

tipo de los cardos en el Eoceno de África y que estos grupos son los que siguen en secuencia a los grupos basales en el árbol filogenético de las Compuestas, es muy probable que las Compuestas hayan migrado desde América del Sur hacia África. Se sabe que la familia tuvo en África, al igual que en América del Sur, una gran explosión que en términos evolutivos se llama radiación adaptativa. ¿Cómo migraron las Compuestas hacia el continente africano cuando ya existía una amplia separación, formada por el Océano Atlántico, entre África y América del Sur? es la pregunta que al momento los especialistas en Compuestas no han podido responder. Existen varias hipótesis al respecto; algunas de ellas se han aplicado también a organismos animales: (1) un transporte mediante aves o el viento a través de islas que en ese momento existían en el Océano Atlántico entre los dos continentes. Ya sea por aves o por viento, las Compuestas tienen adaptaciones en sus frutos a ambos factores de dispersión; o (2) un transporte de flotación en pequeños islotes desprendidos de las costas sudamericanas que eran llevados por las corrientes oceánicas hacia África.

En resumen, de acuerdo a este escenario evolutivo, las Compuestas pueden haberse originado en el sur de América del Sur (no se descarta que la Antártida haya podido también formar parte del área ancestral) entre fines del Cretácico y el Eoceno. Desde esta área migraron hacia el continente africano atravesando el Océano Atlántico. En ambos continentes hubo radiaciones que condujeron a la increíble diversidad y a la distribución cosmopolita que tienen las Compuestas hoy.◆

## Lecturas sugeridas

Para profundizar la lectura acerca del hallazgo del macrofósil, puede leerse los trabajos:

V. D. Barreda, L. Palazzesi, M. C. Tellería, L. Katinas, J. V. Crisci, K. Bremer, M. G. Passalia, R. Corsolini, R. Rodríguez Brizuela y F. Bechis. "Eocene Patagonia fossils of the daisy family". *Science* 329: 1621, 2010.

V. D. Barreda, L. Palazzesi, L. Katinas, J. V. Crisci, M. C. Tellería, K. Bremer, M. G. Passalia, F. Bechis y R. Corsolini. "An extinct Eocene taxon of the daisy family (Asteraceae): evolutionary, ecological, and biogeographical implications". *Annals of Botany*. En prensa.

Para interiorizarse sobre la tribu Mutisieae puede consultarse:

L. Katinas, G. Sancho, M. C. Tellería y J. V. Crisci. "Mutisieae sensu stricto (Mutisioideae sensu stricto)". En V. A. Funk, A. Susanna, T. F. Stuessy y R. Bayer (eds.), *Systematics, Evolution and Biogeography of the Compositae*, Viena, IAPT, 2009, pp. 229-248.





BOTANICA

# Plantas

## “para comer y curar”

María Lelia Pochettino et al.

En los últimos años, amplios sectores de la población han modificado sus criterios de selección de alimentos: además del valor nutricional, la elección se basa en promesas como el retraso del envejecimiento, el aporte energético o la prevención de enfermedades. El uso de los alimentos con fines terapéuticos no es reciente y forma parte de diversos sistemas médicos tradicionales; aquí veremos cómo esos saberes se incorporan a la vida cotidiana en un mercado boliviano de la ciudad de Buenos Aires.

**T**odos los pueblos han desarrollado sus sistemas de salud característicos, vinculados con su propia experiencia en su entorno. Sin embargo, muchos autores consideran que la gran diversidad de doctrinas médicas conocidas, resultado de tradiciones locales desarrolladas a lo largo de los siglos, se centran en torno a dos concepciones opuestas sobre la enfermedad: para una de estas, la enfermedad es una circunstancia viciosa que es necesario reducir o contener; para la otra, es un aspecto integral de la vida que resulta de condiciones desfavorables, las que deben ser compensadas para tender hacia la curación. La primera de estas posturas caracteriza la medicina oficial en Occidente (denominada *biomedicina*). La segunda, identifica distintos sistemas médicos tradicionales. Sin embargo, la biomedicina incorpora cada vez más las ideas ligadas a esos sistemas .

En consonancia con la segunda perspectiva, la Organización Mundial de la Salud propuso en 1948 un concepto amplio de salud, como estado completo de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad. En este marco, ha prosperado en los últimos tiempos la búsqueda de alimentos con valor terapéutico, denominados “alimentos funcionales” y “nutracéuticos”.

Los *alimentos funcionales*, además de su valor convencional como fuente de nutrientes, proveen beneficios para ciertas funciones del organismo, importantes para mantener la salud o reducir el riesgo de enfermedad. Aunque no se conozcan sus componentes activos ni sus propiedades específicas, se los consume porque “hacen bien para la salud”. Los *nutracéuticos*, en cambio, son alimentos funcionales que ayudan a la prevención de una enfermedad o a su tratamiento, por lo cual, sus efectos específicos son reconocidos. Cabe



destacar que lo que para un consumidor es un alimento funcional, para otro puede actuar como nutracéutico.

### Las plantas que nos rodean: etnobotánica y salud

En el Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), se desarrolla una línea de investigación en Etnobotánica urbana que, entre otros temas, incluye el estudio de los alimentos funcionales y nutracéuticos vegetales que se incorporan al acervo de las aglomeraciones urbanas a través de mercados tradicionales (en este caso, en la comunidad de inmigrantes bolivianos), y que, en mayor o menor plazo, ingresan al repertorio de productos seleccionados por la mayoría de la población.

La Etnobotánica es la disciplina que estudia las relaciones entre los seres humanos y

Alimentos andinos típicos (porotos, ajíes, papas, ocas)

su entorno vegetal. Uno de sus temas centrales es el *conocimiento botánico* (CB), conjunto de saberes y creencias sobre los vínculos entre las personas y los elementos vegetales de su entorno: plantas, partes de las mismas y sus productos derivados. La gran mayoría de los estudios sobre el CB se orientaron hacia las sociedades tradicionales. Si bien este término no está exento de discusión, se considera que el CB *tradicional* (CBT) es más claramente reconocible en contextos no urbanos culturalmente homogéneos, con una larga experiencia del grupo humano en su ambiente; se transmite de generación en generación, por vía oral y en las prácticas compartidas; el vínculo entre producción y consumo es directo: quienes consumen, producen. Además, es *adaptativo*, porque permite los ajustes del grupo a los cambios

del medio; por ende, no es estático ni conservativo, sino dinámico e innovador.

En cambio, el CB de los pobladores de las áreas urbanas se ha considerado *no tradicional*, porque por lo común corresponde a contextos pluriculturales, con grupos humanos sin una larga experiencia en el ambiente; se transmite a través de los medios de comunicación; y el vínculo entre producción y consumo es indirecto: quienes consumen, no producen. La mayoría de la población urbana sabe poco sobre las propiedades de los elementos vegetales; menos aún sobre sus componentes o su origen, modos de obtención y procesamiento. No obstante, es también *adaptativo*, porque orienta la elección de los productos a consumir.

De acuerdo con lo anterior, surgieron, no hace mucho, distintas investigaciones sobre Etnobotánica urbana, basadas en es-



Puesto callejero

tudios sobre el CB de ciertos segmentos de la población urbana, en particular, grupos de inmigrantes que conservan un CB ligado a sus tradiciones de origen, las que reeditan en su nuevo contexto. En consecuencia, el CB urbano (CBU), es complejo y no se restringe sólo a sus componentes no tradicionales. En esta línea se hallan diversas contribuciones en distintas partes del mundo y de la Argentina, entre las que se cuentan numerosas publicaciones producidas por el equipo de investigación al que pertenecen los autores.

### La colectividad boliviana en el barrio de Liniers

En el barrio de Liniers, en el oeste de la ciudad de Buenos Aires, se encuentra un mercado de inmigrantes bolivianos que expenden productos tradicionales. Este barrio es una suerte de puerto en la ciudad, ya que, en términos del transporte público, urbano e interurbano, constituye uno de los centros más importantes, con terminales de ómnibus de media y larga distancia, y una estación del Ferrocarril Sarmiento, que une Buenos Aires con las provincias del oeste del país. En torno a esta estación y a la Avenida Rivadavia se desarrolla un importante centro comercial y es además una zona relevante en función de la difusión de productos vegetales. Allí se ubica el *mercado boliviano*.

Hay locales y puestos callejeros sobre la calle José León Suárez, a cien metros de la estación del ferrocarril, ubicada en la intersección de aquella y la Avenida Rivadavia. En los locales y los puestos ubicados sobre la vereda, se comercializan vegetales alimenticios y medicinales y diversos productos obtenidos a partir de ellos; también, hay bares y restaurantes de comidas típicas. El mercado es visitado por los miembros de la propia colectividad boliviana, que demanda productos específicos para conservar sus propias recetas (alimentarias y terapéuticas); también es visitado por inmigrantes peruanos, por similares razones. Otros asiduos compradores son los vecinos del barrio no pertenecientes a tales grupos de inmigrantes que lo consideran un

lugar barato y con una oferta diversa para la selección y adquisición de productos; y, finalmente, personas de otros barrios de la ciudad y de distintos sectores sociales, que han comenzado a utilizar este mercado como lugar de abastecimiento de alimentos funcionales y nutraceuticos.

Hasta el momento, se relevaron 160 especies vegetales que se comercializan en este

mercado boliviano con fines alimentarios (hortalizas, verduras, legumbres, frutas frescas y secas, condimentos, saborizantes de bebidas). De ese total, se expenden productos vegetales considerados alimentos funcionales o nutraceuticos, exclusivos o frecuentes dentro del mercado (véase cuadro).

El yacón, del que se consumen sus raíces frescas y en forma de dulce, tanto puede

Nombre vulgar, científico y familia	Partes empleadas y usos registrados
<b>Ají picante, campanita, escabeche:</b> <i>Capsicum annuum</i> L. cultivares (Solanaceae)	Frutos frescos y secos: comestible, condimento; vigorizante, analgésico, estimulante del sistema digestivo.
<b>Ajipa:</b> <i>Pachyrhizus ahipa</i> (Wedd.) Parodi (Leguminosae)	Raíces frescas: comestible; diurético, expectorante, antitusivo.
<b>Caiwa/Achojcha:</b> <i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrader (Cucurbitaceae)	Frutos frescos: comestible, antidiabético, analgésico, hipotensor.
<b>Cayote/Alcayote:</b> <i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché (Cucurbitaceae)	Frutos frescos: comestible, antidiabético
<b>Huacatay:</b> <i>Tagetes minuta</i> L. (Asteraceae)	Partes aéreas frescas: condimento, diurético, digestivo.
<b>Locoto/Rocoto:</b> <i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pav. (Solanaceae)	Frutos frescos y en polvo: condimento; analgésico, estimulante del sistema digestivo.
<b>Maca:</b> <i>Lepidium meyenii</i> Walp. (Brassicaceae)	Raíces en harina o polvo: comestible, tónico nervioso, para estimular la memoria, la fertilidad y la sexualidad, antioxidante.
<b>Maíz kulli, chuspillo, huillcaparu, mote:</b> <i>Zea mays</i> L. cultivares (Poaceae)	Granos enteros, secos y cocidos: comestibles, hipotensor, antiinflamatorio, diurético, hepático, antinefrítico, antioxidante.
<b>Maní boliviano:</b> <i>Arachis hypogaea</i> L. (Leguminosae)	Semillas secas: comestible; laxante, emoliente, pectoral.
<b>Oca:</b> <i>Oxalis tuberosa</i> Molina (Oxalidaceae)	Tubérculos frescos comestibles, antioxidante.
<b>Papa lisa/Ulluco:</b> <i>Ullucus tuberosus</i> Caldas (Basellaceae)	Tubérculos frescos comestibles, antioxidante.
<b>Quirquiña:</b> <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass. (Asteraceae)	Partes aéreas frescas: condimento; antiespasmódico.
<b>Sacha inchi:</b> <i>Plukenetia volubilis</i> L. (Euphorbiaceae)	Semillas, en pomada, líquido y en polvo: comestible; energizante, depurativo, hipocolesterolemico, antioxidante.
<b>Tauri/Tarwi:</b> <i>Lupinus mutabilis</i> Sweet (Leguminosae)	Semillas secas: comestible, diurético, emoliente, vermífugo.
<b>Yacón:</b> <i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob. (Asteraceae)	Raíces frescas y en dulce, antidiabético.

# Una respuesta segura, desde el primer momento.

*Cuando un cliente nos necesita  
estamos preparados para responderle.  
Porque en el Grupo Asegurador Rivadavia  
le brindamos siempre soluciones  
a medida: atención profesional  
y personalizada, productos  
competitivos, servicios diferenciales  
y presencia en todo el país.*



**GRUPO  
ASEGURADOR  
RIVADAVIA**



**Siempre más servicios. Siempre a su servicio.**

CASA CENTRAL Avenida 7 N° 755 - B1900TFV - LA PLATA  
Telefax: (0221) 513-3200/427-0550 - Fax: (0221) 425-4567  
E-mail: [info@segurosriবাদavia.com](mailto:info@segurosriবাদavia.com) - Web site: [www.segurosriবাদavia.com](http://www.segurosriবাদavia.com)

ser considerado un alimento funcional como un nutraceutico por su propiedad de hipoglucemiante o antidiabetico. Un caso similar es el de la caiwa, cuyo fruto fresco comestible se considera antidiabetico, a la vez de analgesico e hipotensor.

Lo mismo ocurre con las leguminosas (*Fabaceae*): el maní boliviano y el tarwi, se consumen sus semillas secas, enteras o partidas, en diferentes preparaciones, por lo general en guisos o potajes. El maní boliviano es laxante, emoliente y pectoral; el tarwi es diurético, emoliente y vermífugo. En el caso de la ajipa –otra leguminosa– la parte del vegetal que se consume son las raíces frescas y presenta propiedades diuréticas, expectorantes y antitusivas.

La oca y el ulluco o papa lisa, ambos tubérculos microtérmicos que en la última década han sido incorporados a la cocina criolla revalorizando sus propiedades alimenticias, es un alimento funcional por considerársele comida “sana”, en especial antioxidante.

De reciente ingreso al circuito comercial de las dietéticas y con la perspectiva de rápida expansión en el circuito comercial general, se expenden los nutraceuticos sachá inchi y maca. El primero, del que se consumen las semillas, se presenta en forma de *snack*, líquido, pomada y en polvo, apreciado por sus propiedades energizante, depurativa, hipocolesterolémica, antioxidante, para dolores de huesos e inflamaciones. De la maca –procedente de Perú– se consumen las raíces en harina o polvo y sus propiedades son: energizante, tónico del sistema nervioso, estimulante de la memoria, aumento de la fertilidad y la sexualidad, “antiedad” (antioxidante).

## Plantas tradicionales en contextos urbanos

El empleo de alimentos con fines terapéuticos no es reciente, forma parte del conocimiento humano desde la antigüedad, y está presente en diversas culturas, por lo cual ha sido objeto de estudio para profesionales de distintas disciplinas, incluida la Etnobotánica. En las últimas décadas, esta concepción sobre las “plantas para comer y



Suplementos dietéticos elaborados;

curar” se ha globalizado, y en ámbitos urbanos se observa un renovado interés sobre el potencial curativo de muchos alimentos, y de los productos denominados *suplementos dietéticos*, adicionados con diferentes sustancias en beneficio de la salud.

Entre los grupos de inmigrantes de las áreas urbanas, la idea integradora de “plantas para comer y curar” (que incluye a los alimentos funcionales y nutraceuticos) está ligada a sus propias tradiciones de origen y a la concepción característica de su sistema de salud. Generalmente, sus elementos vegetales resultan *invisibles* para la mayoría de la población urbana (entre otras: caiwa, yacón, tarwi, ajipa). No obstante, algunos vegetales funcionales y nutraceuticos frecuentes dentro del grupo de inmigrantes, pasan a venderse en los comercios llamados *dietéticas* (que se vinculan al componente no tradicional del conocimiento botánico urbano) y, según su nivel de difusión, mediado por diferentes vías de comunicación, ingresan al circuito comercial general y se tornan *visibles* (por ejemplo: sachá inchi, maca). Parte del CB ligado a las tradiciones de los inmigrantes se instala, a través de sus productos y sus usos, en el ámbito general de la población urbana, y se vuelve *visible*, lo que evidencia la dinámica compleja del CBU, así como su heterogeneidad, dado que comprende elementos tradicionales y no tradicionales.

De este modo, los mercados tradicio-

# Ascensores



- La empresa de más experiencia del mercado  
Cumplimos **62 años** en el rubro
- Servicio técnico las 24 horas
- Proyectos complejos  
Tecnología de última generación
- Más de 800 montajes de ascensores y  
montacargas realizados en la ciudad
- Seguridad - Normas Mercosur

Ascensores Excelsior S.A. Calle 15 N° 1151 City Bell  
Tel: (0221) 480-0160 / 480-0033 [www.excelsiorsa.com.ar](http://www.excelsiorsa.com.ar)



nales, como el de Liniers, constituyen importantes fuentes de alimentos funcionales y nutraceuticos, razón por la cual pueden satisfacer la demanda de los usuarios habituales (los miembros de la propia comunidad), y, asimismo, responder a las exigencias del contexto pluricultural en el que están inmersos.

Estos estudios aportan, además, a los estudios etnobotánicos de mercados tradicionales en la Argentina (campo poco explorado en lo referido a este tipo de mercados emplazados en zonas urbanas), porque constituyen verdaderos *bancos de germoplasma* (reservorios de material genético bajo distintas formas, tales como semillas, frutos, tubérculos o raíces, entre otros) que contribuyen a preservar la diversidad vegetal, a través de los usos de las distintas especies.◆

Puesto característico del mercado de Liniers

*Los autores de este trabajo son María Lelia Pochettino, Patricia M. Arenas y Julio A. Hurrell. Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. CONICET.*