

Artículo Original / Original Article

# Plantas empleadas para tratar afecciones respiratorias introducidas por inmigrantes bolivianos y chinos en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina

[Plants used to treat respiratory diseases introduced by Bolivian and Chinese immigrants in the Metropolitan Area of Buenos Aires, Argentina]

Jeremías P. Puentes<sup>1,2</sup>, Patricia M. Arenas<sup>1,2</sup> y Julio A. Hurrell<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigación Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

**Reviewed by:**

Carolina Audisio  
Universidad Nacional de Córdoba  
Argentina

Ana Ladio  
Universidad Nacional del Comahue  
Argentina

**Correspondence:**

Jeremias P. Puentes  
[jeremiasppuentes@gmail.com](mailto:jeremiasppuentes@gmail.com)

**Section Ethnobotany**

Received: 14 December 2020

Accepted: 18 March 2021

Accepted corrected: 6 June 2021

Published: 30 September 2022

**Citation:**

Puentes JP, Arenas PM, Hurrell JA.  
Plantas empleadas para tratar afecciones respiratorias introducidas por inmigrantes bolivianos y chinos en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina

**Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat**

21 (5): 577 - 592 (2022).

<https://doi.org/10.37360/blacpma.22.21.5.35>

**Abstract:** This contribution includes the registry of 28 species of medicinal plants and their derived products used to treat respiratory diseases in the Metropolitan Area of Buenos Aires, Argentina, introduced by Bolivian and Chinese immigrants. Information on these species (their assigned local uses) was obtained from interviews with local informants and from other sources, such as labels, brochures and catalogs, print and electronic. A bibliographic review was carried out on the biological activity and effects studied in order to evaluate its correspondence with the assigned local uses. The degree of visibility of the treated species was analyzed, according to their circulation in the restricted commercial circuits (Chinese and Bolivian immigrants) and the general commercial circuit. Of the total, 17 species belong to the segment of Chinese immigrants, and the remaining 11 to the Bolivian segment. The most frequently reported respiratory conditions are: "asthma", "cough", "bronchitis", "respiratory tract infections", "lung ailments". The immigrant segments play a fundamental role in the conservation of biocultural diversity in the study area.

**Keywords:** Urban ethnobotany; Local use assigned; Local botanical knowledge; Immigrants, Argentina

**Resumen:** Esta contribución incluye el registro de 28 especies de plantas medicinales y sus productos derivados empleados para tratar afecciones respiratorias en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina, introducidas por inmigrantes bolivianos y chinos. La información sobre esas especies (sus usos locales asignados) se obtuvo de entrevistas realizadas a informantes locales y de otras fuentes, como la de etiquetas, prospectos y catálogos, impresos y electrónicos. Se realizó una revisión bibliográfica sobre la actividad biológica y efectos estudiados a fin de evaluar su correspondencia con los usos locales asignados. Se analizó el grado de visibilidad de las especies tratadas, según su circulación en los circuitos comerciales restringidos (inmigrantes chinos y bolivianos) y el circuito comercial general. Del total, 17 especies pertenecen al segmento de inmigrantes chinos, y los 11 restantes al segmento boliviano. Las afecciones respiratorias más frecuentemente relevadas son: "asma", "tos", "bronquitis", "infecciones en las vías respiratorias", "dolencias pulmonares". Los segmentos de inmigrantes poseen un rol fundamental en la conservación de la diversidad biocultural en el área de estudio.

**Palabras clave:** Etnobotánica urbana; Uso local asignado; Conocimiento botánico local; Inmigrantes, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación en Etnobotánica urbana, desarrollada por el Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA) en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), Argentina. La Etnobotánica urbana estudia la trama compleja de relaciones entre las personas y su entorno vegetal en contextos pluriculturales, en los cuales el conocimiento botánico local (CBL), un conjunto de conocimientos y creencias sobre las plantas, sus partes y productos derivados, orienta sus estrategias de obtención, distribución y consumo (Hurrell, 2014; Hurrell y Pochettino, 2014; Puentes, 2017).

En los contextos pluriculturales coexisten junto a la población residente local diferentes segmentos de inmigrantes, tanto extranjeros como provenientes de otras partes del país (Grimson, 2011). Según Ladio & Albuquerque (2014), los inmigrantes recrean sus marcos culturales en el nuevo escenario pluricultural, en el que ingresan tanto sus plantas y productos derivados (componente tangible), como sus valores y normas propios de cada cosmovisión particular (componente intangible). En este sentido, los segmentos de inmigrantes en interacción con la población local se constituyen en sistemas de cambio cultural, y, a la vez, ofician de focos de “resistencia” (reservorios) de los conocimientos botánicos ligados a su identidad de grupo. En diferentes partes del mundo se ha destacado el aporte de los estudios etnobotánicos en la evaluación de diferentes plantas y productos medicinales (y sus conocimientos asociados) introducidos por inmigrantes en el nuevo contexto urbano (Balick *et al.*, 2000; Balick y Lee, 2001; Reiff *et al.*, 2003; Pieroni *et al.*, 2005; Fontefrancesco *et al.*, 2019, entre otros). Algunos trabajos registran cuáles plantas y sus productos se siguen utilizando, cuáles se dejan de emplear, y cuáles son los ajustes de los inmigrantes al nuevo ámbito urbano (Sandhu & Heinrich, 2005; Pieroni y Price, 2006; Ceuterick *et al.*, 2008; Pieroni & Vandebroek, 2009, Volpato *et al.*, 2009; Medeiros *et al.*, 2012; Ceuterick y Vandebroek, 2017; Ladio y Acosta, 2019).

En la Argentina, los estudios más relevantes se vinculan a la herbolaria de diversas plantas ligadas a grupos de inmigrantes, los cuales muestran cuán apegadas están las personas a las plantas medicinales, y sus tradiciones de uso (Hilgert *et al.*, 2010; Richeri *et al.*, 2010; Puentes y Hurrell, 2015; Hurrell y Puentes, 2017; Ladio y Acosta, 2019). Los segmentos de inmigrantes que comercializan sus plantas y

productos en el ámbito urbano, necesariamente difunden sus conocimientos sobre los mismos, de modo que la diversidad biocultural local se incrementa.

El marco teórico-metodológico asume que el conocimiento local no es accesible de manera directa, pero puede extrapolarse de las “acciones” que ese conocimiento orienta: discursos, estrategias de selección, prácticas de uso y consumo de las plantas y sus productos (Hurrell, 2014). Asumiendo esta heterogeneidad cultural de base, desde el punto de vista de la Etnobotánica urbana, el CBL comprende: 1) componentes no tradicionales: el conocimiento enseñado en la educación formal e informal, y el conocimiento difundido a través de los medios, incluido el científico; 2) componentes ligados a tradiciones, las tradiciones familiares locales de larga data y las de distintos grupos de inmigrantes, de diverso origen y tiempo de permanencia en el área de estudio. La dinámica del CBL se evidencia a través de la circulación de los productos en los circuitos comerciales restringidos de los grupos de inmigrantes y en el circuito comercial general (Puentes, 2017; Puentes, 2019).

En el AMBA se han realizado numerosos estudios sobre dos grupos de inmigrantes que comercializan plantas y productos ligados a las tradiciones de su país de origen: el segmento de inmigrantes bolivianos, de larga data, y el segmento reciente de inmigrantes chinos (Hurrell y Pochettino, 2014). Ambos grupos han tenido flujos migratorios hacia nuestro país en diferentes momentos y se han asentado tanto en sectores urbanos como rurales. Un tercio de los inmigrantes bolivianos en la Argentina residen en el AMBA; del resto, buena parte se asienta en áreas rurales y urbanas y, en menor medida, en barrios o enclaves “bolivianos” en distintos puntos del territorio nacional (Sassone, 2002). La inmigración china en la Argentina se desarrolló en la década de 1990; los migrantes provinieron principalmente de las provincias costeras de China continental, y la mayoría de los inmigrantes se asentó en el AMBA con el objetivo de desarrollar emprendimientos comerciales. En 1999, según datos de la Dirección Nacional de Migraciones, residían en el país 10.124 migrantes chinos. A principios del siglo XXI, el total de chinos se estimó en unas 60.000 personas; entre 2005 y 2006 el total alcanzó los 100.000 habitantes (Bogado Bordazar, 2003; Marcos y Mera, 2015).

En los estudios etnobotánicos realizados con estos grupos de inmigrantes, se han hecho evidentes

numerosas especies vegetales que se emplean para tratar diferentes afecciones ligadas al estilo de vida urbano, como el estrés, la hipertensión, la diabetes, la obesidad, la hipercolesterolemia, los desórdenes cognitivos, entre otras (Arenas *et al.*, 2011; Arenas *et al.*, 2015; Hurrell *et al.*, 2015a; Hurrell *et al.*, 2015b; Puentes, 2016, Puentes, 2019).

En ese marco, otro grupo relevante de plantas y productos ingresados y comercializados por inmigrantes bolivianos y chinos corresponde a las plantas medicinales empleadas para tratar distintas *afecciones respiratorias*. Según la OMS, cientos de millones de personas sufren cada día las consecuencias de las enfermedades respiratorias crónicas (ERC). En el mundo, hay unos 235 millones de personas que padecen asma, 64 millones que sufren la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y muchos millones de personas más que sufren rinitis (resfrío) alérgica y otras ERC que, a menudo, no llegan a diagnosticarse (OMS, 2020). La EPOC es un concepto general que designa diversas dolencias pulmonares crónicas, que limitan el flujo de aire en los pulmones. Los términos más familiares “bronquitis crónica” y “enfisema” se incluyen en la diagnosis de la EPOC. El “asma” es una afección crónica caracterizada por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia; en un “ataque de asma”, el revestimiento de los bronquios se inflama, lo que provoca un estrechamiento de las vías respiratorias y una disminución del flujo de aire que entra y sale de los pulmones. Los síntomas recurrentes son el insomnio, la fatiga diurna, la disminución de la actividad, entre otros (OMS, 2020).

Desde la Etnobotánica, en América, se han desarrollado estudios focalizados en el uso y la comercialización de las plantas medicinales para tratar afecciones respiratorias. En los mismos, se ha evidenciado la importancia de los saberes ligados a tradiciones y su contribución en el futuro para el desarrollo de nuevos medicamentos, como así también el impacto del uso (extracción) sobre la flora nativa (Sánchez y Ishihara, 2010; Bussmann y Glenn, 2011; Sotero García *et al.*, 2016; Juárez Pérez y Cabrera Luna, 2019). El objetivo principal de este trabajo es la caracterización y estudio del CBL, a través del análisis de los productos de plantas medicinales empleadas para tratar las afecciones respiratorias que inmigrantes bolivianos y chinos expenden en el AMBA, cuyos conocimientos asociados se transmiten en el marco del escenario urbano local. Asimismo, se aportan datos sobre los

efectos y la actividad biológica de las especies relevadas, obtenidos de la literatura académica disponible, a fin de compararlos con sus usos locales asignados.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio corresponde al AMBA (Figura N° 1), que comprende dos aglomerados urbanos contiguos: el Gran Buenos Aires (GBA) y el Gran La Plata (GLP). El primero incluye la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la capital de la Argentina, y distritos vecinos de la provincia de Buenos Aires, en total, 3850 kilómetros cuadrados y unos 13 millones de habitantes en 2010 (INDEC, 2010). En la ciudad de Buenos Aires viven unos 3 millones de personas en solo 203 kilómetros cuadrados. Este aglomerado urbano es el más grande en extensión y población de la Argentina, el segundo de Sudamérica, el tercero de América Latina, el quinto de América y el decimoséptimo del mundo (Forstall *et al.*, 2004). El GLP incluye la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, y los distritos bonaerenses de La Plata, Ensenada y Berisso, tiene 1150 kilómetros cuadrados y su población es de unos 800.000 habitantes (INDEC, 2010).

Los datos sobre los usos localmente asignados (ULA) de las plantas y productos que circulan en el ámbito urbano se obtuvieron del trabajo de campo etnobotánico, realizado sistemáticamente en el marco de la línea de investigación del LEBA desde 2005. La información de las especies utilizadas para tratar afecciones respiratorias se obtuvo de las entrevistas a los informantes locales como también a través de otras fuentes, como etiquetas, prospectos y catálogos, impresos y electrónicos. La información también se complementó con datos difundidos en Internet, que orienta la selección de productos vegetales por parte de numerosos consumidores urbanos que confían en esa fuente de datos. La búsqueda se orientó hacia las plantas medicinales utilizadas para distintas afecciones respiratorias, hasta alcanzar la saturación de la información requerida.

Al trabajo de campo se sumó una revisión de la bibliografía académica disponible para cada especie, de modo de obtener datos clínicos y de laboratorio acerca de los efectos y actividad biológica ligados a afecciones respiratorias, para evaluar su correspondencia con los ULA. Esta revisión se realizó mediante la búsqueda de bibliografía en diversos sitios de Internet, especialmente en Google Académico y las bases de datos de Scopus y PubMed. Las palabras clave utilizadas en las búsquedas fueron

los respectivos nombres de las especies y sus sinónimos más frecuentes, “usos”, “propiedades”, “farmacología”, “actividad biológica”, “efecto

estudiado”, y los nombres relativos a diversos tipos de afecciones respiratorias (“asma”, “bronquitis”, “gripe”, “tuberculosis pulmonar”, entre otras).



**Figura N° 1**

**Área de estudio: Área Metropolitana de Buenos Aires, conformada por el Gran Buenos Aires y el Gran La Plata (imágenes satelitales NASA)**

En los relevamientos de campo se emplearon metodologías etnobotánicas cualitativas habituales: listados libres, entrevistas abiertas y semiestructuradas, realizadas previo consentimiento informado (Quinlan, 2005; Etkin y Ticktin, 2010; Albuquerque *et al.*, 2014). Se relevaron 240 sitios de expendio: 210 locales del circuito comercial general (farmacias, herboristerías, dietéticas), y 30 sitios de venta de los circuitos comerciales restringidos de los segmentos de inmigrantes, chinos y bolivianos, localizados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Estos segmentos de inmigrantes (Figura N° 2) introducen y comercializan plantas y productos de derivados relacionados con sus tradiciones de origen, en dos lugares específicos: el “Mercado Boliviano” del barrio de Liniers, con 30 sitios de expendio:

locales y puestos callejeros, y el denominado “Barrio Chino”, un sector del barrio de Belgrano con cinco grandes supermercados (Arenas *et al.*, 2011; Pochettino *et al.*, 2012; Hurrell *et al.*, 2013; Hurrell y Puentes, 2013, Hurrell, 2014; Hurrell y Pochettino, 2014; Puentes, 2016; Hurrell y Puentes, 2017). La selección de los sitios de expendio del circuito comercial general comenzó al azar y finalizó con la saturación de la información sobre las especies y sus productos en el mes de octubre de 2019. Se entrevistaron dos informantes por cada sitio de expendio, 480 personas en total. Cerca del 80% de los entrevistados corresponde a vendedores de ambos sexos y edades entre 18 y 65 años, quienes conocen las propiedades y beneficios de los productos que venden y guían a los consumidores sobre sus formas



de empleo y administración; el resto de los entrevistados corresponde a consumidores locales. La identificación de las muestras se realizó mediante la evaluación de caracteres morfológicos macroscópicos y, cuando fue necesario, se realizó un análisis

micrográfico de materiales fragmentados y pulverizados (Cuassolo *et al.*, 2010; Gurni, 2014). El tratamiento taxonómico de las especies se ha ajustado según The Plant List (2013), IBODA (2020) y Tropicos.org (2020).



Figura N° 2

Segmentos de inmigrantes: boliviano (izquierda) y chino (derecha)

## RESULTADOS

Esta contribución presenta 28 especies medicinales ligadas a los sectores de inmigrantes y sus productos derivados, difundidos, identificados y empleados para tratar afecciones respiratorias en el AMBA. Del total, 17 especies pertenecen al sector de inmigrantes chinos (Barrio Chino de Belgrano) mientras que los 11 restantes al sector boliviano (Mercado Boliviano de Liniers). En las Tablas N° 1 (bolivianos) y N° 2 (chinos) se indican en la primera columna los nombres científicos, familias botánicas, nombres vernáculos, tipos de productos comercializados y muestras de referencia (entre corchetes); las muestras con un asterisco (\*) son exclusivas del “Mercado Boliviano”; las que se indican con dos asteriscos (\*\*) son exclusivas del “Barrio Chino”; las muestras sin asteriscos corresponden al circuito comercial general, en especial, las dietéticas. En la segunda columna se indican los usos localmente asignados, según las dolencias registradas (asma, tos, bronquitis, entre otras). En la tercera columna se incluyen trabajos de revisión sobre la actividad biológica y efectos estudiados de las distintas especies. Asimismo, se presentan imágenes de algunos productos comercializados con dos ejemplos por cada segmento de inmigrantes (Figura N° 3).

## DISCUSIÓN

De las 28 especies registradas, 16 son invisibles para la mayoría de la población urbana, debido a que tienen productos que se comercializan, exclusivamente, en los sectores de inmigrantes. Del segmento de inmigrantes bolivianos, las especies que presentan muestras exclusivas son: *Helichrysum italicum*, “curry” (plantas frescas) y *Jatropha macrantha* “huanarpo” (extracto líquido). El resto de las especies ligadas al sector de inmigrantes bolivianos son asimismo comercializadas en distintos sitios de expendio fuera del Mercado Boliviano (en el circuito comercial general), por lo tanto, se consideran visibles para la mayoría de la población urbana local. El alto grado de visibilidad de las especies de este segmento de inmigrantes expresa la dinámica del conocimiento botánico local y cómo la mayoría de las plantas ingresadas por migrantes bolivianos (inmigración de larga data) son incorporadas por la herbolaria local a través del tiempo (Ladio y Albuquerque, 2014; Hurrell y Pochettino, 2014; Puentes y Hurrell, 2015). Las especies ingresadas por los bolivianos con mayor cantidad de usos locales asignados son *Bixa orellana* “achiote”, *Matricaria chamomilla* “manzanilla”, *Morinda citrifolia* “noni” y *Phyllanthus niruri* “chancapiedra”, que presentan diversos productos,

incluidos comprimidos y cápsulas, comercializados *al.*, 2011).  
 en especial en dietéticas y herboristerías (Arenas *et*

**Tabla N° 1**  
**Plantas medicinales para tratar afecciones respiratorias, introducidas por**  
**inmigrantes bolivianos en el AMBA**

Especies, origen, productos comercializados [muestras]	Usos locales asignados	Actividad biológica y efectos estudiados
<p><i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.            ASTERACEAE            Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina  <b>Carqueja</b>            Partes aéreas frescas en atados [B416]*            Partes aéreas secas fragmentadas envasadas [P143]</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias.</p>	<p>Antimicrobiano (Simoniato <i>et al.</i>, 2008; Barboza <i>et al.</i>, 2009; Hurrell y Puentes, 2013).</p>
<p><i>Bixa orellana</i> L.            BIXACEAE            América cálida, desde México hasta Bolivia  <b>Achiote, urucú</b>            Semillas secas a granel [H283] [H398]            Semillas secas en polvo envasadas [B002]</p>	<p>Desórdenes respiratorios y pulmonares, disnea, asma, tos, flema, dolor de garganta, bronquitis.</p>	<p>Antimicrobiano, antiinflamatorio (Barboza <i>et al.</i>, 2009; Vilar <i>et al.</i>, 2014).</p>
<p><i>Cinchona calisaya</i> Wedd.            (<i>C. officinalis</i> auct. non-L.)            RUBIACEAE            Ecuador, Perú, Bolivia  <b>Quina</b>            Corteza seca fragmentada envasada [H233]</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias, dolor de garganta.</p>	<p>Antimicrobiano, antiinflamatorio (Dvorkin-Camiel y Whelan, 2008; Gurung y De, 2017).</p>
<p><i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don            ASTERACEAE            Mediterráneo  <b>Curry</b>            Plantas frescas a granel [H439]*</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias, resfrío, flema, tos, asma, disnea, dolor de garganta, ronquera, bronquitis.</p>	<p>Antimicrobiano, antiinflamatorio (Hurrell y Puentes, 2013; Antunes Viegas <i>et al.</i>, 2014).</p>
<p><i>Jatropha macrantha</i> Müll. Arg.            EUPHORBIACEAE            Perú  <b>Huanarpo</b>            Extracto líquido (mezcla) [H445]*</p>	<p>Asma, tos, flema, resfrío, bronquitis.</p>	<p>Broncodilatador (Aguilar Rivera, 2012; Sabandar <i>et al.</i>, 2013).</p>
<p><i>Matricaria chamomilla</i> L.            ASTERACEAE            Eurasia  <b>Manzanilla</b>            Plantas frescas a granel [B427]*            Partes aéreas secas fragmentadas envasadas [C008] [H089]</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias, dolor de garganta, sinusitis, resfrío, gripe, asma, tos, flema, bronquitis.</p>	<p>Antimicrobiano (Hurrell y Puentes, 2013; Sharifi-Rad <i>et al.</i>, 2018).</p>
<p><i>Morinda citrifolia</i> L.            RUBIACEAE            Sudeste asiático  <b>Noni</b>            Harina envasada [H092] [H161]            Cápsulas [H379] [H162]            Cápsulas (mezcla) [R127]</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias, resfrío, gripe, dolor de garganta, tos, asma, bronquitis, infecciones pulmonares.</p>	<p>Antimicrobiano, antiviral, antiinflamatorio (Wang <i>et al.</i>, 2002; Pawlus y Kinghorn, 2007; Singh, 2012; Ali <i>et al.</i>, 2016; Dussosoy <i>et al.</i>, 2016).</p>

<p><i>Phyllanthus niruri</i> L. EUPHORBIACEAE América, desde los Estados Unidos hasta la Argentina. <b>Chancapiedra, rompepiedra</b> Partes aéreas secas fragmentadas envasadas [H205] [P195] Cápsulas [H441]</p>	<p>Enfermedades respiratorias crónicas, fibrosis pulmonar, tuberculosis pulmonar, tos, asma, flema, resfrío, bronquitis.</p>	<p>Inmunomodulador, antimicrobiano, antiinflamatorio (Barboza <i>et al.</i>, 2009; Mao <i>et al.</i>, 2016; Nisar <i>et al.</i>, 2018; Jantan <i>et al.</i>, 2019).</p>
<p><i>Psidium guajava</i> L. MYRTACEAE América cálida, desde Mesoamérica hasta la Argentina. <b>Guayaba, arazá</b> Hojas secas fragmentadas envasadas [H260]</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias, bronquitis, tos, asma, flema, dolor de garganta.</p>	<p>Antimicrobiano, antiinflamatorio (Alonso y Desmarchelier, 2005; Barboza <i>et al.</i>, 2009; Naseer <i>et al.</i>, 2018; Thome <i>et al.</i>, 2019).</p>
<p><i>Tagetes minuta</i> L. ASTERACEAE América, desde los Estados Unidos hasta la Argentina. <b>Huacatay, suico</b> Plantas frescas [F021] [B403]* Hojas secas fragmentadas envasadas [H415]</p>	<p>Tos, asma, flema, bronquitis.</p>	<p>Broncodilatador, antiasmático (Barboza <i>et al.</i>, 2009; Jawla <i>et al.</i>, 2010; Gakuubi <i>et al.</i>, 2016).</p>
<p><i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. &amp; Schult.) DC. RUBIACEAE América, desde Guatemala y Belice hasta Perú. <b>Uña de gato</b> Corteza seca fragmentada envasada [H109] Corteza seca en astillas envasada [H110] Tintura madre [H273] Cápsulas [H378] [L041] Extracto líquido (mezcla) [H445]*</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias, resfrío, bronquitis, asma.</p>	<p>Antimicrobiano, antiviral, antiinflamatorio, antiasmático (Batiha <i>et al.</i>, 2020).</p>

Tabla N° 2

## Plantas medicinales para tratar afecciones respiratorias, introducidas por inmigrantes chinos en el AMBA

Especies, origen, productos comercializados [muestras]	Usos locales asignados	Actividad biológica y efectos estudiados
<p><i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat. ASTERACEAE China <b>Ju hua, crisantemo</b> Inflorescencias secas fragmentadas envasadas [P239]** [H420]</p>	<p>Infecciones de las vías respiratorias superiores, tos, dolor de garganta, amigdalitis, gripe, resfrío, bronquitis, lesión pulmonar.</p>	<p>Antimicrobiano (Youssef <i>et al.</i>, 2020), protector pulmonar (Liu <i>et al.</i>, 2020).</p>
<p><i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf. CAMPANULACEAE Siberia, Mongolia, Corea, China <b>Dang shen</b> Raíces secas fragmentadas envasadas [P242]**</p>	<p>Asma, tos, disnea debida a insuficiencia pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.</p>	<p>Función pulmonar mejorada, inmunomodulador, antiinflamatorio (Shergis <i>et al.</i>, 2015; Chu <i>et al.</i>, 2016; Hurrell y Puentes, 2017).</p>
<p><i>Dioscorea oppositifolia</i> L. DIOSCOREACEAE India, Sri Lanka, Bangladesh, Birmania <b>Shan yao, batata china</b> Rizomas secos fragmentados envasados</p>	<p>Asma, tos, disnea, bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.</p>	<p>Antiinflamatorio, protector pulmonar, inmunomodulador (Wang <i>et al.</i>, 2020b).</p>

[B031]**		
<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. ex Maxim.) Maxim. ARALIACEAE Siberia, Corea, Japón, China <b>Ci wu jia, ginseng siberiano</b> Raíces secas fragmentadas envasadas [RF05] [P186]	Dolencias pulmonares, infección de vías respiratorias superiores, bronquitis, tos.	Antitusivo, antiséptico del tracto respiratorio superior (Barth <i>et al.</i> , 2015; Hurrell y Puentes, 2017).
<i>Fritillaria cirrhosa</i> D. Don LILIACEAE China, Nepal, Bután, India <b>Chuan bei mu</b> Bulbos secos envasados [H455]**	Asma, tos crónica, tos seca, flema, hemoptisis, bronquitis, resfrío, dolor de garganta, infecciones respiratorias, tuberculosis pulmonar.	Antitusivo, antiasmático, expectorante, antiséptico del tracto superior, relajante bronquial, antiinflamatorio, antituberculoso (Hurrell y Puentes, 2017).
<i>Glehnia littoralis</i> F. Schmidt ex Miq. APIACEAE Siberia, Corea, Japón, China, Taiwán <b>Bei sha shen</b> Raíces secas fragmentadas envasadas [B041]**	Tos, asma, resfrío, flema, hemoptisis, sequedad en la boca, dolor de garganta, ronquera, bronquitis crónica, tuberculosis pulmonar.	Antitusivo, expectorante, antimicrobiano (Hou y Jin, 2012; Hurrell y Puentes, 2017; Yang <i>et al.</i> , 2019).
<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch. FABACEAE Siberia, Mongolia, Afganistán, Kazakstán, Kirguistán, Tayikistán, Pakistán, China <b>Gan cao</b> Raíces secas fragmentadas envasadas [B040]**	Asma, tos, flema, disnea, dolor de garganta, infecciones de las vías respiratorias, bronquitis, trastornos pulmonares.	Antitusivo, antiasmático, antimicrobiano, antiviral (Puentes, 2017; Wang <i>et al.</i> , 2020a).
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb. SAURURACEAE Corea, Japón, China, Taiwán, India, Bután, Nepal, Birmania, Tailandia <b>Yu xing cao</b> Partes aéreas secas fragmentadas envasadas [B006]**	Infecciones de las vías respiratorias superiores, flema, tos, síndrome respiratorio agudo severo (SARS), disnea, absceso pulmonar, resfrío, sinusitis, bronquitis.	Antitusivo, expectorante, broncodilatador, anti-sinusitis, antimicrobiano, antiviral (Cui <i>et al.</i> , 2011; Hurrell y Puentes, 2017; Du <i>et al.</i> , 2020).
<i>Kaempferia galanga</i> L. ZINGIBERACEAE China, Taiwan, India, Camboya <b>Shan nai</b> Rizomas secos fragmentados envasados [B033]**	Asma, tos, flema, resfrío, tuberculosis pulmonar.	Antitusivo, antimicrobiano, expectorante, mucolítico (Gairola <i>et al.</i> , 2010; Hurrell y Puentes, 2017; Kumar, 2020).
<i>Ligusticum striatum</i> DC. APIACEAE China, Nepal, India <b>Chuan xiong</b> Rizomas secos fragmentados envasados [B027]**	Asma.	Antiasmático, antialérgico, antiinflamatorio (Wei <i>et al.</i> , 2016).
<i>Lilium brownii</i> F.E.Br. ex Mieliez LILIACEAE China <b>Bai he</b> Bulbos secos en escamas envasados [B028]**	Asma, tos seca debida a deficiencia pulmonar, tos crónica, bronquitis, dolor de garganta, tuberculosis pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva	Antiinflamatorio, protector pulmonar, inmunomodulador (Hurrell y Puentes, 2017; Wang <i>et al.</i> , 2020b).



	crónica.	
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. CAPRIFOLIACEAE China, Corea, Japón, Taiwán <b>Jin yin hua, madre selva</b> Botones y flores secos fragmentados envasados [B017]**	Infecciones del tracto respiratorio superior, síndrome respiratorio agudo severo (SARS), bronquitis crónica, inflamación y dolor de garganta, asma, tos, gripe, resfrío, flema.	Antiinflamatorio, antiviral, antimicrobiano (Lu et al., 2016; Hurrell y Puentes, 2017; Li et al., 2019), broncodilatador (Ko et al., 2013), antiasmático (Hong et al., 2013).
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. NELUMBONACEAE Siberia, China, Corea, Japón, Nepal, Bután, India, Sri Lanka, Pakistán, Filipinas, Sudeste asiático, Australia. <b>Lian, loto sagrado</b> Semillas secas envasadas [BH20]** Pasta de semillas envasada [R028]	Infecciones de las vías respiratorias, bronquitis, fibrosis pulmonar.	Broncodilatador (Tan et al. 2015), antiinflamatorio, anti-fibrosis pulmonar (Mehta et al., 2013; Hurrell y Puentes, 2017).
<i>Ophiopogon japonicus</i> (Thunb.) Ker Gawl. ASPARAGACEAE China, Corea, Japón, Taiwán <b>Mai dong, pasto inglés</b> Raíces secas fragmentadas envasadas [B039]**	Tos, dolor de garganta, infecciones de las vías respiratorias, bronquitis, hemoptisis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tuberculosis pulmonar.	Antitusivo, antiinflamatorio, inmunomodulador, protector pulmonar, antimicrobiano (Chen et al., 2016; Yao et al., 2019; Wang et al., 2020b).
<i>Scaphium affine</i> (Mast.) Pierre MALVACEAE Sudeste asiático <b>Pang da hai</b> Semillas secas envasadas [B035]**	Tos, gripe, amigdalitis, dolor de garganta, afonía, ronquera, infección de las vías respiratorias.	Antibacteriano, antiinflamatorio (Oppong et al., 2018).
<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill. SCHISANDRACEAE Siberia, China, Corea, Japón <b>Wu wei zi, eschisandra</b> Frutos secos envasados [F166] [P208] Cápsulas (mezcla) [H323]**	Asma, tos crónica debida a deficiencia pulmonar, flema, disnea, astenia pulmonar.	Antiasmático, antitusivo, expectorante, antiinflamatorio pulmonar (Szopa et al., 2016; Zhong et al., 2016; Hurrell y Puentes, 2017).
<i>Siraitia grosvenorii</i> (Swingle) C. Jeffrey ex A.M. Lu & Zhi Y. Zhang CUCURBITACEAE China <b>Luo han gu</b> Frutos secos envasados [P245]**	Asma, tos, flema, disnea, resfrío, dolor de garganta, afonía, amigdalitis, bronquitis, tuberculosis pulmonar.	Antitusivo, expectorante, antiviral, antimicrobiano (Hurrell y Puentes, 2017; Gong et al., 2019).

Por otro lado, el segmento de los inmigrantes chinos presenta 14 especies que tienen productos que solo son comercializados en el Barrio Chino de Belgrano (exclusivos), es decir, se pueden considerar invisibles para la mayoría de la población local. Esta invisibilidad se relaciona al carácter reciente de la inmigración china en el AMBA, en comparación con la inmigración boliviana. Los productos exclusivos del segmento de inmigrantes chinos presentan

numerosos usos locales asignados, y son consumidos principalmente por los residentes chinos, haciendo evidente el predominio del componente ligado a tradiciones del CBL, vinculado a la Fitomedicina Tradicional China (Hurrell y Puentes, 2017). Las especies chinas que se destacan por su mayor cantidad de usos asignados son *Lilium brownii* “bai he”, *Lonicera japonica* “madre selva” y *Ophiopogon japonicus* “pasto inglés”.

	
<p>Hojas secas fragmentadas envasadas de "Guayaba" (<i>Psidium guajava</i>)</p>	<p>Extracto líquido (mezcla) de "Huanarpo" (<i>Jatropha macrantha</i>)</p>
	
<p>Raíces secas fragmentadas envasadas de pasto inglés (<i>Ophiopogon japonicus</i>)</p>	<p>Frutos secos envasados de "Luo hang gu" (<i>Siratia grosvenorii</i>)</p>
<p>Figura N° 3 Productos comercializados de plantas medicinales: MBL (arriba), BCB (abajo)</p>	

En cuanto a la revisión académica realizada, todas las especies relevadas presentan actividad biológica y efectos estudiados vinculados a distintas afecciones respiratorias. Las especies que presentan mayor cantidad de estudios realizados, dentro del contexto de la inmigración boliviana son: *Morinda citrifolia* y *Phyllanthus niruri*. *M. citrifolia*, del Sudeste asiático fue introducida en Perú, y desde allí a la Argentina a través de Bolivia; tuvo una difusión muy extensa por su uso como adaptógeno (Arenas *et al.*, 2011; Cristina, 2016). Esta especie, como *P. niruri*, y otras, es empleada con diversos fines medicinales y presenta gran difusión en el AMBA a través de su venta en dietéticas (Puentes y Hurrell, 2015).

Entre las especies vinculadas al segmento de inmigrantes chinos se destacan por gran su cantidad de efectos estudiados: *Fritillaria cirrhosa*, *Houttuynia cordata*, *Lonicera japonica* y *Ophiopogon japonicus*, efectos que se correlacionan en su mayoría con sus usos locales asignados difundidos en el AMBA. Si bien estas especies y otras de las introducidas por los inmigrantes chinos perduran invisibilizadas para la mayoría de población local, representan una importante alternativa al momento de tratar afecciones respiratorias y otras dolencias “urbanas” (Hurrell y Puentes, 2017).

Por último, se puede observar que la familia botánica más representada es Asteraceae (5 especies), del mismo modo que registraron en sus trabajos sobre plantas empleadas para tratar afecciones respiratorias Sánchez y Ishihara (2010) y Bussmann y Glenn (2011). En segundo lugar, se encuentra la familia Rubiaceae (3 especies) y Apiaceae, Liliaceae y Euphorbiaceae (2 especies cada una). El resto de las familias están representadas por una especie. En otros trabajos, las hojas y/o las partes aéreas son las más

utilizadas por los consumidores (Sánchez y Ishihara, 2010; Bussmann y Glenn, 2011; Sotero García *et al.*, 2016; Juárez Pérez y Cabrera Luna, 2019); en cambio, en este estudio, las partes de las plantas más empleadas son las raíces y rizomas secos.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo destaca la importancia que presentan los segmentos de inmigrantes en los contextos pluriculturales urbanos, que cumplen un rol fundamental como reservorios de diversidad tanto biológica como cultural (biocultural). Asimismo, la comercialización de los productos y los usos locales asignados expresan la dinámica del conocimiento botánico local, en especial, de los conocimientos ligados a tradiciones de origen de los grupos de inmigrantes, que devienen visibles con el paso del tiempo. Las afecciones respiratorias más frecuentes en las especies relevadas son “asma”, “tos”, “bronquitis”, “infecciones en las vías respiratorias”, “dolencias pulmonares”, las cuales, en la mayoría de los casos, tienen correlato con los estudios académicos realizados. Dado el contexto actual mundial, la difusión de los saberes asociados a las especies presentadas puede alentar a la realización de nuevos estudios académicos y, de esta manera, contribuir a que se evalúen los usos locales asignados vinculados a las plantas empleadas para tratar distintas afecciones respiratorias.

## AGRADECIMIENTOS

A todas las personas entrevistadas, y al Dr. Alejandro C. Pizzoni (Department of Pharmacology & Chemical Biology, School of Medicine, University of Pittsburgh, USA) por su ayuda en relación a las afecciones respiratorias.

## REFERENCIAS

- Aguilar Rivera CM. 2012. **Efecto broncodilatador del extracto metanólico de hojas y tallos de *Jatropha macrantha* Müll. Arg. "Huanarpo macho" en cobayos.** Tesis, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.
- Albuquerque UP, Cruz da Cunha LVF, Lucena RFP, Alves RRN. 2014. **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology.** Springer-Humana Press, New York, USA. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7>
- Ali M, Kenganora M, Manjula SM. 2016. Health Benefits of *Morinda citrifolia* (Noni): A Review. **Pharm J** 8: 321 - 334. <https://doi.org/10.5530/pj.2016.4.4>
- Alonso J, Desmarchelier C. 2005. **Plantas medicinales autóctonas de la Argentina. Bases científicas para su aplicación en atención primaria de la salud.** Ed. LOLA, Buenos Aires, Argentina.
- Antunes Viegas D, Palmeira-de-Oliveira A, Salgueiro L, Martinez-de-Oliveira J, Palmeira-de-Oliveira R. 2014. *Helichrysum italicum*: From traditional use to scientific data. **J Ethnopharmacol** 151: 54 - 65. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.11.005>



- Arenas PM, Cristina I, Puentes JP, Buet Costantino F, Hurrell JA, Pochettino M. 2011. Adaptógenos: plantas medicinales tradicionales comercializadas como suplementos dietéticos en la conurbación Buenos Aires-La Plata (Argentina). **Bonplandia** 20: 251 - 264. <https://doi.org/10.15451/ec2013-8-2.7-1-40>
- Arenas PM, Doumecq B, Puentes JP, Hurrell JA. 2015. Algas y plantas comercializadas como adelgazantes en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. **Gaia Sci** 9: 32 - 40. <https://doi.org/10.30972/bon.2823854>
- Balick MJ, Kronenberg F, Ososki A, 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.
- Balick MJ, Lee R. 2001. Looking within: urban ethnobotany and ethnobotany. **Altern Ther** 7: 114 - 115.
- Barboza GE, Cantero JJ, Núñez C, Pacciaroni A, Ariza Espinar L. 2009. Plantas medicinales: Revisión y "screening" fitoquímico y etnofarmacológico de la flora nativa de Argentina. **Kurtziana** 34: 7 - 365.
- Barth A, Hovhannisyán A, Jamalyan K, Narimanyan M. 2015. Antitussive effect of a fixed combination of *Justicia adhatoda*, *Echinacea purpurea* and *Eleutherococcus senticosus* extracts in patients with acute upper respiratory tract infection: A comparative, randomized, double-blind, placebo-controlled study. **Phytomedicine** 22: 1195 - 2000. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2015.10.001>
- Batiha GE, Beshbishy AM, Wasef L, Elewa YHA, El-Hack MEA, Taha AE, Al-Sagheer AA, Devkota, HP, Tufarell V. 2020. *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC.: A Review on chemical constituents and biological activities. **Applied Sci** 10: 2668 <https://doi.org/10.3390/app10082668>
- Bogado Bordazar L. 2003. **Migraciones internacionales: influencia de la migración china en Argentina y Uruguay**. Tesis, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Bussmann RW, Glenn A. 2011. Medicinal plants used Peru for the treatment of respiratory disorders. **Rev Peru Biol** 17: 331 - 346.
- Ceuterick M, Vandebroek I, Torrya B, Pieroni A. 2008. Cross-cultural adaptation in urban ethnobotany. The Colombian folk pharmacopoeia in London. **J Ethnopharmacol** 120: 342 - 359. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2008.09.004>
- Ceuterick M, Vandebroek I. 2017. Identity in a medicine cabinet: Discursive positions of Andean migrants towards their use of herbal remedies in the United Kingdom. **Social Soc Med** 177: 43 - 51. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.01.026>
- Chen MH, Chen XJ, Wang M, Lin LG, Wang YT. 2016. *Ophiopogon japonicus*. A phytochemical, ethnomineral and pharmacological review. **J Ethnopharmacol** 181: 193 - 213. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.01.037>
- Chu X, Liu XJ, Qiu JM, Zeng XL, Bao HR, Shu J. 2016. Effects of *Astragalus* and *Codonopsis pilosula* polysaccharides on alveolar macrophage phagocytosis and inflammation in chronic obstructive pulmonary disease mice exposed to PM2.5. **Environ Toxicol Pharmacol** 48: 76 - 84. <https://doi.org/10.1016/j.etap.2016.10.006>
- Cristina I. 2016. **Caracterización botánica y etnobotánica de las plantas empleadas como adaptógenos en algunas áreas urbanas de Argentina**. Tesis, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Cuassolo F, Ladio AH, Ezcurra C. 2010. Aspectos de la comercialización y control de calidad de las plantas medicinales más vendidas en una comunidad urbana del NO de la Patagonia Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 9: 166 - 176.
- Cui XH, Wang L, Li YP, Deng SL, Li TQ, Shang HC. 2011. Efficacy of *Houttuynia cordata* injection for respiratory system diseases: a meta-analysis. **Chin J Evid-Based Med** 11: 786 - 798.
- Du H, Ding J, Wang P, Zhang G, Wang D, Ma Q, Li N, Sun T. 2020. Anti-respiratory syncytial virus mechanism of *Houttuynia cordata* Thunb exploration based on network pharmacology. **Comb Chem High Throughput Screen** <https://doi.org/10.2174/1386207323999200918123631>
- Dussosoy E, Bichon F, Bony E, Portet K, Brat P, Vaillant F, Michel A, Poucheret P. 2016. Pulmonary anti-inflammatory effects and spasmolytic properties of Costa Rican noni juice (*Morinda citrifolia* L.). **J Ethnopharmacol** 192: 263 - 272. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.07.038>
- Dvorkin-Camiel L, Whelan JS. 2008. Tropical American plants in the treatment of infectious diseases. **J Diet Suppl** 5: 349 - 372. <https://doi.org/10.1080/19390210802519648>

- Etkin NL, Ticktin T. 2010. **Advancing an ethnoecological perspective that integrates theory and method in ethnobotany.** En Albuquerque UP, Hanazaki N. (eds.), Recent developments and case studies in Ethnobotany, SBEE/ NUPEEA, Recife, Brazil.
- Fontefrancesco M, Barstow C, Grazioli F, Lyons H, Mattalia G, Marino M, McKay AE, Sõukand R, Corvo P, Pieroni A. 2019. Keeping or changing? Two different cultural adaptation strategies in the domestic use of home country food plant and herbal ingredients among Albanian and Moroccan migrants in Northwestern Italy. **J Ethnobiol Ethnomed** 15: 11 <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0290-7>
- Forstall RL, Greene RP, Pick JB. 2004. **Which are the largest?** City Futures Conference, Chicago, USA.
- Gairola S, Gupta V, Bansal P, Singh R, Maithani M. 2010. Herbal antitussive and expectorants. A review. **Int J Pharmaceut Sci Rev Res** 5: 5 - 9.
- Gakuubi MM, Wanzala W, Wagacha JM, Dossaji SF. 2016. Bioactive properties of *Tagetes minuta* L. (Asteraceae) essential oils: A review. **Am J Essential Oil Nat Prod** 4: 27 - 36.
- Gong X, Chen N, Ren K, Jia J, Wei K, Zhang L, Lv Y, Wang J, Li M. 2019. The Fruits of *Siraitia grosvenorii*: A review of a Chinese food-medicine. **Front Pharmacol** 10: 1400 <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01400>
- Grimson A. 2011. Doce equívocos sobre las migraciones. **Nueva Sociedad** 233: 34 - 43.
- Gurni AA. 2014. **Técnicas histológicas en investigación.** En Zarlavsky GE, Histología vegetal. Técnicas simples y complejas. Sociedad Argentina de Botánica, Buenos Aires, Argentina.
- Gurung PP. 2017. Spectrum of biological properties of Cinchona alkaloids: A brief review. **J Pharm Phytochem** 6: 162 - 166. <https://doi.org/10.22271/phyto>
- Hilgert NI, Higuera ML, Kristensen MJ. 2010. La medicina herbolaria en el contexto urbano. Estudio de caso en un barrio de la ciudad de Tandil, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 9: 177 - 190.
- Hong SH, Kwon JT, Shin JY, Kim JE, Minai Tehrani A, Yu KN, Lee S, Park SJ, Chang SH, Jiang HL, Vibin M, Han K, Son K, Kwak WJ, Chae C, Bang SH, Cho MH. 2013. Therapeutic effect of *Broussonetia papyrifera* and *Lonicera japonica* in ovalbumin induced murine asthma model. **Nat Prod Commun** 8: 1609 - 1614.
- Hou JP, Jin Y. 2012. **The Healing Power of Chinese Herbs and Medicinal Recipes.** The Haworth Integrative Healing Press, New York, USA.
- Hurrell JA. 2014. Urban Ethnobotany in Argentina: Theoretical advances and methodological strategies. **Ethnobiol Conservat** 3: 2. <https://doi.org/10.15451/ec2014-6-3.3-1-11>
- Hurrell JA, Pochettino ML. 2014. **Urban Ethnobotany: theoretical and methodological contributions.** In Albuquerque UP, Cruz da Cunha LVF, Lucena RFP, Alves RRN: Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology. Springer, Berlin, Germany. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-718>
- Hurrell JA, Puentes JP. 2013. Medicinal and aromatic species of Asteraceae commercialized in the conurbation Buenos Aires-La Plata (Argentina). **Ethnobiol Conservat** 2: 1 - 40. <https://doi.org/10.15451/ec2013-8-2.7-1-40>
- Hurrell JA, Puentes JP. 2017. Plant species and products of the traditional Chinese phytotherapy in the Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. **Ethnobiol Conservat** 6: 1. <https://doi.org/10.15451/ec2017026.1143>
- Hurrell JA, Pochettino ML, Puentes JP, Arenas PM. 2013. Del marco tradicional al escenario urbano: Plantas ancestrales devenidas suplementos dietéticos en la conurbación Buenos Aires-La Plata, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 12: 499 - 515.
- Hurrell JA, Arenas PM, Cristina I. 2015a. El conocimiento botánico en zonas urbanas: potenciadores cognitivos comercializados en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Argentina). **Gaia Sci** 9: 17 - 31.
- Hurrell JA, Puentes JP, Arenas PM. 2015b. Medicinal plants with cholesterol-lowering effect marketed in the Buenos Aires-La Plata conurbation, Argentina: An Urban Ethnobotany study. **Ethnobiol Conservat** 4: 7. <https://doi.org/10.15451/ec2015-9-4.7-1-19>
- IBODA. 2020. Instituto de Botánica Darwinion. **Flora del Conosur, Catálogo de Plantas Vasculares.** <http://www.darwin.edu.ar/proyectos/floraargentina/fa.htm>
- INDEC. 2010. Instituto Nacional de Estadística y Censos. **Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas 2001.** <http://www.indec.gov.ar>
- Jantan I, Haque MA, Ilangkovan M, Arshad L. 2019. An insight into the modulatory effects and mechanisms of action of *Phyllanthus* species and their bioactive metabolites on the immune system. **Front Pharmacol** 10: 878. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00878>

- Jawla S, Mogla OP, Kumar Y. 2010. Herbal remedies for asthma: An overview. **J Chem Pharm Res** 2: 267 - 272.
- Juárez Pérez JC, Cabrera Luna JA. 2019. Plantas para afecciones respiratorias comercializadas en tres mercados de la ciudad de Santiago de Querétaro. **Polibotanica** 47: 167 - 178.  
<https://doi.org/10.18387/polibotanica.47.12>
- Ko HJ, Kwon OS, Jin JH, Son KH, Kim HP. 2013. Inhibition of experimental systemic inflammation (septic inflammation) and chronic bronchitis by new phytoformula BL containing *Broussonetia papyrifera* and *Lonicera japonica*. **Biomol Therap** 21: 66 - 71.
- Kumar A. 2020. Phytochemistry, pharmacological activities and uses of traditional medicinal plant *Kaempferia galanga* L. An overview. **J Ethnopharmacol** 253: 112667. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112667>
- Ladio AH, Acosta ME. 2019. Urban medicinal plant use: Do migrant and non-migrant populations have similar hybridization processes? **J Ethnopharmacol** 234: 290 - 305. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.01.013>
- Ladio AH, Albuquerque UP. 2014. The concept of hybridization and its contribution to urban ethnobiology. **Ethnobiol Conservat** 3: 1 - 11. <https://doi.org/10.15451/ec2014-6-3.3-1-11>
- Li Y, Li W, Fu C, Song Y, Fu Q. 2019. *Lonicerae japonicae* flos and *Lonicerae* flos: a systematic review of ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology. **Phytochem Rev** 19: 1 - 61.  
<https://doi.org/10.1007/s11101-019-09655-7>
- Liu G, Zheng Q, Pan K, Xu X. 2020. Protective effect of *Chrysanthemum morifolium* Ramat. ethanol extract on lipopolysaccharide induced acute lung injury in mice. **BMC Complement Med Therap** 20: Article number 235. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-03017-z>
- Lu H, Zhang L, Huang H. 2016. Study on the isolation of active constituents in *Lonicera japonica* and the mechanism of their anti-upper respiratory tract infection action in children. **Afr Health Sci** 15: 1295 - 1301. <https://doi.org/10.4314/ahs.v15i4.32>
- Mao X, Wu LF, Guo HL, Chen WJ, Cui YP, Qi Q, Li S, Liang WY, Yang GH, Shao YY, Zhu D, She GM, You Y, Zhang LZ. 2016. The genus *Phyllanthus*: An ethnopharmacological, phytochemical, and pharmacological review. **Evid-Based Complement Alternat Med** 2016: Article ID 7584952  
<https://doi.org/10.1155/2016/7584952>
- Marcos M, Mera G. 2015. Migrantes internacionales en la Aglomeración Gran Buenos Aires. **Cuadernos Geográficos** 54: 257 - 282.
- Medeiros PM, Soldati GT, Alencar NL, Vandebroek I, Pieroni A, Hanazaki N, Albuquerque UP. 2012. The Use of Medicinal Plants by Migrant People: Adaptation, Maintenance, and Replacement. **Evid Based Complement Alternat Med** 2012: Article ID 807452 <https://doi.org/10.1155/2012/807452>
- Mehta NR, Patel Pragadesh EP, Patani V, Shah B. 2013. *Nelumbo Nucifera* (Lotus): A review on ethnobotany, phytochemistry and pharmacology. **Indian J Pharm Biol Res** 1: 152 - 167.
- Naseer S, Hussain S, Naeem N, Pervaiz M, Rahman M. 2018. The phytochemistry and medicinal value of *Psidium guajava* (guava). **Clin Phytosci** 4: 32 <https://doi.org/10.1186/s40816-018-0093-8>
- Nisar MF, He J, Ahmed A, Yang Y, Li M, Wan C. 2018. Chemical components and biological activities of the genus *Phyllanthus*: A review of the recent literature. **Molecules** 23: 2567.  
<https://doi.org/10.3390/molecules23102567>
- OMS. 2020. Organización Mundial de la Salud. **Enfermedades respiratorias crónicas**.  
<https://www.who.int/respiratory/es>
- Oppong MB, Li Y, Banahene PO, Fang SM, Qiu F. 2018. Ethnopharmacology, phytochemistry, and pharmacology of *Sterculia lychnophora* Hance (Pangdahai). **Chin J Nat Med** 16: 721 - 731.  
[https://doi.org/10.1016/S1875-5364\(18\)30112-2](https://doi.org/10.1016/S1875-5364(18)30112-2)
- Pawlus AD, Kinghorn AD. 2007. Review of the ethnobotany, chemistry, biological activity and safety of the botanical dietary supplement *Morinda citrifolia* (noni). **J Pharm Pharmacol** 59: 1587 - 1609.  
<https://doi.org/10.1211/jpp.59.12.0001>
- Pieroni A, Muenz H, Akbulut M, Başer K, Durmuşkahya C. 2005. Traditional phytotherapy and trans-cultural pharmacy among Turkish migrants living in Cologne, Germany. **J Ethnopharmacol** 102: 69 - 88.  
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2005.05.018>
- Pieroni A, Price L. 2006. **Eating and healing: Traditional food as medicine**. Hawthorn, New York, USA.
- Pieroni A, Vandebroek, I. 2009. **Traveling Cultures and Plants**. The ethnobiology and ethnopharmacy of migrations. Berghahn Books, Oxford, USA.



- Pochettino ML, Puentes JP, Buet Costantino F, Arenas PM, Ulibarri EA, Hurrell JA. 2012. Functional foods and nutraceuticals in a market of Bolivian immigrants in Buenos Aires (Argentina). **Evid Based Complement Alternat Med** 2012: rticle ID 320193. <https://doi.org/10.1155/2012/320193>
- Puentes JP. 2016. Plantas medicinales y productos derivados comercializados como antidiabéticos en la conurbación Buenos Aires-La Plata, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 15: 373 - 397.
- Puentes JP. 2017. **Etnobotánica urbana: el conocimiento botánico local sobre las plantas alimenticias y medicinales, y sus usos, en la conurbación Buenos Aires-La Plata**. Tesis, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Puentes JP. 2019. Plantas medicinales hipotensoras y sus productos comercializados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. **Bonplandia** 28: 117 - 133. <https://doi.org/10.30972/bon.2823854>
- Puentes JP, Hurrell JA. 2015. Plantas andinas y sus productos comercializados con fines medicinales y alimentarios en el Área Metropolitana Buenos Aires-La Plata, Argentina. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat** 14: 206 - 236.
- Quinlan M. 2005. Considerations for collecting free lists in the field: examples from Ethnobotany. **Field Methods** 17: 1 - 16. <https://doi.org/10.1177/1525822X05277460>
- Reiff M, O'Connor B, Kronenberg F, Balick MJ, Lohr P, Fugh-Berman A, Johnson KD. 2003. Ethnomedicine in urban environment: Dominican healers in New York City. **Human Organization** 62: 12 - 26.
- Richeri M, Ladio AH, Beeskow AM. 2010. **Etnoecología en la Patagonia árida: la adaptación de la herbolaria de una comunidad inmigrante boliviana a un nuevo contexto ambiental**. En: Alves C, Souto B, Pieroni A. (Eds.), Etnoecología em perspectiva: natureza, cultura e conservação. NUPPEA, Recife, Brazil.
- Sabandar CW, Ahmat N, Jaafar FM, Sahidin I. 2013. Medicinal property, phytochemistry and pharmacology of several *Jatropha* species (Euphorbiaceae): A review. **Phytochemistry** 85: 7 - 29. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2012.10.009>
- Sánchez AEN, Ishihara MI. 2010. Las plantas empleadas para el tratamiento de las infecciones respiratorias en los altos de Chiapas (México). **Etnobiología** 8: 11 - 30.
- Sandhu DS, Heinrich M. 2005. The use of health foods, spices and other botanicals in the Sikh community in London. **Phytoter Res** 19: 633 - 642. <https://doi.org/10.1002/ptr.1714>
- Sassone SM. 2002. **Geografías de la exclusión. Inmigración limítrofe indocumentada en la Argentina: Del sistema-mundo al lugar**. Tesis, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- Sharifi-Rad M, Nazaruk J, Polito L, Morais-Braga MFB, Rocha JE, Melo Coutinho HD, Salehi B, Tabanelli G, Montanari C, Contreras MM, Yousaf Z, Setzer WN, Verma DR, Martorell M, Sureda A, Sharifi-Rad J. 2018. Matricaria genus as a source of antimicrobial agents: From farm to pharmacy and food applications. **Microbiol Res** 215: 76 - 88. <https://doi.org/10.1016/j.micres.2018.06.010>
- Shergis JL, Liu S, Chen X, Zhang AL, Guo X, Lu C, Xue CC. 2015. Dang Shen [*Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf] herbal formulae for chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and metaanalysis. **Phytoter Res** 29: 167 - 186. <https://doi.org/10.1002/ptr.5248>
- Simoniato E, Ilha V, Mallmann A, Porto C, Dalcol I, Morel A. 2008. Chemical composition and antimicrobial activity of the volatile oil from *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. **J Essential Oil Res** 20: 266 - 368. <https://doi.org/10.1080/10412905.2008.9700032>
- Singh DR. 2012. *Morinda citrifolia* L. (Noni): A review of the scientific validation for its nutritional and therapeutic properties. **J Diabet Endocrinol** 3: 77 - 91. <https://doi.org/10.5897/JDE10.006>
- Sotero García AI, Gheno Heredia YA, Martínez Campos AR, Arteaga Reyes TT. 2016. Plantas medicinales usadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México. **Acta Bot Mex** 114: 51 - 68. <https://doi.org/10.21829/abm114.2016.1102>
- Szopa A, Ekiert R, Ekiert H. 2016. Current knowledge of *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. (Chinese magnolia vine) as a medicinal plant species: a review on the bioactive components, pharmacological properties, analytical and biotechnological studies. **Phytochem Rev** 16: 195 - 218. <https://doi.org/10.1007/s11101-016-9470-4>
- Tan L, Chen W, Wei MY, Shen J, Yu MF, Yang G, Guo D, Qin G, Ji G, Liu QH. 2015. Relaxant action of Plumula nelumbinis extract on mouse airway smooth muscle. **Evid-Based Complemen Alter Med** 2015: Article ID 523640. <https://doi.org/10.1155/2015/523640>
- The Plant List. 2013. Version 1.1. <http://www.theplantlist.org>

- Thome AL, Sudiana IK, Bakar A. 2019. *Psidium guajava* leaves compound as antiinflammation: Systematic review. **J Nat** 19: 69 - 71. <https://doi.org/10.24815/jn.v19i3.13829>
- Tropicos.org. 2020. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org>
- Vilar DA, Vilar MAS, Moura TFAL, Raffin FN, Oliveira MR, Franco CFO, Athayde-Filho PF, Melo Diniz MFF, Barbosa-Filho JM. 2014. Traditional uses, chemical constituents, and biological activities of *Bixa orellana* L.: A review. **The Sci World J** 2014: Article ID 857292. <https://doi.org/10.1155/2014/857292>
- Volpato G, Godínez D, Beyra A. 2009. Migration and ethnobotanical practices. The case of Tifey among Haitian immigrants in Cuba. **Human Ecol** 37: 43 - 53.
- Wang MY, West BJ, Jensen CJ, Nowicki D, Su C, Palu AK, Anderson G. 2002. *Morinda citrifolia* (Noni): A literature review and recent advances in Noni research. **Acta Pharmacol Sin** 23: 1127 - 1141.
- Wang C, Chen L, Xu C, Shi J, Chen S, Tan M, Chen J, Zou L, Chen C, Liu Z, Liu X. 2020a. A comprehensive review for phytochemical, pharmacological, and biosynthesis studies on *Glycyrrhiza* spp. **Am J Chin Med** 48: 17 - 45. <https://doi.org/10.1142/S0192415X20500020>
- Wang Y, Su NX, Pan SG, Ge XP, Dai XP. 2020b. Fengbaian suppresses endoplasmic reticulum stress by up-regulating SIRT1 expression to protect rats with chronic obstructive pulmonary diseases. **Pharm Biol** 58: 878 - 885. <https://doi.org/10.1080/13880209.2020.1806335>
- Wei Y, Liu J, Zhang H, Du X, Luo Q, Sun J, Liu F, Li M, Xu F, Wei K, Dong J. 2016. Ligustrazine attenuates inflammation and the associated chemokines and receptors in ovalbumine induced mouse asthma model. **Environ Toxicol Pharm** 46: 55 - 61. <https://doi.org/10.1016/j.etap.2016.07.005>
- Yang M, Li X, Zhang L, Wang C, Ji MG, Xu JP, Zhang K, Liu J, Zhang C, Li M. 2019. Ethnopharmacology, phytochemistry, and pharmacology of the Genus *Glehnia*: A systematic review. **Evid Based Complement Alternat Med** 2019: Article ID 1253493. <https://doi.org/10.1155/2019/1253493>
- Yao Q-W, Wang X-Y, Li J-C, Zhang J. 2019. *Ophiopogon japonicus* inhibits radiation-induced pulmonary inflammation in mice. **Ann Transl Med** 7: 1 - 7. <https://doi.org/10.21037/atm.2019.11.01>
- Youssef FS, Eid SY, Alshammari E, Ashour ML, Wink M, El-Readi MZ. 2020. *Chrysanthemum indicum* and *Chrysanthemum morifolium*: Chemical composition of their essential oils and their potential use as natural preservatives with antimicrobial and antioxidant activities. **Foods** 9: 1460. <https://doi.org/10.3390/foods9101460>
- Zhong S, Liu XD, Nie YC, Gan ZY, Yang LQ, Huang CQ, Lai KF, Zhong NS. 2016. Antitussive activity of the *Schisandra chinensis* fruit polysaccharide (SCFP-1) in guinea pig models. **J Ethnopharmacol** 194: 378 - 385. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.08.008>