



Estudio Observacional del Consumo de Plantas Medicinales en La Provincia de Buenos Aires, Argentina, en el Periodo Diciembre de 2004-Noviembre de 2005

Alicia E. CONSOLINI ^{1*}, María I. RAGONE ¹, Ana TAMBUSI ², Andrea PAURA ^{2,3}

¹ Cátedra de Farmacología y ³ Cátedra de Farmacia Clínica y Asistencial. Área Farmacia,
Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas,
Universidad Nacional de La Plata. Calles 47 y 115, 1900 La Plata, Argentina

² Departamento de Atención Farmacéutica del Colegio de Farmacéuticos
de la Provincia de Buenos Aires, Calle 5 N° 966, 1900 La Plata, Argentina

RESUMEN. Las plantas medicinales (PM) son muy utilizadas popularmente en la actualidad, ya sea por considerarse remedios naturales, por su bajo costo económico o por costumbre popular. Sin embargo, poco se conoce sobre el consumo de las PM en la población y sobre los posibles efectos adversos o interacciones de las PM con medicamentos. Este trabajo observacional descriptivo describe el consumo de las PM en una muestra de 259 farmacias de la provincia de Buenos Aires, Argentina, durante el período de un año (diciembre 2004-noviembre 2005) y analiza la causalidad de los reportes de reacciones adversas asociadas al uso de plantas medicinales (RAM-PM). Se dispensaron 43.608 plantas medicinales, representadas por un 80,1% de droga cruda o hierbas y un 19,9% de fitoterápicos. Se observa que sólo un 3,5% de las PM fueron prescritas por el médico. Predominó el consumo de plantas con usos folklóricos sobre el sistema gastrointestinal (27,8%) seguido por plantas con usos como antiinflamatorio, diurético y sedantes. Se reportaron 15 RAM-PM, de las cuales la causalidad resultó posible en 6, probable en 2, poco probable en 4 y debida a problemas de incumplimiento en 3 de ellas. El trabajo formó parte de un programa de extensión universitaria a la comunidad para mejorar el uso racional de las plantas medicinales, en el cual el farmacéutico tiene un importante papel.

SUMMARY. "Observational Study of the Consumption of Medicinal Plants in the Province of Buenos Aires in the Period December of 2004-November of 2005". Medicinal plants (MP) are popularly very used nowadays, because they are considered natural medicines, with low economic cost and popular habit. Nevertheless, very few is known about the real consume of MP, their adverse effects or interactions with other medicines. This is an observational descriptive work to describe the consume of MP in a sample of 259 pharmacies from Buenos Aires province, Argentina, during an annual period (december 2004-november 2005). It also analyses the causality of the adverse reactions reports associated to the use of a medicinal plant (AR-MP). There were dispensed 43,608 MP, either as herbal drug (80.1%) or phytotherapeutic (19.9%). Only a 3.5 % of the MP were prescribed by the physician. The majority of dispensed MP were those with a gastrointestinal folk use (27.8 %), followed by the antiinflammatory ones, then the diuretics and the sedatives. There were reported 15 AR-MP, from which the causality resulted possible in 6, probable in 2, less probable in 4 and due to lost of adherence in 3 of them. This work was part of an university program of extension to the community for the improvement of the rational use of MP, where the pharmacist has an important role.

INTRODUCCION

En los últimos años se ha incrementado ampliamente el uso de plantas en la medicina, ya sea tanto por razones económicas como por la valoración de la medicina naturista. Dolencias menores como las de índole gastrointestinal, circulatorias periféricas, obesidad, eczemas, ansiedad e insomnio, tos y gripe, entre otras, suelen ser tratadas con fitoterápicos generalmente por automedicación. Otras dolencias crónicas pue-

den requerir el uso de tisanas como coadyuvantes, por ejemplo para regular la presión arterial, la glucemia y la colesterolemia. Fundamentalmente esto se basa en la creencia de que las hierbas carecen de efectos adversos, son adecuadas para cualquier tipo de paciente y no requieren cuidadosa dosificación.

Sin embargo, si bien las plantas proporcionan una valiosa herramienta terapéutica no son correctas dichas creencias, y deben tomarse

PALABRAS CLAVE: Atención farmacéutica, Estudio observacional, Plantas medicinales.

KEY WORDS: Medicinal plants, Observational study, Pharmaceutical care.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: dinamia@biol.unlp.edu.ar

ciertas precauciones basadas en el conocimiento para analizar la real indicación y ausencia de contraindicaciones de una planta medicinal (PM). Puesto que en la mayoría de los casos el paciente se automedica con una PM, es esencial el papel del profesional farmacéutico en el control del uso del fitoterápico, analizando si la indicación es correcta y/o si existen contraindicaciones o interacciones con medicamentos de síntesis que hagan inadecuado el uso de la PM en ese paciente. Asimismo, el farmacéutico es quien debe asesorar al paciente sobre la correcta preparación de la PM (infusión, cocimiento, gotas de tintura, etc.) y de la posología.

Muchos libros y artículos científicos informan las propiedades terapéuticas de las PM, especialmente de aquellas que están avaladas por la Comisión Europea y son empleadas frecuentemente en el hemisferio norte ^{1,2}. Sin embargo, dicha información no es fácilmente accesible a los profesionales farmacéuticos y menos aún a los pacientes. Además, muchas PM utilizadas frecuentemente en nuestro país son autóctonas y cuentan con menor cantidad de estudios farmacológicos experimentales y clínicos, de manera que hay poca bibliografía disponible ³⁻⁷.

Teniendo en cuenta que las Universidades Nacionales Argentinas tienen como pilares fundamentales a la docencia, la investigación científica y la extensión, las PM pueden ser un tópico considerado en cada una de estas actividades. En particular, la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) considera importante a la extensión universitaria, por la cual se brinda un servicio o conocimiento a la comunidad. En ese marco, el propósito de este trabajo es difundir los resultados de un Programa de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP desarrollado durante 2004-2006, que tuvo los siguientes objetivos: a) mejorar el conocimiento del farmacéutico respecto de las indicaciones de las plantas medicinales comprobadas científicamente, de su posología y modo de administración o preparación, y de sus riesgos, a fin de que pueda realizar una adecuada dispensación de las mismas con consejo al paciente, b) difundir de un modo accesible al paciente las propiedades medicinales, el modo de preparación y los riesgos o cuidados que debe tener al utilizar cada tipo de fitoterápico o suplemento dietario herbáceo, c) contribuir al conocimiento científico experimental de las propiedades farmacológicas (terapéuticas y colaterales) de las plantas medicinales de origen nacional, las cuales han sido poco estudiadas, y d) realizar un estudio estadístico del consumo de plantas en una muestra de la po-

blación y registrar las reacciones adversas asociadas al uso de plantas, en el período anual noviembre de 2004-noviembre de 2005.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un Programa de Extensión universitaria en el período 2004-2006, con la participación de 259 farmacéuticos, mayoritariamente de la provincia de Buenos Aires, Argentina, con las siguientes actividades:

a) Elaboración de fichas farmacológicas de las PM que se dispensan con más frecuencia en las farmacias bajo la forma de venta libre (consideradas oficialmente como suplementos dietarios o como fitoterápicos): Las fichas se diseñaron a fin de proporcionar al farmacéutico toda la información experimental y clínica disponible sobre cada PM. Las fichas tenían los siguientes ítems: nombre científico y familia, nombre popular, partes de la planta usadas y caracteres generales, acción farmacológica, mecanismo de acción, indicaciones (avaladas por datos clínicos, citadas en libros de usos tradicionales, otros usos populares), modo de preparación y posología, vías de administración, precauciones, contraindicaciones, interacciones con medicamentos, efectos adversos, sobredosificación, bibliografía consultada.

b) Redacción de prospectos explicativos para cada fitoterápico, en lenguaje simple y con ayuda de dibujos, destinado al paciente: en cada prospecto se brindó la siguiente información: nombre vulgar y nombre científico, modo de preparación (más correcta del producto herbáceo), forma de uso (interno, externo, posología), problemas de salud en los que se utiliza (y está internacional o localmente aceptado, o indicación), efectos adversos, precauciones y quienes o cuando deben evitar su toma (contraindicaciones e interacciones), conservación de las PM o las preparaciones.

c) Distribución de la información al paciente: los prospectos y fichas técnicas se distribuyeron a los farmacéuticos participantes del Programa, mensualmente a razón de dos PM por mes, mediante correo electrónico desde la Facultad (UNLP) y mediante el Programa de Atención Farmacéutica del Colegio de Farmacéuticos de la Pcia de Buenos Aires. Se les solicitó que efectuaran la distribución a los pacientes sólo acompañando la dispensa del respectivo fitoterápico y junto con el consejo oral.

d) Recolección de datos sobre la dispensa de PM: para evaluar el consumo de PM en la población se solicitó mensualmente a los farmacéuticos una planilla de número de dispensas y

**PROGRAMA DE INFORMACION FARMACOLOGICA SOBRE PLANTAS MEDICINALES
FICHA DE FRECUENCIA DE DISPENSA DE PLANTAS MEDICINALES:**

Nombre del farmacéutico:
Domicilio profesional:
Universidad que expidió su título y año:
Plantas medicinales dispensadas en el mes:

Planta medicinal, fitoterápico o mezcla herbácea con composición	Número de dispensas del mes	Origen de la dispensación		
		Prescriptos	Indicados (por...)	Automedicados

Tabla 1. Ficha de recolección de dispensas mensuales.

origen de la misma (prescripto por el médico, indicado por algún otro miembro del equipo de salud, o automedicado, Tabla 1). Los farmacéuticos recopilaron esta información por nombre vulgar y la enviaron mensualmente a la Facultad. Estas planillas se analizaron, desarrollando un estudio observacional descriptivo en el período diciembre 2004-noviembre 2005.

e) Farmacovigilancia fitoterápica mediante fichas de RAM: se enviaron también a los farmacéuticos planillas para el reporte de reacciones adversas asociadas al uso de PM (Tabla 2). Los reportes recibidos se analizaron y derivaron a la Red Provincial de Vigilancia Farmacéutica del CFPBA para su posterior notificación al Sistema Nacional de Farmacovigilancia del ANMAT, Argentina.

RESULTADOS

Fichas técnicas y prospectos de PM

Se realizaron un total de 26 fichas técnicas de las siguientes PM: malva, ambay, anís verde, anís estrellado, boldo, carqueja, cáscara sagrada, castaño de Indias, cedrón, centella asiática, cimicífuga, cola de caballo, cuassia amara, estigmas de maíz, fucus, ginkgo biloba, hipérico, manzanilla, marcela, melisa, menta, plantago, sen, té verde, tilo, valeriana. Se realizaron también los respectivos prospectos al paciente. Tanto en fichas como en prospectos se incluyeron los ítems descriptos en Materiales y Métodos. Participaron en el Programa 259 farmacéuticos provenientes en su mayoría de la Pcia de Buenos Aires (distribuidos en 27 municipios diferentes: Moreno, Merlo, Morón, Pergamino, Villa Gesel, Tres de Febrero, La Plata, Azul, La Matanza, San Isidro, San Fernando, Tandil, José C. Paz, Trenque Lauquen, Bahía Blanca, Junín, Cañuelas, San Martín, Lomas de Zamora, La Costa, Beraza-

Ficha de detección de Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM) asociadas al uso de una planta medicinal.

Nombre del farmacéutico:
 Número de caso:
 Planta medicinal o fitoterápico:.....
 Edad del paciente: Sexo del paciente:
 Enfermedades diagnosticadas:

 Problema de salud para el que consumió el fitoterápico:

 Otros medicamentos empleados por el paciente (cite nombre genérico y dosis)
 Origen de la medicación fitoterápica (marcar con X o completar):
 Prescripto Indicado por Automedicado
 Consume la preparación fitoterápica como hábito?
 Descripción de los síntomas o problema:
 Criterios de causalidad fitofármaco-problema:
 a- Correlación Temporal:
 Desde cuándo toma el fitofármaco?
 Desde cuándo apareció el problema?
 b- Desaparece el problema al suspender el fitoterápico?
 c- Reaparece el problema al readministrar el fitoterápico?
 A cuál de las siguientes causas adjudicaría la posible RAM?
 a- Efecto adverso del fitoterápico:.....
 b- Interacción del fitoterápico con
 d- Otras causas:
 Observaciones:

Tabla 2. Ficha de recolección de reacciones adversas de plantas medicinales.

tegui, Ramallo, General Pringles, Coronel Suárez, Tigre, Almirante Brown, Berisso). Además participaron 2 farmacéuticos de La Pampa, 1 de Entre Ríos y 3 de Sucre, Bolivia.

Consumo de PM en la comunidad

El número total de dispensas de PM constituidas por solo una especie vegetal en el período

do anual estudiado fue de 43608 plantas y fitoterápicos dispensados. En la Fig. 1a se describe que sólo 1.520 (un 3,5%) de ellos fueron prescritos por el médico, 4.986 (un 11,4%) fueron indicados por otro profesional de la salud (farmacéutico, odontólogo, enfermero, etc.) y 37.102 (un 85,1%) fueron automedicados, a veces por consejo de un familiar o vecino. En la Fig. 1b se observa que del total de dispensas, el 80,13% fue bajo la forma de droga cruda proveniente de herboristerías y el 19,87% fueron fitoterápicos elaborados por un laboratorio. Por otra parte se analizó que en total se dispensaron 211 nombres vulgares de PM diferentes (no pudiendo generalizar a diferentes especies de plantas por haberse recopilado las dispensas por nombre vulgar).

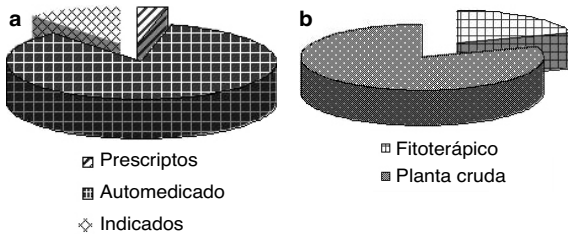


Figura 1. Distribución de las dispensas totales de plantas medicinales, según sean prescritas, indicadas o automedicadas (a) y según sean plantas o hierbas crudas o fitoterápicos elaborado (b).

Respecto de los consejos al paciente, durante el año estudiado se distribuyeron un total de 13.322 prospectos a los respectivos pacientes (beneficiarios de la tarea de extensión), lo cual se incrementó mensualmente a medida que los farmacéuticos recibían las fichas correspondientes.

PM más dispensadas

En la Fig. 2 se muestran las 10 PM más dispensadas, ya sea como droga cruda y como fitoterápico. La Fig. 3 muestra las 10 PM y los fitoterápicos más prescritos por el médico. Entre las PM prescritas por el médico con mayor frecuencia se encontraron la malva (511 prescripciones), la manzanilla (256 prescripciones) y el tilo (60 prescripciones). Entre los fitoterápicos más prescritos por el médico se encuentran el ginkgo biloba en cápsulas (82 dispensas) y el ginkgo biloba en comprimidos (41 dispensas), seguidos por el ginseng en comprimidos (6 dispensas).

Los reportes de las PM dispensadas mensualmente como droga cruda fueron clasificados según el uso folklórico más frecuente, aunque en la encuesta no se preguntó el exacto uso para el cual el paciente lo solicitaba. En las Tablas 3 a 7 se observan las dispensas anuales de las PM co-

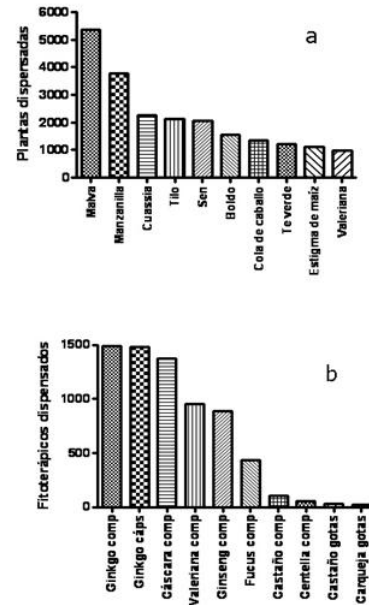


Figura 2. Número de las plantas medicinales más dispensadas, en forma de hierba o planta cruda (a) y de fitoterápico (b).

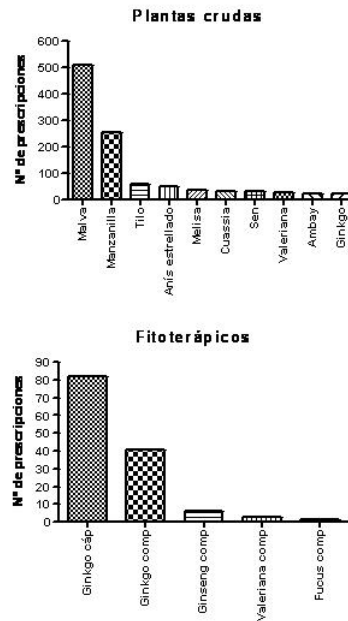


Figura 3. Número de plantas medicinales más prescritas por el médico en el período anual 2004-2005, como hierba o droga cruda (a) y como fitoterápico (b).

mo droga cruda clasificadas según su uso folklórico más popular, aunque las plantas tienen más de un uso que fue consultado en bibliografía y citado en las tablas. En las Tablas 3 y 4 agrupamos las PM con algún uso cardiovascular, encontrando que 5.267 plantas (un 12,1% del total de las dispensadas en el año) tenían un efecto cardiovascular, en su mayoría diurético (4.691, un 10,7 % del total), y en menor proporción hipotensor, venoprotector o cardiaco (576,

Nombre vulgar	Nombre científico	Número de dispensas	Número de prescripciones	Usos folklóricos	Origen de la planta
Ginkgo, hojas	<i>Ginkgo biloba</i> L.	393	20	Venotónico, antiagregante plaquetario, antioxidante, antiasmático (15)	Asiático (15)
Muérdago (europeo) *	<i>Viscum album</i> L.	33	0	Hipotensor	Europeo (1, 15)
Muérdago (criollo o liga)*	<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz et Pav) Tiegh (2)			Antineoplásico, anti-inflamatorio (1, 6, 15)	Sudamericano (6)
Ruscus	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	1	1	Venotónico, anti-inflamatorio, antigotoso, emenagogo (15)	Europeo (15)
Sanguinaria *	<i>Polygonum aviculare</i> L.	80	0	Hipotensor, diurético, astringente, depurativo, eupéptico, emenagogo, antihemorroidal, antiartrítico (1, 5, 6)	Europeo y Asiático (1)
Sanguinaria*, catay dulce	<i>P. punctatum</i> Elliott (2)				Sudamericano (Brasil, Chile, Uruguay y Argentina) (5, 6)
Sanguinaria del agua, catay grande	<i>P. acuminatum</i> Kunth. (2)				
Verbena	<i>Verbena officinalis</i> L.	1	0	Inotrópico y cronotrópico negativo. Contra diarrea, amigdalitis, cálculos urinarios, reumatismo. Diurético, emenagogo digestiva y anticefalálgica (5, 15)	Europeo (15)
Yerba mate	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St. Hil.	15	0	Estimulante, vasodilatador, antioxidante, energizante (15)	Sudamericano (15)

Tabla 3. Plantas dispensadas con efectos cardiovasculares en la provincia de Buenos Aires durante 2004-2005. *El nombre vulgar puede corresponder a diferentes especies.

Nombre vulgar	Nombre científico	Número de dispensas	Número de prescripciones	Otros usos folklóricos	Origen de la planta
Aguaribay	<i>Schinus molle</i> L.	1	0	Antiinflamatorio, antiséptico, emenagogo, astringente (7, 15)	Sudamericano (7,15)
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i> L.	15	1	Antianémico, anti-hemorrágico, anti-escorbútico (15)	Europeo y Asiático (15)
Apio	<i>Apium graveolens</i> L.	16	0	Antiséptico urinario, eupéptico, antirreumático (15)	Europeo (15)
Arenaria	<i>Spergulia rubra</i> L.	93	2	Contra edema, infecciones o cálculos urinarios (3, 15)	Europeo (3,15)
Bardana	<i>Arctium lappa</i> L.	181	0	Depurativo de piel, eupéptico, antigotoso, hipoglucemiante (15)	Europeo y Norteamericano (15)
Cepa de caballo	<i>Xanthium spinosum</i> L.	81	0	Emoliente, eupéptico, expectorante, tónico cardíaco, depurativo, antiséptico (3, 6, 7)	Sudamericano (3,6,7)
Cola de caballo (Horse tail)	<i>Equisetum giganteum</i> L.	1343	20	Antiséptico, eupéptico, anti-diarreico, emenagogo, mineralizante óseo (3, 6, 7)	América Central y del Sur (3,6,7)
Damiana	<i>Turnera difusa</i> Willd	2	0	Suplemento dietario saborizante (15)	Norteamericano (15)
Enebro	<i>Juniperus comunis</i> L.	8	0	Antiácido, eupéptico, expectorante y emenagogo (15)	Europeo y Norte de África (15)
Estigma de maíz	<i>Zea mays</i> L.	1124	24	Emenagogo (15)	América Central y del Sur (15)

Incaiyuyo	<i>Lippia integrifolia</i> Griseb. Hieron.	73	2	Eupéptico contra cólicos intestinales (3, 7)	Sudamericano (3,7)
Lapacho	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart)	49	1	Antiséptico externo, urinario y respiratorio, laxante (7, 15)	América Central y del Sur (7, 15)
Ortiga	<i>Urtica dioica</i> L.	78	0	Astringente, anti-diarreico, cicatrizante, uricosúrico, colagogo (15)	Europeo y Asiático (15)
Palo Azul	<i>Cyclolepis genistoides</i> D. Don	145	0	Antireumático, antitusivo (6, 7)	Argentino (Chaco y Patagonia) (6, 7)
Palo Pichi	<i>Fabiana imbricata</i>	24	0	Antiséptico, diaforético, para enfermedad pulmonar, antireumático (3, 7)	Desde Perú hasta la región andina (3, 7)
Palo Santo	<i>Bulnesia sarmientoi</i> Lorente	32	0	Eupéptico, diurético, antireumático, cicatrizante (7)	Sudamericano (7)
Parietaria	<i>Parietaria officinalis</i> L.	2	0	Diurética, contra cálculos urinarios y broncodilatadora (5)	Europeo y adventicia en América (5)
Rompe piedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	216	0	Emenagogo, diurética, elimina cálculos renales y hepáticos, laxante, uricosúrica (7)	Americano (7)
Siete sangrias	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham.	27	0	Diurético, laxante, depurativo, ansiolítico, descongestivo emenagogo (5)	América Central y del Sur (5)
Tramontana	<i>Ephedra tweediana</i> Fisch	53	0	Digestivo, eupéptico antireumático, emoliente y astringente, antibacteriano urinario (6, 7)	Sudamericano (6,7)
Tusca	<i>Acacia aroma</i> Gill	6	0	Eupéptico, cardiotónico, antiséptico, astringente (6, 7)	Sudamericano (6,7)
Uva ursi	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> L.	208	14	Astringente, antiséptico urinario, antibacteriano, anti-inflamatorio, cicatrizante (15)	Norteamericano y europeo (15)
Yerba carnícera	<i>Conyza bonariensis</i> L.	199	1 (cardio tónico)	Antibacteriano, fungicida, antihelmíntico, hepatoprotector, antireumático, anti-diarreico (5, 6, 7)	Sudamericano (5,6,7)
Yerba del pollo	<i>Alternanthera pungens</i> (H.B.K.)	640	1	Anti-inflamatorio, eupéptico, antidiarreico, hepatoregulador (6, 7, 15)	Sudamericano (6,7,15)
Yerba meona	<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	75	0	Laxante, emenagogo Látex uso externo: antiverrugas (6, 7)	América del Norte y del Sur (6, 7)

Tabla 4. Plantas dispensadas con efectos diuréticos en la provincia de Buenos Aires durante 2004-2005. *El nombre vulgar puede corresponder a diferentes especies.

Nombre vulgar	Nombre científico	Número de dispensas	Número de prescripciones	Usos folklóricos	Origen de la planta
Abedul	<i>Betula pendula</i> Roth	6	0	Diurético, colagogo, colerético, cicatrizante (3)	Europeo (3)
Agrimonia	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	1	0	Antidiarreico, colerético, contra amigdalitis, anginas, estomatitis, conjuntivitis, tuberculosis (1)	Europeo (1)
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i> L. (y otras especies)	162	1	Aperitivo, emenagogo (1, 5, 15)	Asiático (1,15)
Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i> L.	30	0	Colerética, colagoga, hepatoprotectora, hipocolesterolemiante detoxificante, antidiabética (1, 15)	Africano (1,15)
Alfilerillo	<i>Erodium cicutarium</i> L.	53	0	Antiulcerosa, astringente, hemostática, hipo/hipertensora (5)	Europeo Adventicia en América (5)

Aloe vera	<i>Aloe vera</i> Tourn	7	0	Laxante,antidiabética, antiinflamatoria, broncodilatador, reparador de la piel (1, 15)	Africano y Europeo (15)
Angélica	<i>Angelica sinensis</i> L. <i>A. archangelica</i> L.	4	0	Aperitivo, orexígeno, digestivo, carminativo expectorante, para vitiligo y psoriasis, sedante, vasodilatador, antitrombótico (15)	Europa y Asia (15)
Anís estrellado	<i>Illicium verum</i> Hooker	524	47	Eupéptico, carminativo, corrector organoléptico (1, 15)	Chino (1,15)
Anís verde	<i>Pimpinella anisum</i> L.	138	2	Carminativo, antiespasmódico, galactogogo, favorecedor de la absorción del hierro, antimicrobiano (15)	Egipto y griego (15)
Apio cimarrón	<i>Apium leptophyllum</i> Pers.	16	0	Carminativo (frutos). Emenagogo. Lavado de úlceras, heridas y erupciones cutáneas, reumatismo, enfermedades de vejiga y riñones (5)	Sudamericano (5)
Baila bien (o Bailahuen)	<i>Haplopappus rigidus</i> Phil.	33	0	Digestivo, antidiarreico, emenagogo, para resfríos (7)	Sudamericano (7)
Boldo	<i>Peumus boldus</i> Molina	1533	9	Colerético. Antibacteriano, antihelmíntico, diurético (7, 15)	Sudamericano andino (7, 15)
Brusca	<i>Colletia spinosissima</i> Gmel.	5	0	Tónico-amargo y febrífugo (5)	Sudamericano (5)
Cardo mariano	<i>Silibum marianum</i> L.	8	0	Colerético, hepatoprotector. Antiinflamatorio, antialérgico, antioxidante (15)	Sur de Europa y norte de África (15)
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (Less) DC	628	15	Eupéptico, tónico, febrífugo, colagogo, emenagogo, afrodisíaco, diurético (3, 5)	Sudamericano (3,5)
Cáscara sagrada	<i>Rhamnus prusiana</i> D.C.	811	14	Laxante (15)	Sudamericano (15)
Cedrón	<i>Aloysia citriodora</i> Palau	383	5	Eupéptico, carminativo, tónico, ansiolítico (3, 6, 7)	Sudamericano (3,6,7)
Diente de León	<i>Taraxacum officinale</i> Web	68	0	Eupéptico, gota, antitusivo, febrífugo, antimicrobiano, diurético, tópico en inflamaciones oculares, afecciones cutáneas crónicas (5)	Europeo (5)
Frangula	<i>Rhamnus frangula</i> L.	4	0	Laxante estimulante (15)	Europeo (15)
Fresno	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	69	0	Laxante, diurético, antiinflamatorio, antioxidante, venotónico, analgésico, antirreumático (15)	Europa y Asia (15)
Fumaria	<i>Fumaria officinalis</i> L.	7	0	Laxante, eupéptica, diurética, evita la caída del pelo, contra escorbuto, erupciones cutáneas, sarna, lepra (15, 5)	Europeo (15)
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	9	5	Carminativo, eupéptico, aumenta la secreción láctea, antinauseoso, expectorante (5, 15)	Europeo (5,15)
Incayuyo	<i>Lippia turbinata</i> Griseb.	73	0	Eupéptico, para oligurias y dismenorreas (3, 7)	Sudamericano (3,7)
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	4	0	Carminativo, expectorante, antiséptico, antinauseoso, aromatizante (15)	Asiático (15)
Lino, semillas	<i>Linum usitatissimum</i> L.	309	11	Laxante, contra afecciones del estómago, hipolipemiente, emoliente, diurético (5, 15)	Eurasiático (5,15)
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	3774	256	Eupéptico, ansiolítico, demulcente, antiséptico ocular, antiinflamatorio tópico, para catarros y tos (1, 15)	Europeo (1,15)
Marcela	<i>Achyrocline saturoides</i> Lam.	235	0	Antiespasmódica, antimicrobiana, analgésica, hipoglucemiante antioxidante (3, 7, 15)	Americano (3,7)
Mastuerzo	<i>Coronopus didymus</i> Sm.	14	0	Eupéptico, antihemorroidal, antiescorbútico, anti-inflamatorio, febrífugo (3, 5)	Sudamericano (3,5)

Menta*	<i>Mentha piperita</i> L. <i>Mentha rotundifolia</i> Hudson	132	0	Eupéptico, carminativo, antiséptico bucal. En enfriamientos leves, dolores reumáticos, neuralgias, afecciones de garganta y dentales rinitis y jaquecas, desinfectante (5)	Europeo (2)
Mil Hombres	<i>Cissampelos pareira</i> L.	277	0	Eupéptico, tónico, diurético, febrífugo, antigonorreico, antileucorreico,	Asiático, africano y americano (5)
Muña muña	<i>Satureia parviflora</i> Phil	15	0	Digestivo, laxante, afrodisíaco, tónico-estimulante, regulador menstrual (15)	Sudamericano (15)
Naranja	<i>Citrus aurantium</i> L.	2	0	Antiespasmódico, colagogo, sedante e hipnótico, diurético, hemostático, expectorante, vermífugo (15)	Asiático (15)
Paico	<i>Chenopodium</i> <i>abrosioides</i> L.	64	1	Digestivo Antihelmíntico, antifebrífugo (3, 5)	Americano (3,5)
Palo amarillo *	<i>Terminalia australis</i> Cambess <i>Aloysia gratissima</i>	19	0	Astringente, digestivo, carminativo, protector hepático (6, 7)	Sudamericano (6,7)
Pañil (matico peruano o chileno)	<i>Buddleja globosa</i> Hope	1	0	Gastroprotector (15)	Sudamericano (15)
Peperina	<i>Mintobostachys mollis</i> (H.B.K.)	21	0	Estomáquico, antiespasmódico y antidiarreico, antibacteriano, emenagogo, antiflatulento (7, 15)	Sudamericano (15)
Poleo	<i>Lippia turbinata</i> Griseb.	149	1	Eupéptico, diurético, emenagogo (3, 7)	Sudamericano (3,7)
Llantén *	<i>Plantago</i> <i>tomentosa</i> Lam.	131	0	Laxante, astringente, cicatrizante, anti-inflamatorio ocular, antiséptico, demulcente, diurético (1, 6, 7, 15)	Sudamericano (6,7)
o Plantago *	<i>P. myosuroides</i> <i>P. major</i> L. <i>P. ovata</i> <i>P. psyllium</i> L.	1	1		Europeo (1,15)
Romero	<i>Rosmarinus</i> <i>officinalis</i> L.	180	1	Colerético, digestivo, antibacteriano, emenagogo, sedante, sudorífico, paliativo de dolores reumáticos (15)	Mediterráneo (15)
Sarandí	<i>Phyllanthus</i> <i>sellowianus</i> Muller	89	0	Antiespasmódico antidiabético, diurético, laxante, antiictérico, antiséptico, analgésico y (15)	Sudamericano (15)
Sen	<i>Cassia angustifolia</i> Vahl.	2063	29	Laxante (15)	Península Árabe (15)
Te burro	<i>Aloysia polystachya</i> Griseb.	3	0	Digestivo, tónico, carminativo (7)	Noroeste Argentino (7)
Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i> L.	29	0	Antitusivo, expectorante, antiespasmódico, antiflatulento, antiparasitario (15)	Zona mediterránea occidental (15)
Uva semilla	<i>Vitis vinifera</i> L.	4	0	Antioxidante, antiinflamatorio, demulcente, laxante, astringente, diurética, antiasmática, colagoga y antifebril (15)	Asia menor (15)
Yerba buena	<i>Solanum</i> <i>chenopodioides</i> Lam.	18	0	Antioftálmica (5)	Sudamericano (5)
Yerba de la perdiz	<i>Margyricarpus</i> <i>pinnatus</i> Lam.	16	0	Astringente, carminativo, purgante, digestivo, febrífugo, diurético, antihemorrágico, emenagogo, expectorante (3)	Sudamericano (3)
Yerba lucera	<i>Pluchea sagittalis</i> Lam.	1	0	Aperitiva, refrescante, calma cefalalgias (5)	Sudamérica (5)

Tabla 5. Plantas dispensadas con efectos gastrointestinales en la provincia de Buenos Aires durante 2004-2005. * El nombre vulgar puede corresponder a diferentes especies.

Nombre vulgar	Nombre científico	Número de dispensas	Número de prescripciones	Otros usos folklóricos	Origen de la planta
Celidonia	<i>Chelidonium majus</i> L.	16	0	Sedante, antidepresiva, antimicótico, cáustico, antiinflamatorio (15)	Europa (15)
Guaraná	<i>Paullinia cupana</i> H.B.K. var.	108	0	Estimulante central, antidiarreico, adaptógeno, afrodisíaco. Cardiotónico, diurético, febrífugo, antijaqueca (1, 15)	América (1, 15)
Hipérico	<i>Hipericum perforatum</i> L.	97	2	Antidepresivo, antiviral, bactericida protector vascular, antidiarreico y cicatrizante (1, 15)	Europa, Asia y África (1, 15)
Lavanda	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix. <i>Lavandula angustifolia</i> Miller	42	0	Colerética, carminativa, espasmolítica, antiséptica, respiratoria, analgésica, hipotensora y sedante (1, 15)	Europea (1,15)
Melisa	<i>Melissa officinalis</i> L.	463	33	Sedante suave y ligeramente hipnótico, hidrocolerético, carminativo, antiherpético, antifebril, analgésico antiinflamatorio (1, 15)	Europea (1,15)
Pasionaria	<i>Passiflora coerulea</i> L.	266	12	Sedante, diurética, espasmolítica, antitusiva y antiasmática (1, 15)	América y África (1,15)
Tilo	<i>Tilia cordata</i> Mill.	2107	60	Sedante, regulador hepatovesicular (1, 15)	Europea (1,15)
Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i> L.	979	27	Sedante e hipnótico (1, 15)	Europa y oeste asiático (1,15)

Tabla 6. Plantas dispensadas con efectos centrales en la provincia de Buenos Aires durante 2004-2005.

Nombre vulgar	Nombre científico	Número de dispensas	Número de prescripciones	Usos folklóricos	Origen de la planta
Ambay	<i>Cecropia pachystachya</i> Mart.	888	21	Expectorante, antiasmático, antiespasmódico, hipotensor y cardiotónico (3, 7, 8, 9, 15)	América Central y del Sur (3,7,15)
Anacahuita	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> H.B.K. O. Berg	133	11	Antitusivo, balsámico, antiséptico eupépticos	Sudamericana (7)
Borraja	<i>Borago officinalis</i> L.	92	8	Antiinflamatoria, depurativa, diurético, antiséptica	Europea y asiática (15)
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i> L.	13	2	Antiulceroso tópico, para eczemas y heridas, hemorroides y várices, oral en dismenorreas y cistitis, emenagogo (15)	Europea (15)
Cardo santo	<i>Cnicus benedictus</i> L.	51	0	Orexígeno, antiespasmódico, antidiarreico, expectorante, diurético (15)	Europeo (15)
Ceibo	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	54	0	Antihemorroidal, antiséptico, astringente, ornamental (3, 7, 15)	Sudamericana (3,7,15)
Celidonia	<i>Chelidonium majus</i> L.	16	0	Espasmolítico biliar, analgésico, laxante, antiherpético, antihelmíntico, antiinflamatorio, sedante, antidepresivo (15)	Eurasiático (15)
Centella asiática	<i>Hydrocotyle asiatica</i> L.	145	6	Externo en lesiones, eczemas, heridas, úlceras, alergias, anti-celulitis	Asiática y europea (15)
Culandrillo	<i>Adiantum raddianum</i> Presl.	51	4	Expectorante, depurativo, emenagogo	Sudamericano, argentino (5)
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	345	8	Expectorante contra bronquitis, asma, faringitis, gripe, y resfríos. Antiséptico externo en cistitis, dermatitis y quemaduras (15)	Australiano (15)

Fucus	<i>Fucus vesiculosus</i> L.	322	5	Contra obesidad, e hipotiroidismo (15)	Europeo (15)
Hamamelis	<i>Hamamelis virginiana</i> L.	111	11	Antiinflamatorio, astringente, antidiarreico, emenagogo, antihemorroidal, antihemorrágico	América del Norte (1,15)
Incienso	<i>Boswellia carterii</i> Birdw.	126	0	Antiinfeccioso respiratorio y urinario, inmunoestimulante; externo en dermatitis y heridas	Asia y Africa
Malva *	<i>Malva sylvestris</i> L.	5368	511	Astringente, antitusivo, demulcente, cicatrizante, anti-hemorroidal, anti-inflamatorio renal, intestinal y vesical, diurético (1, 6, 7)	América Central y del Sur (1,6,7)
Malva rubia *	<i>Sphaeralcea bonariensis</i> (Cav.) Griseb.				
Pezuña de Vaca	<i>Bauhinia candicans</i> Benth. <i>B. fortificata</i> Link	222	3	Antidiabético, diurético, febrífugo, antitusivo, astringente, eupéptico, antihemorroidal (6, 7)	Sudamericano (6,7)
Salvia *	<i>Salvia officinalis</i> L.	53	0	Antiséptico externo, interno: eupéptico, ansiolítico, aperitivo (1, 15)	Europea (1, 15)
Salvia blanca *	<i>Salvia lavandulifolia</i> L.				
Salvia morada	<i>Lippia alba</i> Mill.	49	0	Antiespasmódico, expectorante, emenagogo (3, 7, 15)	América Central y del Sur (3, 7, 15)
Sarandí blanco o sarandí (3, 7) *	<i>Phyllanthus sellowianus</i> Muell. Arg.	69	0	Antidiabético, antiséptico, antiasmático, diurético, purgante (3, 7)	Sudamericano (3,7)
Sarandí o sarandí colorado (3) *	<i>Cephalanthus glabratus</i> Spreng. K. Schum.	89	0		
Uña de gato *	<i>Uncaria tomentosa</i> D.C. (15)	105	0	Eupéptico, antiviral, inmunoestimulante en neoplasias, antifúngico, antiinfeccioso, diurético (15)	Sudamericana tropical (15)
(o Gramón) *	<i>Cynodon dactylon</i> L. Pers. (5)			Diurético, laxante, antiséptico urinario (5)	Sudamericana templada (5)
Yerba de la piedra	<i>Usnea densirostra</i> Taylor	126	0	Antiséptico tópico en faringitis y anginas (7)	Sudamericana (7)
Zarzaparrilla	<i>Smilax campestris</i> Griseb.	209	0	Anti-inflamatorio, antigotoso, antireumático, eupéptico, depurativo, (15)	América Central (15)

Tabla 7. Plantas medicinales muy dispensadas con otros usos folklóricos en la provincia de Buenos Aires durante 2004-2005.
* El nombre vulgar puede corresponder a diferentes especies.

un 1,3 %) entre otros usos folklóricos de la misma planta. Por otra parte, la Tabla 5 muestra que un total de las 12.165 dispensas correspondieron a las PM crudas con uso gastrointestinal (27,8 % del total) entre las cuales encontramos 3515 laxantes y 12.123 eupépticas o digestivas. La Tabla 6 muestra que las PM que tenían una indicación principal sobre problemas del sistema nervioso central fueron 4.078 dispensas (un 9,3 % del total). Es de destacar que varias plantas comparten los efectos gastrointestinales con los efectos diuréticos o los ansiolíticos y se incluyeron sólo en una de las tablas, eligiéndose el uso más popular. Finalmente, en la Tabla 7 se incluyó un conjunto de las plantas más dispensadas correspondientes a otros tipos de usos fol-

klóricos, entre los cuales encontramos la malva con 5.368 dispensas (un 12,3 % de las dispensas totales), el ambay (un 2 % de las dispensas), el eucalipto (un 0,8%), el fucus (un 0,7%) y la centella asiática.

Recolección de reacciones adversas medicamentosas (RAM) debidas a PM

En el período anual estudiado fueron reportadas un total de 15 RAM's asociadas al consumo de PM. Sin embargo, al analizar los reportes se encontró que 3 de ellas se adjudicaban a una falta de cumplimiento del régimen posológico del medicamento de síntesis. En la Tabla 8 se resumen las características de las 12 RAM reportadas, aceptadas y enviadas a la Red de Vigilan-

Planta medicinal	RAM	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Causalidad de RAM
Carqueja	Hipotensión brusca	sí	sí	no	sí	sí	Probable
Estigmas de maíz	Mareo con hipotensión	sí	sí	sí	no	no	Poco probable (posible IM con amlodipina)
Sen	Cólicos gastrointestinales	sí	sí	sí	sí	-	Posible
Valeriana	Insomnio, cefalea, hipotensión	sí	sí	sí	sí	sí	Posible (posible IM con diazepam y alcohol)
Tilo	Somnolencia, cansancio	sí	sí	sí	no	-	Poco probable (posible IM con difenhidramina)
Corteza de algarrobo	Rápida hipoglucemia	sí	sí	sí	no	-	Poco probable (posible IM con glibenclamida-metformina)
Salvia blanca	Gastralgia y vómitos	sí	sí	no	sí	-	Posible
Hipérico comprimidos	Cefalea fuerte	no	sí	sí	sí	-	Posible
Ginkgo biloba (fruto)	Alucinaciones	sí	sí	no	sí	sí	Posible intoxicación con fruto (parte no recomendada)
Tilo	Cefalea y embotamiento	no	sí	no	sí	sí	Posible
Guaraná y Ginseng	Hipotensión	sí	sí	no	sí	sí	Probable
Rutósido y castaño de Indias	Letargo, astenia	sí	sí	sí	no	no	Poco Probable

Tabla 8. Reacciones adversas asociadas al uso de plantas medicinales (RAM-PM) reportadas al Programa y factores que indican su causalidad (1 a 4, ver definición en texto) y/o posibles interacciones medicamentosas (IM).

cia Farmacéutica del CFPBA y a Farmacovigilancia del ANMAT. Se indican también los factores que permiten evaluar la relación de causalidad de la PM, a saber: (1) patrón farmacológico descrito en bibliografía, (2) correlación temporal entre el inicio de la toma de la PM y la RAM, (3) otra posible causa (patología o fármaco), (4) cese de la RAM por suspensión de la PM, (5) reaparición de la RAM por readministración de la PM, finalmente se clasificó a la RAM según la causalidad.

DISCUSIÓN

Este estudio poblacional analiza un gran número de farmacias distribuidas en todo el territorio de la provincia de Buenos Aires principalmente, por lo que la estimación de PM dispensadas durante un año permite apreciar el consumo general de la población en el aspecto fitoterápico. Si bien la mayoría de las dispensas estuvieron asociadas a la automedicación, basada en el conocimiento popular o el consejo de otro paciente, en algunos casos (11,5%) hubo una indicación de un profesional de la salud y en un 3,5% promedio hubo una prescripción médica, concluyéndose que la fitoterapia es considerada más una medicina folklórica que un complemento a la medicina clásica. Excepciones a esto son las plantas utilizadas como demulcentes o antiinflamatorias tópicas, como malva y manzanilla, muy recomendadas por el médico para

tratar aftas, hemorroides u otra inflamación mucosa o cutánea. En base a las indicaciones de las PM más dispensadas y más prescriptas, podemos concluir que las patologías más frecuentemente tratadas con PM fueron las gastrointestinales y la inflamación (por el uso de malva y manzanilla), y los trastornos de ansiedad o insomnio (por el uso de tilo) seguido por los trastornos vasculares periféricos o cerebrales (por el consumo de fitoterápicos a base de ginkgo biloba). Es posible adjudicar el hecho de que el médico prescriba muy pocas especies de PM a que la fitomedicina tenga aún pocos adeptos entre los profesionales médicos, o que el conocimiento de las PM está poco difundido entre dichos profesionales en nuestra región. Por otra parte, se observa que a pesar de las acciones terapéuticas bien comprobadas y conocidas internacionalmente ¹ de plantas como el hipérico (antidepressivo) ¹⁰, la valeriana (sedante) ¹¹, y el espino blanco (vasodilatador coronario e inotrópico) ¹² son pocas las prescripciones médicas. Entre los fitoterápicos prescriptos se observan los preparados a base de plantas aceptadas internacionalmente como el *Ginkgo biloba*, de efectos venoprotectores bien comprobados en trastornos circulatorios periféricos y cerebrales ¹³.

Por comparación de las plantas dispensadas con las prescriptas (Fig. 2) es notoria la automedicación con cuassia, boldo, cola de caballo y estigmas de maíz, todas ausentes en las pres-

cripciones. Sin embargo, esto denota la importancia del conocimiento popular puesto que son plantas cuyos usos terapéuticos son bien definidos (piojicida, colerético, y diuréticos, respectivamente). Por otro lado, plantas como malva, manzanilla, tilo y valeriana guardan el mismo orden de consumo entre los automedicados que en los prescriptos, aunque estos últimos representan alrededor de un 10% de los primeros. Esto también de alguna manera demuestra que las plantas más consumidas son aquéllas de las cuales hay más información, tanto experimental como clínica, a nivel internacional y que eventualmente son recomendadas también por el profesional médico. Por otra parte, la automedicación se da más con las PM crudas que con los fitoterápicos, que son más prescriptos por el médico.

Puesto que en la recopilación de la información los farmacéuticos no registraron la indicación de cada planta dispensada, no tenemos la certeza de que sus indicaciones individuales hayan sido los correspondientes a la tabla en que está incluida. Por ejemplo, la pezuña de vaca (*Babuinia candicans* Benth.) es empleada como hipoglucemiante, diurética y eupéptica^{6,7}, la bardana (*Arctium lappa* L.) es usada como diurética, eupéptica e hipoglucemiante¹⁵, la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) es eupéptica, antiinflamatoria y ansiolítica suave^{1,15}, el ambay (*Cecropia pachystachya*) es usado generalmente como antiasmático o antitusivo, aunque en trabajos previos hemos demostrado que posee efectos hipotensores y cardiotónicos en ratas por vía intravenosa^{8,9}. Similarmente, la malva se usa y se prescribe generalmente como antiinflamatorio externo para hemorroides o como colutorio para problemas bucofaríngeos, pero tiene algunas propiedades diuréticas¹⁵. Debido a esto, el número de dispensas podría ser adjudicado a otros usos, aunque consideramos una clasificación de dispensas por su indicación más conocida en nuestra región. Además, los diversos usos pueden estar asociados a diversos modos de preparación (infusión, cocimiento, maceración, etc.), a diversas partes de la planta (hojas, raíces, frutos, semillas, etc.) y/o a diversas vías de aplicación (oral, externa tópica, baños, colutorios, etc.) por lo que recomendamos remitirse a la respectiva cita bibliográfica que acompaña a cada planta en el caso de querer conocer dichas particularidades. En el conjunto de dispensas se observa que las PM con indicaciones gastrointestinales fueron las más frecuentemente solicitadas en las farmacias (27,8%, entre las que se

destacan sen y boldo) seguidas por aquellas diuréticas (10,7%, mayoritariamente cola de caballo y estigmas de maíz) y luego por las de acción sobre el sistema nervioso central (9,3%, con tilo, valeriana y melisa como las más dispensadas). Por otra parte, de la tabla 5 surge que entre las plantas dispensadas como droga cruda con otras actividades se destacan la malva (un 12,3 % de las dispensas totales) más empleada como antiinflamatorio externo, el ambay utilizado como antitusivo (un 2%), el eucalipto como expectorante (un 0,8%) y plantas con uso en obesidad como fucus (un 0,7%) y centella asiática (más empleada como fitoterápico).

Por otra parte, la recopilación de la información de los farmacéuticos fue hecha por el nombre vulgar de las PM. Y en este tema nos encontramos con que ciertos nombres vulgares pueden corresponder a más de una planta medicinal. Por ello, en las tablas se indican en esos casos las diversas especies que corresponden a un mismo nombre vulgar, aunque no es posible determinar cuántas fueron las dispensas de cada una de ellas. Finalmente, se observa en las tablas que un 43 % de las plantas más dispensadas como droga cruda tienen un origen regional, es decir sudamericano. Este porcentaje se acrecienta si incorporamos las plantas de menor número de dispensas, que no fueron incluidas en las tablas, y que son mayoritariamente regionales. En otro aspecto, es notorio que PM medicinales consideradas potencialmente peligrosas como el anís estrellado o badiana (*Illicium verum*, que podría eventualmente estar adulterado con *Illicium japonicum* conocido como muy tóxico^{1,15}) han tenido una considerable demanda anual (524 dispensas) y además 47 de ellas fueron prescriptas por el médico. Por otra parte, el paico (*Quenopodium ambrosioides* L.) que es sumamente tóxico como antiespasmódico por la presencia de ascaridol¹⁵, especialmente en lactantes, ha tenido 64 dispensas anuales y una prescripción médica. Algo similar ocurre con el ajeno (*Artemisia absinthium*) que provoca un cuadro tóxico central por la presencia de tuyona^{1,15}. Estos ejemplos permiten inferir la importancia de que el farmacéutico evalúe la calidad de la herboristería que le provee las PM para dispensar en su farmacia y que asesore al paciente automedicado sobre qué PM son no aconsejables y por cuáles se las puede reemplazar.

Por otra parte, en el Proyecto implementamos el reporte de detección de reacciones adversas asociadas al uso de PM (RAM-PM). Si bien no ha sido muy grande el número de re-

portes de RAM-PM (Tabla 6), ha sido lo suficiente para comprobar que las PM pueden generar RAM por sí solas en un uso inadecuado (parte de la planta no recomendable, dosis inadecuada, contraindicación), o por interacción con otros medicamentos, como está claramente establecido¹⁴. En la tabla puede notarse que muchas de las RAM-PM han sido descritas en bibliografía (punto 1), pero no hay indicios ciertos sobre su frecuencia de aparición o factores influyentes (dosis, interacciones con medicamentos, modo de preparación o parte de la planta). Por ello es muy importante documentar y reportar toda la información sobre las RAM-PM y evaluar su causalidad. En este sentido, es importante la acción del farmacéutico como detector de las RAM-PM y de su causalidad y como profesional de la salud que puede intervenir corrigiendo el problema mediante la supervisión del uso racional de la planta medicinal o la oportuna derivación al médico.

Además del estudio poblacional sobre el consumo de plantas, el objetivo fundamental del programa de extensión fue el asesoramiento al público sobre el uso racional de las PM en congruencia con la formación del farmacéutico para el asesoramiento terapéutico. En este aspecto, el número de consejos y prospectos brindados al público durante el año representó un 30,5% del total de las dispensas de PM, lo cual sugiere que en 1 de cada 3 dispensas el farmacéutico aconsejó al paciente respecto de la indicación, precauciones, modo de preparación y administración de la planta medicinal dispensada. Este número no es bajo si lo comparamos con el porcentaje de PM prescritas (3,5% del total) en las que el paciente ha tenido el asesoramiento del profesional médico. Esta comparación nos permite concluir que es muy importante estimular al paciente a solicitar las PM en las farmacias en lugar de los comercios de dietética. Solo así las plantas serán dispensadas, es decir entregadas con el correspondiente consejo o asesoramiento farmacéutico, además del control de su procedencia de una herboristería responsable. También surge la importancia de acrecentar la formación de postgrado de los profesionales de la salud que intervienen en el tema, ya sean médicos o farmacéuticos.

En resumen, este es el primer estudio poblacional anual del consumo de PM realizado por farmacéuticos en la provincia de Buenos Aires que ha permitido analizar tanto el consumo de plantas, en general, en particular y por uso folklórico, como la proporción de las plantas pres-

criptas y automedicadas, y la detección de reacciones adversas asociadas al consumo de las PM o generadas por interacción con medicamentos. Puede concluirse que el farmacéutico es uno de los profesionales de la salud mejor formados para el asesoramiento del uso racional de las PM al paciente. Mas aún el farmacéutico debe fomentar la dispensa de PM que sean provenientes de herboristerías autorizadas.

Agradecimientos. Este trabajo fue realizado como parte de un Proyecto de Extensión acreditado por la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (Exp 700-000965/000, período 2004-2006). Agradecemos a los 259 farmacéuticos participantes del Proyecto, que lo hicieron posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Capasso F., T. Gaginella, G. Grandolini & A.A. Izzo (2003) *Phytotherapy*. Springer-Verlag Berlín Heidelberg.
2. WHO (1999) *WHO Monographs on selected medicinal plants*. Geneva.
3. Soraru, S. & A. Bandoni (1978) *Plantas de la medicina popular argentina*. Albatros, Buenos Aires.
4. Gupta, M.P. (1995) 270 *Plantas Iberoamericanas*, Ed. Presencia, Colombia.
5. Marzocca, A. (1997) *Vademecum de malezas medicinales*. Ed. Orientación gráfica, Buenos Aires.
6. Lahitte, H.B., J.A. Hurrell, M.J. Belgrano, L.S. Jankowski, P. Haloua, & K. Mehlreter (1998) *Plantas medicinales rioplatenses*. Edit. Literatura of Latin America (L.O.L.A.), Buenos Aires.
7. Alonso, J. & C. Desmarchelier (2005) *Plantas medicinales autóctonas de la Argentina*. Edit. Literatura of Latin America (L.O.L.A.), Buenos Aires.
8. Consolini, A.E. & G.N. Migliori (2005) *J. Ethnopharmacol.* **96**: 417-22.
9. Consolini, A.E., M.I. Ragone, G.N. Migliori, P. Conforti & M.G. Volonté (2006) *J. Ethnopharmacol.* **106**: 90-6.
10. Barnes, J. & L.A. Anderson (2001) *J. Pharm. Pharmacol.* **53**: 583-600.
11. Diaper, A. & I.A. Hindmarch (2004) *Phytother. Res.* **18**: 831-6.
12. Degenring, F.H., A. Suter, M. Weber & R. Saller (2003) *Phytomedicine* **10**: 363-9.
13. Diamond, B.J., S.C. Shiflet, N. Feiwel, R.J. Matheis, O. Noskin, J.A. Richards, & N.E. Schoenberger (2000) *Arch. Phys. Med. Rehabil.* **81**: 668-67.
14. Izzo, A.A. (2004) *Fundam. & Clin. Pharmacol.* **19**: 1-16.
15. Alonso, J. (1998) *Tratado de Fitomedicina*. Edit. Isis, Buenos Aires.