

## LOS ESTUDIOS SOBRE MEDICINA Y FARMACOPEA VERNÁCULA EN EL GRAN CHACO

PASTOR ARENAS

*Centro de Estudios Farmacológicos y Botánicos (CEFYBO- CONICET). Facultad de  
Medicina, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.*

[pastorarenas@yahoo.com.ar](mailto:pastorarenas@yahoo.com.ar)

**RESUMEN:** Se evalúa la situación del conocimiento referido a la medicina y la farmacopea vernácula entre grupos humanos del Gran Chaco. El análisis y reseña se basa en la revisión de aportes bibliográficos correspondientes a diversas disciplinas. Se eligieron las contribuciones más significativas y específicas sobre el tema, excluyéndose como fin la exhaustividad. Se hace una semblanza sobre los grupos humanos tratados, así como de los tópicos resaltantes de la etnomedicina indígena y criolla y la farmacopea propia de ambos colectivos. Se discuten los logros alcanzados y las carencias que aún persisten. Se proponen líneas y orientaciones para fortalecer las investigaciones en temáticas poco tratadas o aún no encaradas.

**Palabras clave:** farmacopea vernácula, Gran Chaco, medicina folklórica

**SUMMARY:** The scientific knowledge about the medicine and folk pharmacopoeia from ethnic groups of the Gran Chaco region is evaluated. This analysis and review is referred on bibliographical contributions from diverse disciplines. Only those most significant papers about each item are included, thus avoiding repetitive enumerations. A sketch of the ethnic groups under study, as well as important issues on indigenous and creole ethnomedicine and pharmacopoeias are provided. The successes and persistent deficiencies about these data are also discussed. Novel research on little-known subjects is suggested.

**Keywords:** vernacular pharmacopoeia, Gran Chaco, folk medicine

### INTRODUCCION

Los medicamentos de origen vegetal, animal o mineral habitualmente se agrupan bajo los rubros “farmacopea” o “materia médica”. Las disciplinas que estudian estos temas -en cuanto a su naturaleza y sus efectos en el hombre- son la farmacología, la farmacobotánica, la farmacognosia, la fitoquímica, entre otros campos que están directamente vinculados con la bioquímica y la biomedicina. Esta temática también constituye uno de los campos de mayor interés de las etnociencias; especialmente atañe a la etnobiología (etnobotánica y etnozología) y a la etnomedicina. En este escrito realizamos una revisión de fuentes escritas con el fin de contar con un panorama sobre el estado del conocimiento en esta materia entre distintos grupos étnicos del Gran Chaco. Se tomó como criterio de análisis los intereses propios de las etnociencias. Éstas estudian específicamente la ciencia vernácula que trata de comprender el uso y el papel de los medicamentos en el sistema de salud propio de cada sociedad.

En función de estos postulados, se trata de comprender la función de los remedios en el contexto de la problemática de la salud en una sociedad, que -a grandes rasgos- aborda temas tales como: ideas sobre el cuerpo y su funcionamiento, el origen de las enfermedades, nomenclatura de las dolencias, ideas sobre la muerte; manera de diagnosticar, tratar y curar las enfermedades, las prevenciones; los especialistas en curaciones, los distintos tipos de tratamientos, el papel y la presencia de la medicina científica, los elementos propios de otras medicinas, entre otros numerosos temas.

Sumado a los ítems enumerados, se agregan los productos medicinales, que constituye el motivo central de este artículo. Dada la variedad de puntos a considerar, tomamos en cuenta estudios que provienen de distintas disciplinas que dan respuesta y sustento al marco teórico mencionado.

En anteriores contribuciones realizamos un bosquejo sobre los aportes bibliográficos y la situación general de la etnobotánica en el Chaco (Arenas, 1987a, 1989, 1997), así como de la medicina de los indígenas de la región (Arenas, 2000). En esta oportunidad, nuevamente realizamos una evaluación de la situación actual, centrada en la etnomedicina y en la farmacopea, considerando en esta oportunidad a las poblaciones rurales chaqueñas.

Por las razones señaladas, esta contribución tiene por objeto revisar y mostrar los principales aportes que cubren los siguientes campos: a) la medicina vernácula como situación de contexto, b) los medicamentos usados -o no usados- en las distintas formas de curar en sociedades del Gran Chaco, c) especialistas que curan.

Esta contribución no constituye un estudio bibliográfico sobre el tema sino al contrario, se ha realizado una selección de los aportes de mayor relevancia en la temática que abordan. Pretende mostrar los lineamientos generales e intereses presentes en los estudios citados y la situación del conocimiento entre los diferentes grupos humanos.

## MÉTODOS

Se realizó una amplia revisión de fuentes escritas que estuvieran directamente relacionadas con la problemática del Chaco. En la selección se consideraron las obras y estudios más representativos sobre el sistema médico y salud vernácula, y aquellos que versan sobre los remedios usados para tratar o prevenir las dolencias. Se excluyó la información ocasional, lateral o sin mayor relevancia, la cual se encuentra en una gran cantidad de contribuciones pertenecientes a distintas disciplinas científicas.

Se preparó una síntesis en forma de gráfico (**Cuadro 1**), en donde se pueden apreciar los avances y carencias en los distintos ítems tratados en esta contribución. Para confeccionarlo se recurrió a lo referido en anteriores contribuciones (Arenas, 1987a, 1989, 1997, 2000), así como en los datos que se registran en forma permanente. Éstos también fueron parcialmente adelantados en reuniones científicas y técnicas (Arenas, 2002, 2003b, 2006; Scarpa y Arenas, 2008).

**Cuadro 1.** Medicina y Farmacopeas en Etnias del Gran Chaco

Etnia	Etnomedicina	Chamanismo	Etnobotánica	Farmacopea
Angaité	-	-	-	-
Ayoreo	++	++++	+++	+++
Caduveo	?	?	?	?
Chamacoco	+++	++++	+	-
Chané	?	?	?	?
Chiriguano	+++	+++	++	+++
Choroti	++	++	+++	++++
Chulupí o Nivaclé	+++	++++	+	+
Kashkihá	-	-	-	-
Lengua	++	+++	+++	+++
Maká	++	+	++++	++++
Mataco o Wichí	+++	++++	+	+
Mocoví	++	+	+	+
Pilagá	+++	+++	+++	++++
Sanapaná	-	-	-	-
Tapieté	++	?	+	?
Toba	+++	++++	+++	+++
Toba-maskoy	-	-	-	-
Toba-pilagá	++	++	+++	+

**Convenciones:** - = sin referencias; ?= información desconocida; += escasas referencias; ++= aceptables referencias; +++ = buenas referencias; ++++= plausibles referencias.

---

## RESULTADOS

### **La región y sus habitantes**

En este trabajo consideramos el Gran Chaco en su sentido estricto, el cual cuenta con una superficie de alrededor de 800.000 km<sup>2</sup>. Abarca el sudeste de Bolivia, el occidente de Paraguay, partes del norte de Argentina y una pequeña porción del Mato Grosso brasileño (**Fig. 1**). En esta región habitan aún en nuestros días diecinueve etnias, pertenecientes a seis familias lingüísticas (**Cuadro 2**); a cada una de ellas le pertenece una lengua con sus respectivos dialectos y variedades (Arenas, 1997; Censabella, 2000; Zanardini y Biedermann, 2001). Los pueblos originarios del Gran Chaco comparten muchos rasgos culturales; sin embargo, las diferencias que existen entre cada uno de ellos y sus peculiaridades han sido subrayadas como marcadamente notorias, en la medida que se avanzó en el conocimiento de estas sociedades (Cordeu y de los Ríos, 1982). Los indígenas de este inmenso territorio son hoy una minoría y todos ellos sufren grandes necesidades materiales (Arenas, 1997). Sus territorios, con el paso de tiempo, fueron ocupados por las sociedades nacionales de los cuatro países, lo cual produjo que estos pueblos quedaran confinados en espacios reducidos en los que ven limitadas sus posibilidades de desarrollar sus vidas con plenitud. En contrapartida, los núcleos urbanos y las explotaciones rurales avanzan, perdiéndose paulatinamente la pujanza de los pueblos originarios y la riqueza de la biodiversidad de otros tiempos. Ante este nuevo panorama, la región cuenta hoy con poblaciones con características disímiles; junto a los ancestrales habitantes hay criollos e inmigrantes instalados en explotaciones rurales, aldeas, pueblos y ciudades. Todas estas sociedades (campesinas, urbanas e indígenas) a su manera influyen en los más variados aspectos de la vida de la región. Si bien en este trabajo privilegiamos la información relativa a la farmacopea de los pueblos indígenas, nos ocuparemos también -aunque sumariamente- de aquellos que no lo son. No existe un motivo predeterminado para que nos excusemos de tratarlo con mayor detenimiento. Se debe simplemente a que casi no existen estudios sobre estos temas entre la población no indígena chaqueña. Los pueblos originarios que habitaron el Gran Chaco fueron cazadores, pescadores y recolectores; también desarrollaron una incipiente agricultura, con tecnología rudimentaria y un reducido número de especies cultivadas. En la periferia occidental también se asentaron -hace ya centurias- grupos cultivadores de origen guaraní y arawak (Métraux, 1946); éstos cuentan también con su medicina y farmacopea tradicional, que mencionaremos en este trabajo. Las actividades prístinas y modos de vida tradicionales de los pueblos indígenas sólo están vigentes en sitios apartados de conglomerados urbanos, siendo cada vez más escasos los asentamientos que están aislados de las sociedades nacionales.

### **La medicina y la farmacopea nativa**

Se pudo constatar que los indígenas y los campesinos chaqueños, en íntimo contacto con la naturaleza, poseen una ponderable sabiduría sobre su entorno, que se traduce en el conocimiento de las propiedades de las plantas y los animales así como sobre las peculiaridades del hábitat (Arenas, 1981, 2003a; Filipov, 1996; Scarpa, 2000; Scarpa & Arenas, 2004; Martínez, 2008).

Entre tales conocimientos se cuentan con aquellos que les sirven para dar respuesta a sus problemas de salud. Nuestras experiencias en la región chaqueña nos han demostrado que la farmacopea tradicional de los indígenas es llamativamente limitada, si la comparamos con las de otras sociedades en las que la herboristería es relevante, como es el caso de los grupos guaraníes o los pueblos andinos vecinos. No obstante el reducido stock de productos medicinales naturales, los indígenas del Chaco desarrollaron en el pasado, y actualizan permanentemente, diversas estrategias médicas para intentar resolver sus dificultades en materia de salud y enfermedad.

*La curación de las dolencias:* De acuerdo con la mayor parte de las noticias con que contamos, los pueblos chaqueños tratan las dolencias según dos modalidades bien diferenciadas. En primer lugar, las enfermedades agudas y crónicas, con síntomas que se manifiestan en el interior del cuerpo, que provocan dolores, fiebres, espasmos, hinchazones, vómitos, contracciones, aquellas que producen debilidad, postración, melancolía, turbación psíquica, entre otras, fueron siempre tratadas por los chamanes. En contraposición a lo reseñado, se dan otras clases de dolencias, que pueden ser accidentales, como son las heridas, dolores superficiales, lesiones, entre otras; éstas son tratadas por personas prácticas, que adquirieron ese conocimiento sin que medie especialización de ningún tipo ni una iniciación formal. Los ayoreo, sin embargo, se diferencian claramente de los demás pueblos, pues consideran que la naturaleza de lesiones, accidentes o caídas, se originan de la transgresión de una sanción explícita; su curación se efectúa mediante cantos terapéuticos y no aplicando tratamientos de orden físico (Bórmida y Califano, 1978).

Todas las sociedades chaqueñas consideran que las enfermedades, así como las muertes de jóvenes y adultos no se deben a causas de índole natural (Arenas, 2000). Susnik (1973) subraya que para estos indígenas, la noción de enfermedad se aplica sólo a los males susceptibles de provocar la "fuga del alma humana" o a las que devienen de las afecciones crónicas que debilitan progresivamente el cuerpo y provocan la eventual "fuga del alma". Algunos pueblos, como los tobas, maká, chamacocos y lenguas, aceptan como "natural" el deceso de ancianos, entre quienes se da una predisposición a que el alma abandone el cuerpo. Se considera también que en este grupo de edad la sangre se seca y los órganos se deterioran, entendiéndose estas circunstancias como naturales y causantes del deceso (Susnik, 1973). Las enfermedades repentinas y la muerte prematura se explican, según Regehr (1993), por la acción de fuerzas espirituales.

*Terapia chamánica:* La enfermedad, según los conceptos de las etnias del Chaco, se debe a los efectos de la posesión, al robo o al daño del alma, o por la intrusión de un objeto maligno dentro del cuerpo. Estas situaciones son provocadas por una potencia o ente sobrenatural determinado, por la transgresión de diversas prohibiciones o por la acción maléfica de un chamán o un hechicero. Para el tratamiento de los males, que se sospecha responden a estos motivos, se recurre al chamán curandero. Éste, mediante sus artes y poderes (suelen ser espíritus auxiliares) podrá devolver la salud al paciente, o en caso de epidemias o males colectivos, a toda la comunidad.

El chamanismo es una institución presente en todas las sociedades chaqueñas estudiadas; en sus características fundamentales se corresponde con las de otros pueblos, sobre todo en el rasgo que la define: la capacidad del chamán de externar el alma de su cuerpo y a viajar a través del cosmos, transponiendo sus distintos planos. Esto ocurre durante trances, sueños o estados de estupor. Él es la persona que actúa como nexo entre su sociedad y el mundo sobrenatural. Hay que resaltar que los fines que cumplen los chamanes en el seno de sus comunidades son varios, pero su rol preponderante fue y es aún hoy, el de terapeuta.

Las técnicas usadas por los chamanes son ampliamente conocidas en diversas partes del mundo. Hay muchas coincidencias con las del Chaco. Se aplican cantos, fumigaciones, soplos, succiones o fricciones, que sirven al terapeuta para introducir el alma arrebatada del enfermo, o para extraer objetos extraños del cuerpo del doliente (espinas, larvas, huesos, alimañas, etc.). En aras de la brevedad no daremos mayores detalles sobre esta modalidad terapéutica, ya que en esta región los chamanes no utilizan medicamentos naturales para acompañar sus curaciones. No obstante, como se puede ver, el chamanismo se perfila como una institución sanitaria de gran trascendencia, lo que llevó a varios autores a abordarlo específicamente. Un panorama del mismo, así como del contexto general de la etnomedicina, dan autores como Métraux (1967), Susnik (1984-1985), Regehr (1993) y Arenas (2000). Asimismo, la mayoría de los grupos étnicos cuentan con informaciones específicas referidas al tema. Así, recordemos las referencias para los chamacocos (Susnik, 1957, 1969; Cordeu y Braunstein, 1974; Escobar, 1999; Sequera, 2002), los ayoreo (Sebag, 1965; Fischermann, 1976; Zanardini, 2003), los lenguas (Arenas, 1981; Lind, 1981), los wichís (Dijour, 1933; Califano, 1976; Dasso, 1985; Dasso y Califano, 1999), los tobas (Miller, 1975, 1977, 1979; Wright, 1984, 1988, 1992; Tola 2001), los toba-pilagá y pilagá (Métraux, 1937; Mashnshnek, 1977, 1982), los chulupí o nivaculé (Chase Sardi, 1970a, 1972, 2003; Fritz, 1994b; Tomasini, 1997), los chorotí (Siffredi, 1982), los chiriguano (Riester, 1995; Zolezzi y López, 1995) y los maká (Chase Sardi, 1970 b).

La hechicería, ejercida habitualmente por mujeres, es también conocida en algunas etnias del Gran Chaco. Son muy temidas sus acciones, ya que éstas son siempre malignas; habitualmente producen perjuicios, enfermedades y muertes. Sólo los chamanes muy experimentados pueden tratar estos males, aunque la mayoría de las veces sus intentos son en vano. Las hechiceras siguen aún activas entre los pilagá y toba-pilagá del oeste de Formosa, Argentina (Idoyaga Molina, 1978-1979; Arenas y Porini, 2009).

*Terapéutica mágica:* En este rubro se agrupa un conjunto de acciones tendientes a captar cualidades positivas de un objeto en las personas, así como propiciar, prevenir o neutralizar efectos negativos. El concepto de "magia" proviene de la literatura antropológica y científica y es hoy en día resistido por los especialistas (a falta de otro que resulte plausible, nosotros lo empleamos aquí). Este grupo de elementos aplica el indígena -habitualmente en forma externa- como "remedio" para "curar", por ejemplo, a una red para obtener una pesca abundante, a un silbato para que suene bien, para que un bebé sea tímido o tenga una abundante cabellera, o para que un perro sea buen olfateador de huellas.

Este aspecto de la etnomedicina pone en evidencia que el arte de curar no se circunscribe solamente al tratamiento de enfermedades. Su campo de acción es más amplio y el rol de los "remedios", y esta farmacopea en suma, excede el ámbito de las dolencias. En este grupo de productos naturales están comprometidos los más variados artículos, entre los que descuellan las plantas y los animales, especialmente las aves. En este punto recordemos las contribuciones dedicadas a los toba-pilagá (Métraux, 1937; Arenas y Porini, 2009), tobas (Arenas y Braunstein, 1981; Vuoto, 1981; Martínez, 2008), wichí (Maranta, 1992; Marzotto, 1989), maká (Arenas, 1987b) y nivaclé (Chase Sardi, 1978, 2003).

*La medicina doméstica:* Es en este ámbito donde se agrupan las prácticas destinadas a la curación de enfermedades que no revisten gravedad, que se identifican como simples contingencias, y que no comprometen, en primera instancia, la vida del individuo. Es el escenario donde la farmacopea tiene su lugar preponderante. Comprende también la práctica de fricciones, sangrías, fomentos, entablillados de contusos o fracturados, entre otros tratamientos. La medicina naturalista del indígena incluye también escarificaciones con objetos agudos (espinas, huesos, astillas). El fin que persigue esta medicina casera u hogareña es la prevención o la cura no profesional, mediante la aplicación de nociones terapéuticas conocidas por cualquier integrante de la sociedad. El chamán también las conoce y las puede aplicar en otros contextos desvinculados de su oficio. Estos ocasionales "agentes sanitarios" no requieren iniciación formal, ni suelen ser eruditos. Un práctico en estas cuestiones puede ser una anciana, un hombre joven, un chamán (como se dijo antes), un líder destacado; en suma, cualquier persona curiosa, inquieta y con interés por ayudar a su prójimo.

En esta forma de medicina están involucrados productos de origen animal o vegetal, y a veces también algunos minerales. Su número, en los núcleos más conservativos, es llamativamente reducido. Se explica esto por el enorme relieve de las curas chamánicas en estas sociedades.

*La farmacopea:* El conocimiento sobre remedios naturales, como ya indicamos, es habitualmente parte del saber tradicional. Sin embargo, en los grupos con mayor contacto con la sociedad criolla, se pudo observar préstamos e influencias de las culturas vecinas con herboristerías muy dotadas. Una de las primeras obras que versan sobre la farmacopea indígena chaqueña es la del padre Franzé (1925), quien preparó un catálogo de plantas reunidas con los tobas de la actual provincia de Formosa, el cual se basó en un herbario preparado para ser exhibido en una exposición en el Vaticano. Pero los trabajos fidedignos que comprenden la farmacopea de los indígenas del Chaco se sitúan a partir de los años 1960 (Arenas, 1989). Aunque estos aportes no tratan específicamente sobre plantas medicinales, éstas están incluidas en sendos trabajos que están dedicados a los tobas del este (Martínez Crovetto, 1964) y a los vilelas (Martínez Crovetto, 1965). Otras contribuciones tratan el tema, ya sea en trabajos etnobotánicos generales o en estudios particulares sobre plantas medicinales; son los que se dedican a los lengua-maskoy (Arenas, 1981), los maká (Arenas, 1983,

1987b; Schmeda-Hischmann, 1986), los ayoreo (Schmeda-Hischmann, 1993, 1998), los pilagá (Filipov, 1994, 1997), los chorotis (Scarpa, 2009) y los tobas (Vuoto, 1981; Martínez, 2008). Justo es reconocer que de algunas de ellas contamos con informaciones, aunque fragmentarias, como es el caso de los chulupí o nivaclé (Chase Sardi, 1978; Fritz, 1994a, b) y los wichí (Torres, 1975; Marzotto, 1989). Sin embargo, faltan investigaciones referidas a un nutrido grupo de etnias: chamacoco, sanapaná, angaité, kashkihá, tobamaskoy, wichí, chané y nivaclé. Con respecto a los toba-pilagá, wichí, tapieté y mocoví, hay que destacar que también faltan investigaciones, aunque son grupos que actualmente son motivo de estudios etnobotánicos que están aún inconclusos, pero serán conocidos en breve tiempo. También es valioso, aunque fragmentario, el aporte de Chifa (2005), quien reúne información sobre un total de 18 especies nativas y 1 cultivada empleadas como medicamento por varios grupos étnicos de la provincia argentina del Chaco (Argentina). Recoge datos referidos a los mocoví, wichí y tobas, dando explicaciones y detalles en las propias lenguas nativas. Para el efecto contó con la cooperación de los mismos.

En el Chaco boliviano se emprendieron investigaciones etnobotánicas y etnomédicas con grupos guaraní-izoceños, constituidos principalmente por chiriguano. Este material reúne un rico acervo de plantas medicinales, sus nombres vernáculos, propiedades y formas de empleo. El repertorio se eleva a 189 especies (Bourdy, 2002; Bourdy *et al.*, 2004).

El uso de productos de origen animal está difundido entre todas las etnias chaqueñas. No obstante, su estudio ha sido aún menos abordado que las plantas medicinales. El empleo de grasas, huesos, plumas, astas, cueros, leche, excrementos, entre otros artículos, son una constante en su farmacopea. Pocas contribuciones abordaron este tema, habitualmente de manera periférica; podemos mencionar los trabajos realizados entre los maká (Arenas 1987b), los chamacoco (Aquino *et al.*, 1993), los pilagá (Filipov, 1997), los toba-pilagá (Arenas y Porini, 2009) y el interesante artículo de un maestro toba, que también da una nómina de este tipo de remedios entre su gente (Zacarías, 1993).

Entre los productos humanos aplicados externamente, se pueden citar saliva, leche, orina, moco y sangre. Estos elementos, se debe hacer notar, son de empleo poco frecuente y prácticamente no han sido relevados en la etnomedicina del Gran Chaco.

*Medicamentos en el ciclo vital:* Se documentó - entre distintas etnias chaqueñas- el empleo de vegetales vinculados con momentos especiales en las distintas etapas de la vida, desde la gravidez hasta los rituales post mortem. Estos usos tienen fines muy diversos, pero prevalecen las aplicaciones precautorias y auspiciantes de cualidades positivas en la persona o en la comunidad. Entre todos estos roles, interesan en particular para esta reseña aquellos medicamentos aplicados en la regulación de la fecundidad. En efecto, la mayoría de estas sociedades conoce el aborto mecánico, el infanticidio, así como diversas prácticas tendientes a regular el número de hijos. El contexto de uso de plantas medicinales para estos fines ha sido mencionado en varias obras (Moreno Azorero y Gini, 1974; Arenas & Moreno Azorero, 1977; Susnik, 1983; Martínez Crovetto, 1981; Regehr, 1987; Filipov, 1994; Martínez, 2007a; Filipov y Arenas, 2008). Son plantas a las que se les atribuyen cualidades abortivas, contraceptivas y esterilizantes.

Existen también fecundizantes, o sea medicamentos que se administran a quienes no

pueden concebir, o que son aplicados cuando una mujer que bebió un esterilizante desea recuperar su fecundidad. Todos estos remedios son utilizados por mujeres.

### **Etnomedicina de los campesinos, criollos e inmigrantes en el Gran Chaco**

Para oponer los datos que conciernen a estos grupos humanos con respecto a los indígenas, podemos aplicarles los gentilicios “blancos”, “criollos”, “campesinos”, “paraguayos”, “chaqueños”, entre otros, que suelen emplearse en la región para diferenciarse de aquellos. Los campesinos que ingresaron al territorio chaqueño, ya sea en Paraguay como en Argentina, lo hicieron desde sus bordes occidentales y orientales. En ambos territorios se establecieron desde hace centurias poblados periféricos (vgr. Asunción, Santiago del Estero, Corrientes, entre otros) donde se conformaron sociedades con raigambre nativa e hispana y fueron centros de expedición. Desde estos asentamientos penetraron hacia “Chaco adentro”, en ambas direcciones, mestizos quichua-español y guaraní-español respectivamente. Aunque las entradas en el interior del Chaco sucedieron desde los inicios de la Conquista, la colonización estable se hizo efectiva recién desde inicios del siglo XX. Finalizada la Guerra de la Triple Alianza (1870), por distintas causas, los Estados de Argentina y Paraguay abrieron sus territorios chaqueños a la inmigración y explotación de sus tierras y recursos naturales. Estos criollos e inmigrantes arribaron con sus bagajes culturales tradicionales, entre los que se destaca su medicina, que cuenta en sus áreas de orígenes con una farmacopea también nutrida. Carecemos de datos sobre el campesinado del Chaco boliviano y de la porción chaqueña del Mato Grosso, así como su dinámica poblacional. La medicina folk criolla argentina como paraguaya se caracterizan por poseer muchos elementos en común con las de otros países de Latinoamérica. Está conformada sobre la matriz de la medicina española del Renacimiento, que persistió en el Río de la Plata durante todo el período Colonial. En el caso de los criollos de la periferia chaqueña, se suman a ella ingredientes propios de los indígenas de la zona guaraní y quichua, los cuales suelen ser los componentes florísticos y faunísticos locales. Desde fines del XIX la presencia criolla se hizo notar en la región chaqueña, marcando todo tipo de influencias culturales. Desde hace alrededor de cincuenta años, se sumaron las novedades traídas por los diversos medios de comunicación (la radio, luego la televisión y otros). Todos estos factores han enriquecido notoriamente los contenidos de la medicina vernácula criolla. Tanto en Paraguay como en partes de Argentina hay trabajos que en mayor o menor medida se ocuparon de la medicina como de la materia médica. Haremos un breve relato sobre ellas.

Los campesinos chaqueños de las provincias argentinas de Salta y de Santiago del Estero poseen una farmacopea de raigambre quichua e hispana que ha sido abordada por autores que hoy son clásicos: Di Lullo (1929, 1944) y Ávila (1960). Influencias y legados de esta medicina se proyectan entre los criollos del Chaco Central y Occidental (de las provincias argentinas de Salta, Formosa y Chaco) y aún en el sudoeste del Chaco paraguayo. Esta sociedad fue motivo de recientes estudios, entre los que recordamos los de Sturzenegger (1987, 1994, 1999), con enfoque antropológico y los de Scarpa (2004a, 2004b, 2009), que son eminentemente etnobotánicos.

En el oriente chaqueño argentino también hay antecedentes. El botánico correntino Nicolás Rojas Acosta escribió un conjunto de obras sobre la historia natural del nordeste de dicho país, que incluye el Chaco; las plantas medicinales han sido una temática recurrente en su obra. Los datos consignados tratan varios aspectos, particularmente aplicaciones, usos y nombres vernáculos, información que es digna de ser estudiada desde distintas perspectivas para justipreciar su valor (Rojas Acosta, 1905, 1907, 1913, 1915). Krapovickas (1970: 275), en su semblanza sobre este escritor, cita dos trabajos que no pudimos ver: *Catálogo de las plantas medicinales del Chaco Austral*, de 1907, con 55 páginas, y la *Flora del Chaco Austral, que contiene 88 árboles y arbustos industriales y 194 especies de plantas medicinales*; esta obra, publicada en Resistencia en 1907, tiene 64 páginas. Schulz (1997), un antiguo alumno del mencionado Rojas Acosta, realizó décadas después un valioso relato sobre plantas medicinales de la zona limítrofe correntino-chaqueña. La misma temática, pero para el Centro de la provincia del Chaco (Argentina), que involucró especialmente a la población rural, arrojó información sobre el uso de 29 plantas (Chifa y Ricciardi 2001). Sin embargo, el único trabajo que trató específicamente sobre la farmacopea de un grupo humano bien caracterizado es el de Scarpa (2004a), investigación que se desarrolló en el oeste de la provincia argentina de Formosa.

Entre los campesinos chaqueños del Paraguay también son de uso común las plantas medicinales, pero hay escasa información al respecto. No hay trabajos etnobotánicos sobre estos campesinos y tampoco existen referencias destacables sobre su folklore. Sin embargo, hay que señalar las contribuciones de Mereles y Degen (1994, 1997) y Degen Naumann y Mereles H. (1997), cuyo neto perfil es el de la botánica económica. Las citadas autoras circunscriben su ámbito de observación en torno a las leñosas, incorporando datos genuinos y otros extraídos de la bibliografía; citan entre una decena y treintena de especies en sus distintos artículos. Friesen Ratzlaff (2004) indica una serie de plantas útiles en la zona ocupada por los menonitas que es compartida con numerosos grupos étnicos. Esta obra incluye en su catalogación especies con atributos medicinales. Sin embargo, la información proporcionada es en general imprecisa ya que no se consigna quienes son sus usuarios.

### **Itinerarios terapéuticos**

Los trabajos recientes sobre medicina entre los distintos grupos étnicos han marcado claramente la pluralidad de recursos disponibles, lo cual hace que el enfermo intente varias posibles respuestas a su dolencia concurriendo a especialistas y escenarios donde actualmente se conforman los ámbitos de tratamiento. Distintos autores han señalado estas alternativas, a las cuales se concurre en forma simultánea o en un orden de preferencias que varía según las personas. Así, el actor concurre junto al chamán, al curandero criollo, a la medicación naturalista, a los cultos cristianos de sanación o a la atención médica profesional (Palma, 1985; Arenas, 1987b; Filipov, 1997; Scarpa, 2009). Estos itinerarios terapéuticos han sido estudiados con detalle entre los criollos de Argentina (Sturzenegger, 1994) y los tobos (Martínez, 2007b). Una investigación en etnomedicina, etnobotánica o sobre las farmacopeas, no debería soslayar este punto. Conocer las preferencias y las razones que motivan a las personas por tal o cual terapia es de interés capital para comprender el trasfondo que las sustentan.



**Cuadro 2.** Etnias del Gran Chaco sobrevivientes

FAMILIA LINGÜÍSTICA						
	ZAMUCO	MASKOY	MATACO-MATAGUAYO	GUAYCURU	TUPI-GUARANI	JARAWAK
E	Ayoreo	Angaité	Choroti	Caduveo	Chiriguano	Chané-
T	Chamacoco	Kashkihá	Nivaclé o Chulupí	Mocoví	Tapieté	chiriguanizado
N		Lengua	Maká	Pilagá		
I		Sanapaná	Wichí o Mataco	Toba		
A		Toba-maskoy		Toba-pilagá		

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se puede apreciar en este escrito, así como a través de lo presentado en anteriores contribuciones (Arenas, 1987a, 1989, 1997, 2000), que se ha avanzado significativamente en el conocimiento de muchos aspectos relativos al sistema de salud de las sociedades que habitan en el Gran Chaco. Sin embargo, lo que aún resta por investigar es cuantioso. El **Cuadro 1** nos indica los avances y las falencias. Son dos los campos donde se dan la mayor proporción de contribuciones: el chamanismo y la farmacopea, particularmente mediante los aportes de la etnobotánica en torno a las plantas medicinales.

Desconocemos la existencia de trabajos sobre las temáticas tratadas entre varios grupos étnicos, especialmente en los de habla maskoy (angaité, sanapaná, kashkihá y toba-maskoy), grupo exclusivo del Chaco paraguayo. Es necesario encarar su estudio cuanto antes. No contamos con información concreta sobre la existencia de contribuciones sobre estos temas entre los caduveo así como con los chané y tapieté. Si bien existen datos relativos a los chiriguanos habitantes de Bolivia, carecemos de informaciones plausibles sobre quienes viven en territorio argentino y paraguayo; es indudable que las referencias deben ser diferentes. En cuanto a los estudios que están emprendiéndose, que versan particularmente sobre etnobotánica e incorporan registros sobre especies medicinales, se encuentran los toba-pilagá, wichí, mocoví, tobas en general y tapietés. Las investigaciones en curso están vinculadas con el equipo de trabajo de quien escribe este artículo. Los grupos toba y wichí requerirán de ingente esfuerzo para cubrir los distintos temas postulados ya que habitan en extensos territorios, en enclaves apartados unos de otros y ocupan asentamientos en paisajes muy contrastados como diversos.

Tal como señalamos, la farmacopea no fue relevante en las sociedades chaqueñas típicas. Buena parte de los medicamentos que se pudo documentar recientemente

provenirían del contacto con sus vecinos criollos. En efecto, tanto por las especies involucradas como por las aplicaciones, como ocurre entre los pilagá, se advierten las influencias de otros pueblos indígenas vecinos o son debidas a los criollos (Filipov, 1997). Esta situación fue también perceptible en los dos estudios de Martínez Crovetto (1964, 1965), realizados entre tobas y vilelas, que ya tenían por aquellos años un prolongado contacto con la población rural y urbana del este del Chaco argentino. La monografía de Martínez (2008) trató la farmacopea de los tobas del río Bermejito (Chaco, Argentina), en la que se menciona un total de 267 especies (195 productos vegetales y 72 animales), cifra que nos muestra una vastedad de recursos y usos, en un ámbito de confluencias de diversos contactos culturales y un hábitat de gran diversidad de paisajes. Esta monografía marca un hito por la gran riqueza de productos naturales, lo cual nos presenta una situación diferente a la que conocíamos. Se advierte en este trabajo una tendencia que probablemente irá repitiéndose en los otros grupos étnicos chaqueños, ya en la reformulación de las curas en el plano religioso, la influencia de la medicina folk criolla, y la pujante injerencia de la biomedicina. Scarpa (2009) demuestra, de manera contundente, algo que en trabajos previos postulábamos como posible. El mencionado autor señala en su estudio sobre la farmacopea choroti que de la comparación con la de los criollos se desprende que el 52 % de los datos reunidos entre los primeros resulta idéntico a la de los segundos, por lo que resulta evidente que este grupo habría adquirido estas prácticas a manera de préstamo cultural. Concluye que la farmacopea choroti fue muy reducida debido a que su medicina tradicional fue de corte chamanístico y no involucraba el uso profuso de remedios de origen vegetal. Vemos pues la importancia de encarar estudios con el campesinado chaqueño, lo cual es indispensable para la comprensión de la etnomedicina y –sin ninguna duda– para esclarecer muchos temas de carácter social que atañen a esta gente.

Aunque la farmacopea casera prístina del indígena chaqueño fue insignificante, no la pasaremos por alto. En aquellas ya relevadas (ayoreo, lenguas, maká, pilagá, choroti y tobas), se encuentran especies típicamente chaqueñas, y aún las hay endémicas, lo que nos habla de aportes genuinos de estos pueblos. Los modos de aplicación de muchos productos nos indican un claro concepto sobre el carácter externo o irrelevante de la dolencia. Entre los medicamentos que comprometen una mayor variedad de especies están los cicatrizantes, emolientes y antiinflamatorios de uso externo; también hay antidiarreicos, antitusivos, oftálmicos, óticos, antifebriles de uso externo, reguladores de la fecundidad, entre otros. Como ejemplo recurriremos a uno de los fármacos más señalados, el "palo santo" (*Bulnesia sarmientoi*, Zygophyllaceae), maravilla arbórea del Gran Chaco, especie endémica regional, cuyo leño raspado como polvillo se aplica en heridas, quemaduras, y especialmente en las mordeduras de pirañas.

Para comprender el sentido y la razón del uso medicinal de un producto natural, es decir la farmacopea, se deberá develar cómo se sitúa el dato en el sistema de salud de esa sociedad. La conjunción de elementos en juego en etnomedicina hace necesario de estudios meditados y comprensivos, que tomen en consideración el contexto

sociocultural. No debería ser una mera enumeración de medicamentos con sus propiedades y modos de empleo; ni un diagnóstico estadístico a partir de respuestas sumarias a encuestas puntuales.

En el campo de la etnomedicina la carencia de información es alarmante. La falta de relevamientos sobre conceptos relativos al cuerpo, su funcionamiento, la nomenclatura de las dolencias, las ideas sobre la enfermedad, la vida y la muerte; sobre la alimentación, las dietas o la higiene, entre otros datos. Este desconocimiento constituye un verdadero obstáculo para la atención profesional de la salud. La incompreensión intercultural por parte de la medicina oficial y el pueblo radica en la mutua desinformación, producto parcialmente atribuible a la falta de investigaciones. Sólo un esfuerzo y buena voluntad por parte de médicos, sociólogos, antropólogos, lingüistas, educadores y ecólogos podrá aportar material básico para encauzar convenientemente cualquier política en materia de salud en el Gran Chaco.

### AGRADECIMIENTOS

Expreso mi gratitud a Ariel Mencia (Museo Etnográfico “Andrés Barbero”, Asunción) y a María Eugenia Suárez, que prepararon el mapa que ilustra el trabajo. A Gustavo Giberti por sus aportes. A los integrantes del Departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, que me brindaron atenciones durante mis visitas y por su interés por mi trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

- Aquino, A. L., G. Sequera y M. Motte. 1993. Relación del indígena chamacoco con la herpetofauna del Alto Paraguay. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 28: 227-248.
- Arenas, P. 1981. Etnobotánica lengua-maskoy. Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura (FECIC), Buenos Aires; 358 pp.
- Arenas, P. 1983. Nombres y usos de las plantas por los indígenas maká del Chaco Boreal. *Parodiana* 2: 131-229.
- Arenas, P. 1987a. La etnobotánica en el Gran Chaco. *Memorias, IV Congreso Latinoamericano de Botánica*, Simposio de Etnobotánica. Medellín (junio 29 – 5 de julio de 1986), pp. 35-52.
- Arenas, P. 1987 b. Medicine and magic among the Maká indians of the Paraguayan Chaco. *Journal of Ethnopharmacology* 21: 279-295.
- Arenas, P. 1989. Raúl Neréo Martínez-Crovetto (1921-1988), su contribución a la etnobotánica y a los estudios americanistas. *Parodiana* 5: 505-519.

- Arenas, P. 1997. Las fuentes actuales y del pasado para la etnobotánica del Gran Chaco. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba* 5: 17-25.
- Arenas, P. 2000. Farmacopea y curación de enfermedades entre algunas etnias del Gran Chaco". In: A. G. Amat (ed.), *Farmacobotánica y farmacognosia en Argentina 1980-1998*. Ediciones Culturales Argentinas (E.C.A.), La Plata, pp. 87- 118.
- Arenas, P. 2002. Historia sobre los estudios sobre plantas medicinales en el Gran Chaco. Disertación, Libro de Resúmenes, *XXII Encuentro de Geohistoria Regional y I Simposio sobre el Estado Actual del Conocimiento Antropológico del Gran Chaco Meridional*, 4-5 de octubre 2002, Resistencia.
- Arenas, P. 2003a. Etnografía y alimentación entre los toba-ñachilamole#ek y wichi-lhuku'tas del Chaco Central (Argentina). Buenos Aires, 562 pp.
- Arenas, P. 2003b. Etnobotánica entre comunidades indígenas y campesinas de Argentina y Paraguay. Mesa Redonda: *Estado actual de los estudios en etnobotánica y botánica aplicada en Argentina y Chile*. Libro de Resúmenes, XXIX Jornadas Argentinas de Botánica y XV Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile, San Luis, Argentina, 19/23-X 2003.
- Arenas, P. 2006. Etnobotánica y botánica económica: enseñanza, recursos humanos y contexto sociocultural en Argentina. Mesa Redonda: *Formación de recursos humanos en Etnobotánica y Botánica Económica en Latinoamérica*. Libro de Resúmenes, IX Congreso Latinoamericano de Botánica, 18-25 de junio de 2006. Santo Domingo, República Dominicana.
- Arenas, P. y J. A. Braunstein. 1981. Plantas y animales empleados en paquetes y otras formas de la magia amorosa entre los tobas taksik. *Parodiana* 1: 149-169.
- Arenas, P. & R. Moreno Azorero. 1977. Plants used as means of abortion, contraception, sterilization and fecundation by Paraguayan Indigenous People. *Economic Botany* 31: 302-306.
- Arenas, P. y G. Porini. 2009. Las aves en la vida de los tobas del oeste de la provincia de Formosa (Argentina). Editorial Tiempo de Historia, Asunción, 300 pp.
- Ávila, M. T. 1960. Flora y fauna en el folklore de Santiago del Estero. Imprenta M. Violetto, San Miguel de Tucumán, 254 pp.
- Bórmida, M. y M. Califano. 1978. Los indios Ayoreo del Chaco Boreal. Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura (FECIC). Buenos Aires, 190 pp.
- Bourdy, G. (Coord.) 2002. Plantas del Chaco II. Usos tradicionales Izoceño-Guaraní. Editores IRD, HNB, OEA, USAID, WCS, CABI. Santa Cruz, 441 pp.
- Bourdy, G., L. R. Chávez de Michel & A. Roca-Coulthard. 2004. Pharmacopoeia in a shamanistic society: the Izoceño-Guaraní (Bolivian Chaco). *Journal of Ethnopharmacology* 91: 189-208.
- Califano, M. 1976. El chamanismo mataco. *Scripta Ethnologica* 3(2): 7-60.
- Censabella, M. 2000. Las lenguas indígenas de la Argentina. Una mirada actual. EUDEBA (Editorial Universitaria de Buenos Aires), Buenos Aires, 151 pp.
- Cordeu, E. J. y J. Braunstein. 1974. Los "aparatos" de un chamán chamacoco: Contribución al estudio de la parafernalia chamánica. *Scripta Ethnologica* 2(2): 121-139.

- Cordeu, E. J. y M. de los Ríos. 1982. Un enfoque estructural de las variaciones socioculturales de los cazadores-recolectores del Gran Chaco. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 17: 131-195.
- Chase Sardi, M. 1970a. El concepto nivaklé del alma. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 5: 201-238.
- Chase Sardi, M. 1970b. Cosmovisión mak'a. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 5: 239-246.
- Chase Sardi, M. 1972. La concepción nivaklé del mundo. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 7: 121-131.
- Chase-Sardi, M. 1978. El uso mágico-religioso y medicinal de algunas solanáceas en la cultura nivaklé. *Simposio Internazionale sulla medicina indigena e popolare dell'America Latina*, Roma, 12-16 de diciembre de 1977; pp. 191-209.
- Chase Sardi, M. 2003. ¡Palavai nuu! Etnografía nivaklé. Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad Católica (Asunción), *Biblioteca Paraguaya de Antropología*, Vol. 45. Tomo I: 1-635+CV pp.; Tomo II : 1-684+CII pp.
- Chifa, C. 2005. Plantas medicinales usadas por las comunidades aborígenes del Chaco argentino (castellano, mocoví, wichí, toba). Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste, Sáenz Peña (Chaco), 92 pp.
- Chifa, C. y A. I. A. Ricciardi. 2001. Plantas de uso en medicina vernácula del Centro del Chaco Argentino. *Miscelánea 117, Fundación Miguel Lillo*, Tucumán, 34 pp.
- Dasso, M.C. 1985. El shamanismo de los mataco de la margen derecha del Río Bermejo (Provincia del Chaco, República Argentina). *Scripta Ethnologica, Supplementa* 5: 9-35.
- Dasso, M. C. y M. Califano. 1999. El chamán wichí. Edit. Ciudad Argentina, Buenos Aires, 386 pp.
- Degen Naumann, R. y M. F. Mereles H. 1997. Las cortezas chaqueñas utilizadas en medicina popular. *Rojasiana* 4: 11-24.
- Dijour, E. 1933. Les cérémonies d'expulsion des maladies chez les Matako. *Journal de la Société des Américanistes* 25: 211-218 + II planches.
- Di Lullo, O. 1929. La medicina popular de Sgo. Del Estero. Tall. Gráf. El Liberal, Santiago del Estero, 171 pp.
- Di Lullo, O. 1944. El folklore de Santiago del Estero. Medicina y alimentación. Ed. El Liberal, Santiago del Estero, 431 pp.
- Escobar, T. 1999. La maldición de Nemur. Acerca del arte, del mito y el ritual de los indígenas Ishir del Gran Chaco paraguayo. Centro de Artes Visuales, Museo del Barro, Asunción, 399 pp.
- Filipov, A. 1994. Medicinal plants of the Pilagá of Central Chaco. *Journal of Ethnopharmacology* 44: 181-193.
- Filipov, A. 1996. Estudio etnobotánico de la recolección entre los pilagá. Tesis doctoral en Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 191 pp.
- Filipov, A. 1997. La farmacopea natural en los sistemas terapéuticos de los indígenas pilagá. *Parodiana* 10: 35-74.
- Filipov, A. y P. Arenas. 2008. Los vegetales en el ciclo reproductivo de la mujer pilagá

- (Chaco Central, Argentina). *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 43(2): 211-236.
- Fischermann, B. 1976. Los ayoreode. In: J. Riestler (ed.), *En busca de la Loma Santa*. Editorial "Los Amigos del Libro", La Paz-Cochabamba, pp. 65-118.
- Franzé, D. 1925. Erbe medicinali del Chago e legnami industriali argentini. *Contributo delle Missioni Francescane della Repubblica Argentina all'Esposizione Missionaria Vaticana*. Pubblicazioni dell'Istituto Cristoforo Colombo, Roma, 99 pp.
- Friesen Ratzlaf, V. 2004. Urunde'y Schlorrekactus Pehen. Una guía para plantas leñosas del Chaco. Ein Feldführer Chacogehölze. INTTAS, Loma Plata (Paraguay), a-x + 120 + XVI pp.
- Fritz, M. 1994a. "Ajoyuc" y "yo'nis lhuecleiche". Conocimiento indígena de plantas. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 29: 131-142.
- Fritz, M. 1994b. Los nivaclé'. Rasgos de una cultura paraguaya. Ediciones Abya-Yala, Quito, 217 pp.
- Idoyaga Molina, A. 1978-1979. La bruja pilagá. *Scripta Ethnologica* 5(2): 95-117.
- Lind, U. 1981. Espíritos auxiliares dos xamãs lengua no Paraguai. In: Contribuições à Antropologia em homenagem ao Professor Egon Schaden. *Coleção Museu Paulista, Série Ensaios*, 4: 129-134.
- Krapovickas, A. 1970. Historia de la botánica en Corrientes. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 11 (Suplemento): 229-276.
- Maranta, A. 1992. Las plantas "mágicas" entre los mataco. *Hacia Una Nueva Carta Étnica del Chaco* (Centro del Hombre Antiguo del Chaco –CHACO-, Las Lomitas, Formosa, Argentina) 4: 215-217.
- Martínez, G. J. 2007a. La farmacopea natural en la salud materno-infantil de los tobas del río Bermejito. *Kurtziana* 33: 39-63.
- Martínez, G. J. 2007b. "Vienen buscando la vida" (Ilotaique nachaalataxac): Las trayectorias terapéuticas de los tobas del Río Bermejito (Chaco). In: A. Idoyaga Molina (ed.), *Los caminos terapéuticos y los rostros de la diversidad*. Tomo I. CAEA – IUNA, Buenos Aires, pp. 401-424.
- Martínez, G. J. 2008. La farmacopea natural en la etnomedicina de los tobas del río Bermejito (Chaco, Argentina). Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, 288 pp.
- Martínez-Crovetto, R. 1964. Estudios Etnobotánicos. I. Nombres de plantas y su utilidad, según los indios tobas del este del Chaco. *Bonplandia* 1: 279-333.
- Martínez Crovetto, R. 1965. Estudios etnobotánicos II. Nombres de plantas y su utilidad, según los indios vilelas del Chaco. *Bonplandia* 2: 1-23.
- Martínez Crovetto, R. 1981. Plantas reguladoras de la fecundidad utilizadas en la medicina popular del nordeste argentino. *Parodiana* 1: 97-117.
- Mashnshnek, C. O. 1977. Teofanías de los pilagá de Pozo de los Chanchos –Provincia de Formosa-. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, N.S., 11: 79-90.
- Mashnshnek, C. O. 1982. Introducción a la cosmología pilagá. Planos, ámbitos y teofanías. *Publicaciones del Instituto de Antropología* (Universidad Nacional de

- Córdoba, Argentina), Nueva Época, 38/39: 173-210.
- Marzotto, L. 1989. Uso terapéutico e magico di alcune piante presso i mataco del Chaco Centrale (Argentina). *Scripta Ethnologica, Supplementa* 8: 105-117.
- Mereles, F. y R. Degen. 1994. Leñosas de uso popular en el Chaco Boreal. *Ka'aguy, Revista Forestal del Paraguay*. Año X, N° 1, pp. 14-19.
- Mereles, F. y R. Degen. 1997. Contribución al conocimiento de los árboles y arbustos indígenas utilizados como medicinales en el Chaco Boreal (Paraguay). *Parodiana* 10: 75-89.
- Métraux, A. 1937. Etudes d'ethnographie toba-pilagá (Gran Chaco). *Anthropos* 32: 171-194/378-401.
- Métraux, A. 1946. Ethnography of the Chaco. In: J. H. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians*. Smithsonian Institution, Washington, Bull. 143, vol. 1, pp. 197-370.
- Métraux, A. 1967. Le chamanisme chez les indiens du Gran Chaco. In: *Religions et magies indiennes d'Amérique du Sud*. Gallimard, Paris, pp. 105-116.
- Miller, E.S. 1975. Shamans, power symbols, and change in Argentine Toba culture. *American Ethnologist* 2: 477-496.
- Miller, E.S. 1977. Simbolismo, conceptos de poder y cambio cultural de los tobas del Chaco Argentino. In: E. Hermitte y L. J. Bartolomé (eds.), *Procesos de articulación social*. Amorrortu Editores, Buenos Aires, pp. 305-338.
- Miller, E. S. 1979. Los tobas argentinos. Armonía y disonancia en una sociedad. Siglo XXI Editores, México, 175 pp.
- Moreno Azorero, R. y L. Gini. 1974. Reproducción, matrimonio y familia de los aborígenes del Paraguay. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 9 (1-2): 169-203.
- Palma, N. H. 1985. Algunos aspectos de la situación médico-sanitaria de los aborígenes del Chaco argentino en el marco de sus pautas culturales. *Kallawaya* 1: 9-24.
- Regehr, V. de. 1987. Criarse en una comunidad nivaclé. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 22: 155-201.
- Regehr, W. 1993. Introducción al chamanismo chaqueño. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 28: 7-24.
- Riester, J. 1995. Aspectos del chamanismo de los izoceño-guaraníes. In: J. Riester (ed.), *Chiriguano. Pueblos indígenas de las tierras bajas de Bolivia* 3. APCOB, Santa Cruz de la Sierra, pp. 477-512.
- Rojas Acosta, N. 1905. Plantas medicinales de Corrientes. *Revista Farmacéutica* 45: 115-145.
- Rojas Acosta, N. 1907. Catálogo de las plantas medicinales del Chaco Austral. *Revista Farmacéutica* 47: 214-225, 247-258, 281-298, 315-327.
- Rojas Acosta, N. 1913. *Essai d'une thérapeutique végétale de Corrientes*. Librería e Imprenta de Estanislao Dupuis, Resistencia, 55 pp.
- Rojas Acosta, N. 1915. Historia natural de Corrientes i Chaco. Escrita en homenaje al Centenario de Julio. Editor: Estanislao Dupuis, Resistencia, 144 + XLV pp.

- Scarpa, G. F. 2000. Estudio etnobotánico de la subsistencia de los criollos del Chaco Noroccidental argentino. Tesis doctoral en Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, 351 pp. + 12 láms.
- Scarpa, G. F. 2004a. Medicinal plants used by the Criollos of Northwestern Argentine Chaco. *Journal of Ethnopharmacology* 91: 115-135.
- Scarpa, G. F. 2004b. El síndrome cálido-fresco en la medicina popular criolla del Chaco argentino. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares* 59(2): 5-29.
- Scarpa, G. F. 2009. Etnobotánica médica de los indígenas chorote y su comparación con la de los criollos del Chaco semiárido (Argentina). *Darwiniana* 47: 92-107.
- Scarpa, G. F. & P. Arenas. 2004. Vegetation units of the Argentine semi-arid Chaco: The Toba-Pilagá perception. *Phytocoenologia* 34: 133-161.
- Scarpa, G. F. y P. Arenas. 2008. Etnobotánica y productos forestales no madereros en el Gran Chaco. *Ier. Seminario Nacional de Productos Forestales no Madereros. Bienes y servicios que brindan nuestros bosques nativos*; 13-15/08/2008. Secretaría de Ambiente y Desarrollo sustentable de la Nación/Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación, Buenos Aires, pp. 2-11.
- Schmeda-Hirschmann, G. 1986. La medicina herbolaria maká: una aproximación química. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 21: 179-217.
- Schmeda-Hirschmann, G. 1993. Magic and medicinal plants of the Ayoreos of the Chaco Boreal (Paraguay). *Journal of Ethnopharmacology* 39: 105-111.
- Schmeda-Hirschmann, G. 1998. Etnobotánica ayoreo. Contribución al estudio de la flora y vegetación del Chaco. XI. *Candollea* 53: 1-50.
- Schulz, A.G. 1997. Algunas plantas usuales del nordeste argentino. *Parodiana* 10: 211-241.
- Sebag, L. 1965. Le chamanisme ayoréo. *L'Homme* 5: 55-32; 92-122.
- Sequera, G. 2002. A la búsqueda de una cultura desconocida. Los tomárâho del Alto Paraguay. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 37(2): 577-751.
- Siffredi, A. 1982. Temporalidad y espacio en la cosmovisión chorote montaraz. Tesis doctoral en Filosofía y Letras. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Sturzenegger, O. 1987. *Medicine traditionnelle et pluralisme medical dans une culture creole du Chaco Argentin. Mémoire pour le DEA, Faculté de Droit et Science Politique d'Aix-Marseille*, 72 pp.
- Sturzenegger, O. 1994. El camino a tientas. Reflexiones en torno a un itinerario terapéutico. *Suplemento Antropológico, Universidad Católica, Asunción* 29: 163-227.
- Sturzenegger, O. 1999. *Le movais oeil de la lune. Ethnomédecine créole en Amérique du Sud*. Édit. Karthala, Paris, 303 pp.
- Susnik, B. 1957. Estudios chamacoco. *Boletín de la Sociedad Científica del Paraguay y del Museum Dr. Andrés Barbero*. Vol. I, Etnografía N° 1, Asunción, 153 pp.
- Susnik, B. 1969. Chamacocos I. Cambio cultural. Museo Etnográfico "Andrés Barbero", Asunción, 243 pp.

- Susnik, B. 1973. L'homme et le surnaturel (Gran Chaco). *Bulletin de la Société Suisse des Américanistes* 37: 35-47.
- Susnik, B. 1983. Los aborígenes del Paraguay V. Ciclo vital y Estructura social. Museo Etnográfico "Andrés Barbero", Asunción, 162 pp.
- Susnik, B. 1984-1985. Los aborígenes del Paraguay VI. Aproximación a las creencias de los indígenas. Museo Etnográfico "Andrés Barbero", Asunción, 154 pp.
- Tola, F.C. 2001. Relaciones de poder y apropiación del "otro" en relatos sobre iniciaciones shamánicas en el Chaco Argentino. *Journal de la Société des Américanistes* 87:197-210.
- Tomasini, A. 1997. El shamanismo de los nivaklé del Gran Chaco. *Colección Mankacén, CAEA*, Buenos Aires, 212 pp.
- Torres, M. I. 1975. Ingeniero Guillermo Nicasio Juárez y los parajes del oeste de Formosa. Ediciones Tiempo de Hoy, Buenos Aires, 165 pp.
- Vuoto, P. M. 1981. Plantas útiles entre los toba-taksék. *Entregas del Instituto Tilcara* (Jujuy, Argentina) 10: 12-76.
- Wright, P.G. 1984. Quelques formes du chamanisme toba. *Bulletin de la Société Suisse des Américanistes* 48: 29-35.
- Wright, P.G. 1988. El tema del árbol cósmico en la cosmología y shamanismo de los tobas de la Provincia de Formosa (Argentina). In: P. Bidau y M. Perrin (eds.), *Lenguaje y palabras chamánicas*. Abya-Yala, Quito, pp. 81-100.
- Wright, P.G. 1992. Dream, shamanism, and power among the Toba of Formosa Province. In: J. Langdon & G. Baer (eds.), *Portal of Power. Shamanism in South America*. University of New México Press, Albuquerque, pp. 149-172.
- Zacarias, D. 1993. Elementos naturales y su utilización en Pampa del Indio. *Hacia Una Nueva Carta Etnica del Chaco V*. Centro del Hombre Antiguo (CHACO), Las Lomitas (Formosa, Argentina), pp. 215-217.
- Zanardini, J. (edit.). 2003. Cultura del pueblo ayoreo. Manual para los docentes. Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad Católica (Asunción), *Biblioteca Paraguaya de Antropología*, Vol. 44, 824 pp.
- Zanardini, J. y W. Biedermann. 2001. Los indígenas del Paraguay. Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad Católica (Asunción), *Biblioteca Paraguaya de Antropología*, Vol. 39, 253 pp.
- Zolezzi, G. y Z. López. 1995. Medicina tradicional izoceño-guaraní. Principios del bien y del mal. In: J. Riester (ed.), Chiriguano. *Pueblos indígenas de las tierras bajas de Bolivia* 3. APCOB, Santa Cruz de la Sierra, pp. 543-626.

**ROJASIANA** es una publicación del Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción. La distribución de **ROJASIANA** se realiza a personas e instituciones utilizando el canje como sistema de retribución.

### Breve Guía para los Autores

Los trabajos remitidos para publicación deberán ser inéditos, redactados en castellano, inglés o portugués. Los manuscritos para publicación deberán ser enviados de manera electrónica en formato Word a:

Revista **ROJASIANA**

[rdegen@qui.una.py](mailto:rdegen@qui.una.py)

Departamento de Botánica

Facultad de Ciencias Químicas

C.C. 11001-3291, Campus UNA

**Preparación del Manuscrito:** El documento presentado para publicación deberá incluir el nombre completo del autor (o autores) incluyendo además la organización a la que pertenece y los datos de contacto electrónico (email). El título del artículo debe ser lo más específico posible, pero sin sobrepasar las 22 palabras.

El resumen en castellano no debe exceder las 300 palabras. El autor deberá, así mismo, incluir un resumen en inglés, el Summary. **Los títulos** (INTRODUCCIÓN, MÉTODOS, RESULTADOS Y DISCUSIÓN, BIBLIOGRAFÍA) deberán ir centrados en negritas y totalmente en mayúsculas. El documento deberá ser tipeado en Times New Roman 11 pts.

**Las tablas y figuras** deberán ser numeradas en arábigo y presentadas en hojas separadas del texto en el orden que son citadas, adicionalmente podrán ser solicitadas tablas en formato Excel. Los datos presentados en figuras no deberán ser repetidos en tablas. Se alienta a los autores a buscar la forma más eficaz de presentar los datos evitando repeticiones innecesarias. **Fotografías y mapas**, se mencionan dentro de la categoría **figuras**. Las mismas deben tener buena resolución y ser lo suficientemente nítidas, de tal manera a no perder calidad al momento de ser reducidas y diagramadas con el texto. Tanto las fotografías como los mapas deberán presentarse en blanco y negro en formato JPG o TIFF.

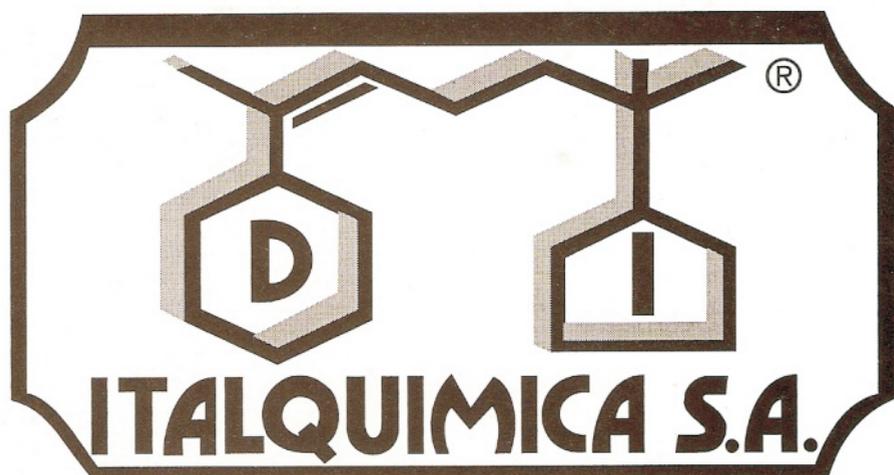
Las citas bibliográficas deberán ir a continuación de la mención en el texto y entre paréntesis. Cuando existan más de dos autores et al. deberá ser utilizado. Ej. Diferentes autores han sugerido la idea de equilibrio (Chazdon et al., 1988; Waser and Price, 1991; Prentice, 1992).

La BIBLIOGRAFÍA completa se presenta al final del documento ordenada alfabéticamente.

De tal manera a mantener la calidad de las publicaciones el equipo editor de **ROJASIANA**, enviará el manuscrito a dos o más revisores. Cuestiones adicionales de formato serán tratadas directamente con el equipo editor.

**ROJASIANA se publica gracias al apoyo del Dr. Blas Vázquez y la empresa ITALQUIMICA.**

# DROGUERIA



SOCIEDAD ANONIMA  
IMPORTACIONES - EXPORTACIONES  
REPRESENTACIONES

CALLE TERCERA C/ CORRALES (ZONA NORTE)

TELEFONOS:

(595)(21) 506 629 - 507 131 - 503 389

FAX: (595)(21) 512 040

CASILLA DE CORREO 23141

E-mail: [droital@italquimica.com.py](mailto:droital@italquimica.com.py)

FERNANDO DE LA MORA - PARAGUAY