

LAS PLANTAS QUE CURAN: EL LUGAR QUE OCUPAN LAS PLANTAS MEDICINALES DESDE LA COSMOVISIÓN DE LOS ESCOLARES DE LA COMUNIDAD INDIA QUILMES (TUCUMAN-ARGENTINA)

Anahí A. Simoni*
M. Cristina Perea*

Resumen

La etnobotánica comprende el estudio de las relaciones existentes entre los pueblos y la vegetación que los rodea. El saber sobre las plantas es transmitido en las comunidades principalmente en el ámbito familiar asociado a actividades comunes y a procesos imitativos que comienzan desde edades tempranas. Contribuimos con información que permitirá valorar la importancia del saber cultural que poseen los niños de la Comunidad India Quilmes (CIQ). Partiendo desde una perspectiva etnobotánica, nos interesa conocer qué lugar ocupan dentro de la cosmovisión de los niños las plantas medicinales. Nos planteamos en primera instancia valorar el conocimiento que los niños adquieren en sus hogares como reservorio valioso del conocimiento tradicional. Como objetivo general pretendemos conocer la apreciación que tienen los niños escolarizados sobre las plantas medicinales que utilizan en forma cotidiana, y comparar la información obtenida en las escuelas ubicadas en diferentes sectores del territorio que ocupa la CIQ. Se seleccionaron cuatro escuelas situadas alrededor de la ruta 40 como eje organizativo, observándose que existe un gradiente en el conocimiento de las plantas medicinales siendo mayor entre los niños de las escuelas más alejadas y menor en los niños de las escuelas que están más en contacto con dicha ruta.

Palabras clave: Comunidad India Quilmes; Escuelas; Valles Calchaquies; Plantas medicinales; Etnobotánica.

Abstract

Ethnobotany includes the study of the relationships between people and the surrounding vegetation. Knowledge about plants is transmitted in the community primarily among the family; where cultural background is shared in common activities and imitative processes that begin at an early age. In this paper we make an initial contribution with information about the importance of cultural knowledge that children share about plants in the aboriginal community of Quilmes (*Comunidad India de Quilmes, CIQ*), located in the Province of Tucumán, Rep. Argentina. The general objective pretends to estimate what kind of knowledge children have about medicinal plants used on a daily basis. From an ethnobotanical perspective, we want to know which place the knowledge of medicinal plants occupies in the children's "worldview". As a first instance, we consider that children acquire in their homes a valuable reservoir of traditional knowledge. We also compare the information obtained from school children from different public school sectors in CIQ territory. Four schools located along the national route N° 40 (RN40) were selected as sample. We observed that there is a gradient in the knowledge of medicinal plants, which was higher among children in the most remote schools in the RN 40 and lower in children from schools that are more in touch with that route.

Keywords: Quilmes Indian Community; Schools; Valles Calchaquies; Medicinal plants; Ethnobotany.

* Facultad de Ciencias Naturales e IML- UNT, Miguel Lillo 205, Tucumán, Argentina. Correo electrónico: [anysgp@hotmail.com].

Introducción

La Etnobotánica comprende el estudio de las relaciones existentes entre los pueblos y la vegetación que los rodea según Alcorn (1995:24) estas “interrelaciones están insertas en ecosistemas dinámicos que incluyen componentes tanto naturales como sociales” que permiten el mantenimiento de una sociedad en el tiempo. En este contexto, la gente a través de sus sentidos y conciencia interpreta el mundo vegetal, lo incorpora a su vida cotidiana y trasmite los conocimientos de manera oral a su descendencia (Arenas y Martínez 2012). El conocimiento botánico tradicional se gesta reproduce y transmite a lo largo de varias generaciones en el seno de una comunidad (Luna-Morales 2002), es característico de su entorno inmediato y no puede ser ampliamente compartido por otras comunidades (Hunn 1999). Este conocimiento lejos de ser estático está en constante proceso de cambio según su entorno (Castellano 2000).

La transmisión cultural se refiere a como se adquieren y comunican los procesos de reproducción social de conocimientos, comportamientos, y creencias (Cavalli-Sforza y Feldman 1981, Hewlett y Cavalli-Sforza 1986). Distintos investigadores han planteado que el proceso de transmisión cultural es heterogéneo y pueden ser a través de al menos tres caminos distintos: transmisión vertical (de padre a hijo); transmisión horizontal (entre dos individuos de la misma generación); y transmisión oblicua (de individuos no parentales de la generación de los padres a los miembros de la generación filial) (Cavalli-Sforza y Feldman 1981).

Estos modelos dependen también del contexto socio ambiental por ejemplo, entornos estables favorecen modelos verticales y entornos inestables favorecen la transmisión horizontal (Reyes-García et al. 2009).

En relación a los diferentes estudios realizados algunos autores apoyan la transmisión vertical como la vía predominante y más conservadora (Cavalli-Sforza et al. 1982; Hewlett y Cavalli-Sforza 1986; Lozada et al. 2006). Estos mismos estudios indican que la transmisión vertical ocurre preferentemente durante la infancia y que el contacto con la naturaleza es de suma importancia para la adquisición de conocimiento biológico tradicional (Chipeniuk 1995) Por otro lado la transmisión horizontal, favorecida por entornos inestables, y más frecuente durante la adolescencia donde los niños son más propensos a interactuar e intercambiar más conocimiento con sus pares que con sus padres (Aunger 2000; Cavalli-Sforza y Feldman 1981). La transmisión oblicua implica considerar la subdivisión en dos tipos: “uno a muchos” y “muchos a uno” (Hewlett y Cavalli-Sforza 1986).

La mayoría de los estudios sobre la relación entre las plantas y la gente, han sido desarrollados en los Neotrópicos, por la alta variabilidad de especies con componentes terapéuticos activos. La actual degradación de los bosques puede reducir la disponibilidad de plantas medicinales afectando el conocimiento local de las plantas medicinales (Caniago y Siebert 1998).

Las investigaciones etnográficas y etnobotánicas que se han desarrollado en las comunidades de los Valles Calchaquíes (Martínez y Pochettino 1999) exploraron el saber recibido por los niños desde sus hogares en el ámbito escolar. La gente de estas comunidades aun depende directa o indirectamente de las plantas para cubrir sus necesidades de alimento, medicina y vivienda. Especialmente se abordó el uso de los recursos vegetales, su recolección y utilización en diferentes actividades, con énfasis en las plantas medicinales, dado que estas en especial forman parte del contexto cultural sobre todo en las localidades más alejadas.

En este trabajo¹ contribuimos con información en la misma línea que permitirá valorar la importancia del saber cultural que poseen los niños de la Comunidad India Quilmes (en adelante CIQ) acerca de las plantas medicinales y sobre todo plantear estrategias dentro de la comunidad escolar que apunten a resguardar este conocimiento desde edades tempranas.

Conceptos teórico-instrumentales que hemos involucrado en esta investigación

La naturaleza multidisciplinaria de la “Etnobotánica” abarca muchas áreas; en lo relacionado a biología se auxilia con la Botánica, y con otras ramas como la Morfología y la Ecología. En lo relacionado a lo humano acude a la Sociología, la Antropología, la Lingüística, la Historia y la Arqueología. Finalmente, acude también a otras disciplinas como Fitoquímica, Medicina, Farmacología, Estadística, entre otras; lo cual permite finalmente la construcción de un marco de conocimientos interdisciplinarios con un amplio rango de enfoques y aplicaciones (Alexiades 1996; Arenas y Martínez 2012; Martín 2000).

El rescate de los conocimientos locales de las plantas medicinales en comunidades indígenas y campesinas representa una tarea de gran trascendencia por el valor que reviste la información contenida en el saber popular (Benz et al. 2000). La medicina tradicional de los pueblos andinos considera las enfermedades como productos del desequilibrio del orden natural y social (Carvajal 2004; Soria 2003). En estas comunidades el conocimiento botánico tradicional es único y propio, y cada región desarrolla su forma única y característica de curar a partir de plantas medicinales (Cotton 1996). Las numerosas experiencias de aprendizaje comienzan desde edades tempranas; lo que los lleva a establecer un vínculo con la naturaleza, siempre considerando a esta como una extensión de la familia siendo

¹ Este trabajo es parte de mi tesis de grado en la Licenciatura de Ciencias Biológicas, “Conocimiento de las plantas medicinales en el grupo escolar de la Comunidad India Quilmes” (Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, año 2015) donde por primera vez se exploran las herramientas etnobotánicas como fuente de conocimiento que articule el conocimiento botánico académico y el local tradicional en la Comunidad India de Quilmes.

conscientes de la riqueza que esta les brinda, por lo que los niños de estos pueblos tienen un amplio conocimiento sobre plantas ligado a procesos de aprendizaje inter-generacionales (Lozada et al. 2006) Por ejemplo, los médicos *Kallawayas* en los Andes Meridionales, que se remontan a la antigua civilización andina de Tiwanaku y hoy en día continúan con sus prácticas como médicos itinerantes (Mattié 2004), se basan en una práctica médica basada en un profundo conocimiento de la botánica, en rituales y ofrendas a la madre tierra. Nos interesa destacar que los aprendices comienzan desde edades muy tempranas, formándose en la observación, reconocimiento y diferenciación de las plantas, ejercitándose en sus usos, lugares y modos de recolección. Sin embargo, este “patrimonio oral e intangible de la humanidad” como fue declarado por la UNESCO en 2003, se encuentra amenazado por los avances de la globalización que desdibuja las culturas locales frente al avance de la aldea global (Mattié 2004).

¿Que nos preocupa, desde dónde y cómo lo abordamos?

Los pueblos originarios que hoy habitan en Argentina, descendientes de aquellos que sobrevivieron a la conquista y a los cambios coloniales en el NOA, se acomodaron a las distintas situaciones socio-políticas, teniendo que modificar muchas de sus prácticas y costumbres (Mandrini 2007).

En el Noroeste Argentino habitan un importante número de comunidades indígenas, cuyas prácticas de subsistencia y manejo de recursos tradicionales son cada vez más avasallados por el avance de la tecnología. Ante esta situación, conservar su cultura resulta una acción cada vez más comprometida ya que ha sido objeto de búsqueda y apropiación de nuevas fuentes de productos agrícolas, medicinal e industrial (Pochettino 2007). En muchas regiones y en esta en particular, los cambios económicos y sociales, están acelerando los procesos de destrucción ambiental y al mismo tiempo ponen en peligro la diversidad cultural produciendo una pérdida irreparable del conocimiento tradicional interrumpiendo así la cadena de transmisión de conocimiento de padres a hijos (Benz et al. 2000). Esto está sucediendo también en los Valles Calchaquíes, donde los más jóvenes se ven obligados a abandonar sus hogares por diferentes motivos y dejan de contribuir en los trabajos relacionados a las prácticas tradicionales. Al mismo tiempo, la escuela incorpora problemáticas ajenas a la realidad de origen de los niños (Ladio y Lozada 2003), la escolarización si bien permite la alfabetización también los aleja de sus costumbres (Plotkin 1988).

No obstante esto, para estas poblaciones su hábitat es una fuente de recursos que juega un rol determinante en todas las actividades cotidianas, de sus rituales, ceremonias y fiestas, con un fuerte arraigo en sus creencias religiosas (Ceballos y Perea 2014; Idoyaga Molina 2001).

Comenzamos nuestro estudio partiendo desde una perspectiva etnobotánica, dado que nos interesaba conocer qué lugar ocupan, dentro de la cosmovisión de los niños, las plantas medicinales. Por esto y como primera aproximación nos planteamos la hipótesis de que los niños de las comunidades originarias son un reservorio valioso del conocimiento local proveniente de sus hogares y que las escuelas no favorecen que ese conocimiento forme parte de las actividades que impliquen la construcción de su identidad. Por eso nos propusimos caracterizar la cosmovisión que los niños de la CIQ poseen sobre el medio que los rodea, en especial sobre las plantas medicinales de su región. Los niños fueron elegidos por su rol actual en la cadena de transmisión de conocimientos ancestrales. Entonces, partiendo de la idea de que estos saberes se ven afectados por las limitaciones que arriba enunciamos, era importante hacernos preguntas como ¿Cuáles son sus saberes al respecto? ¿Las plantas medicinales continúan siendo usadas actualmente por la comunidad? ¿En qué medida las escuelas facilitan o entorpecen el sostenimiento del bagaje de conocimiento adquirido en sus hogares?

Particularmente documentamos el conocimiento sobre las plantas medicinales que poseen los niños que concurren a las escuelas de las localidades de: El Arbolar, El Bañado, Quilmes Centro y Colalao del Valle, pertenecientes a la CIQ y se describieron los factores que influyen en el patrón de variación del conocimiento tradicional entre las diferentes escuelas.

Antecedentes

Los estudios de medicina tradicional y etnobotánicos en el NOA son diversos y han explorado el conocimiento que poseen las comunidades del uso de las plantas en general y en especial las medicinales (Crivos 1978, 2003; Crivos y Martínez 1996; Eguía y Martínez 1986; Martínez et al. 2004; Martínez y Pochettino 2004a, 2004b). Para la provincia de Tucumán los trabajos etnobotánicos y antropológicos ofrecen una caracterización de la medicina popular (Molinillo 1988; Pérez de Nucci 1988, 1989). En relación a la arqueobotánica y plantas medicinales psicoactivas también hay aportes específicos (Pochettino y Capparelli 2004). Pero son pocos los estudios que han abordado el conocimiento en el ámbito escolar. Entre los antecedentes regionales en investigaciones etnobotánicas con escolares contamos con el trabajo de Martínez y Pochettino (1999) para la localidad de Molinos (Salta), que sigue una línea de investigación en torno a la importancia del uso de la flora regional y del conocimiento etnobotánico de las plantas medicinales en dicha comunidad escolar primaria y secundaria. Por otra parte, Levy Hynes (1994) estudió las comunidades que viven en base a una economía de subsistencia de la localidad de Los Toldos (Salta) considerando al grupo de los escolares como una categoría especial y señalando la importancia que tiene para los niños el conocimiento de las plantas nativas.

Particularmente los aportes al conocimiento etnobotánico en la CIQ se vienen realizando desde investigaciones sobre el conocimiento tradicional, como lo son el “Catálogo de las Plantas útiles” (Perea et al. 2013) y el estudio sobre las aplicaciones terapéuticas de la flora regional (Ceballos y Perea 2014).

Un poco de historia de los quilmes y la CIQ

El valle Calchaquí prehispánico, fue habitado por diferentes grupos étnicos agrupados en parcialidades heterogéneas de habla *kakana* (Lorandi et al. 1997). Denominados genéricamente en los documentos coloniales como “diaguitas”, estos compartían algunas pautas culturales, y si bien se mantenían como unidades políticas independientes, tenían la capacidad de unirse para enfrentar al enemigo común. En un primer momento, para controlarlos política y militarmente, los Incas tuvieron que enfrentarse violentamente con rebeldes diaguitas. Con la llegada de los españoles éstos ya se hallaban fragmentados, eran hostiles y contaban con cierta experiencia en la lucha contra el invasor (Lorandi et al. 1997).

Particularmente en lo que era el Tucumán en ese momento, se presentaron dos situaciones políticas con respecto al dominio colonial sobre los indígenas. En algunas partes la colonización se consolidó pese a las dificultades y en otras –como los valles Calchaquíes– los pueblos originarios lograron conservar su autonomía provocando sucesivas rebeliones (Lorandi et al. 1997). Por esto, los intentos de los colonos por penetrar fueron muy particulares ya que los pobladores locales ofrecieron una resistencia que duró 130 años. Esto resultó finalmente en las “desnaturalizaciones” de las poblaciones hacia otros territorios (Lorandi et al. 1997). Los quilmes, denominados “la nación más temida”, fueron derrotados a fines de 1660 con la ayuda de “indios amigos” del ejército, los tolombones, que mantenían conflictos interétnicos con los quilmes (Lorandi et al. 1997). En 1664 se rinde el último cacique, Martín Inquín. Se trasladó forzosamente hasta Buenos Aires y Córdoba a la población rebelde que quedaba en el mismo (Lorandi et al. 1997).

El grupo de los nativos que permanecieron en Tucumán fue sometido a diferentes situaciones de convivencia con los españoles, en los que su autonomía y etnicidad se fue diluyendo (Cruz 1997). Los quilmes que quedaron en la llanura tucumana fueron aquellos que escaparon y se refugiaron en el valle; otros escaparon del traslado a Buenos Aires y volvieron al valle Calchaquí, mientras que también hubieron aquellos que fueron encomendados a terratenientes y destinados al servicio personal (Cruz 1997). Así, pese a que fueron extrañados de su territorio original y forzados a adquirir nuevas identidades, esporádicamente los nativos fueron volviendo al valle (Rodríguez 2008).

En 1716 la corona española les otorga una Cédula Real donde se reconoce los derechos de los quilmes sobre el territorio. A partir de aquí se establece una constante lucha por las tierras. Aportaban grandes porcentajes de sus cosechas o de sus animales en dinero e

incluso pagaban con trabajo, ya que a los terratenientes amenazaban con desalojo de sus viviendas si se negaban a pagar (Lorandi et al. 1997). Ya en época republicana, a partir de 1820, la apetencia por las tierras se intensifica y las autoridades entregan a particulares terrenos que se consideraban como “baldíos”, pero estaban ocupados por los pueblos originarios de cada lugar (Rodríguez y Lorandi 2006).

La reconstrucción de la identidad y territorio de los Quilmes

En la década de 1970 las comunidades indígenas empiezan a re-organizarse, se crean varios parlamentos y el elemento más fuerte que les permitió unirse y organizarse fue la lucha por la tierras, proceso en el cual la identidad indígena fue tomando cada vez mayor importancia (Pierini 2011). La Cédula Real, que reconocía los derechos de los quilmes como el territorio aborígen, constituye un documento emblemático para quilmes y amaichas, ya que los reconoce como dueños legítimos de aquellas tierras para que las posean ellos y sus descendientes y reivindica su pertenencia ancestral al territorio.

Actualmente la CIQ se organiza por medio el Consejo de Delegados de Quilmes que es el órgano responsable de Gobierno y administración de la Comunidad y su máxima autoridad es el Cacique General, una Asamblea de Base, un Consejo de Delegados, la Asamblea General de la Comunidad y el Consejo de Jóvenes, Mujeres y Ancianos (Kors-tanje et al. 2013). Comprende 14 comunidades de base, a saber: El Paso, El Carmen, Los Chañares, Quilmes Bajo, Quilmes Centro, Rincón de Quilmes, El Bañado, Las Cañas, Anjuana, Talapazo, Colalao de Valle, El Pichao, El Arbolar y Anchillos. Se desarrollan núcleos de pequeños productores agropecuarios, dirigidos al autoconsumo y al pequeño mercado local, complementándose con empleos de empresas agropecuarias más grandes, como empleados públicos y en algunos casos reciben diversos planes sociales (Pierini 2011). Recientemente y en el cumplimiento de la Ley 26160 que crea el programa de relevamiento territorial de las comunidades indígenas, los quilmes delimitan su territorio usado y reclamado (Pierini 2011).

Población y área estudiada

El área de estudio se encuentra ubicada al Noroeste de la provincia de Tucumán, en el departamento Tafí del Valle, delimitada por las Sierras de Quilmes al oeste y las Cumbres Calchaquíes al este, y surcada por el río homónimo que corre de sur a norte, formando así parte de la serie de valles longitudinales que constituyen los valles Calchaquíes (Cabrera 1971; Morello 1951).

Este valle está caracterizado por un ambiente semiárido, en el que domina fitogeográficamente la provincia o eco región del Monte, presentando en los sectores más altos parte

de la eco región de Prepuna y pastizales Altoandinos. Los Valles Calchaquíes comprenden ecosistemas de desierto, con una vegetación arbustiva xerófila dominante, que se extiende en las zonas bajas y secas de fondos de valle, piedemonte y laderas, entremezclada con especies arbóreas características como algarrobos, acacias, y cactáceas columnares denominadas cardones (Cabrera 1971; Morello 1951; Perea 2007). El clima es subtropical-seco debido a que la humedad de la masa de aire atlántica no accede a la región por depositarse en los faldeos orientales de las Sierras del Aconquija - Cumbres Calchaquíes (Minetti et al. 2005).

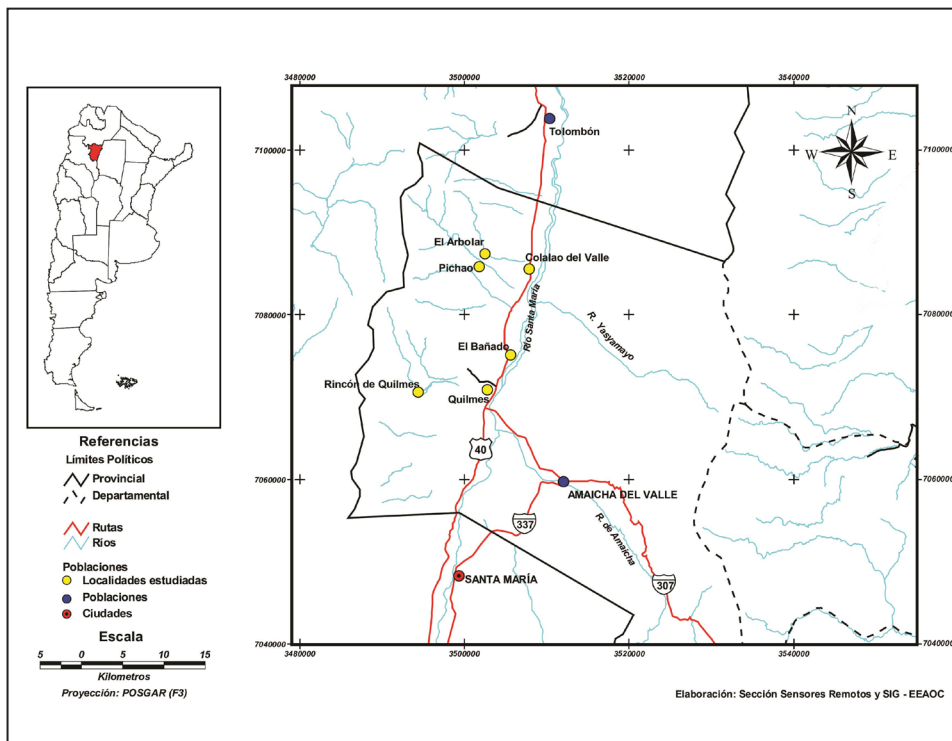
Entre las comunidades vegetales que se encuentran en la zona de estudio se puede mencionar los arbustales xerófitos, formaciones dominantes en toda el área, con *Larrea divaricata* y *L. cuneifolia* "jarilla", *Bulnesia schickendatzii* "monte negro", *Plectrocarpa rugesii* "rodajillal", *Senna aphylla* y *S. rigida* "retama". También los característicos bosques de fondo de valle, próximos al río Santa María con predominio de especies como *Prosopis nigra*, *P. alba*, *Acacia visco*, *Geoffroea decorticans* y *Celtis spinosa*. Presentan un sotobosque escaso con *Capparis atamisquea*, *Atriplex lampa*, *Suaeda divaricata* y *Schinus molle*. En las terrazas del río Santa María, donde la napa freática está más alta, y donde los suelos se caracterizan por ser arenosos-arcillosos con alto contenido en sales, crece una vegetación particular, con arbustales halófitos tales como *Atriplex lampa*, *Suaeda divaricata* y *Allenrolfea vaginata*. En las zonas más anegadas se encuentran los denominados bañados y pajonales con desarrollo de gramíneas, ciperáceas y juncáceas; por arriba de los 2.100 msnm se presenta una transición entre la vegetación del Monte y la Prepuna, donde son más frecuentes las cactáceas columnares (*Trichocereus atacamensis*) y algunas bromeliáceas en cojín (Cabrera 1971; Morello 1951).

El territorio de la CIQ se encuentra contenido completamente dentro de la provincia de Tucumán, extendiéndose desde el límite político con la provincia de Salta al norte, hasta el límite político con la provincia de Catamarca al sur y al este con la localidad de Amaicha del Valle sobre el río Santa María (Pierini 2011).

La población actual es heterogénea con un nivel educacional oscilante. Mientras algunos jóvenes completan sus estudios terciarios en institutos de la región, otros migran a otras ciudades del país, para trabajar o para completar sus estudios universitarios. Los que permanecen en el valle ayudan a sus padres en el manejo de la hacienda y en las actividades tradicionales como cuidado de huertos domésticos y agricultura familiar que se mantiene gracias a un sistema de canales de riego. Son pobladores rurales que trabajan sus pequeñas fincas, combinando el trabajo agrario con el relacionado al turismo, vendiendo artesanías, nueces y dulces que elaboran a partir de la recolección de frutales cultivados. Es común también que realicen trabajos temporarios y que reciban subsidios del Estado. El

sistema de salud está formado por un hospital ubicado en Colalao del Valle, el poblado más grande de la comunidad, con distintos consultorios, y dos centros de atención primaria de la salud en Quilmes y El Bañado. En caso de ser necesario son derivados a los hospitales de las ciudades más próximas. Acuden para dolencias menores a la medicina tradicional y a los curanderos (Ceballos y Perea 2014; Rodríguez et al. 2012).

Figura 1. Mapa de ubicación y Vías de acceso. Aportado por la Sección Sensores Remotos y SIG - EEOC.



En la Tabla 1 presentamos una síntesis de los datos de población escolar proporcionados por las escuelas en el momento de la investigación y datos poblacionales del INDEC (Censo 2010 y proyecciones, aportado por el Sistema Provincial de Salud) y el número de viviendas aportado por el Instituto Geográfico de la Universidad Nacional de Tucumán.

Tabla 1. Población del área de estudio.

Localidad	Número de viviendas	Número de Habitantes	Población de niños 6-12 años, datos del INDEC	Población escolar estudiada
Colalao del Valle	278	1031	131	87
El Arbolar	12	196	28	53
El Pichao	30			
El Bañado y zonas aledañas	48	247	42	58
Quilmes y zonas aledañas	60	467	79	55

Cuestiones metodológicas

Se realizó un análisis cuantitativo en base a encuestas. El análisis cualitativo fue en base a entrevistas en profundidad. Para definir las categorías analíticas se usaron los conceptos de “percepción”, “vínculo” y “conocimiento”, a partir de definiciones tomadas de la Real Academia de la Lengua Española (2014). El concepto de “Percepción” expresa la idea de una sensación interior resultante de una impresión material proveniente de los sentidos: mirar, escuchar, tocar, oler, degustar, son las maneras que la especie humana posee para comunicarse con su entorno. “Vínculo” se refiere a la unión o enlace de una persona con otra y “Conocimiento” a la noción, saber elemental de algo o conciencia acerca de aquello que lo rodea. En consecuencia, el mundo que cada uno conoce existe gracias a la percepción y lo que se tiene en mente para poder interpretarlo (Galindo 1999).

Para definir las categorías analíticas utilizamos la propuesta de interpretación realizada por Minayo (2004), aplicando un análisis dialéctico que exige “la elaboración de categorías analíticas capaces de revelar las relaciones esenciales, también las categorías empíricas y operacionales capaces de captar las contradicciones del nivel empírico en cuestión” (Minayo 2004:196).

Esto, operacionalmente, implica los siguientes pasos:

1) Ordenación de datos: incluye desgrabación de las entrevistas, organización de los relatos y de las observaciones en un determinado orden.

2) Clasificación de datos: desde el punto de vista dialéctico es construido teniendo en cuenta la base teórica de supuestos e hipótesis y a partir del material recogido. Esta

etapa se compone de: a) una lectura exhaustiva y repetida de los textos que permitirá destacar las ideas centrales que los niños intentan transmitir y los momentos claves de su existencia acerca del tema. b) Constitución de un corpus, se realiza una lectura transversal, se recorta cada entrevista en términos de “unidad de registro” a ser referidas por tema. Las categorías que surgieron a partir de lo anterior fueron: “Percepción de su ambiente”; “Percepción de la ciudad”; “Conocimiento de las plantas que curan”; “Conocimiento de la preparación de las plantas que curan”; “Conocimiento del uso de las plantas que curan”; “Vínculo con sus abuelos”.

3) El análisis final es el resultado de todas las etapas anteriores desde lo empírico como punto de partida hasta la interpretación de las entrevistas realizadas y datos de observación, este movimiento desde lo particular a lo general entre lo concreto y abstracto es el movimiento dialéctico llegando a lo concreto pensado.

Actividades realizadas

Para cumplir con los objetivos planteados fueron seleccionadas cuatro escuelas ubicadas en diferentes sectores del territorio de la CIQ, dos en el sector de fondo de valle: Escuela “Dr. Alfredo Palacios” de Colalao del Valle (Esc. N° 32) y Escuela “Ángel María Soria” de El Bañado (Esc. N° 217), otra en la parte pedemontana, Escuela “Cacique Martín Inquín” de Quilmes Centro (Esc. N° 213) y la última, Escuela “Segundo Felino Ramos” de El Arbolar (Esc. N° 23), ubicada en la parte de ladera, a mayor altura y más aislada del resto (Figura 2).

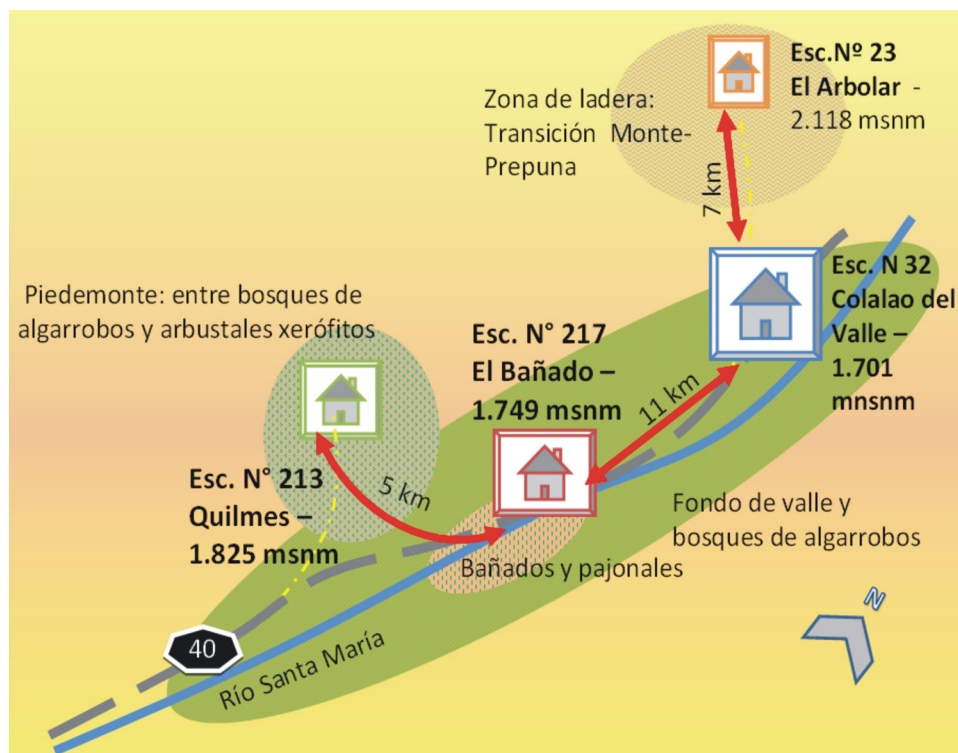
La información se obtuvo a partir de observaciones no participantes, encuestas estructuradas y entrevistas en profundidad a los niños que concurren a las escuelas mencionadas en el mes de noviembre del año 2013. Se trabajó en los sitios (aula y/o patio escolar) donde los niños pudieron expresar mejor sus ideas y conocimientos, a través de charlas, dibujos y juegos. Las encuestas fueron registradas en libretas de campo y grabadas en archivos de audio formato MP3. Además se realizó un registro fotográfico de todas las actividades desarrolladas. Se encuestaron a todos los niños presentes en cada curso en cada una de las escuelas de primero a séptimo grado, el rango de edades fue de 6 a 12 años, en total el número de encuestados fue de 250 niños, se realizó una sola encuesta por niño. Las autorizaciones se obtuvieron previamente ante las autoridades del Ministerio de Educación de la Provincia.

Para realizar las entrevistas en profundidad se elaboró previamente una serie de preguntas preparadas (sensu Barrantes 1999) como una guía, a partir de las cuales el niño pudo narrar libremente sus experiencias de vida y conocimientos. Se seleccionaron los niños que se destacaron por su mayor interés. Para definir el tamaño de la muestra se utilizó el concepto de punto de saturación (sensu Mejía Navarrete 2003). Los entrevistados fueron en total 10 niños.

Para documentar acerca del conocimiento del uso de las plantas medicinales se utilizaron las encuestas estructuradas. La información obtenida permitió construir una tabla de usos de plantas medicinales por escuela.

Para una mejor interpretación de la información obtenida se denominó grupo A, al grupo proveniente de las escuelas N° 23 de El Arbolar y N° 213 de Quilmes, situadas a una mayor distancia de centros poblacionales/Ruta Nacional 40 (RN 40); y grupo B a los de las escuelas N° 32 de Colalao del Valle y N° 217 de El Bañado, situadas en centro poblacionales de mayor densidad y en contacto con la RN 40

Figura 2. Esquema: ubicación escuelas respecto a RN 40.



La información obtenida fue analizada de acuerdo a tres situaciones determinantes:

- a) - La ubicación de las escuelas en la zona del valle, considerando los sectores de fondo de valle, piedemonte y ladera.

b) - La distancia (km) entre ellas

c) - La cercanía a la RN 40, como eje de conexión vital para la zona.

Para estimar la diversidad de conocimiento que los niños tienen acerca de las plantas medicinales, se pidió que enumeren todas las especies que conozcan (Simoni 2015). Se estimó que siete menciones de plantas medicinales (el mayor número de menciones por encuesta) por cada alumno es un número significativo en relación al saber sobre las plantas y sus usos, y por tratarse de un ambiente cuya diversidad específica es baja, como es el caso de las ecorregiones del Monte y Prepuna (Sarmiento 1972). Por este motivo se estableció una escala de 0 a 7 en relación a la cantidad de menciones. Se calculó cuántas especies nombraron los alumnos en cada una de las escuelas y se calculó la frecuencia de mención de acuerdo a la siguiente escala: (0-1) Conocimiento Bajo, (2-4) Conocimiento Medio (5-7) Conocimiento Alto. El cero corresponde a ninguna mención de especies (Figura 6).

Resultados: Las plantas que curan según los niños de la CIQ

El análisis de las entrevistas permitió detectar que dentro de cada categoría descripta anteriormente (percepción, vínculo y conocimiento) hay una polarización en el discernimiento de los niños entre los grupos A y B ya descriptos. Para proteger la identidad de los niños se utilizan siglas ficticias del primer nombre de los mismos.

La relación con la ciudad y su ambiente

Esta categoría expresa la relación con el ambiente en el que ellos viven en referencia a la ciudad como un medio hostil, que surge de experiencias breves, propias o de familiares. Los niños en general se quedan en sus hogares para ayudar con las tareas domésticas o en el trabajo de campo, cuidando los animales de corral; mientras que la experiencia de otros es que vivieron cierto tiempo en la ciudad o en otra localidad y después de un tiempo regresaron:

[...] yo nací en Tucumán, nos volvimos porque mi mamá conoció un chico de aquí (E, escuela N° 32 de Colalao de Valle).

En algunas ocasiones viajan con sus padres por motivos de trabajo de éstos últimos:

[...] mi papá trabajaba cosechando y consiguió trabajo para mi hermano, mi mamá se fue a Tucumán yo me quedé con mi papá porque no tenía quien me cuide (S, escuela N° 213 de Quilmes).

Después de un tiempo regresan a mejorar sus condiciones de vida:

[...] allá no teníamos una grande casa, nomás teníamos dos piezas para vivir. Así que yo me dediqué a que mi papá me haga una grande casa aquí (T, escuela N° 217 de El Bañado).

En su perspectiva de la ciudad los chicos afirman “en la ciudad no hay plantas”; “no hay plantas que curan”, “la ciudad es violenta”, esta percepción hace que la mayoría de los chicos piensen que no les gustaría vivir allí, esta fue más acentuada en las localidades más alejadas como por ejemplo El Arbolar donde incluso la localidad de Colalao del Valle es considerada por ellos como más urbanizada, así existe una graduación en la percepción de la ciudad donde ésta se entendió tanto como Colalao del Valle (para los que viven en las localidades más alejadas), hasta San Miguel de Tucumán o Buenos Aires, dependiendo de la experiencia de los chicos.

Me gusta más aquí en Colalao, allá en la ciudad no se puede salir a la calle” (V, escuela N° 32 de Colalao del Valle).

[...] a mí me gusta más en Quilmes porque la ciudad es muy violenta. (S, escuela N° 213 de Quilmes).

Profundizando acerca de su relación con el ambiente se evidencia que guardan un profundo vínculo con este, aunque no todos juegan en “el monte”, conocen bien “su” lugar, sobre todo aquellos que viven en zonas más alejadas (J, H, R y W escuela N° 23, El Arbolar; S escuela N° 213 de Quilmes)”.

El conocimiento de las plantas está relacionado con el tiempo que pasan realizando diferentes actividades como ayudar a cuidar los animales, acompañar a sus padres al campo y con el vínculo que tienen con la persona que les enseña y comparten más tiempo, es de destacar aquellos padres, tíos o abuelos que llevan a los niños “al campo” o “al cerro”. En este tiempo ellos asimilan los conocimientos que reciben de sus mayores como una aventura, ya que lo disfrutan y lo expresan siempre al comparar con las zonas más urbanas (Colalao del Valle) que tienen en las cercanías.

A mí me gusta más aquí en El Pichao, no es lo mismo allá, andás en bici nomás, aquí vamos y plantamos plantas de allá que en Colalao no hay, saltamos piedras o si no hacemos fuego con las piedras y nos quedamos un rato a la noche. (H, escuela N° 23 de El Arbolar).

Conocimiento del uso y preparación de las plantas que curan

Se indagó acerca de qué suelen hacer al llegar a sus casas cuando salen de la escuela, y las respuestas variaron entre que se ponían a hacer sus tareas y luego salían a jugar con sus amigos:

Me gusta andar en bici sino veo tele. (E, Escuela N° 32 de Colalao del Valle).

En cambio, otros niños indicaron que ayudan a sus padres en el cuidado de los animales como cabras y ovejas y que en ocasiones pasan todo el fin de semana en un lugar más alejado donde se encuentran los animales “el cerro”:

[...] y yo me voy pal cerro, voy a ver las cabras. (W, Escuela N° 23 de El Arbolar).

[...] con mi papá también vamos a ver las cabras, al cerro echamos las cabras y volvemos (R, Escuela N° 23 de El Arbolar).

Coincidentemente estos niños son los que también pudieron indicar con más detalle la forma y época de recolección y lugar donde se encuentran las plantas, ya que ellos mismos las buscan solos o con algún familiar y al mismo tiempo estos chicos conocen cómo se prepara determinada planta medicinal. Por ejemplo una niña explicó cómo se prepara la rosa para el “dolor de ovarios”. De este modo el grupo A evidencio un mayor conocimiento de las plantas medicinales llamadas propiamente por ellos plantas “que curan” ya que mencionaron estas en mayor número (Figura 6) y además conocen mejor su modo de preparación.

[...] con jugo de naranja y la rosa da un frutito redondito y es dulce y adentro tiene un carocito y tiene que sacar la cascarrita y ponerle en el agua caliente, [...] tibia nomás y tenés que entreverar con el jugo y se toma (S, Escuela N° 213 de Quilmes).

En sus comentarios se ve reflejado el tiempo que pasan en contacto con la naturaleza y la enseñanza transmitida de sus mayores de manera natural en la vida cotidiana. Es de destacar el conocimiento en los niños sobre cómo cuidar las plantas, observarlas, recolectarlas y utilizarlas.

Vínculo con sus abuelos y padres en relación a las plantas medicinales

El vínculo que el padre o la madre mantenga con los abuelos de los chicos, es de suma importancia, ya que el modo de transmisión del conocimiento es generacional. Esto lo expresaron los chicos cuando se les preguntó por qué sus padres conocían de las plantas medicinales. En ambos grupos existe un importante vínculo con sus abuelos, los niños reconocen que el conocimiento de las plantas que curan proviene de ellos y relatan que son los que más saben.

[...] mi abuelita le cuenta a mi papá por eso él sabe (W, escuela N° 23 de El Arbolar).

[...] cuando era chica su tatarabuela usaba mucho las plantas medicinales (E, Escuela N° 32 de Colalao de Valle).

Sin embargo en las zonas más urbanas tal como indicó una maestra del lugar, algunos padres han perdido el interés por enseñarles a los chicos sus conocimientos y esto se ve reflejado claramente en sus hijos.

[...] existe una gran brecha generacional entre los padres y abuelos (Escuela N° 32 de Colalao del Valle).

Considerando el rol de los niños como transmisores del conocimiento tradicional entre generaciones este estudio se realizó en el ámbito educativo donde las escuelas son las que captan la mayoría de los niños en edad escolar. La RN 40, que sigue la traza del antiguo Camino del Inca, actúa como eje organizador de las comunidades y por tanto de las escuelas.

Analizando los resultados se advierte un gradiente en el conocimiento de las plantas medicinales con características que los diferenciaron siendo mayor el conocimiento entre los niños de las escuelas más alejadas de la ruta N° 40 y menor en la mayoría de los niños de las escuelas que están más en contacto con dicha ruta. Eso permitió definir dos grupos: el primero, incluye las escuelas más alejadas y con mayor contacto con su entorno natural (Grupo A); el segundo, aquellas con mayor contacto con la RN 40, en zonas de mayor densidad poblacional y mayor urbanización (Grupo B).

En el Grupo A, se encuentra la escuela de El Arbolar, la más alejada. Se destaca el conocimiento de los niños que provienen de El Pichao y asisten a la misma. La escuela de Quilmes Centro está a una distancia intermedia y en ella el conocimiento acerca de las plantas medicinales se mostró como el más homogéneo.

El Grupo B incluye la escuela del El Bañado y de Colalao del Valle, de estas, la última es la que está en una zona que presenta mayor grado de urbanización. La escuela de El Bañado, menos urbanizada pero con gran influencia de la RN 40, presenta un nivel de conocimiento intermedio. A esta institución educativa concurren niños de distintas localidades, tanto más aisladas como más urbanizadas, por lo que el conocimiento es heterogéneo e intermedio en relación a las otras escuelas. En las Figuras 3, 4 y 5 se muestran algunos de los numerosos dibujos realizados por los niños durante las actividades en el aula, en los detalles de los dibujos se evidencia el profundo conocimiento que tienen de las plantas que curan y su ambiente, ya que no solo las saben nombrar, conocen sus usos, también saben diferenciar su morfología, si son árboles o arbustos, y el lugar donde crecen ya sea en el cerro o en la acequia.

Conocimiento de las plantas que curan

El mayor o menor número de menciones de las plantas que curan responde a la diversidad específica de cada localidad. La mayor frecuencia de menciones (5-7) se presentó en las escuelas N° 23 y N° 213 lo que se interpreta por su mayor lejanía con la RN 40 y por encontrarse en zonas vegetación característica del valle como los bosques y arbustales xerófitos para la escuela N° 213 de Quilmes Centro y arbustales xerófitos y transición con la Prepuna como es el caso de la escuela N° 23 de El Arbolar. Por el contrario, hay una

prevalencia de la menor proporción de especies mencionadas (de 0 a 4) en las escuelas N° 32 de Colalao del Valle y la N° 217 de El Bañado, lo que puede deberse a que las localidades de donde provienen los alumnos hay una mayor urbanización, y por lo tanto un menor contacto con la vegetación natural (Figura 6).



Figura 3. Cosmovisión. Dibujo de J. (6 años). Escuela de Quilmes.

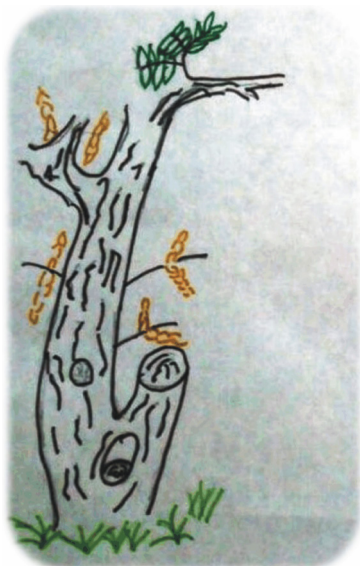


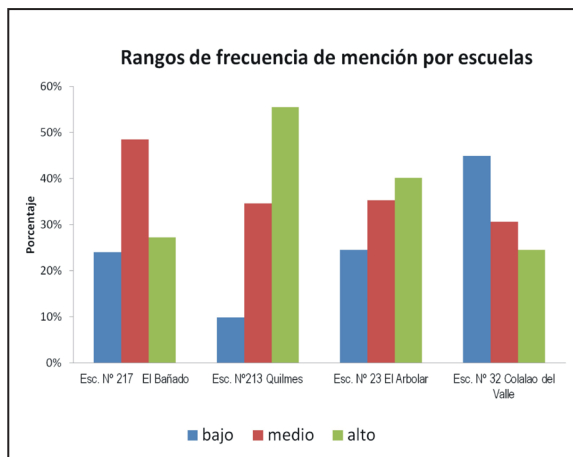
Figura 4. "El "Árbol". Completa esquematización de un árbol de algarrobo, con detalles de las cicatrices de la corteza, frutos y hojas. Dibujo de Jn (10 años). Escuela de Colalao del Valle.

Figura 5. "Yuyo". Esquematización clara de hojas e inflorescencias del llantén. Dibujo de Jn (10 años). Escuela de Colalao del Valle.



Considerados en conjunto, los niños encuestados tienen un conocimiento de 60 especies medicinales y 52 con mención de uso medicinal. Como resultado general de las encuestas se presenta el conocimiento de los niños en la Tabla 2 donde se relacionan los diferentes taxones con sus usos tradicionales.

Figura 6. Porcentaje de mención de especies por escuelas.



Discusión y conclusiones

Encontramos que en total los niños mencionaron 60 especies medicinales, 52 de las cuales fueron relacionadas con algún uso medicinal específico. Este número es menor en relación al de especies mencionadas por los adultos en el estudio realizado por Ceballos y Perea (2014). Estos resultados coinciden con Martínez y Pochettino (1999) donde se indica que los datos reafirman que el conocimiento acerca de las plantas medicinales es adquirido en el seno del ámbito familiar.

Es interesante resaltar que los niños afirmaron que el conocimiento adquirido provenía ya sea de sus padres o abuelos y en ocasiones de algún maestro de la escuela, los maestros por su lado afirmaron que son los mismos niños los que conocen las plantas medicinales e incluso su ambiente. Esto se vio reflejado en las caminatas realizadas donde los niños eran los guías y los que iban reconociendo en el recorrido a las plantas medicinales. Es de recalcar que al principio los niños se mostraron tímidos y no mencionaban las especies medicinales, sin embargo, a medida que se realizaba el recorrido reconocían las plantas, a veces no sabían su nombre, pero si su uso o simplemente sabían que servía para curar. En este sentido la transmisión del conocimiento es conservadora o vertical ya que es esta vía la más común en la infancia, apoyado además por ser los Valles Calchaquíes un entorno estable que favorece estas condiciones. Sin embargo, también se observó que los niños reconocían a sus compañeros que tenían un "mayor conocimiento" y eran respetados existiendo también la transmisión de conocimiento horizontal entre pares (Hewlett y Cavalli-Sforza 1986; Lozada et al. 2006; Reyes-García et al. 2009).

Tabla 2: Cuadro de usos tradicionales de las plantas medicinales en la (CIQ).

Nombre Común	Especie	Familia	Usos Tradicionales
Ajenjo	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	Asteraceae	Hígado
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Digestivo; Dolor estómago;
Albahaca risa	¿?		Dolor estómago
Alcanfor/ Ajenjo	<i>Artemisa absinthium</i> L.	Asteraceae	Dolores musculares
Alfa	<i>Medicago sativa</i> L.	Fabaceae	Anemia; Riñones
Algarrobo	<i>Prosopis</i> sp. (Griseb.) Hieron.	Fabaceae	Dolor de estómago; Celiacos; Diarrea; Tos, Riñones
Aloe vera	<i>Aloe saponaria</i> Haw.	Asphodelaceae	Heridas; Quemaduras; Dolor de cabeza; Piel; dolor de muelas
Anís	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	Digestivo
Arca visco	<i>Acacia visco</i> Lorentz ex Griseb	Fabáceae	Garganta
Arcayuyo	<i>Chenopodium mandonii</i> (S.)Watson) Aellen	Chenopodiaceae	Dolor de estómago; Dolor de muela; Dolor de cabeza; Dolor de garganta; Digestivo
Aspirina	¿?		Dolor de estómago
Atamisqui	<i>Capparis atamisquea</i> Kuntze.	Capparaceae	Huesos
Burro	<i>Aloysia polystachya</i> (Griseb.) Moldenke	Verbenaceae	Dolor de estómago; Presión; Digestivo
Cedrón	<i>Aloysia citrodora</i> Palau	Verbenaceae	Corazón; Digestivo; Dolor de estómago; Riñón;
Cedroncillo	¿?		Digestivo; Dolor estómago;
Chañar	<i>Geoffrea decorticans</i>	Fabaceae	Dolor garganta; Tos; Dolor de cabeza; Dolor de estómago; Bronquios
Coca	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.	Erythroxylaceae	Dolor de estómago
Cola de caballo	<i>Equisetum giganteum</i> L.	Equisetaceae	Circulación; Riñones
Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i> G. Weber ex F.H. Wigg	Asteraceae	Dolor de cabeza; Hígado
Cardón	<i>Trichocereus atacamen- sis</i>	Cacataceae	Dolor de muela
Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	Myrtaceae	Dolor de estómago; Resfríos; Bronquios; Baños refrescantes

Tabla 2: Cuadro de usos tradicionales de las plantas medicinales en la (CIQ).

Nombre Común	Especie	Familia	Usos Tradicionales
Geranio	<i>Pelargonium</i> sp	Geraniaceae	Fertilidad
Hediondilla	<i>Cestrum lorentzianum</i> Griseb.	Solanaceae	para los ojos
Higuera	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	Bronquios; estreñimiento; Verrugas y granos
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Digestivo; Dolor estómago;
Incayerba	<i>Lippia integrifolia</i> (Griseb.) Hieron.	Verbenaceae	Digestivo
Jarilla	<i>Larrea divaricata</i> Cav. y <i>Larrea cuneifolia</i> Cav.	Zygophyllaceae	Tos; Transpiración; Huesos; Hongos; Dolor de cabeza
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	Inmsonio; Dolor de cabeza
Liga	<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruíz & Pav.)	Loranthaceae	Tos; Corazón
Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Dolor de muela; Dolor de cabeza
Malva	<i>Sida cordifolia</i> L.	Malvaceae	Ensolamiento
Manzanilla	<i>Matricaria</i> sp	Asteraceae	Digestivo
Matico	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Lamiaceae	Tos; Hígado
Menta	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	Dolor de estómago; Digestivo; Resfrío; Nervios
Menta peperina	¿?	Lamiaceae	Dolor de estómago; Digestivo
Molle	<i>Schinus areira</i> L.	Anacardiaceae	Dolor de estomago
Muña muña	<i>Clinopodium gilliesii</i> (Benth.)	Lamiaceae	Presión; Dolor de estomago; Digestivo; Menopausia; Dolor de cabeza; Ovarios
Ortiga	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	Caspa
Paico	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	Dolor de estómago; Resfrío; Dolor de cabeza; Empacho; Digestivo
Palán palán	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Solanaceae	Insolación; Dolor muscular; Dolor de cabeza
Palo azul	<i>Cyclolepis genistoides</i> D.	Asteraceae	Riñones; Circulación; Pulmón
Papa	<i>Solanum Tuberosum</i>	Solanaceae	Golpes
Poleo	<i>Lippia turbinata</i>	Verbenaceae	Dolor de estómago; Digestivo; Empacho; Hígado

Tabla 2: Cuadro de usos tradicionales de las plantas medicinales en la (CIQ).

Nombre Común	Especie	Familia	Usos Tradicionales
Quimpe	<i>Lepidium didymum</i> L.	Brassicaceae	Tos; Riñones; Hígado; Garganta
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	Baños
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rutaceae	Digestivo; Dolor estomago; Dolor de huesos; Calentar el cuerpo
Sombra de toro	<i>Maytenus viscifolia</i> Griseb.	Celastraceae	Circulación
Tala	<i>Celtis ehrenbergiana</i> (Klotzsch) Liebm.	Celtidaceae	Empacho
Tramontana	<i>Ephedra triandra</i> Tul. emend. J. H. Hunz.	Ephedraceae	Lavar los pies a los niños
Tuna	<i>Opuntia sulphurea</i> Gillies ex Salm-Dyck	Cactaceae	Corazón
Tusca	<i>Acacia aroma</i> Gillies ex Hook. & Arn.	Fabaceae	Cicatrizante; infecciones estomacales; Garganta
Verbena	<i>Verbena sp.</i>	Verbenaceae	Cicatrizante
Vira vira	<i>Achyrocline satureioides</i> DC.	Asteraceae	Tos
Yerba buena	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	Tos; Dolor de estómago; Garganta
Yerba mate	<i>Ilex paraguariensis</i> (Reissek) Loes.	Aquifoliaceae	Digestivo
Zanahoria	<i>Daucus carotta</i>	Apiaceae	Vista

Nos interesa recalcar nuevamente el valor de preservar los conocimientos que los niños tienen de las plantas medicinales en particular, ya que estas están directamente vinculada a la supervivencia del individuo en una comunidad (Soldati et al. 2015). Siendo este recurso más importante en zonas más alejadas donde no hay acceso a los centros de salud y dependen de estas para atender sus necesidades básicas de salud, como mostraron los resultados los niños de las escuelas más alejadas, que son los que mostraron un mayor conocimiento de las plantas medicinales.

El conocimiento de las plantas en las diferentes localidades está relacionado con la diversidad específica de cada una de ellas. Por ejemplo, en las escuelas más alejadas, algunas de las especies más mencionadas y que no se registraron en las restantes escuelas fueron el arcayuyo y la muña muña, especies que crecen a una mayor altura. Especies de amplia distribución, como el poleo, ocupan el primer lugar en cuanto a su mención en todas las escuelas.

En la escuela de Quilmes los chicos mantienen un vínculo con su ambiente que les permite pasar tiempo con sus mayores de los cuales aprenden. Los chicos de esta escuela mencionaron un mayor número de especies en sus encuestas, mostrando un alto conocimiento de las plantas medicinales. En la escuela de El Arbolar también existe un fuerte vínculo con el entorno, aún más acentuado por el aislamiento. A ella concurren niños de El Pichao que, como se muestra en las entrevistas, al salir de la escuela acostumbran cuidar los animales que crían en la cumbre, y es algo cotidiano, van solos o acompañados de algún familiar. Es en estas zonas más aisladas donde no tienen fácil acceso a las farmacias que las especies cultivadas y las nativas de su entorno les proveen de respuestas naturales a sus dolencias.

A la escuela de El Arbolar también asisten chicos que viven en Colalao del Valle, que sobresalieron por su conocimiento, entusiasmo y participación a la hora de trabajar con las plantas medicinales, contrastando con los niños de su misma edad que concurren a la escuela de Colalao del Valle. Esta particularidad puede deberse, entre otras cosas, a la influencia que ejerce el propio ambiente de la comunidad escolar sobre estos niños.

La escuela de Colalao del Valle es la que presenta mayor efecto de la urbanización sobre la vida de los niños en la comunidad. La modalidad de doble jornada en esta escuela también influye en el distanciamiento de los niños con su medio y las actividades tradicionales, los niños pasan la mayor parte del tiempo en la escuela donde la educación formal produce un detrimento de su lengua y modos de interacción con su ambiente, así los niños pasan poco tiempo en sus hogares. Esto hace que, sumado a el cambio de actividades económicas en los padres, genera falta de tiempo y desinterés hacia las actividades tradicionales (esto también fue expresado por maestros de las escuelas). En consecuencia,

la importancia de transmitir sus tradiciones a los niños, como resultado se va diluyendo el valor hacia las prácticas tradicionales (Ceballos y Perea 2014) así como también de su diversidad biológica y cultural.

La importancia de entregar a la comunidad los resultados obtenidos es el objetivo principal de los proyectos etnobotánicos (Martínez y Pochettino 1999), por ello en el marco de un proyecto (Perea et al. 2015) se pudo regresar a una de las escuelas. De este modo se comunicó a los niños los resultados de la información recolectada como también la difusión a través de folletos con los usos mencionados y dibujos realizados por los niños, por cuestiones de presupuesto no se pudo alcanzar esta información a la totalidad de las escuelas. Sin embargo, es importante fomentar este tipo de actividades ya que tanto los directivos de las escuelas, maestros y los niños mostraron gran interés en que se incorpore el conocimiento local a la currícula de la escuela. Esta incorporación es llevada a cabo extracurricularmente por motivación personal de algunos docentes de cada una de las escuelas. Consideramos el espacio de la escuela un lugar vital para la preservación de los saberes de los niños ya que ellos pasan gran parte del tiempo en estas sobre todo en las que son doble jornada, incluso para los niños de la localidades más alejadas funciona como albergue, por esto importante la consolidación de un programa integrado que incorpore los saberes locales a la currícula. Una propuesta interesante es la planteada por la “Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela” (EEPE) que en uno de sus objetivos plantea que de manera conjunta tanto maestros como alumnos realicen una construcción de su entorno natural (Arango et al. 2009). En nuestro país esto ocurre solo de manera complementaria y aislada y no existe una incorporación completa a la currícula, por el contrario, en otros países como en España ya se está realizando (Verde et al. 2009).

El aporte y conocimiento de las plantas que curan desde la perspectiva de los niños no sólo documenta las especies de plantas silvestres utilizadas por ellos sino también contribuye a la comprensión de cómo el conocimiento tradicional está siendo transmitido culturalmente ya que el aprendizaje de estas se lleva a cabo a partir de la observación, experimentación y un gran conocimiento de su ambiente.

Nada más claro que detenerse a observar los dibujos (Figuras 3, 4 y 5) para terminar de comprender la cosmovisión que sustenta la relación armónica entre los niños y su entorno. Porque cuando ellos dibujan expresan ese vínculo profundo con sus raíces y con la naturaleza que es parte de su vida cotidiana, conocen bien cada “plantita”, cada “yuyito” que crece en su ambiente y lo valoran. Cuando están en “el cerro” o “en el campo” se encuentran en equilibrio y contenidos completamente. Es este vínculo y equilibrio el que debemos exaltar y preservar, a través de ellos, el más valioso reservorio de saberes etnobotánicos ancestrales.

Agradecimientos

A los niños de la Comunidad India Quilmes, a los maestros y maestras que hicieron posible esta experiencia de vida, esperando que los resultados sirvan para reconocer y respetar sus saberes acerca de las “plantas que curan”.

A los evaluadores que enriquecieron con sus comentarios este trabajo. Especialmente a quienes me incentivaron a publicarlo.

Bibliografía

Alcorn, J.

1995 The scope and aims of ethnobotany in a developing world. En *Ethnobotany. Evolution of a discipline*, editado por R. Shultes y S. von Reis, pp 23-39. Dioscorides Press, Portland, Oregon.

Alexiades, M.

1996 Collecting ethnobotanical data. An introduction to basic concepts and techniques. En *Selected guidelines for ethnonothonical research: A field manual*, editado por M. Alexiades, pp. 53-94. New York Botanical Garden, New York.

Arango, N.; M. E. Chaves y P. Feinsinger

2009 *Principios y Práctica de la Enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela*. Instituto de Ecología y Biodiversidad - Fundación Senda Darwin, Santiago, Chile.

Arenas, P. y G. J. Martínez

2012 Estudio etnobotánico en regiones áridas y semiáridas de Argentina y zonas limítrofes. Experiencias y reflexiones metodológicas de un grupo de investigación. En *Etnobotánica en regiones áridas y semiáridas del cono sur de Sudamérica*, editado por P. Arenas, pp. 11-43. Edición CEFYBO-CONICET, Buenos Aires.

Aunger, R.

2000 The life history of culture learning in a face-to-face society. *Ethos* 28:1-38.

Barrantes, E. R.

1999 *Investigación: Un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo*. Primera Edición. Editorial EUNED, San José, Costa Rica.

Benz, B. F.; J. Cevallos., M. Santana, J. Rosales y M. Graff

2000 Losing knowledge about plant use in the Sierra at the Manantlan Biosphere Reserve, Mexico. *Economic Botany* 54:183-191.

Cabrera, A. L.

1971 Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 14:1-2.

Caniago, I. y S. F. Siebert

1998 Medicinal plant ecology, knowledge and conservation in Kalimantan, Indonesia. *Economic Botany* 52:229-250.

Carvajal, J.

2004 La cosmovisión andina de la salud. Las raíces americanas. En *Saberes de vida por el bienestar de nuevas generaciones*, compilado por A. Restrepo y A. Roberto, pp. 322-337. Siglo de Hombre Editores, Unesco, Bogotá, Colombia.

Castellano, M. B.

2000 Updating Aboriginal traditions of knowledge. En *Indigenous knowledges in global contexts: Multiple readings of our world*, editado por G. J. Sefa Dei, B.L. Hall y D. G. Rosenberg, pp. 21-36. University of Toronto Press Incorporated, Toronto.

Cavalli-Sforza, L. L. y M. Feldman

1981 *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach*. Princeton University Press, Princeton.

Cavalli-Sforza, L. L.; M. W. Feldman, K. H. Chen y S. M. Dornbusch

1982 Theory and observation in cultural transmission. *Science* 218:19-27

Ceballos, S. J. y M. C. Perea

2014 Plantas medicinales utilizadas por la Comunidad Indígena de Quilmes (Tucumán, Argentina). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 3(1):47-68.

Chipeniuk, R.

1995 Childhood foraging as a means of acquiring competent human cognition about biodiversity. *Environment and Behavior* 27:490-512.

Cotton, C. M.

1996 *Ethnobotany: Principles and Applications*. John Wiley & Sons West, Chichester, UK.

Crivos, M.

1978 Algunos aspectos de la medicina tradicional en Molinos (Salta). *Sapiens* 2:15-27.

2003 Contribución al estudio antropológico de la medicina tradicional de los Valles calchaquíes (Salta, Argentina). Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4285> (fecha de acceso: 1 de septiembre de 2016).

Crivos, M y M. R. Martínez

1996 Las estrategias frente a la enfermedad en Molinos (Salta, Argentina), una propuesta para el relevamiento de información empírica en el dominio de la etnobiología. En *Contribuciones a la Antropología Física Latinoamericana, IV Simposio de Antropología Física "Luis Montané"*, editado por A. Martínez, L. A. Vargas y C. Serrano, pp. 99-104. La Habana, Cuba.

Cruz, R.

1997 El fin de la 'ociosa libertad': calchaquíes desnaturalizados en la jurisdicción de San Miguel de Tucumán en la segunda mitad del Siglo XVII. En *El Tucumán Colonial y Charcas*, Tomo II, compilado por A. M. Lorandi, pp. 215-264. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.

Eguía, A y M. R. Martínez

1986 Elementos de uso terapéutico en el Pueblo de Molinos y su zona de influencia, (Salta). *Cuadernos Instituto Nacional Antropología* 10:630-682.

Galindo Cáceres, J.

1999 Del objetivo percibido al objetivo construido el saber sobre la práctica: sistemas y mundos posibles. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas* V (9):9-24.

Hewlett, B. S y L. L. Cavali-Sforza

1986 Cultural transmission among Aka Pygmies. *American Anthropologist* 88:922-934.

Hunn, E. S.

1999 The value of subsistence for the future of the world. En *Ethnoecology, situated knowledge local lives*, editado por V. D. Nazarea, pp. 23-36. The University of Arizona Press, Tucson.

Idoyaga Molina, A.

2001 Lo sagrado en las terapias de las medicinas tradicionales del NOA y Cuyo. *Scripta Ethnologica* XXIII:9-75.

Korstanje, M. A.; J. García Azcarate y P. Arenas

2013 Intercultural processes of territory-heritage recovery and management in the Calchaquí valleys, Tucumán, Argentina. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos (en línea)*. <http://nuevomundo.revues.org/65988> (fecha de acceso: 10 junio de 2016).

Ladio, A. H. y M. Lozada.

2003 Comparison of edible wild plant diversity used and foraging strategies into aboriginal communities of NW Patagonia. *Biodiversity Conservation* 12:937-995.

Levy Hynes, A.

1994 Uso de las plantas por las comunidades campesinas de las yungas del extremo norte de Argentina. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas. Tesis de grado para optar el Título de Licenciada en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

Lorandi, A.; R. Boixadós; C. Bunster y M. Palermo

1997 El valle Calchaquí. En *El Tucumán Colonial y Charcas* Tomo I, compilado por A. M. Lorandi, pp. 205-245. Sección Etnohistoria, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

Lozada, M.; Ladio A. y M. Weigandt

2006 Cultural transmission of ethnobotanical knowledge in rural community of northwestern Patagonia. *Economic Botany* 60:374-385.

Luna-Morales, C.

2002 Ciencia, Conocimiento tradicional y etnobotánica. *Etnobiología* 2:120-135.

Mandrini, R. J.

2007 La historiografía argentina, los pueblos originarios y la incomodidad de los historiadores. *Quinto Sol* 11:19-38.

Martin, G. J.

2000 *Etnobotánica. Manual de Métodos*. Editorial Nordan - Comunidad, Montevideo. Uruguay.

Martínez, M. R y M. L. Pochettino

1999 El valor del conocimiento etnobotánico local: aporte a la currícula educativa en el área de biología en las escuelas de Molinos. Valles Calchaquíes, (Salta). *Cuadernos del INAPL* 18:257-270.

2004a Análisis de los recursos terapéuticos utilizados en el Valle Calchaquí, las mujeres dicen acerca de dolencias y "remedios". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 29:163-182.

2004b Microambientes y recursos vegetales terapéuticos. Conocimiento local en Molinos, Salta, Argentina. *Zonas Áridas* 8: 19-32.

Martínez, M. R.; M. L. Pochettino y A. R. Cortella

2004 Environment and diseases in the Calchaqui Valley (Salta, Argentina): phytotherapy for osteo-articular and cardio-circulatory diseases. *Journal of Ethnopharmacology* 95:317-327.

Mattié, M.

2004 La antigua medicina de los kallawayas. *Boletín ICCI-ARY Rimay* 64. Instituto Científico de Culturas Indígenas. Madrid, España. <http://icci.nativeweb.org/boletin/64/mattie.html> (fecha de acceso: 2 de julio de 2016).

Mejía Navarrete, J.

2003 De la construcción del conocimiento social a la práctica de la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales* 7 (11):179-197.

Minayo, M. C. S.

2004 *El desafío del Conocimiento: Investigación cualitativa en salud*. Editorial Lugar, Buenos Aires.

Minetti, J. L.; Poblete G. A. y F. Longhi

2005 Los mesoclimas del Noroeste Argentino. En *El Clima del Noreste Argentino*, editado por J. L. Minetti, pp. 217-234. Laboratorio climatológico Sudamericano, Editorial Magna, Tucumán.

Molinillo, M.

1988 Aportes a la Ecología – Antropología de las Cumbres Calchaquíes de la Provincia de Tucumán: Uso de Recursos Naturales en el Valle de Lara. Tesis de grado de la Licenciatura en Ciencias Biológica, orientación Zoología. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

Morello, J.

1951 El bosque de Algarrobo y la estepa de jarilla en el valle de Santa María Catamarca. *Darwiniana* 9 (3-4):315-347.

Perea, M. C.

2007 Caracterización específica y funcional en ocho comunidades vegetales presentes en el valle de Santa María, Eco-Región del Monte, Tucumán, Argentina. *Darwiniana* 45:109-110.

Perea, M. C.; S. Ceballos y R. Fernández (Editores)

2013 *Catálogo de Plantas Útiles de la Comunidad India Quilmes*. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. En prensa.

Perea, M. C.; M. E. Fanjul y A. A. Simoni

2015 Experiencia con alumnos de la escuela primaria Dr. Alfredo Palacios de Colalao del Valle (Tucumán): Conociendo su ambiente y la importancia de las especies que lo rodean. En *Actas de las XII Jornadas de Comunicación y IV interinstitucionales. Serie monográfica y Didáctica* Volumen 54, pp. 228. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

Pérez de Nucci, A. M.

1988 *La Medicina Tradicional del Noroeste Argentino, historia y presente*. Ediciones del Sol, Serie Antropológica. Buenos Aires, Argentina.

1989 *Magia y Chamanismo en la Medicina Popular del Noroeste Argentino*. Editorial Universitaria de Tucumán, Argentina.

Pierini, M. V.

2011 La Comunidad India de Quilmes en la década de 1970. Reflexiones iniciales sobre la historia de su organización política y comunitaria. En *Resistencias, negociaciones y conflictos. El valle Calchaquí desde el periodo prehispánico hasta la actualidad*, compilado por L. Rodríguez, pp.197-209. Editorial Prohistoria, Rosario.

Plotkin, M. J.

1988 The outlook for new agricultural and industrial products from the tropics. En *Biodiversity*, editado por E. O. Wilson, pp 106-116. National Academy Press, Washington, DC.

Pochettino, M. L.

2007 Conocimiento botánico tradicional. *Boletín Latinoamericano de Plantas medicinales y Aromáticas* 6 (1):3-4.

Pochettino, M. L. y A. Capparelli

2004 Arqueobotánica y plantas medicinales. *Actas del 3er International Symposium of Ethnobotany Disciplines* (formato CD). Porto Alegre.

Real Academia Española

2014 *Diccionario de la lengua española*, 23ª, editorial Espasa, Madrid.

Reyes-García, V.; J. B. Calvet-Mir, N. Fuentes-Peláez, T. W. McDade, S. Parsa, S. Tanner, T. Huanca, W. R. Leonard, M. R. Martínez-Rodríguez

2009 Cultural transmission of ethnobotanical knowledge and skills: an empirical analysis from an Amerindian society. *Evolution and Human Behavior* 30:274-285.

Rodríguez, L.

2008 Los ingamana en Andalgalá a principios del siglo XVIII. Notas sobre la identidad y la memoria. *Andes* 19, Dossier Especial "Pueblos indígenas del Tucumán Colonial":279-298.

Rodríguez, L. y A. M. Lorandi

2006 Apropiaciones y usos del pasado. Historia y patrimonio en el valle Calchaquí. *Bulletin de l'Institut Français d'études Andines* 34 (3):431-442.

Rodríguez, L.; M. F. Becerra, M. V. Pierini, A. Ruberti, B. Sidy, J. Steiman, A. L. Steiman, S. Tolosa, A. Torcoletti y N. L. Torre

2012 *Saberes en diálogo, saberes en tensión*. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Sarmiento, G.

1972 Ecological and floristic convergences between seasonal plant formations of tropical and subtropical South America. *Journal of Ecology* 60 (2):367-410.

Simoni, A. A.

2015 Conocimiento de las plantas medicinales en el grupo escolar de la comunidad india Quilmes (Tucumán - Argentina). Tesis para optar el título de Licenciada en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.

Soldati, G. T.; N. Hanazaki, M. Crivos y U. P. Albuquerque

2015 Does Environmental Instability Favor the Production and Horizontal Transmission of Knowledge regarding Medicinal Plants? A Study in Southeast Brazil. *Plos ONE* 10(5): e0126389. doi:10.1371/journal.pone.0126389 (fecha de acceso: 27 de agosto de 2016).

Soria, M. B.

2003 Cosmovisión Asháninca. *Seminario de la Historia Rural Andina*, UNMSM, díptico. Lima, Perú.

Verde, A.; D. Rivera, J. Fajardo, C. Obón, A. Valdés, J. R. P. Ruíz-Gallardo, V. Benlloch, R. Ciudad, P. Nuñez y A. Piera

2009 Medicina popular y salud como materia curricular transversal en educación secundaria en Castilla La Mancha. En *Tradiciones y transformaciones en etnobotánica*, editado por M. L. Pochettino, A. H. Ladio y P. Arenas, pp. 250-256. CYTED, Jujuy.