

Relació entre els horts familiars i l'ús de les plantes medicinals: Estudi de cas a la comunitat Tsimane' de Santa Maria

LARA GONZALEZ SEGURA

Llicenciatura de Ciències Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona

Resum. Els horts familiars són el focus de cada cop més estudis científics per la seva importància socioecològica, sobretot en les comunitats rurals o indígenes. Aquest estudi, desenvolupat a la comunitat indígena Tsimane' de Santa Maria, té l'objectiu de determinar si existeix una relació entre la composició dels horts familiars i l'ús de les plantes medicinals. A més, també descriu i analitza les característiques bàsiques dels horts: les espècies presents, el tipus de maneig, les diferències en la implicació d'homes i dones, etc. A partir dels resultats obtinguts es pot concloure que la diversitat d'espècies trobada és de 102 (30 d'elles medicinals), i les diferències de gènere en la implicació en els horts familiars són significatives: les dones tenen més plantes medicinals que els homes. Tanmateix, no trobem una relació entre el cultiu de plantes medicinals i la seva utilització.

Paraules clau: *Horts familiars, plantes medicinals, coneixement etnoecològic, Tsimane'*

Resumen. Los huertos familiares son el foco de cada vez más estudios científicos por su importancia socioecológica, sobretodo en la comunidades rurales o indígenas. Este estudio, desarrollado en la comunidad indígena Tsimane' de Santa Maria, tiene el objetivo de determinar si existe una relación entre la composición de los huertos familiares i el uso de las plantas medicinales. Además, también describe y analiza las características básicas de los huertos: las especies presentes, el tipo de manejo, las diferencias en la implicación de hombres i mujeres, etc. A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que la diversidad de especies encontrada es de 102 (30 de ellas medicinales), y las diferencias de género en la implicación en los huertos familiares son significativas: las mujeres tienen más plantas medicinales que los hombres. Sin embargo, no encontramos una relación entre el cultivo de plantas medicinales y su uso.

Palabras clave: *Huerto familiar, plantas medicinales, conocimiento etnobotánico, Tsimane'*

Abstract. Because of their socioecologic importance, homegardens and especially those found in rural or indigenous communities are increasingly becoming the target of scientific studies. The aim of this study, conducted in the indigenous community of Santa Maria's (Tsimane') is to determine the existence of a link between the composition of homegardens and the use of medicinal plants. This study also describes and analyses the main features of these gardens such as the diversity of species, their management, the different role of men and women, etc. Our results show that there are 30 species of medicinal plants amongst 102 species. We also found that women grow a statistically significant higher number of medicinal plants than men. Finally, we did not find a relation between the number of medicinal plants grown in a garden and their daily use.

Keywords: *Homegardens, medicinal plants, ethnobotanical knowledge, Tsimane'*

1. Introducció

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), a la majoria de països del sud, una gran part de la població depèn principal o exclusivament de la medicina tradicional per a la seva atenció sanitària primària. Una de les poblacions tradicionalment més dependents d'aquest tipus de medicina són els grups indígenes, ja que la llarga història d'interaccions entre cultures humanes i el medi ha creat, entre altres coses, una gran quantitat de coneixement tradicional sobre els ecosistemes i els usos de les plantes (MONTAGNINI, 2006). Diversos estudis posen de relleu la importància dels horts familiars a l'hora d'extreure les plantes o elements necessaris per elaborar les medicines tradicionals (FINERMAN I SACKETT, 2003; HOWARD, 2006; KUMAR I NAIR, 2004; MILLER et al., 2006; MONTAGNINI, 2006; PILAND, 2000; REYES-GARCIA et al., 2010; VÁZQUEZ, 2011, etc.).

Els horts familiars són espais reduïts on típicament trobem una combinació d'arbres, arbustos, verdures, tubercles i arrels comestibles, que proporcionen aliments i condiments, medicines i material de construcció. Sovint també integren animals domèstics (REINHARDT, 2009). La composició i l'aprofitament dels horts familiars varia segons les necessitats dels hortolans. Per aquesta raó, sovint s'utilitzen per a l'experimentació amb noves espècies i tècniques de cultiu, o per a intentar domesticar varietats silvestres (MILLER et al., 2006). A més, tenen una gran importància socio-econòmica i com a reservoris de germoplasma.

Els Tsimane'

Els Tsimane' són una societat indígena de l'Amazònia boliviana, distribuïda en una àrea de poc més de 400.000 hectàrees, al Departamento del Beni. La població actual és d'aproximadament 8.000 persones, distribuïdes en unes 125 comunitats. Les seves activitats econòmiques de subsistència són la caça, pesca, agricultura i recol·lecció de fruits, tot i que a vegades també fan feines assalariades.

En els últims temps l'estil de vida dels Tsimane' ha canviat a causa de les pressions externes de les missions, i també pel contacte amb altres persones que freqüenten el seu territori, com els ramaders, colons o bé comerciants, especialment en les àrees pròximes als pobles o carreteres (REYES-GARCÍA et al.).

2. Metodologia

Context

Aquesta tesis ha estat realitzada en el marc del projecte Europeu LEK: *The adaptive nature of culture. A cross-cultural analysis of the returns of Local Environmental Knowledge in three indigenous societies* (ICTA-UAB).

Mostra de comunitats i entrevistats

Per perfilar la metodologia de recol·lecció de dades es van fer visites d'un dia a les comunitats properes a San Borja de Perto Mendez, San Antonio i Manguito, seguides d'una entrada de camp de dues setmanes a Cuchisama (situada a tres dies en canoa desde la ciutat de San Borja) i una entrada de camp de quatre setmanes a Santa Maria (situada a mig dia de Sant Borja).

Per a la recol·lecció de dades es va escollir als caps de família (home i dona) de cada llar, ja que com es va observar en les entrades prèvies a camp, són els principals involucrats en la gestió dels horts familiars. En el moment de realitzar el projecte, a la comunitat de Santa Maria hi havia 36 llars i el total de llars entrevistades va ser de 34; 31 dones i 32 homes.

Metodologia per a la recollida i anàlisi de dades

Les dades es van recollir utilitzant quatre tècniques segons els objectius proposats: observació participant, entrevistes semi-estructurades, inventaris i qüestionaris.

Durant les entrades de camp, la convivència amb la població va permetre tenir moltes oportunitats per observar i aprendre, més enllà de les entrevistes formals. Un cop es quedava amb una persona, aquesta ens ensenyava totes les plantes que tenia sembrades al voltant de casa, ens explicava per a què les feia servir. Aquesta informació va servir per a confeccionar l'inventari. Al final de l'inventari, hi havia algunes preguntes semi-estructurades on ens explicaven més concretament diversos aspectes del maneig dels horts i de les plantes medicinals i el seu ús. Periòdicament, també es duien a terme les entrevistes de salut del projecte LEK, de les quals es disposa de la informació de tres trimestres.

Per a l'anàlisi qualitatiu de les dades, es van agrupar i contabilitzar les respostes de les entrevistes semi-estructurades per veure les tendències generals en diferents aspectes, com la sembra, el reg, el control de plagues, o la freqüència d'ús de les plantes medicinals.

Per a l'anàlisi quantitatiu de les dades s'han utilitzat mètodes d'estadística descriptiva, específicament percentatges, mitjanes, coeficients de correlació lineal i t-test. Per analitzar la freqüència de la presència de plantes, s'han fet mitjanes de plantes totals i medicinals pel total de la mostra i pels homes i les dones per separat. També s'ha calculat la T de Student per veure si les diferències són estadísticament significatives. Els inventaris s'han utilitzat per extreure informació bàsica, mitjançant percentatges i mitjanes, com la diversitat d'espècies inventariades, els seus usos, l'origen de les plantes, etc., en total i segons gèneres. Per veure la relació entre l'ús de les plantes medicinals i els horts familiars i els horts familiars, s'han creat dos índexs. El primer consisteix en dividir el nº de plantes medicinals entre el nº de plantes totals (PM/PT) per a cada hort, a nivell d'individu i per al conjunt de la llar. El segon es va crear dividint el numero de vegades que una persona ha estat malalta entre el numero de vegades que ha tractat la malaltia amb medicina tradicional, a nivell d'individu, dels dos caps de família junts i de la llar sencera. Aquests dos índexs es van relacionar amb el coeficient de relació lineal o de Pearson.

3. Resultats

Descripció dels horts

Gairebé en totes les llars hi havia horts familiars, i sovint un individu tenia més d'una llar (algunes abandonades o a prop dels camps de cultiu), i un hort en cada una. En el mateix espai, cada cap de família té les seves pròpies plantes. En quant a la gestió, la majoria dels Tsimane' netegen el terreny sempre, o només al voltant de les plantes petites, amb matxet o pala. Aproximadament la meitat de les persones sembren directament al lloc on creixerà la planta, i la resta la sembren en lloc més protegit i després la trasplanten. Sembren en sòls gredosos, perquè en sòls arenosos les plantes es moren. La majoria no reguen mai les plantes, encara que alguns ho fan quan són petites. Els insectes que més problemes donen són els cucs i la formiga talladora de fulles. Per combatre'ls, la majoria utilitza verí comercial. La resta fan servir altres tècniques, com apropar un pal cremant (els insectes moren pel fum), tirar aigua calenta als nius, posar plàstic a la part de sota dels troncs, treure els insectes amb un pal o posar un cercle de cendra al voltant de l'arbre.

Per saber si utilitzen els horts per a experimentar en noves espècies, vam demanar als entrevistats si els agradava portar plantes noves a casa seva. El 80% dels entrevistats va dir que li agradava, i el 50% d'aquests n'havien portat l'últim any. Aquestes plantes corresponien a 14 espècies, 3 de les quals no estaven presents en cap hort en el moment de l'entrevista.

Participació de diferents membres de la llar en la gestió dels horts

De la gestió dels horts se n'encarreguen bàsicament els caps de família. Cadascun té les seves plantes, encara que l'espai i la producció es comparteixen. Puntualment, altres membres de la família (fills, avis) que conviuen a la casa també tenen plantes, però aquestes dades no s'han tingut en compte a l'hora de fer el càlcul numèric, per la seva poca representativitat.

En la Taula 1 podem veure les mitjanes de plantes totals i plantes medicinals, en total i separat entre homes i dones. Veiem que en general, les dones tenen més plantes (12,9 vs. 7,8) i més plantes medicinals (2,3 vs 1,1) que els homes. El càlcul de la T de Student ens indica que les diferències són estadísticament significatives ($p = 0,01$ en tots els casos).

Inventari

Els usos generals de les plantes es van dividir en quatre categories: aliment, medicinal, artesanal i altres. La diversitat total d'espècies inventariades va ser de 102. La majoria d'elles

(77%) tenen un sol ús, un 20% tenen dos usos i un 3% en tenen tres. El total d'usos mencionats es de 128.

En la Figura 1 es mostra la diversitat dels usos dels horts familiars, traduïda a percentatges. Com podem veure, gairebé la meitat són aliments (47%), el 23% són plantes medicinals, el 17% artesanals i el 13% restant tenen altres usos.

Si dividim aquests usos segons els caps de família (homes i dones), obtenim la Figura 2. Com podem veure, les dones sembren més plants, amb tots els usos.

L'origen de les plantes de horts familiars no sempre es la sembra. Segons les dades dels inventaris, el 10% de les plantes té un origen espontani. Surten allà, i l'hortolà decideix integrar-les en l'hort i cuidar-les.

Tipus de plantes medicinals i usos específics

El total d'espècies de plantes medicinals inventariades es de 30. La majoria d'aquestes són plantes comuns que ja havien sigut prèviament identificades per altres autors, els seus usos són coneguts i formen part de la propietat intel·lectual Tsimane'.

Els usos anomenats són diversos, però en general les plantes que es troben als horts serveixen per curar afeccions poc greus, malestars del dia a dia, com picades, talls, cremades, mals de panxa, granets, etc., més que malalties greus. A grans trets, tots aquest usos es poden classificar segons el tipus d'afecció que tracten. Ho podem veure en la Taula 2.

La freqüència d'ús d'aquestes plantes, segons els mateixos entrevistats, es bastant elevada. El 57% de les plantes les utilitzen molt sovint, el 23% de tant en tant, i el 20% gairebé mai. Ho podem veure en la Figura 3.

Relació entre l'ús de les plantes medicinals i la salut

Segons les dades de les entrevistes de salut, el 49% de la població va estat malalta en els períodes preguntats. I d'aquesta, només el 28% va utilitzar medicina tradicional per tractar la malaltia.

Després, relacionem el percentatge de plantes medicinals (respecte les totals), amb el número de vegades que han utilitzat medicina tradicional quan han estat malalts, a nivell d'individu, dels dos caps de família junts, i de tots els membres de la llar. En la Taula 3 veiem el càlcul del coeficient de correlació lineal d'aquestes dues sèries de dades, que es molt baix, i en els tres

casos $p > 0,05$, el que indica que no hi ha significació estadística, i per tant, no hi ha una relació clara entre X i Y.

4. Conclusions

La troballa de 102 espècies diferents, 30 de les quals són medicinals, posa de manifest la importància dels horts familiars a la comunitat Tsimane' de Santa Maria. La distribució dels usos, a més, reflexa les necessitats de les famílies.

En general, existeixen diferències de gènere, pel que fa al cultiu i gestió dels horts familiars. Les dones són les més involucrades que els homes, amb una diferència important.

Estadísticament no hi ha una relació entre les plantes que cultiven als horts familiars i el tipus de medicina que fan servir quan estan malalts. A més, segons les entrevistes de salut, només un 28% de les vegades has fet servir medicina tradicional. Tot i això, els usos més freqüents de les plantes dels horts coincideixen amb les malalties més habituals.

Aquesta informació bàsica sobre els horts familiars podria contribuir en futurs estudis que aprofundeixin més en el tema, així com ser integrada dins dels projectes de gestió i conservació de la biodiversitat a l'Amazònia Boliviana. Però sobretot, pretén emfatitzar el valor que tenen els horts familiars, cada cop més estudiats, però encara poc tinguts en compte per polítics i legisladors.

5. Bibliografia

Articles

FINERMAN, Ruthbeth., SACKETT, Ross. (2003). "Using home gardens to decipher health and healing in the Andes". *Medical Anthropology Quarterly* 17(4):459482.

KUMAR B.M., NAIR P.K.R. (2004). "The enigma of tropical homegardens". *Agroforest Syst* 61: 135 – 152.

MILLER, Robert Pritchard et al. (2006). "Indigenous agroforestry systems in Amazonia: from prehistory to today". *Agroforest Syst* 66: 151 – 164.

REINHARDT, Sylvia. (2009): "Huertos Familiares: Tesoros de la Biodiversidad". Hojas Temáticas. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit.

REYES-GARCÍA, Victoria: Indigenous land reconfiguration and fragmented institutions: A historical political ecology of the Tsimane' lands. *Journal of Rural Studies*. Accepted pending major revisions.

REYES-GARCÍA, Victoria et al. (2010): "Gendered homegardens: A study in three Mountain areas of the Iberian Peninsula". *Economic Botany*, 64(3), 2010, pp. 235–247.

TANNER, Susan. (2005). "A population in transition: health, culture change, and intestinal parasitism among the Tsimane' of lowland Bolivia". Michigan University.

VÁZQUEZ MEDINA, Belia et al. (2011). "Uso y Conocimiento De Plantas Medicinales por hombres y mujeres en dos localidades indígenas en Coyomeapan, Puebla, México". *Interciencia* VOL. 36 N°7.

Llibres

HOWARD, Patricia (2006): *Gender and social dynamics in swidden and homegardens in Latin America*. In: *Tropical homegardens: A time tested example of sustainable agroforest*. Netherlands: Ed. Springer. Pàgines 159 – 184.

MONTAGNINI, Florencia (2006): *Homegardens of Mesoamerica: biodiversity, food security and nutrient management*. In: *homegardens: a time tested example of sustainable agroforestry*, Pàgines 61 – 86.

PILAND, Richard (2000): *Agricultura Tsimane y su Relación con la Conservación en la Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni, Bolivia*. In: *Biodiversidad, Conservación y Manejo en la Región de la Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni, Bolivia*. United States of America. United States of America. SI/MAB Series No. 4, Washington, EEUU.

TAULES I FIGURES

Taula 1: Número de plantes totals i plantes medicinals dels caps de família: mitjanes i t-student. Font: Pròpia

	Total (n=63)	Dones (n=31)	Homes (n=32)	t-student
Totes les plantes	10.3	12.9	7.8	0.01
Medicinals	1.7	2.3	1.1	0.01

Taula 2: Classificació dels usos de les plantes medicinals. Font: Pròpia

	Nº de Plantes diferents
Gastro-intestinals	
Diarrea	6
Mal d'estómac	4
Paràsits intestinals	1
Dermatològiques	
<u>Caracha</u>	1
Cremada	2
Curar melic de bebès	1
Fong	3
Picades (vespa, mosca negra, formiga, rajada)	7
<u>Puchichi</u>	2
<u>Sabayón</u>	4
Sarna	3
Tall	3
Ginecològiques	
Ajuda al part	3
Avort	1
Per que el bebè no neixi gran	1
Per no tenir fills	1
Per els granets de los bebès	1
Oseomusculars	
Cops o fractures	2
Mal d'esquena	1
Mal de queixal	2
Mal d'ossos	3
Respiratòries	
Grip	9
Tos	2
Símptomes i estats d'origen indefinit	
Febre	3
Mal	2

Mal de cos	1
Mal de cap	1
Mal d'ull	3
Altres	
Boro	1
Flojera	1
Hemorràgia	1
Polls	1

Taula 3: Coeficients de correlació lineal. Font: Pròpia

	Coeficient de correlació (r)	Significació estadística (p)
Individu	- 0,05	0,76
Llar (caps de família)	0,20	0,33
Llar (tota la família)	0,17	0,37

Figura 1: Diversitat d'usos de les plantes dels horts familiars (%). Font: Pròpia

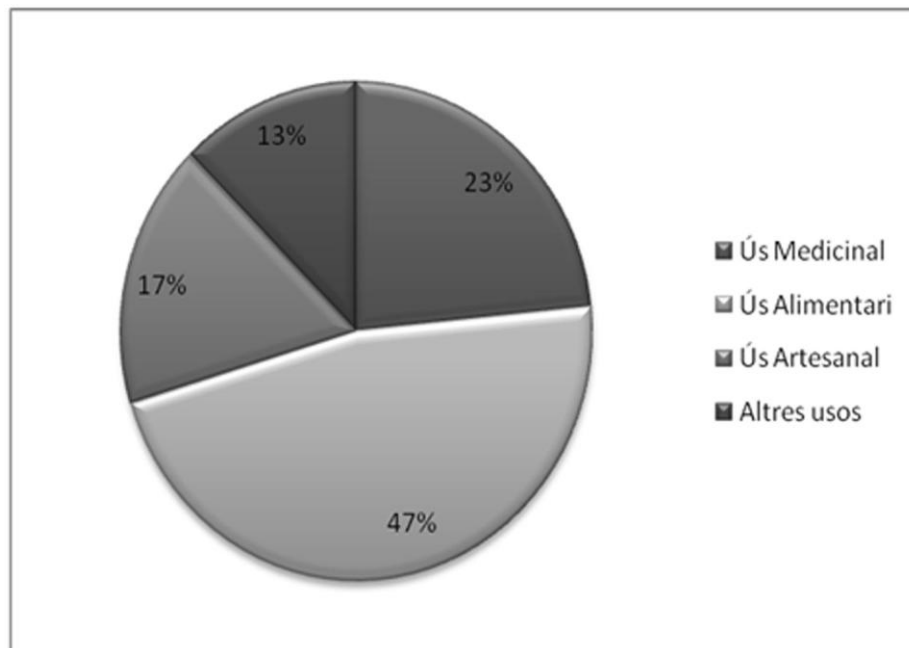


Figura 2: Usos de les plantes segons sexes (%). Font: Pròpia

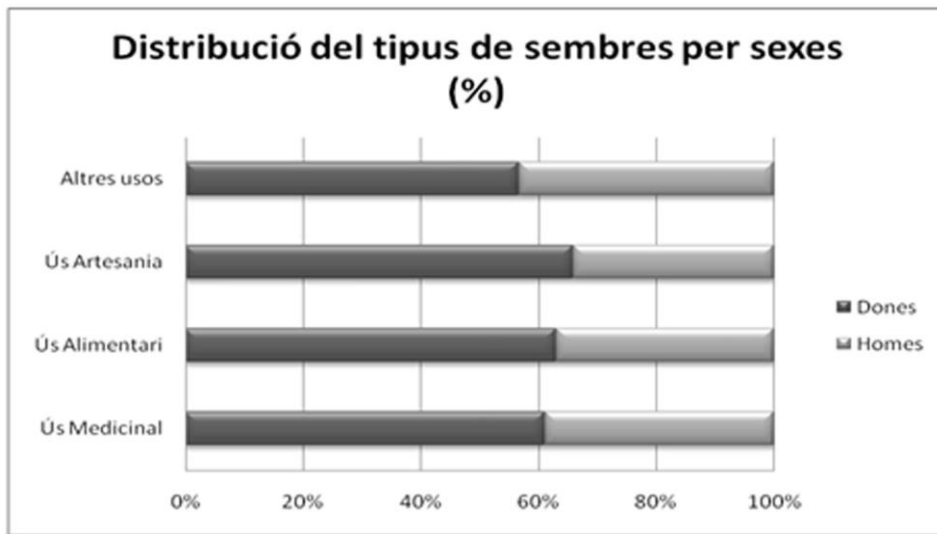


Figura 3: Freqüència d'ús de les plantes medicinals en els horts familiars, segons els hortolans. Font: Pròpia

