

# PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES GINECOLÓGICAS EN LETICIA Y PUERTO NARIÑO (AMAZONAS, COLOMBIA)

Carolina Lagos Castillo

Universidad el Bosque, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Bogotá, Colombia.

Correo: llagosc@unbosque.edu.co

## RESUMEN:

Las mujeres tienen asociadas una serie de enfermedades y afecciones que pueden poner en riesgo su salud. Los pobladores indígenas y campesinos han utilizado las plantas medicinales para tratar dichas enfermedades. Sin embargo, este conocimiento está en riesgo a causa de los cambios culturales actuales. En este artículo se presenta información sobre los usos de plantas medicinales para el tratamiento de problemas y enfermedades ginecológicas en Leticia y Puerto Nariño, Amazonas. Para tal fin, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 26 conocedores locales y recorridos de colecta. Se registraron un total de 66 especies pertenecientes a 37 familias, de las cuales las más representativas fueron Lamiaceae (8 spp.), Leguminosae (5 spp.), Malvaceae (5 spp.) y Rubiaceae (5 spp.). De acuerdo al índice de Friedman, las especies más utilizadas fueron *Spondias mombin* L. (I.F.=69), *Maytenus laevis* Reissek (I.F.=50) y *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. (I.F.=46). Las afecciones más comunes fueron las relacionadas con la menstruación (23%), fertilidad (21%) e infecciones (19%). La fuente de obtención primaria de conocimiento de los informantes fueron sus abuelos (31%) y padres (23%) y los lugares en donde más se reportó la presencia de plantas medicinales fueron las zonas cultivadas (45%) y los bosques (15%). Esta información puede ser utilizada para lograr la articulación entre la medicina tradicional y la medicina moderna, favoreciendo un tratamiento integral de las enfermedades de la mujer, e incluso para el análisis posterior del recurso vegetal en el desarrollo de nuevas drogas.

## PALABRAS CLAVE:

Etnobotánica, plantas medicinales, enfermedades ginecológicas, salud reproductiva, Amazonas.

## MEDICINAL PLANTS USED IN THE TREATMENT OF GYNECOLOGICAL DISEASES IN LETICIA AND PUERTO NARIÑO (AMAZONAS, COLOMBIA)

## ABSTRACT:

The women have associated a number of diseases that can endanger their health. Indigenous and peasant communities have used medicinal plants to treat these diseases. However, this knowledge is in danger because of the current cultural changes. This article offer information on the uses of medicinal plants for the treatment of gynecological diseases in Leticia and Puerto Nariño, Amazonas. Were conducted semi-structured interviews to 26 key informants and walks to collect specimens. Were recorded 66 species belonging to 37 families, the most representative were Lamiaceae (8 spp.), Leguminosae (5 spp.), Malvaceae (5 spp.) and Rubiaceae (5 spp.). According to the Friedman index (I.F.), the most widely used species were *Spondias mombin* L (I.F. = 69), *Maytenus laevis* Reissek (I.F. = 50) and *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DF (I.F. = 46). The most common conditions were related with menstruation (23%), fertility (21%)

and infections (19%). The primary sources of knowledge of the informants were their grandparents (31%) and parents (23%) and the plants were most commonly found in cultivated areas (45%) and the forests (15%). This information can be used to articulate traditional and modern medicine, promoting a holistic treatment of the women diseases, and even later in the vegetal material analysis to be used in the development of new drugs.

**KEYWORDS:** Ethnobotany, medicinal plants, gynecological diseases, reproductive health, Amazonas.

Fecha de Recepción: 02-07-2014 • Fecha de Aceptación: 28-03-2015

## INTRODUCCIÓN

Las mujeres pueden presentar problemas relacionados con el parto, sobreparto, periodos menstruales y demás afecciones de su sistema reproductivo; los cuales no sólo afectan su bienestar, sino que incluso pueden poner en riesgo sus vidas (PROFAMILIA, 2011). El departamento de Amazonas alcanza una cifra de mortalidad materna de 140.85 mujeres por cada 100,000 nacidos vivos, superior a la tasa nacional de 71.22 mujeres por 100,000 nacidos vivos (DANE, 2011). Otra área preocupante es la alta mortalidad de mujeres por neoplasias, siendo la tercera causa de muerte de mujeres en Colombia. Dentro de estas el cáncer de mama y de cuello uterino reporta una incidencia de 31.2 y 21.5 casos nuevos por 100,000 mujeres, respectivamente (MINSALUD, 2014).

Con respecto a la salud sexual y reproductiva, a nivel nacional menos de la mitad de nacimientos (48%) fueron deseados en ese momento y en el caso de los embarazos en adolescentes está cifra desciende a un 36%. De acuerdo a Acosta y Segura (2011) cerca de la mitad de las gestantes entrevistadas del municipio de Leticia, Amazonas, manifestó no haber planeado el embarazo en ese momento. Por el contrario, en el departamento de Amazonas el 7% de las mujeres en edad fértil que desea tener un hijo no han podido quedar embarazadas (PROFAMILIA, 2011). Esto sin mencionar otras afecciones femeninas como alteraciones en el periodo menstrual, heridas e infecciones que no tienen una documentación muy precisa en la zona de estudio.

Tradicionalmente las mujeres han recurrido al uso de plantas para tratar y curar sus padecimientos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) más del 80% de la población del mundo utiliza plantas medicinales para diferentes enfermedades. En Colombia la oficina regional de la OMS para las Américas (AMRO/PAHO) afirma que el 40% de la población atiende sus problemas de salud, bajo el modelo médico de la medicina tradicional (OMS, 2002).

La OMS ha recomendado articular la medicina tradicional y la medicina convencional, teniendo en cuenta la diversidad cultural y las creencias propias de cada comunidad; con el fin de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida, revitalizar el conocimiento tradicional y disminuir el recelo hacia la medicina convencional (OMS, 2002). En esta articulación es de vital importancia incluir el vasto conocimiento que poseen las personas de cada comunidad sobre plantas medicinales, formas de uso, dosis y temporadas de recolección.

Colombia y en específico su región amazónica cuenta con una gran diversidad biológica y cultural (Mittermeier *et al.*, 1999), la cual desafortunadamente se ha visto alterada por la sobreexplotación de sus bosques y la ampliación de la frontera agrícola (Andrade, 2011). Los cambios en el uso del territorio y los patrones de asentamiento no solo han afectado a la diversidad biológica, sino que asimismo a la diversidad cultural. A lo largo de los años el conocimiento sobre el uso de plantas de muchos grupos amazónicos se ha erosionado, a causa de la influencia de grupos externos, las diversas colonizaciones para extraer recursos naturales, la interrupción de la transmisión oral del conocimiento tradicional, el desplazamiento forzado de muchas comunidades y la pérdida de interés de las nuevas generaciones (Sánchez, 1994).

Por las razones mencionadas, el conocimiento etnobotánico está en peligro de desaparecer si no se toman medidas adecuadas para preservarlo y transmitirlo. Esto podría tener un alto impacto en la salud de las mujeres y en la conservación de los recursos vegetales. Sobre la base de las consideraciones anteriores, el objetivo de esta investigación etnobotánica fue reconocer la flora utilizada para tratar enfermedades de la mujer, describir las formas de preparación, dosis y demás prácticas socioculturales asociadas al uso de plantas medicinales y registrar qué tipo de enfermedades de la mujer son tratadas con plantas medicinales en Leticia y Puerto Nariño, Amazonas.

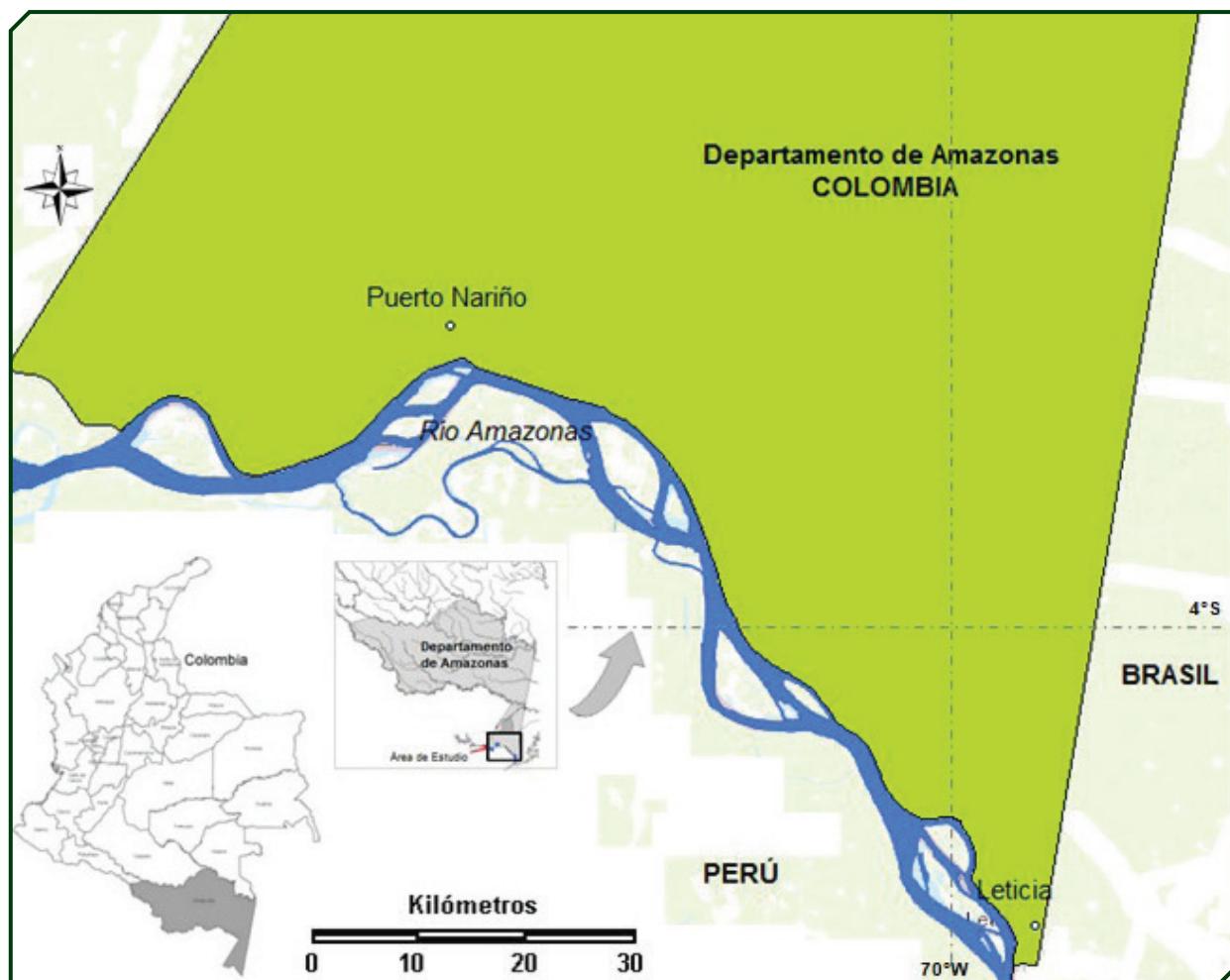


Figura 1. Ubicación del área de estudio, señalando los municipios Leticia y Puerto Nariño, Amazonas-Colombia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Área de Estudio

El estudio se realizó en los municipios de Leticia ( $04^{\circ}12'0'' S$   $69^{\circ}55'0'' W$ ) ubicado al extremo sur del territorio Colombiano, y de Puerto Nariño ( $03^{\circ}46'00'' S$  y  $70^{\circ}19'59'' W$ ), a unos 87 Km desde Leticia, en el departamento de Amazonas (Figura 1).

Leticia es la capital del departamento del Amazonas en Colombia, con una extensión de 7,500 Km<sup>2</sup> (Alcaldía Municipal de Leticia-Amazonas, 2000), concentra más del 50% de la población del departamento, con un total de 37,832 personas, localizadas especialmente en la zona urbana (23,811 personas, 71.4%). Por su parte Puerto Nariño es el segundo municipio del Amazonas, tiene una extensión de 1,704 km<sup>2</sup> (Ochoa et al., 2006) y cuenta con 6,816 personas, especialmente en la zona rural (5,029 personas, 73.8%) (DANE, 2005).

En cuanto a la población del Amazonas colombiano, el Censo General del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) del 2005, señala que el 40.47% está integrada por indígenas. Mientras que el 50.85% son descendientes de pobladores que habitan la costa Atlántica, Antioquia, Eje Cafetero, Tolima, Huila y Bogotá y por último el 1.84% está representado por afrodescendientes (DANE, 2007). De acuerdo con este mismo censo solo el 44.17% de la población indígena de Leticia y el 41.04% de la población de Puerto Nariño habla su lengua materna.

El grueso de la población del departamento se dedica a actividades en los sectores primario y terciario, aunque también se presenta algún grado de transformación e investigación. El sector primario está representado principalmente por la agricultura de subsistencia, el aprovechamiento forestal (especialmente en Puerto Nariño) y la pesca. Leticia concentra la mayor parte de actividades productivas por ser la capital y sede administrativa del

departamento, en especial el sector terciario relacionado con la oferta de bienes y servicios (CORPOAMAZONÍA, 2008).

Esta región está cubierta de bosque húmedo tropical, con ondulaciones inferiores a 260 metros, sus suelos son muy pobres en nutrientes y aunque presentan bastantes contenidos orgánicos, esto se limita a una capa no superior a diez centímetros de espesor que se oxida muy rápido cuando los suelos son dedicados al cultivo (Cortés-L et al., 1979).

### Obtención y análisis de datos

Para el desarrollo de este estudio se efectuó una fase preliminar en la cual se recabó información bibliográfica, se realizó cartografía social y se participó en reuniones

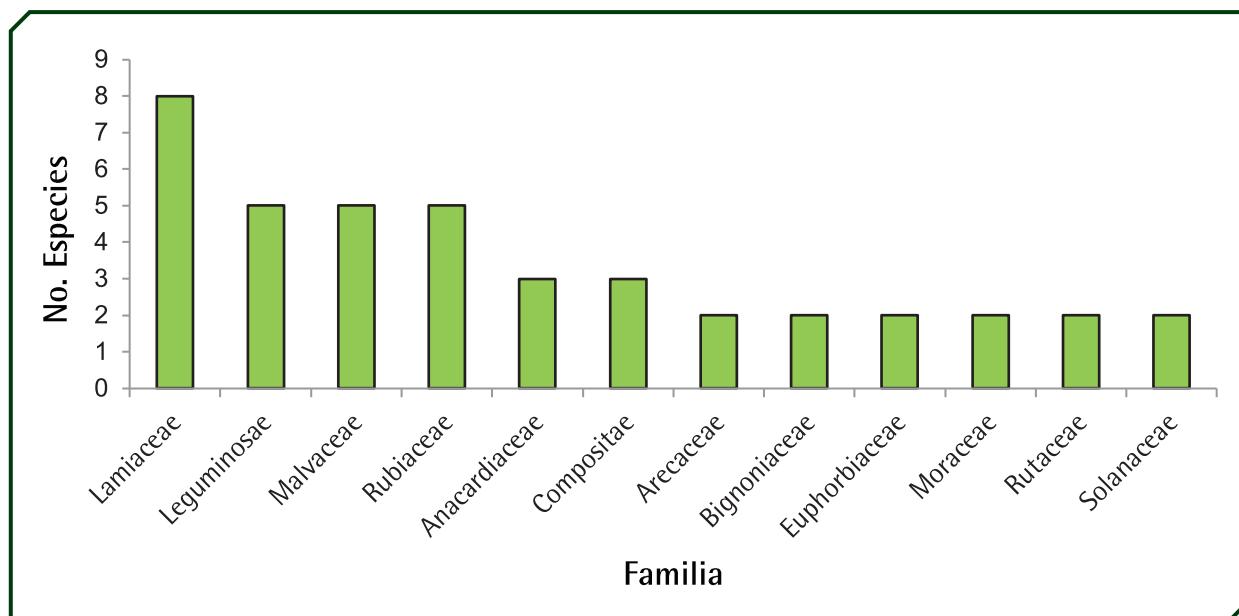
con algunos grupos de la comunidad para presentarles el proyecto, el objetivo del mismo, los resultados esperados y pedirles su autorización para realizar el estudio.

En total se realizaron entrevistas semiestructuradas a 26 conocedores locales (14 mujeres y 12 hombres) seleccionados por sus conocimientos y experticia en el manejo de plantas medicinales en cada comunidad, entre los que se incluyeron vendedores de plantas medicinales, amas de casa, comerciantes, agricultores, artesanos, aserradores, curanderos, un profesor investigador, un chamán, una partera y un médico etnobotánico (Tabla 1).

Las plantas mencionadas por los informantes se colectaron en recorridos etnobotánicos en bosques y agroecosistemas y las muestras fueron procesadas, prensadas, determinadas e ingresadas al herbario de la Universidad el Bosque

**Tabla 1.** Colaboradores del estudio numerados en el orden en que participaron.

No	Colaborador	Sexo	Edad	Lugar	Ocupación (Etnia)
1	Mayerly	F	34	Leticia	Ama de casa-Agricultora
2	Deisy	F	28	Leticia	Ama de casa-Agricultora
3	Jaime	M	47	Leticia	Comerciante (no perteneciente a un grupo étnico, proveniente de Meta-Colombia)
4	Valdemaria	F	61	Leticia	Agricultora y partera
5	Sixto	M	35	Puerto Nariño	Agricultor y sabedor (Yagua)
6	Sebastián	M	37	Puerto Nariño	Profesor e investigador (Ticuna)
7	Víctor	M	54	Puerto Nariño	Agricultor, aserrador y cazador
8	Inés	F	59	Puerto Nariño	Vendedora plantas medicinales (Ticuna de Perú)
9	Sofía	F	42	Puerto Nariño	Vendedora plaza mercado (Ticuna)
10	Julio	F	38	Puerto Nariño	Aserrador y pescador (Ticuna)
11	Aleida	F	46	Puerto Nariño	Vendedora plaza de mercado y agricultora (Ticuna)
12	Ligia	F	45	Puerto Nariño	Ama de Casa (Ticuna)
13	Chamán	M	42	Puerto Nariño	Chamán
14	Alba	F	65	Puerto Nariño	Curandera y artesana (Ticuna)
15	Leonardo	M	60	Puerto Nariño	Agricultor y vendedor plantas medicinales (Ticuna)
16	Araceli	F	42	Puerto Nariño	Ama de casa-Agricultora (Ticuna)
17	Pastora	F	78	Puerto Nariño	Artesana y agricultora (Ticuna)
18	Andrés	M	74	Puerto Nariño	Artesano y agricultor (Ticuna)
19	Leopoldo	M	44	Leticia	Agricultor y aserrador (Uitoto)
20	Patricia	F	39	Leticia	Ama de casa-Agricultora (Yucuna)
21	Flor	F	34	Leticia	Ama de casa-Agricultora (Ticuna)
22	Víctor	M	75	Leticia	Curandero (Inga de Putumayo)
23	William	M	45	Leticia	Comerciante (no perteneciente a un grupo étnico, proveniente de Ibagué-Colombia)
24	María	F	47	Leticia	Naturista y vendedora plantas medicinales
25	Carlos	M	67	Leticia	Vendedor productos medicinales (no perteneciente a un grupo étnico, proveniente de Perú)
26	José	M	39	Leticia	Vendedor productos medicinales y médico etnobotánico



**Figura 2.** Número de especies por familias mejor representadas.

(HUEB). Se identificaron por comparación con especímenes de herbario, consulta bibliográfica y en algunos casos con la colaboración de expertos. Algunas plantas no presentan muestra debido a que son plantas con una identidad reconocida común como *Cocos nucifera* y en casos en que no fue posible colectar la muestra con los informantes, en dicho caso se mencionan en el artículo más no se incluyeron en la Tabla 3 (ver más adelante).

Los padecimientos fueron agrupados de acuerdo a Kvist *et al.* (1998):

- 1) Menstruación: regulación del periodo menstrual, cólicos menstruales y hemorragias.
- 2) Fertilidad: anticonceptivos (prevención del embarazo), promotores del embarazo (incremento de la fertilidad femenina), abortivos y esterilizantes (pérdida definitiva de fertilidad en la mujer).
- 3) Parto: parto (dilatador antes de parto) y sobreparto o puerperio (después del parto).
- 4) Enfermedades aparato reproductor femenino: problemas de la matriz o útero, flujos vaginales y heridas vaginales.

Adicionando una nueva categoría:

- 5) Sexuales: perdida de deseo sexual (afrodisiacos).

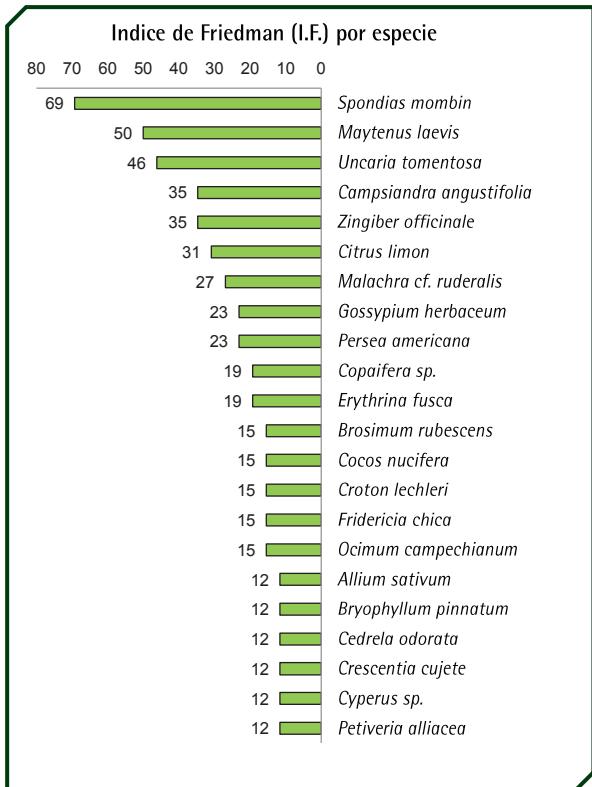
Para analizar los datos obtenidos, se utilizó el Índice de Friedman (I.F.). I.F.=  $(Ip/It) \times 100$ , en donde Ip: número de informantes que mencionaron una especie (Frecuencia de mención), e It: número total de informantes (Friedman *et al.*, 1986).

## RESULTADOS

En el presente estudio se registraron un total de 66 especies utilizadas para tratar enfermedades y afecciones de la mujer, agrupadas en 63 géneros y 37 familias. La familia Lamiaceae fue la más representativa con ocho especies en total, seguida por las familias Leguminosae, Malvaceae y Rubiaceae con cinco especies cada una (Figura 2).

Las especies con más reportes de uso y por ende con el mayor índice de Friedman (I.F.) fueron el Ubo (*Spondias mombin* L.), la Chuchuhuasa (*Maytenus laevis* Reissek), la Uña de Gato (*Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC), la Huacapurana (*Campsandra angustifolia* Benth.), el Jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) y el Limón (*Citrus limon* (L.) Osbeck) (Figura 3).

La mayoría de plantas que se reportaron para tratar afecciones y enfermedades de la mujer, se utilizaron para la regulación y el control del dolor asociado al periodo menstrual (28 especies, 22.8%), como *Calendula officinalis* L. y *C. limon* (L.) Osbeck; seguidas por las plantas que se utilizaron como reguladoras o promotoras de fertilidad (26 especies, 21.1%) como *C. limon* (L.)



**Figura 3.** Especies con mayor número de registros para afecciones de la mujer (I.F.>10).

Osbeck y *Mangifera indica* L.; y por las plantas que se utilizaron para infecciones en diferentes partes del sistema reproductor femenino (24 especies, 19.5%), como *U. tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. y *Allium sativum* L.

Para la elaboración de los tratamientos se utilizaron principalmente hierbas (43.9%) y árboles (40.9%), la mayor parte de estas nativas (62.5%). Se utilizaron más partes vegetativas como hojas (35.2%) y cortezas (17.6%) que partes reproductivas como flores (8.3%) y frutos (8.3%). La forma de preparación más utilizada fue decocción (61.5%) e infusión en menor medida (14.6%) y la forma de administración de los preparados más frecuente fue por vía oral (69.6%) (Tabla 2).

Los hábitats en donde más se reportó la presencia de plantas medicinales fueron en las zonas cultivadas, es decir exclusivamente en las chagras y solares de las casas (45.5%); seguido por la selva (15.2%) y las zonas cultivadas y ruderales (12.1%). Una especie (*Fridericia chica* (Bonpl.) L.G.Lohmann) se encontró cultivada, ruderal y en la selva (Tabla 3).

**Tabla 2.** Frecuencia y porcentaje de diversas categorías de las plantas registradas como medicinales; se indica entre paréntesis el número (N) de especies incluidas.

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
<b>Origen de la planta (N=64 spp.)</b>		
Nativa	40	62.5
Foránea	20	31.3
Naturalizada	4	6.3
<b>Hábito (N=66 spp.)</b>		
Hierba	29	43.9
Árbol	27	40.9
Arbusto	7	10.6
Palma	2	3.0
Liana	1	1.5
<b>Hábitat (N=66 spp.)</b>		
Cultivo	30	45.5
Selva	10	15.2
Cultivo, Ruderal	8	12.1
Ruderal	6	9.1
Cultivo y Selva	4	6.1
Mercado	4	6.1
Ruderal y Selva	3	4.5
Cultivo, Ruderal y Selva	1	1.5
<b>Parte utilizada (N=66 spp.)</b>		
Hoja	38	35.2
Corteza	19	17.6
Flor	9	8.3
Fruto	9	8.3
Semilla	8	7.4
Tallo	7	6.5
Raíz	6	5.6
Exudado	5	4.6
Fruto Inmaduro	3	2.8
Planta Completa	2	1.9
Bulbo	1	0.9
Rizoma	1	0.9
<b>Forma de Preparación (N=66 spp.)</b>		
Decocción	152	61.5
Infusión	36	14.6
No proceso	23	9.3
Maceración	22	8.9
Mezcla con alcohol	12	4.9
Jugo	2	0.8
<b>Administración (N=66 spp.)</b>		
Oral	172	69.6
Baños	64	25.9
Cataplasma	11	4.5
<b>Enfermedad/Afección (N=66 spp.)</b>		
Menstruación	28	22.8
Fertilidad	26	21.1
Infecciones	24	19.5
Parto	19	15.4
Quistes (Cáncer)	12	9.8
Heridas	11	8.9
Sexuales	2	1.6
Menopausia	1	0.8

**Tabla 3.** Especies utilizadas para enfermedades de la mujer en la Amazonía colombiana. **Parte de la planta utilizada (Parte):** bulbo (Bu), corteza (Co), exudado (Ex), flor (Fl), fruto (Fr), fruto inmaduro (Frl), hoja (Ho), raíz (Ra), rizoma (Ri), semilla (Se), tallo (Ta), planta completa (PC); **Forma de preparación:** mezcla con alcohol (Al), decocción (De), infusión (In), se prepara jugo (Ju), maceración (Ma), no se procesa (NP); **Forma de administración (Admin.):** baño (Ba), cataplasma (Ca) y oral (Or).

\* Se menciona Quistes (Cáncer) porque en esta investigación las personas entrevistadas mencionaron los dos términos como análogos.

ESPECIE	FAMILIA	N. COMÚN	USO	PARTE	PREPARACIÓN	ADMIN.
<i>Acmella alba</i> (L'Hér.) R.K.Jansen	Compositae	Llambú, Botoncillo	Anticonceptivo	Se	Ma	Or
			Cólicos menstruales	Fl, Ho	De	Or
			Regulación menstrual	Fl, Ho	De	Or
<i>Allium sativum</i> L.	Amaryllidaceae	Ajo	Flujos vaginales	Bu	Al, Ma	Ca, Or
			Afrodisíaco	Bu	Al, Ma	Or
<i>Aloysia citriodora</i> Palau	Verbenaceae	Cidró	Cólicos menstruales	Ho, Ta	De	Or
			Regulación menstrual	Ho, Ta	De	Or
			Sobreparto	Ho, Ta	De	Or
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	Marañón	Abortivo	1.Fr, 2.Se	1.NP, 2.De, Ma	Or
			Anticonceptivo	1.Fr, 2.Se	1.NP, 2.De, Ma	Or
			Antiséptico vaginal	Co	De	Ba
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	Piña	Abortivo	Frl	NP	Or
			Anticonceptivo	Frl	NP	Or
<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	Moraceae	Palo Sangre	Fertilidad	Co	De	Ba
			Planificación	Co	De	Or
			Quistes (Cáncer)*	Co	De	Or
<i>Brosimum</i> sp.	Moraceae	Mururé	Anticonceptivo	Ho	Ma	Or
			Afecciones vaginales	Ex	1.Al, 2.NP	1.Or, 2.Ca
			Cólicos menstruales	Ho	Ma	Or
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Crassulaceae	Pirarucú	Parto	Ho	In	Ba
<i>Calendula officinalis</i> L.	Compositae	Caléndula	Cólicos menstruales	Fl	De	Ca
				Ho	De	Ba, Ca, Or
				Ta	De	Ba, Or
			Regulación menstrual	Fl	De	Ba, Or
				Ho	De	Ba, Ca, Or
				Ta	De	Ca

**Tabla 3.** Continuación

ESPECIE	FAMILIA	N. COMÚN	USO	PARTE	PREPARACIÓN	ADMIN.
<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) Hook.f. ex K.Schum.	Rubiaceae	Capironilla	Matriz, dolores vaginales. Quistes (Cáncer)*	Co Co	De NP	Ba, Or Ba
<i>Campsandra angustifolia</i> Benth.	Leguminosae	Huacapurana	Planificación Flujos vaginales Cólicos menstruales Hemorragias Sobreparto Quistes (Cáncer)*	Co 1.Co, 2.Ho Co Co Co	De De De Al In De	Ca 1.Ba, 2.Or Or Ba, Or Or Ba, Or
<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae	Ají	Afrodisiaco	Ho, Ta	Al	Or
<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Papaya Macho	Anticonceptivo	1.Frl, 2.Ho	1.NP, 2.Ma	Or
<i>Cecropia</i> sp.	Urticaceae	Yarumo	Fertilidad Parto	Co Co	De De	Ba Ba
<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae	Cedro Rojo	Anticonceptivo Flujos vaginales, heridas Quistes (Cáncer)*	Co Co Co	De De De	Or Ba, Or Ba, Or
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae	Wimba	Fertilidad	Fr	Ma	Ba
<i>Citrus x aurantium</i> L.	Rutaceae	Naranja	Cólicos menstruales	Co	De	Or
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Limón	Abortivo Anticonceptivo Fertilidad Cólicos menstruales Sobreparto	Fr Ra, Se Ra Fr, Ra Ra	In De, Ma De De, In, NP De	Or Or Or Or Or
<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae	Café	Planificación Hemorragias	Fr, Se Fr	De De	Or Or
<i>Copaifera</i> sp.	Leguminosae	Copaiba	Fertilidad Cicatrizante Flujos vaginales Quistes (Cáncer)*	Ex 1.Co, 2.Ex Ex Ex	De 1.De, 2.NP NP NP	Or Ba Ba Ba
<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae	Totumo	Fertilidad Cicatrizante	Fl, Fr, Ho Fr, Ho	Ma De	Or Ba

**Tabla 3.** Continuación

ESPECIE	FAMILIA	N. COMÚN	USO	PARTE	PREPARACIÓN	ADMIN.
<i>Croton lechleri</i> Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Sangre Drago	Cicatrizante	Co, Ex	NP	Ba, Or
				Ho	Ma	Ba, Or
			Flujos vaginales	Co	In	Ba, Or
<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	Lythraceae	Lancetillo	Sobreparto	Ho	In	Or
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	Hierba Luisa	Cólico en las mujeres	Ho	In	Or
<i>Cyperus</i> sp.	Cyperaceae	Cortadera Morada, Piripiri	Fertilidad Hemorragias Sobreparto	Ho Ho Ho	In In NP	Or Or Or
<i>Duguetia</i> sp.	Annonaceae	Espintana	Anticonceptivo	Co	De	Or
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clements	Amaranthaceae	Paico	Cólicos menstruales	Fl, Ho, Ta	In	Or
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Apiaceae	Cilantro	Flujos vaginales	Ho, Ra	De	Ba
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Leguminosae	Amasisa	Abortivo Anticonceptivo	Co, Ho Co, Ho	De De	Or Or
			Flujos vaginales	Co	De	Ba, Or
			Parto	Co	De	Ba, Or
<i>Eschweilera</i> sp.	Lecythidaceae	Matamatá	Flujos vaginales	Co	In	Or
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	Asaí	Flujos vaginales	Ra	De	Or
<i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G.Lohmann	Bignoniaceae	Canyirú	Flujos vaginales Inflamaciones, Lavados vaginales, Matriz Quistes (Cáncer)*	Ho Ho Ho	De De Ma	Ba Ba, Or Ba
<i>Genipa americana</i> L.	Rubiaceae	Huito	Abortivo	Frl, Se	Al	Or
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Malvaceae	Algodón Morado	Fertilidad Planificación Cólicos menstruales Sobreparto Quistes (Cáncer)*	Ho Ho Ra Ho Ho	De De De De	Or Or Ba, Or Ba, Or
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	Flor de Jamaica	Regular Menopausia	Fl	In	Or
<i>Illicium verum</i> Hook.f.	Schisandraceae	Anís estrellado	Sobreparto	Fr, Se	In	Or

En total en el municipio de Puerto Nariño participaron 14 conocedores locales, 8 mujeres y 6 hombres, quienes mencionaron 51 especies y 151 reportes de uso de plantas medicinales y en el municipio de Leticia participaron 12 conocedores locales, 6 mujeres y 6 hombres, quienes mencionaron 39 especies y 112 reportes de uso de plantas medicinales. Haciendo una comparación entre las especies reportadas para los dos municipios se encontraron 22 especies compartidas (33% del total de especies), las cuales presentan un alto índice de Friedman.

La mayoría de entrevistados afirmó que su conocimiento sobre plantas medicinales empleadas para afecciones de la mujer provino de sus abuelos (31%) y sus padres (23%), quienes les enseñaron que plantas usar y el método adecuado de preparación y dosificación. Aunque también se reportaron otras fuentes de información como el contacto con chamanes de comunidades indígenas (15%), el intercambio cultural con vecinos (15%), capacitaciones en puestos de salud (8%) y el estudio autodidacta (8%).

## DISCUSIÓN

La mayoría de especies reportadas corresponden a las familias Lamiaceae, Leguminosae, Malvaceae y Rubiaceae. Estos resultados son similares a los obtenidos por Bussmann y Glenn (2010), quienes reportaron las mismas familias botánicas con más especies utilizadas para afecciones de la mujer. Asimismo, Kvist *et al.* (1998) reportaron a Leguminosae como la familia con más especies utilizadas por las mujeres en el amazonas peruano.

La familia Lamiaceae es reconocida por ser muy diversa, cuenta con más de 7,200 especies a nivel mundial (Harley *et al.*, 2004), tiene gran importancia económica, ya que varias de sus especies se utilizan como condimento, alimento, ornamentales y han sido ampliamente citadas en estudios etnobotánicos (Lawrence, 1992; Rivero *et al.*, 2002). En Colombia se han reportado usos medicinales para 66 especies de la familia Lamiaceae (Vásquez y Bernal, 2011) y algunos estudios han reportado el uso en afecciones de la mujer de algunas especies como *Mentha* sp.; *Ocimum* sp.; *Origanum majorana* L.; *Rosmarinus officinalis* L. (Bussmann y Glenn, 2010). Por otra parte, las familias Leguminosae, Malvaceae y Rubiaceae han sido destacadas por su importancia medicinal en Colombia, son familias muy diversas (especialmente la familia Leguminosae), las cuales son valoradas por sus usos medicinales, alimenticios y maderables (Vásquez y Bernal, 2011).

El Índice de valor de importancia relativa de Friedman (I.F.) presenta las plantas con propiedades medicinales más

reconocidas en la comunidad. Este es basado en el consenso de los informantes, quienes le atribuyen mayor validez a su uso. Las plantas con mayor índice de Friedman en el presente estudio, también han sido reportadas en otros estudios para tratar enfermedades de la mujer, como en el caso de *Spondias mombin* L. (Milliken y Albert, 1996; Kvist *et al.*, 1998; Malan y Neuba, 2011; Da Mata *et al.*, 2012), *Maytenus laevis* Reissek (Giraldo-Tafur, 2000), *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. (Kvist *et al.*, 1998; Balick *et al.*, 2000; Luziatelli *et al.*, 2010; Valadeau *et al.*, 2010), *Campsandra angustifolia* Benth. (Kvist *et al.*, 1998), *Zingiber officinale* Roscoe (Kvist *et al.*, 1998; Balick *et al.*, 2000; Ososki *et al.*, 2002; Lamxay *et al.*, 2011; Da Mata *et al.*, 2012; Shukla *et al.*, 2012; Razafindraibe *et al.*, 2013) y *Citrus limon* (L.) Osbeck (Kvist *et al.*, 1998; Ososki *et al.*, 2002), aunque las afecciones tratadas, las partes utilizadas, el modo de administración y dosis varían entre los estudios citados.

Aparte de ser ampliamente citadas en estudios etnobotánicos, el que estas plantas fueran las más mencionadas en los dos municipios puede deberse a varias razones. En primera medida, las cortezas de *S. mombin* L., *M. laevis* Reissek, *U. tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. y *C. angustifolia* Benth. tienen una compleja composición química, que incluye la presencia de taninos, los cuales han sido reconocidos por sus propiedades anti-inflamatorias, así como otros múltiples compuestos en diferentes partes de estas plantas con propiedades medicinales (Taylor, 2005; Duke, 2009). De igual manera, *Z. officinale* Roscoe y *C. limon* (L.) Osbeck tienen reconocimiento como plantas medicinales a nivel mundial, son utilizadas en alimentación, ha sido muy bien caracterizada su fitoquímica e incluso varios autores han recomendado su uso para varias afecciones de la mujer (Handa *et al.*, 2006; Ling *et al.*, 2009; De Gezelle, 2014; Viljoen *et al.*, 2014; Kashefi *et al.*, 2015). Aparte de esto, *M. laevis* Reissek, *U. tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. y *Z. officinale* Roscoe se encuentran listadas en el vademécum de plantas medicinales de Colombia (Ministerio de la Protección Social, 2008).

La medicina tradicional es fruto de muchos años de acumulación de conocimientos empíricos, que involucran procesos complejos de prueba y error y meticulosa observación del entorno, debido a esto está en constante evolución. A medida que se tiene contacto con otras culturas se incorporan sus conocimientos y de acuerdo a las propias observaciones y experiencias se va ampliando el acervo de plantas, usos y formas de preparación utilizadas (Bennett y Prance, 2000). La zona de estudio es un lugar trifronterizo en el que confluyen personas de Colombia, Perú y Brasil, además de ser municipios

multiétnicos y pluriculturales con alta presencia de grupos indígenas y personas provenientes del interior del país. Este encuentro entre diferentes culturas promueve un intercambio de saberes sobre plantas medicinales, lo que le permite a muchas personas llegar a un consenso sobre el uso de algunas plantas ampliamente conocidas por la comunidad. Así mismo, permite el intercambio de recetas, dosis e incluso restricciones culturales asociadas al uso de ciertas plantas. Esto explicaría la diversidad de usos que se reportan para cada especie, por ejemplo para el Ubo se reportaron un total de nueve usos diferentes, para la Chuchuhuasa cinco, para la Uña de gato siete, para la Huacapurana seis y para el Jengibre siete.

Otro fenómeno que se encontró es que las especies con mayor índice de Friedman generalmente hacían parte de preparados para hacerlas más efectivas, por ejemplo usualmente se reportó la mezcla de Ubo, Huacapurana y Uña de Gato para múltiples afecciones. Un caso que cabe la pena resaltar es el del Jengibre, el cual se reportó tanto como anticonceptivo como favorecedor de la fertilidad, en este caso tanto la parte utilizada (rizoma), como la forma de preparación (decocción) y la forma de administración (oral) fue la misma, lo único que varió fue si se usaba solo o en conjunto con más plantas. Como anticonceptivo generalmente se usa el rizoma mezclado con miel o en agua de panela, pero para fertilidad es parte de un preparado con seis ingredientes diferentes. La mezcla con otras plantas origina una complejidad mayor de interacciones químicas entre los compuestos de dichas plantas, los cuales pueden variar dependiendo de la parte de la planta y la concentración utilizada. Muchos ingredientes de algunas plantas medicinales no han sido identificados químicamente y mucho menos se ha evaluado su toxicidad (McDermott, 2000). Al mezclar las plantas pueden presentarse efectos inhibitorios o sinérgicos que podrían disminuir o aumentar su toxicidad. Asimismo dichas mezclas pueden desencadenar procesos diferentes en el cuerpo de la mujer. En esos casos para probar la efectividad y la toxicidad de dichos tratamientos en estudios preclínicos y clínicos, sería necesario recopilar información precisa de los ingredientes utilizados en estos complejos preparados y las dosis exactas que se utilizan (WHO, 1998).

La especie con mayor número de reportes fue *Spondias mombin* L., cuya corteza es utilizada como anticonceptiva, para tratar flujos vaginales, cólicos menstruales, hemorragias, parto, sobreparto y en quistes (cáncer). Mientras que sus hojas son utilizadas como promotoras de la fertilidad, su exudado en heridas e inflamaciones y su raíz en problemas asociados al sobreparto (ver Tabla 3). La

mayoría de estos efectos pueden atribuirse a la presencia de antraquinonas, fenoles, flavonoïdes y taninos en la planta. Los cuales han sido reportados como antibacterianos, antiinflamatorios, hemostáticos, antimicrobianos, antioxidantes, abortifacientes, cicatrizantes, inhibidores de enzimas, entre otros (Ayoka et al., 2008). En sus hojas y corteza adicionalmente se ha encontrado cariofileno un compuesto reconocido por su efecto como antiinflamatorio y supresor de dolor, lo que explicaría su uso en heridas e inflamaciones (Taylor, 2005). Por otro lado, estudios in vitro y con ratones, usando sus hojas y corteza, han reportado propiedades antiinflamatorias, antibacterianas, antifúngicas, antitumorales y anticancerígenas (Ajao et al., 1985; Abad et al., 1996; Abo et al., 1999; Idu et al., 2002; Nworu et al., 2011). Cabe señalar que *S. mombin* L. aparece registrada en el listado de plantas tóxicas de Colombia, pero exclusivamente se reportan sus hojas (INVIMA, 2013), esto debido principalmente a sus propiedades oxitoxicas (Nworu et al., 2007). Adicionalmente Taylor (2005) sugiere que las mujeres embarazadas no deberían usar ni las hojas ni la corteza del Ubo debido a sus propiedades abortivas y anticonceptivas.

Las principales afecciones tratadas con plantas medicinales fueron dolencias y problemas asociados con el periodo menstrual, seguido por tratamientos para regular, espaciar o promover la fertilidad y por las plantas que se utilizaron para infecciones en diferentes partes del sistema reproductor femenino. Estos resultados coinciden con lo reportado por otros autores (Bussmann y Glenn, 2010; Mangulkar et al., 2012) y revelan que en términos generales las mujeres usan en mayor proporción plantas para problemas y enfermedades rutinarias como las dolencias relacionadas con la menstruación y la presencia de flujos vaginales, pero en casos de mayor gravedad como quistes y complicaciones del parto se usa en menor proporción plantas medicinales y se recurre al servicio médico.

El que la mayoría de reportes de usos fuera de plantas medicinales para tratar problemas asociados a la menstruación puede deberse a que aunque los dolores y desajustes en el periodo menstrual se consideran afecciones "menores", pueden afectar la calidad de vida de las mujeres, disminuir su capacidad para desarrollar sus actividades normales (por ejemplo trabajar en la chagra) e incluso pueden ser el reflejo de otras enfermedades subyacentes (Harlow y Campbell, 2000). Al ser consideradas de menor importancia es posible que las mujeres no vayan a un centro médico y al contrario recurran a las plantas medicinales para aliviar dichos problemas y poder seguir con sus actividades rutinarias. Otra razón podría ser que tal vez se presenta una alta incidencia de problemas asociados

**Tabla 3.** Continuación

ESPECIE	FAMILIA	N. COMÚN	USO	PARTE	PREPARACIÓN	ADMIN.
<i>Inga edulis</i> Mart.	Leguminosae	Guamo	Cólicos menstruales	Co	De	Or
<i>Jatropha gossypiifolia</i> L.	Euphorbiaceae	Piñón Rojo	Dolor general	1.Ex, 2.Ho	1.NP, 2.De	Ba
sp. 1	Lamiaceae	Menta Morada	Cólicos menstruales	Ho	De	Or
sp. 2	Lamiaceae	Menta Negra	Cólicos menstruales	PC	De	Ba, Or
<i>Malachra cf. ruderalis</i> Gürke	Malvaceae	Malva	Flujos vaginales Inflamación	PC PC	De De	Ba, Or Ba, Or
			Cólicos menstruales Sobreparto	Fl, Ho Ho	De De	Or Ba, Or
<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Mango	Hemorragias Sobreparto	Ho Co	In De	Or Ba, Or
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Compositae	Manzanilla	Purgante después de embarazo	Fl, Ho, Ta	In	Or
<i>Maytenus laevis</i> Reissek	Celastraceae	Chuchuhuasa	Anticonceptivo Inflamación, heridas vaginales Cólicos menstruales Quistes (Cáncer)*	Co Co Co, Ra Co	Al, De De De De	Or Ba Or Ba, Or
<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	Toronjil	Cólicos menstruales Regulación menstrual	Ho Ho	In In	Or Or
<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae	Menta	Cólicos menstruales	Ho	De	Or
<i>Mentha × piperita</i> L.	Lamiaceae	Yerbabuena	Cólicos menstruales Regulación menstrual	Ho Ho	In In	Or Or
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	Noni	Flujos vaginales Quistes (Cáncer)*	Fr Fr	Ju Ju	Or Or
<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Lamiaceae	Albahaca	Cólicos menstruales Limpia útero	Ho Ho	Ma De	Or Or

**Tabla 3.** Continuación

ESPECIE	FAMILIA	N. COMÚN	USO	PARTE	PREPARACIÓN	ADMIN.
<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Orégano	Cólicos menstruales	Ho, Ta	In	Or
<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Aguacate	Anticonceptivo Hemorragias	Ho, Se Se	De De	Or Or
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae	Mucuracá	Quistes (Cáncer)*	Ho	In	Or
<i>Piper peltatum</i> L.	Piperaceae	Santa María	Parto Sobreparto	Ho Ho	NP De	Ca Or
<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Guayaba	Cólicos menstruales	Co	In	Or
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	Romero	Flujos vaginales	Fl, Ho	De	Ba
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Plantaginaceae	Basurilla	Abortivo Anticonceptivo	Ho Ho	De De	Or Or
<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Leguminosae	Zen	Purgante después de embarazo	Ho	In	Or
<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	Solanaceae	Lulo	Flujos vaginales Parto Sobreparto	Fr Ho Ho	De De De	Or Ca Ca
<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	Ubo	Anticonceptivo Abortivo Flujos vaginales Heridas, inflamación Cólicos menstruales Hemorragias Parto Sobreparto Quistes (Cáncer)*	Co Ho Co Ex Co Co Co, Ra Co	De In De NP De De In De	Ba, Or Or Ba, Or Ba Or Ba Ba, Or Or Ba, Or
<i>Tiquilia paronychioides</i> (Phil.) A.T. Richardson	Boraginaceae	Flor Arenilla	Inflamación de ovarios.	Fl	In	Or
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Schult.) DC.	Rubiaceae	Uña De Gato	Anticonceptivo Fertilidad	Co Co	De In	Or Or
			Dolor, inflamación y fríos Flujos vaginales Quistes (Cáncer)*	1.Co, 2.Ho Co, Ho Co	De Ba, Or Or	1.2Or, 2.Ba

**Tabla 3.** Continuación

ESPECIE	FAMILIA	N. COMÚN	USO	PARTE	PREPARACIÓN	ADMIN.
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	Jengibre	Anticonceptivo	Ri	De	Or
			Fertilidad	Ri	De	Or
			Frio Matriz	Ri	Al	Or
			Cólicos menstruales	Ri	Ma	Or
			Hemorragias	Ri	De	Or
			Regulación menstrual	Ri	Ma	Or
			Sobreparto	Ri	De	Ba, Or

a la menstruación en la zona. En un estudio clínico retrospectivo a pacientes usuarias de la consulta médica de un programa de salud con incorporación de plantas medicinales realizado en Cota, Cundinamarca-Colombia se encontró que el 43% de las pacientes presentaron en la historia clínica el diagnóstico de trastornos del ciclo menstrual y el 29% presentaron en la historia clínica el diagnóstico de dismenorrea, siendo estos el primer y segundo problema de salud más frecuentes (Zuluaga, 2005). Igualmente un estudio realizado en India reportó que 72 de 150 pacientes entrevistadas reportaron presentar cólicos menstruales, siendo el problema ginecológico más común (Mangulkar et al., 2012).

El uso de plantas para regular la fertilidad puede explicarse por varias razones, una de ellas es que las mujeres que usan plantas medicinales sienten mayor autonomía y control sobre su salud y la de sus familiares (Cordero et al., 2010). Patiño y Sandín (2014) encontraron alto grado de inconformismo de los grupos indígenas de Puerto Nariño ante los métodos de planificación y esterilización promovidos por los puestos de salud, al considerar que no tuvieron en cuenta su cultura ancestral y que no proveyeron la información suficiente a las mujeres que los utilizaron. En este sentido hay un choque de cosmovisiones y objetivos entre los dos actores. Por un lado, una de las prioridades en la Política Nacional de Salud, Sexual y Reproductiva (SSR) de Colombia es aumentar la disponibilidad de métodos de planificación y reducir la tasa de fecundidad, especialmente en adolescentes (Ministerio de la Protección Social, 2003). Por otro lado, para muchos grupos indígenas la fertilidad es sinónimo de salud de la mujer y de virilidad en los hombres, por lo tanto los embarazos son una parte fundamental del ciclo de vida de cualquier mujer y estos solo se evitan en caso de problemas de salud. Esto explicaría porque de acuerdo a la Encuesta Nacional de Demografía y

Salud (ENDS), las mujeres esterilizadas permanentemente en el departamento de Amazonas presentan un alto grado de arrepentimiento (22%) (PROFAMILIA, 2011) y también muestran que a diferencia de lo sugerido por la Organización Mundial de la Salud los puestos de salud no están teniendo en cuenta la diversidad cultural de las zonas en donde se establecen políticas de salud pública.

En adición a esto, al usar plantas medicinales muchos de los conocedores locales mencionaron que percibían cierta seguridad porque sabían el origen de las plantas, como prepararlas y en qué dosis consumirlas. Otro tema que salió a relucir en las entrevistas realizadas tiene que ver con la discreción con respecto a ciertos usos. Por ejemplo un informante mencionaba lo siguiente con respecto a un preparado para "cerrar el ovario", es decir para planificar o esterilizar a la mujer: "se muele semilla de botoncillo, hoja de basurilla, Jengibre, raíz de limón de castilla, semilla de limón de castilla... importante mantener en secreto, especialmente al compañero." Este y otros casos sugerirían que las mujeres recurren a las plantas para planificar, espaciar y promover embarazos o para abortar en secreto (Mengue et al., 1997).

Aunque los diferentes grupos indígenas participantes en este estudio poseen su propia cosmovisión y sistemas de creencias respecto al uso de plantas medicinales. En términos generales pudo identificarse un punto en común, el cual es la consideración de la salud como un equilibrio físico y espiritual. De acuerdo a esto, las enfermedades son desajustes en este equilibrio y para tratarlas no solo es necesario ocuparse de los síntomas corporales, sino que también es necesario tratar las causas subyacentes, que en muchas ocasiones pueden ser espirituales. Según varios informantes esta labor solo la pueden realizar los médicos tradicionales, chamanes, curanderos y demás personas que poseen conocimientos integrales en el

tema. También esta concepción de salud explica porque para muchos de los preparados, los conocedores locales mencionaron la necesidad de realizar dietas especiales, aumentar o disminuir la frecuencia de baños, restringir las relaciones sexuales, entre otra serie de recomendaciones que apuntan no solo a tratar la enfermedad o afección puntual, sino también a mejorar el estado en general del paciente.

Al igual que otros estudios (Kvist *et al.*, 1998; Wayland, 2001; Pérez, 2009), los hábitats en donde más se reportó la presencia de plantas medicinales fueron en las zonas cultivadas, es decir en las chagras y solares de las casas. Esto se puede deber a varias razones, la primera es que en las regiones rurales de los trópicos existe una separación de labores, en la cual las mujeres se encargan de los huertos y los solares y los hombres se encargan de conseguir los materiales del bosque; esta separación hace que las huertas sean un espacio femenino, en donde las mujeres pueden sembrar las plantas necesarias para tratar sus afecciones y las de sus familiares (Momsen, 2004). Esta separación se ve reforzada por algunas restricciones sociales que sugieren que el bosque no es un lugar seguro para las mujeres, especialmente si se encuentran en estado de embarazo o con su periodo menstrual (Norem *et al.*, 1993). Otra razón es su mayor accesibilidad, dado que varias plantas son usadas de forma periódica, por ejemplo en dolores menstruales o en el control de natalidad, supone una gran ventaja tener una provisión constante y cercana de la planta que se necesite. Por último, muchas de las plantas que se reportaron como medicinales son también utilizadas para consumo como *Anacardium occidentale* L., *Persea americana* Mill., *C. limon* (L.) Osbeck, *Z. officinale* Roscoe, *Cocos nucifera* L., entre otras; las cuales se encuentran cultivadas cercanas al hogar y en otros lugares antropogénicos (Bennett y Prance, 2000).

Aunque la mayor parte de las plantas utilizadas son nativas, también se encontraron bastantes especies introducidas como el algodón (*Gossypium* sp.), el limón (*C. limon* (L.) Osbeck), la guayaba (*Psidium guajava* L.), el jengibre (*Z. officinale* Roscoe) y el cilantro (*Eryngium foetidum* L.), entre otras. Estas plantas han sido adoptadas por las comunidades indígenas y los demás habitantes del amazonas colombiano en los últimos años y son cultivadas en los solares de las casas con fines de autoabastecimiento. Al igual que lo reportado por Wayland (2001), las mujeres entrevistadas manifestaron que usualmente intercambian semillas y plantas con sus vecinas para incluirlas en sus jardines, lo cual implica procesos de domesticación de plantas silvestres y la propagación de plantas provenientes de lugares foráneos.

Aún cuando la mayoría de plantas que se reportaron fueron hierbas sembradas y ruderales recolectadas en lugares cercanos al hogar, entre las plantas con mayor índice de Friedman se reportaron varios árboles colectados en el bosque como el Ubo, la Huacapurana, la Chuchuhuasa y el Pali Sangre. Varias personas entrevistadas reportaron la dificultad de conseguir los recursos de algunas plantas del bosque. Un informante manifestó "el Pali Sangre es difícil de conseguir porque con ese se hacen artesanías, hace aproximadamente 10 meses que no se consigue". Otro reportó "el Ubo toca encargarlo se demora todo el día buscándolo". Otros mencionaron que la dificultad recaía en que pocas personas tenían los conocimientos suficientes para reconocer las plantas en campo. Por ejemplo, con respecto a la Copaiba un conocedor local mencionó "difícil de encontrar solo los ancianos saben dónde encontrarla" y otra persona mencionó con respecto a la Uña de Gato "difícil de conseguir porque es muy escaso y muy pocas personas conocen la planta." Varios informantes estuvieron de acuerdo en la dificultad de conseguir la Chuchuhuasa. Un conocedor dijo "se consigue en el Brasil, se le encarga a las parteras", otro recalcó "solo se pude conseguir en el mercado si se encarga" y otro mencionó "difícil de conseguir naturalmente siempre ha sido igual". La dificultad de conseguir estas plantas podría indicar que tienen crecimiento muy lento, presentan normalmente una densidad poblacional baja, tienen requerimientos específicos de hábitat y/o que procesos de deforestación y sobreexplotación están poniendo en peligro a estas especies en la zona de estudio (Shanley y Luz, 2003). Cabe mencionar que el presente estudio fue realizado en época seca, sería oportuno realizar un estudio en época de lluvias, para poder incluir todo el espectro de plantas utilizadas a lo largo del año e indagar si algunas de las especies mencionadas pueden ser encontradas en épocas diferentes.

Un problema que se percibió con respecto al uso de plantas en la zona fue la identificación de las plantas medicinales. En las plazas de mercado se venden hojas, frutos, semillas, flores y cortezas usualmente marcadas con el nombre común, los cuales pueden ser usados para varias especies (But, 1993; Farah *et al.*, 2000). Por ejemplo, en el presente estudio las personas mencionaron usos para la Uña de Gato, pero se atribuían los mismos usos tanto a *U. tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. como a *Uncaria guianensis* (Aubl.) J.F.Gmel. De igual manera, algunos entrevistados manifestaron su incertidumbre acerca del origen de algunas plantas, especialmente cuando se piden por encargo cortezas de especies arbóreas que solo se consiguen en el bosque como el Ubo, la Huacapurana y la Copaiba y de especies traídas de los países vecinos. En

estos casos pueden presentarse errores accidentales en la identificación de la planta, especialmente si la colecta la realiza una persona inexperta o puede presentarse un reemplazo deliberado de la corteza de una planta de mayor valor pero más difícil de conseguir, por una de menor valor pero ampliamente disponible. No obstante dichas especies utilizadas en reemplazo de otras pueden no tener el mismo efecto o podrían potencialmente generar efectos secundarios no documentados con anterioridad. Con referencia a lo anterior Van Andel *et al.* (2014) utilizaron la base de datos VigiBase™ para buscar posibles reacciones adversas causadas por fitofarmacéuticos usados para tratar afecciones relacionadas con el periodo menstrual reportadas en pacientes alrededor del mundo. Dichos autores encontraron reportes de posibles efectos adversos de algunas plantas que se registran en este estudio como *Senna alexandrina* Mill., *Z. officinale* Roscoe, *P. guajava* L., *Citrus x aurantium* L., *Gossypium herbaceum* L., *Ananas comosus* (L.) Merr. y *Rosmarinus officinalis* L., aunque reconocieron las limitaciones en los datos obtenidos, ya que sólo encontraron un bajo número de reportes proveniente de regiones tropicales, muchas plantas fueron usadas como parte de mezclas con otros ingredientes y en conjunto con tratamientos de medicina convencional. Además los datos sobre dosis, formas de preparación y administración de las plantas que se reportaron como causantes de efectos adversos son escasos o ausentes.

Al hacer una comparación entre los datos reportados por los conocedores locales de Puerto Nariño y Leticia, se encontró que en Puerto Nariño los conocedores locales reportaron más plantas y más usos que en Leticia. Esto puede reflejar diferencias en la conformación de los dos municipios, mientras que Puerto Nariño es primordialmente rural, Leticia al ser la capital administrativa del departamento ha virado hacia la urbanización. Múltiples autores han indicado que a medida que las personas migran de ambientes rurales a ambientes urbanos pueden ocurrir procesos de aculturación y pérdida de conocimientos sobre plantas medicinales (Nesheim *et al.*, 2006; Vandebroek y Balick, 2012). Estos procesos son causados por varios motivos, entre ellos por un mayor acceso a puestos de salud, clínicas y droguerías; menor contacto con plantas en el día a día y pérdida de interés por este tipo de conocimientos (Voeks y Leony, 2004; Quinlan y Quinlan, 2007).

La edad promedio de los participantes fue 49 años y al igual que lo reportado por otros estudios (Bernstein *et al.*, 1997; Shanley y Rosa, 2004; Voeks y Leony, 2004), en general las personas con mayor conocimiento sobre plantas fueron las de mayor edad, con algunas excepcio-

nes explicadas principalmente por relaciones familiares con alguna persona experta en plantas, especialmente sus abuelos. En términos generales no se encontró una diferencia con respecto al conocimiento de mujeres y hombres sobre plantas medicinales utilizadas en afecciones ginecológicas. Por el contrario las disparidades con respecto a experticia en el manejo de plantas de los informantes se relacionan más con sus historias de vida. Ejemplificando esto, sobresalen tres colaboradores, quienes reportaron el mayor número de especies y usos reportados. Por una parte, el Chamán (Colaborador No. 13) reportó el 15.51% de todas las plantas y no solo mencionó el uso, forma de preparación y dosis, sino que también aspectos culturales y ecológicos. Esta persona es muy reconocida en la zona, adquirió sus conocimientos en Perú, Brasil y Colombia y participa en proyectos de recuperación de conocimiento ancestral sobre plantas medicinales en diferentes comunidades del departamento de Amazonas. Por su parte, Sebastián (Colaborador No. 6) es un indígena Ticuna que adelantó una investigación etnobotánica en la zona documentando el uso de plantas útiles, entre estas algunas plantas medicinales. Por último, María (Colaborador No. 24) es una vendedora de plantas medicinales en la plaza de Leticia y cuyo abuelo era médico naturista.

La principal fuente de conocimientos que reportaron las personas entrevistadas fueron sus padres y abuelos, resultados similares a los de otros autores (Bussmann y Sharon, 2006; Da Mata *et al.*, 2012). En estos estudios las personas recalcan la importancia de la transmisión oral del conocimiento y asimismo subrayan que, con notables excepciones, la mayoría de jóvenes no están interesados en aprender sobre su recurso médico vegetal. Esto puede ocasionar la perdida de conocimientos valiosos acumulados durante muchas generaciones (Voeks y Leony, 2004).

## CONCLUSIONES

Este estudio mostró que las mujeres de Leticia y Puerto Nariño continúan utilizando plantas medicinales para aliviar y tratar muchos de sus problemas ginecológicos. También se reportó una gran variedad de especies de plantas utilizadas con este fin. Este artículo contribuye a la enorme tarea de sistematizar y preservar dicho conocimiento pero son necesarios estudios toxicológicos, farmacológicos y clínicos acerca de las especies reportadas para garantizar la eficacia y la seguridad del recurso fitoterapéutico (De Smet, 1991). De igual manera, se requieren estudios ecológicos y datos sobre recolección y comercialización que garanticen la sostenibilidad a largo plazo de las especies de plantas utilizadas, especialmente de las especies arbóreas de lento crecimiento. En ambos

casos la etnobotánica es una pieza fundamental para la elaboración de dichas investigaciones (Londoño *et al.*, 2011).

De acuerdo a lo observado en este estudio, se recomienda a los puestos de salud realizar un análisis más profundo sobre la incidencia de algunas afecciones consideradas menores como los desajustes y dolencias en el periodo menstrual, pero cuyo tratamiento podría mejorar la calidad de vida de las mujeres que las padecen (Harlow y Campbell, 2000). También se considera oportuno tener en cuenta la cosmovisión y creencias de los grupos indígenas para poder proveerles un servicio acorde a sus necesidades. Asimismo, es necesario fortalecer la transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones para lo cual sería interesante realizar estudios no solo con conocedores locales seleccionados, sino también con personas de la comunidad, para evaluar si efectivamente se están presentando procesos de aculturación en la zona.

En este mismo sentido se podría reivindicar el papel de la mujer como proveedora de servicios de atención primaria, tanto para ella como para sus parientes mediante el uso de plantas medicinales. Con este paso las mujeres podrían ser un apoyo fundamental en la articulación entre medicina occidental y medicina tradicional. Algunos proyectos que han utilizado plantas medicinales y un enfoque intercultural han tenido resultados exitosos (Zuluaga, 2005; OMS, 2002 OPS, 2009). Esto favorecería un sistema de salud intercultural, incluyente y respetuoso de los conocimientos ancestrales que vele por la autonomía y el bienestar físico, mental y social de las mujeres.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que compartieron conmigo sus valiosos conocimientos acerca de las plantas utilizadas para enfermedades de la mujer y sin los cuales esta investigación no hubiese sido posible. Extiendo mi agradecimiento a la UMATA de puerto Nariño, la alcaldía de Leticia, la Asociación Moruapü, el centro etnoecoturístico Monifué Amena y a la Universidad el Bosque por su colaboración.

## LITERATURA CITADA

- Abad, M., P. Bermejo, E. Carretero, C. Martínez-Acidores, B. Noguera y A. Villar. 1996. Antiinflammatory activity of some medicinal plant extracts from Venezuela. *Journal of Ethnopharmacology* 55: 63-68.
- Abo, K. A., V. O. Ogunleye y J. S. Ashidi. 1999. Antimicrobial potential of *Spondias mombin*, *Croton zambesicus* and *Zygotritonia crocea*. *Phytotherapy Research* 13(6): 494-497.

- Acosta, Y y O. Segura. 2011. Indígenas gestantes en la ribera del Amazonas, Colombia, 2009: conocimientos, actitudes y prácticas. *Investigaciones Andina* 13 (22): 108-120.
- Ajao, A. O., O. Shonukan y B. Femi-onadeko. 1985. Antibacterial effect of aqueous and alcohol extracts of *Spondias mombin*, and *Alchornea cordifolia* – two local antimicrobial remedies. *International Journal of Crude Drug Research* 23(2): 67-72.
- Alcaldía Municipal de Leticia – Amazonas. 2000. *Plan Básico de Ordenamiento Territorial - Leticia - Amazonas - 2000*. Subsistema Físico-Biótico. Leticia, Colombia.
- Andrade, M. G. 2011. Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ambiente-política. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Naturales* 35 (137): 491-507.
- Ayoka, A., R. Akomolafe, O. Akinsomisoye y O. Ukpomwan. 2008. Medicinal and economic value of *Spondias mombin*. *African Journal of Biomedical Research* 11: 129-136.
- Asociación ProBienestar de la Familia Colombiana (PROFAMILIA). 2011. *Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010*. PROFAMILIA. Ministerio de Protección Social. Bienestar Familiar. USAID. Bogotá. D.C. Colombia.
- Balick, M., F. Kronenberg, A. Ososki, M. Reiff, A. Fugh-Berman, B. O'Connor y D. Atha. 2000. Medicinal plants used by Latino healers for women's health conditions in New York City. *Economic Botany* 54(3): 344-357.
- Bennett, B. y G. Prance. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. *Economic Botany* 54(1): 90-102.
- Bernstein, J. R., R. Ellen y B. Bin Antaran. 1997. The use of plot surveys for the study of ethnobotanical knowledge: A Brunei Dusun example. *Journal of Ethnobiology* 17: 69-96.
- Bussmann, R. W. y A. Glenn. 2010. Medicinal plants used in Northern Peru for reproductive problems and female health. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 6(30).
- Bussmann, R. W. y D. Sharon. 2006. Traditional medicinal plant use in Northern Peru: tracking two thousand years of healing culture. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2(47).
- But, P. P. 1993. Need for correct identification of herbs in herbal poisoning. Comment in Toxic effects of herbal medicines and food supplements. *Lancet* 341(8845):637.

- Cordero, L., A. L. Flórez y M. E. Vattuone. 2010. *Salud de la mujer indígena: intervenciones para reducir la muerte materna*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Corporación Para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía Colombiana (CORPOAMAZONIA). 2008. *Agenda Ambiental. Departamento de Amazonas*. Corporación SINERGIAZ. Colombia.
- Cortés-L., A., C. Ibarra, J. Mórelo, J. Briceño, B. de Motta, C. Luna, F. Garavito y C. Pulido. 1979. Suelos: En: *La Amazonía colombiana y sus recursos. Proyecto radargramétrico del Amazonas (PRORADAM)*. Ediciones del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.: 101-207. Bogotá.
- Da Mata, N. D. S., R.S. de Sousa, F. F. Perazzo y J. C. T. Carvalho. 2012. The participation of Wajápi women from the State of Amapá (Brazil) in the traditional use of medicinal plants – a case study. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 8(48).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2005. *Censo General 2005 Colombia*. DANE. Dirección de Censos y Demografía. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/censo/files/libroCenso2005nacional.pdf> (verificado 20 de enero 2011).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2007. *Colombia: una nación multicultural. Su diversidad étnica*. DANE. Bogotá D.C., Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2011. *Estadísticas vitales-Defunciones maternas y nacimientos Colombia*. DANE. Bogotá D.C., Colombia.
- De Gezelle, J. 2014. *Q'eqchi' Maya Reproductive Ethnomedicine*. SpringerBriefs in Plant Science. Springer International Publishing. Switzerland.
- De Smet, P. A. 1991. Is There Any Danger in Using Traditional Remedies? *Journal of Ethnopharmacology* 32: 43-50.
- Duke, J. A. 2009. *Duke's handbook of medicinal plants of Latin America*. CRC Press, Taylor & Francis Group. 962 p.
- Farah, M. H., R. Edwards, M. Lindquist, C. Leon y D. Shaw. 2000. International monitoring of adverse health effects associated with herbal medicines. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 9(2): 105-12.
- Friedman, J., Z. Yaniv, A. Dafni y D. Palewitch. 1986. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among Bedouins in the Negev Desert, Israel. *Journal of Ethnopharmacology* 16: 257-287.
- Giraldo-Tafur, C. 2000. Medicina tradicional de la mujer inga. *Revista de La Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Naturales* 24(90): 5-23.
- Handa, S. S., D. D. Rakesh y K. Vasisht. 2006. *Compendium of Medicinal and Aromatic Plants*. ASIA. United Nations Industrial Development Organization and the International Centre for Science and High Technology. Italy.
- Harley, R. M., S. Atkins, A.L. Budantsev, P.D. Cantino, B.J. Conn, R.J. Grayer y P.O. Ryding. 2004. Labiateae. En: Kubitzki, K y J. W. Kadereit (Eds.), *The Families and Genera of Vascular Plants volume VII*. (pp. 167-275). Springer-Verlag: Berlin. Heidelberg, Germany.
- Harlow, S y O. Campbell. 2000. Menstrual dysfunction: a missed opportunity for improving reproductive health in developing countries. *Reproductive Health Matters* 8(15): 142-147.
- Idu, M., J. E. Ataman, A.O. Akhigbe, O. G. Ucho, S. F. Akinbo y F. K. Idu. 2002. Studies on the nutritional value and anti-tumour property of the bark of *Spondias mombin* L. *Journal of Medicine and Biomedical Research* 1(2): 223-228.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). 2013. *Listado de Plantas Tóxicas*. Agencia Nacional de Referencia Regional. Dirección de Medicamentos y Productos Biológicos. Sala Especializada de Productos Naturales de la Comisión Revisora. Colombia.
- Kashefi, F., M. Khajehei, M. Alavinia, E. Golmakani y J. Asili. 2015. Effect of Ginger (*Zingiber officinale*) on Heavy Menstrual Bleeding: A Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trial. *Phytotherapy Research* 29: 114-119.
- Kvist, L., I. Oré y C. Llapapasca. 1998. Plantas utilizadas en trastornos ginecológicos, parto y control de natalidad en mujeres de la parte baja del río Ucayali-Amazonas peruana. *Folia Amazonica* 9(1-2): 115-141.
- Lamxay, V., H. J. de Boer y L. Björk. 2011. Traditions and plant use during pregnancy, childbirth and postpartum recovery by the Kry ethnic group in Lao PDR. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 7(14).
- Lawrence, B. M. 1992. Chemical components of Labiateae oils and their exploitation. En: Harley, R. M. y T. Reynolds (Eds.), *Advances in Labiateae Science* (pp. 399-436). UK.
- Ling, K. H., C. T. Kian y T. C. Hoon. 2009. *A Guide to Medicinal Plants an Illustrated, Scientific and Medicinal Approach*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Singapore.
- Londoño, C., H. García y M. Molano. 2011. Agenda para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las

- plantas medicinales nativas de Colombia. En: Bernal, H., M. García y S. Quevedo (Eds.), *Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia.
- Luziatelli, G., M. Sørensen, I. Theilade y P. Mølgaard. 2010. Asháninka medicinal plants: a case study from the native community of Bajo Quimiriki, Junín, Peru. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 6(21).
- Malan, D. y D. Neuba. 2011. Traditional Practices and Medicinal Plants Use during Pregnancy by Anyi-Ndenye Women (Eastern Côte d'Ivoire). *African Journal of Reproductive Health* 15: 85–94.
- Mangulkar, M., M. Routh, R. Shinde y S. Karppayil. 2012. Ethnic uses of medicinal plants from thirty eight villages in India for gynecological care. *Asian Journal of Traditional Medicines* 7(6): 292–304.
- McDermott, J. H. y T. M. Motyka. 2000. Assessing the Quality of Botanical Preparations. *Medscape Pharmacotherapy* 2(1). Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/408591> (verificado 28 de marzo 2015).
- Mengue, S., E. P. Schenkel, L. A. Mentz y M. I. Schmidt. 1997. Especies Vegetales Utilizadas por Embarazadas con el objeto de Provocar la Menstruación (Encuesta a 6109 Mujeres en Siete Ciudades de Brasil). *Acta Farmacéutica Bonaerense* 16 (4): 251–8.
- Milliken, W. y B. Albert. 1996. The use of medicinal plants by the Yanomami Indians of Brazil. *Economic Botany* 50(1): 10–25.
- Ministerio de la Protección Social. 2003. *Política Nacional de Salud sexual y reproductiva*. Dirección general de salud pública. Fondo de poblaciones de las naciones unidas. República de Colombia.
- Ministerio de la Protección Social. 2008. *Vademécum colombiano de plantas medicinales*. Ministerio de la protección social y departamento de farmacia Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD). 2014. *Análisis de situación de Salud. Colombia, 2013*. Bogotá, D. C., Colombia.
- Mittermeier, R. A., N. Myers, P.R. Gil y C.G. Mittermeier. 1999. *Hotspots: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. Cemex, Conservation International and Agrupacion Sierra Madre, Monterrey, México.
- Momsen, J. H. 2004. *Gender and Development*. Routledge. London.
- Nesheim, I., S. S. Dhillon y K. A. Stolen. 2006. What happens to traditional knowledge and use of natural resources when people migrate? *Human Ecology* 34(1): 99–131.
- Norem, R., R. Yoder y Y. Martin. 1993. Indigenous Agricultural Knowledge and Gender Issues in Third World Agricultural Development. En: Warren et al. (Eds.), *Indigenous Knowledge Systems: Implications for Agricultural and International Development*. Iowa State University: Studies in Technology and Social Change Series No. 11. USA.
- Nworu, C. S., P. A. Akah, C. O. Okoli y T. C. Okoye. 2007. Oxytocic Activity of Leaf Extract of *Spondias mombin*. *Pharmaceutical Biology* 45(5): 366–371.
- Nworu, C. S., P. A. Akah, F. B. Okoye, D. K. Toukam, J. Udeh y C. O. Esimone. 2011. The leaf extract of *Spondias mombin* L. displays an anti-inflammatory effect and suppresses inducible formation of tumor necrosis factor-α and nitric oxide (NO). *Journal of Immunotoxicology* 8(1): 10–6.
- Ochoa, G., A. Allan, S. Wood y C. Zarate. 2006. *Puerto Nariño: El pueblo que se mira en el río. Retos al desarrollo sustentable en los municipios amazónicos*. Colección Textos de aquí y ahora. 1ª Edición: ILSA. Bogotá, Colombia.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2002. *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional: 2002-2005*. Organización Mundial de la Salud. Ginebra.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). 2009. *Enfoque intercultural: Prevención de la tuberculosis en pueblos indígenas*. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Bogotá.
- Ososki, A., O. Lohr, M. Reiff, M. Balick, F. Kronenberg, A. Fugh y B. O'Connor. 2002. Ethnobotanical literature survey of medicinal plants in the Dominican Republic used for women's health conditions. *Journal of Ethnopharmacology* 79(3): 285–298.
- Patiño, A. E. y M. Sandín. 2014. Diálogo y Respeto: Bases Para la Construcción de un Sistema de Salud Intercultural Para las Comunidades Indígenas de Puerto Nariño, Amazonas, Colombia. *Salud Colectiva* 10(3): 379–396.
- Pérez, M. 2009. Conocimiento tradicional y uso de plantas medicinales. Comunidad multiétnica San José Km. 6, Leticia, Amazonas. *Revista Colombia Amazónica* 131–143.
- Quinlan, M. B. y R. J. Quinlan. 2007. Modernization and medicinal plant knowledge in a Caribbean horticultural village. *Medical Anthropology Quarterly* 21(2): 169–192.

- Razafindraibe, M., A. R. Kuhlman, H. Rabarison, V. Rakotoarimanana, C. Rajeriarison, N. Rakotoarivelox y R. W. Bussmann. 2013. Medicinal plants used by women from Agnalazaha littoral forest (Southeastern Madagascar). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9(73).
- Rivero, S., M. Atahuachi, E. Saravia y A. López. 2002. Diversidad florística medicinal y potencial etnofarmacológico de las plantas de los valles secos de Cochabamba, Bolivia. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental* 12: 53–85.
- Sánchez, E. 1994. *Los Pueblos Indígenas en Colombia. Derechos, políticas y desafíos*. ACNUR. Bogotá. D.C. Colombia.
- Shanley, P y L. Luz. 2003. The Impacts of Forest Degradation on Medicinal Plant Use and Implications for Health Care in Eastern Amazonia. *BioScience* 53 (6): 573–584.
- Shanley, P y N. A. Rosa. 2004. Eroding knowledge: An ethnobotanical inventory in eastern Amazonia's logging frontier. *Economic Botany* 58: 135–160.
- Shukla, M., Y. R. Begum y M. Mishra. 2012. A Case study of medicinal plants used by local women for gynecological disorders in Karaikal (UT of Puducherry). *Journal of Phytology* 4(5): 9–12.
- Taylor, L. 2005. *The Healing Power of Rainforest Herbs*. SquareOne Publisher, Garden City Park, NY. 519 pp.
- Valadeau, C., J. A. Castillo, M. Sauvain, A. F. Loress y G. Bourdy. 2010. The rainbow hurts my skin: medicinal concepts and plants uses among the Yanesha (Amuesha), an Amazonian Peruvian ethnic group. *Journal of Ethnopharmacology* 127(1): 175–92.
- Van Andel, T., H. J. de Boer, J. Barnes y I. Vandebroek. 2014. Medicinal plants used for menstrual disorders in Latin America, the Caribbean, sub-Saharan Africa, South and Southeast Asia and their uterine properties: A review. *Journal of Ethnopharmacology* 155: 992–1000.
- Vandebroek, I y M. J. Balick. 2012. Globalization and loss of plant knowledge: challenging the paradigm. *PLoS One* 7(5): e37643.
- Vásquez, C. A. y H. Y. Bernal. 2011. Plantas medicinales en Colombia: origen, uso tradicional, eficacia, seguridad y aplicabilidad desde el sistema de salud. En: Bernal, H. Y., M. H. García y S. F. Quevedo (Eds.), *Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas*. (pp. 47–129). Bogotá, D. C.
- Viljoen, E., J. Visser, N. Koen y A. Musekiwa. 2014. A systematic review and meta-analysis of the effect and safety of ginger in the treatment of pregnancy-asociated nausea and vomiting. *Nutrition Journal* 13(20).
- Voeks, R.A. y S. N. Nyawa. 2001. Healing flora of the Brunei Dusun. *Borneo Research Bulletin* 32: 178–195.
- Voeks, R. y A. Leony. 2004. Forgetting the forest: assessing medicinal plant erosion in eastern Brazil. *Economic Botany* 58: S294–S306.
- Wayland, C. 2001. Gendering local knowledge: medicinal plant use and primary health care in the Amazon. *Medical Anthropology Quarterly* 15(2): 171–88.
- World Health Organization (WHO). 1998. *Regulatory Situation of Herbal Medicine: A Worldwide Review*. Geneva, Switzerland, WHO/TRM.
- Zuluaga, R. 2005. *Ciclos vitales de la mujer: Evaluación retrospectiva de 100 pacientes atendidas en un Programa de Salud con plantas medicinales y cuidados tradicionales*. Proyecto de Salud, Medicina Tradicional y Atención Primaria de Salud. Grupo de Investigación en Sistemas Tradicionales de Salud. Facultad de Medicina, Universidad del Rosario. Centro de Investigaciones de Enfermedades Tropicales. Instituto De Etnobiología. Alcaldía De Cota. Colombia.