

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Poder medicinal de las plantas en la salud sexual reproductiva femenina

Medical power plant in female sexual reproductive health

Yamilé Portuondo Hernández, Darisley Moreaux Herrera, Agueda Franco Chibas, José Ernesto Quiala Portuondo, Pedro Ernesto Guilarte Guindo

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el poder medicinal de las plantas en salud sexual reproductiva femenina. Esta compilación se realizó con la finalidad de ampliar la información médica y cultural sobre aspectos relacionados con el poder medicinal de las plantas en la salud sexual y reproductiva de las hembras, para hacer más accesibles los datos, se describen por orden alfabético teniendo en cuenta la primera letra de la afección descrita así como el de la planta relacionada. Se utilizó como método empírico el análisis documental y bibliográfico.

Palabras clave: salud sexual; salud reproductiva; mujeres; plantas medicinales

ABSTRACT

A bibliographical revision was carried out on the medicinal power of the plants in sexual and reproductive female health, with the purpose of increase the medical information and culture about aspects related with the medicinal power of the plants in order to make more accessible the data are described for alphabetical order taking into account the first letter at described affection, as well as the related plant. In the analysis was used document like empiric method and bibliographical.

Keywords: sexual health; reproductive health; women; medicinal plants

INTRODUCCIÓN

Las plantas son laboratorios químicos los cuales a partir del agua que toman del suelo, del dióxido de carbono que absorben del aire y la energía solar realizan la síntesis de un gran número de compuestos químicos complejos que pueden ser utilizados con fines medicinales.^{1,2,3}

Las investigaciones en plantas medicinales y la utilización de las mismas, demandan del conocimiento de una serie de aspectos botánicos que no pueden ser obviados. Es importante señalar que los metabolitos secundarios elaborados por las plantas, son ampliamente utilizados de forma directa, existiendo muchos medicamentos derivados de ellos con indicaciones en la medicina académica o alópata⁴, presentes en muchas especies de plantas medicinales que fueron, son y serán utilizadas de forma tradicional, en forma de medicamentos herbarios en la medicina complementaria o integrativa y en la medicina académica extraídos como principios activos de origen natural, pues ni la semisíntesis ni la síntesis química ha logrado obtener ventajas ni en eficacia ni en seguridad.^{1,5,6}

A pesar de que el estudio de las plantas medicinales en Cuba fue abordado desde el Siglo XIX por E. de Descourtiz (1821-1829); R. de Grosourdy (1864); R. de la Sagra (1827) y M. Gómez de la Maza (1889) y de que en el Siglo XX varios autores como Juan T. Roig (1974) se han ocupado del estudio de la flora medicinal en Cuba, aún no se cuenta con una obra exhaustiva que aborde un estudio integral de este importante grupo de plantas económicas en el país.^{7,8,9}

En los últimos años, el Ministerio de Salud Pública ha dado un notable impulso al conocimiento de la flora medicinal de Cuba con la evaluación farmacológica y toxicológica de especies nativas y exóticas de amplio uso popular como medicinales, la inclusión de las mismas como materia prima o medicamento vegetal en el Sistema Nacional de Salud⁸⁻¹², así como la incorporación en dicho sistema de algunos otros sistemas de medicina, que emplean plantas con fines medicinales lo que ha motivado a la realización de este trabajo donde lo novedoso es que orientamos el uso de las plantas secas previamente identificadas, recolectadas y conservadas sin la utilización de preservantes ni adictivos y puedan ser utilizadas en la forma más natural posible, en ninguno de los casos se orienta el uso de las raíces ya que propicia su deterioro en esta revisión no se refleja el

diagnóstico diferencial, evolución ni el tratamiento de las entidades descritas. Con el ánimo de ampliar la información y la cultura sobre el poder medicinal de las plantas en la salud sexual y reproductiva en general se realiza esta recopilación.

DESARROLLO

El aparato genital femenino es uno de los sistemas del cuerpo humano más exactos y complejos. Esto hace que pueda ser asiento de trastornos frecuentes muchas veces como parte de la evolución fisiológica de la mujer, que pueden resultar más o menos severos y que requieren de pronto tratamiento.¹³

Las plantas medicinales pueden en ocasiones contribuir a la curación o alivio de estas alteraciones.^{14,15} A continuación, se exponen elementos relacionados al respecto, en caso que no se especifique lo contrario siempre se utilizarán las plantas secas y en infusiones.^{3,10-18}

Se enumeran las principales afecciones o trastornos relacionadas con la salud sexual reproductiva femenina y adjunto las plantas de mayor utilidad para su tratamiento acorde a los datos recopilados¹⁹:

1. Amenorrea: Cebolla, Cola de caballo, Caléndula.
2. Ciclos anovulatorios: Comino, anison, mastuerzo.
3. Climaterio: Comino, tilo, pasiflora, albahaca blanca.
4. Dismenorrea: Menta, Toronjil de Menta, Hierbabuena, caléndula.
5. Dispareuria: Canela, comino, caléndula, sábila uso tópico.
6. Hipogalactia: Hinojo, comino, algodón.
7. Inflamación pélvica aguda: Mastuerzo, comino, caléndula, amor seco.
8. Inflamación pélvica crónica agudizada.
9. Leucorrea: Ajo, guayaba, piña, caléndula, gengibre.
10. Menalgia: Altamisa, ruda, comino.
11. Menarquia. Canandonga, tilo, zanahoria, naranjo, lima, limón.
12. Menopausia: Comino, tilo, albahaca blanca.
13. Metrorragia: Yamagua, ruda, comino, amor seco, triturados, pulverizados con una cucharadita de aceite o manteca (No ingerir se aplican los productos en forma de cataplasma).
14. Mioma uterino: Zanahoria, ajo, Abrojo, ajonjolí, berenjena, cacao, calabaza, nuez moscada.
15. Pediculosis pubis: Tabaco, guayaba, ajo, salvia, sábila.
16. Quiste de ovario: Berro, zanahoria, mastuerzo, amor seco, comino.
17. Vaginitis: Limón, manzanilla, sábila, salvia, ajo.
18. Várices Pelvianas: Ají pimiento, naranja, lima, limón, sábila.

A continuación se relacionan las plantas con las especificidades al respecto en cada uno de los casos.²⁰⁻²⁵ Las afecciones masculinas son abordadas en otro trabajo del mismo equipo de investigación que posteriormente se pondrá a su disposición:

- a) Ají pimiento (*Capsicum annum Chiltoma*): Se emplea el fruto que contiene capsaicina, esencia, carotenos, capsorrubina, flavonoides: apiósido, luteína, cobre, vitaminas B1, B2, C, amidas con propiedades vasculotropas (vitamínico P), antivaricoso. Precauciones: No sobrepasar las dosis indicadas. En dosis mayores puede provocar vómitos, diarreas, gastritis e inflamación de las vías urinarias. Uso: Extracto fluido: 25 gotas 1-3 veces/día. Píldoras con polvo: 0.30 - 1 g/día. Ingerir en la dieta.
- b) Ajo (*Allium sativum*): Se emplea el bulbo. Contenido: Aliína, abundantes fructosanos, aceite esencial de alicina que se hidroliza en disulfuro de alilo, metilaláiina, garlicina, metilaliltrisulfuro, alistatinas I y II, mucílago, vitaminas A, B1, B2, C; nicotilamida. Propiedades: analgesia, bactericida, bacteriostático, emoliente, antifungos, inmunoestimulante, nutricional, antiagregante plaquetario. Uso tradicional triturado en bolo o infusiones. El tratamiento dura 7 días.
- c) Altamiza, (*Ambrosia cumanenses*): Se usan las hojas. Contenido: Lactonas sesquiterpénicas, terpenos, altamisina, ambrosina, paulitina, compuestos de azufre, triterpenos. Uso: Infusión (Uso tradicional): 7 hojas/taza. Tomar caliente cuando sea necesario (3 veces al día).
- d) Albahaca blanca, (*Ocimum basilicum*): Se emplean hojas y flores. Contenido: Aceite esencial rico en estragol o metilcavicol, linalol, cineol, eugenol, acetato de linalilo, saponinas. Acción galactogoga, sedativa, analgésica, bactericida, bacteriostática, en fricciones y baños de inmersión. Precauciones: La esencia puede producir irritación de mucosas. El aceite esencial contiene safrol y estragol que son carcinogénicos. Uso: Infusión: 1 cucharadita/taza. Colar. 1 taza 3 v/día.
- e) Berro, (*Nasturtium officinalis*): Tiene efecto diurético, antiséptico sistémico. Precaución: Limpiar cuidadosamente la planta antes de ser utilizada, pues frecuentemente en las hojas existen huevos y larvas de parásitos. Uso: Infusión: 5 gr. de hojas secas o 20 gr. de hojas frescas en un litro de agua. Tomar tres tazas al día.
- f) Bija, Achote, Achiote (*Bixa Orellana*): *Ambrosia cumanensis* (Altamiza): Se usan las hojas. Contenido: Lactonas sesquiterpénicas, terpenos, altamisina, ambrosina, paulitina, compuestos de azufre,

triterpenos. Acción bactericida, bacteriostática, antifúngica, regenerativa de tejido epitelial, Uso: Infusión (Uso tradicional): 7 hojas/taza. Tomar caliente 1 taza 3 veces al día separado de los alimentos. Se emplea las hojas, semillas, corteza del árbol, hojas. Contenido: Flavonoides, derivado sesquiterpénico (eshwarano o bixhaghene Uso: Infusión (Uso tradicional): 8 hojas en 1/2 lt. de agua. Tomar 1 taza 3 v/día.

- g) Castaño de Indias, (*Aesculus hippocastanum*): Se emplean corteza, pericarpio y semillas. Contenido: aesculina, fraxina, taninos, saponinas, pectina, potasio, calcio, fósforo, aceite etéreo, catequina, flavonoides, saponinas triterpénicas, aescina, le confieren propiedades venotónicas, aumentando la resistencia capilar. La aescina añade propiedades antiinflamatorias y controla la permeabilidad de los vasos sanguíneos, ejerciendo una importante acción antiedematosa. Contraindicaciones: Embarazo. Uso: Decocción: 30 - 50 gr. de corteza/lt. Tomar 250 - 500 ml/día, Pulverizado seco: 200 - 600 mg/día (c/gr. equivale a 5 gr. de planta seca). Se emplea como pomada o linimento al mezclar con elemento oleoso.
- h) Caléndula (*Caléndula officinalis*): Se emplean las flores. Contenido: Aceite esencial, ácido salicílico, políinos, abundantes carotenoides, flavonoides, taninos, saponósido, principio amargo, alcoholes, lactonas terpénicas, ácidos fenólicos, carbohidratos, cumarinas, tocofenoles. Tiene acción emenagoga, analgésica, tonificante, desinflamatoria. Uso: Infusión: 1 cucharadita/taza. Tomar 1 taza antes de las comidas. Decocción: 30 gr./lt. Tomar hasta 5 tazas/día.
- i) Canela, (*Cinnamomum ceylanicum*): Se emplea la corteza de las ramas tiernas. Contenido: Aceite esencial, aldehído cinámico, eugenol, pineno, cineol, felandreno, linalol, glúcidos, mucílagos, taninos. Es emenagoga, tonificante de la musculatura lisa, antiséptica, antiinflamatoria. Contraindicaciones: Úlcera gastroduodenal. Precauciones: Puede provocar sensibilidad de contacto en la mucosa bucal. A dosis altas puede producir alteraciones nerviosas. No se recomienda en pacientes hipertensos. Uso: Infusión: 1 - 3 g/taza. Tomar 3 tazas al día antes de las comidas.
- j) Caña santa, Zacate de limón, *Cymbopogon citratus*: Se emplean las hojas. Contenido: Aceite esencial, diterpenos, geraniol, linalol, neral, citral, furfural, ésteres, triterpenos, mirceno, citroneta. Propiedades como descongestionante pélvico, antiinflamatorio, diurético, emoliente, antifúngica. Precauciones: Los cristales de sílice presentes en la infusión o decocción sin filtrar pueden irritar las mucosas gástrica y esofágica, así como tener efecto carcinogénico. Es necesario filtrar la

preparación. Uso: Infusión: 10-20 gr/l de agua. Reposar 10-15 minutos. Filtrar. Tomar 500-700 ml/día.

- k) Cañandonga, (*Carao Cassia grandis*). Se emplea la pulpa del fruto. Ocasionalmente flores, raíz, corteza, hojas. Contenido: Hierro, alcaloides, flavonoides, glucósidos, sesquiterpenos, taninos, triterpenos., que le confieren gran poder antianémico con uso indicado en la menarquia, climaterio, y en etapa preconcepcional. Uso: Infusiones, macerados, batidos, refrescos. Precauciones: someterlo a ebullición desnaturaliza los principios activos esenciales, no usar en embarazo y lactancia por riesgos de toxicidad en su excreción por la leche materna.
- l) Cebolla, (*Allium cepa*): Se emplea el bulbo. Contenido: Abundantes fructosanos, esencia rica en disulfuro de alilpropilo, azúcar, inulina, calcio, flavonoides, quercitina, taninos, ácido glicólico, trazas de vitamina A, B y C; alicina, ácido cítrico y málico, sitosterol, stigmasterol, alcaloides, prostaglandinas A1, E1, compuestos triterpénicos, aminoácidos. Acción diurética reforzada por los flavonoides que además presentan acción antiinflamatoria. Uso: Decocción (Uso tradicional): 1 cebolla mediana/taza. Tomar 3 tazas/día. Tintura: 20 - 40 gotas/día.
- m) Comino (*Cuminum cyminum*): Se emplean los frutos, hojas, ramas. Contenido: Esencia rica en aldehído cumínico, terpenos (pineno, terpineol), flavonoides, derivados del luteolol y apigenol con acción desinflamatoria, modulador climaterico, estabilizador hormonal en la adolescencia y el climaterio. Uso: Infusión: 1 cucharada para preparar una taza. Infundir 10 minutos. Tomar 3 tazas/día.
- n) Cola de caballo (*Equisetum*) arvense: Se emplean los tallos estériles. Contenido: Abundantes sales de sílice, cloruro de potasio y aluminio, óxido de hierro, saponósidos, flavonoides, glucósidos de kampferol, trazas de alcaloides, vitamina C, resina, flavonas, ácido salicílico, equistólico, sitosterina. Acción diurética, analgésica, desinflamatoria. Uso: Infusión: 50 gr/lit. Tomar 2 - 3 tazas/día. Decocción: de planta fresca 50 - 100 gr./lit. de planta seca 10 - 20 gr./lit. Hervir 30 minutos. Tomar 200 ml/día.
- o) Eneldo, (*Anethum graveolens*): Se emplean los frutos (semillas). Contenido: Aceite esencial, carvona, limoneno, felandreno, eugenol, anetol, carveol, cariofileno, miristicina, cumarinas, flavonoides, kampferol, ácidos fenólicos, cafeico, clorogénico. Uso: Infusión: Triturar bien 1 cucharadita de semillas/1taza de agua (15 - 20 gr. de semillas/l). Filtrar. Tomar 3 v/día y antes de acostarse.

- p) Limón (*Citrus aurantifolia*): Se emplean del fruto el jugo y corteza, hojas y corteza del tallo del limonero. Contenido: Esencia, limoneno, pineno, citral, citronelol, terpinol, canfeno, felandreno, cumarinas, flavonoides, ácido cítrico, ascórbico, málico. Los flavonoides ejercen una actividad vitamínica P: venotónica, vasoprotectora, controlando la permeabilidad capilar y aumentando su resistencia, nutritiva. Uso: Zumo diluido ingerir 1 taza 3 veces por día, aplicado localmente 1 vez por día, cáscara seca o jugo del fruto fresco en infusión frío o caliente.
- q) Pepino (*Cucumis sativus*): Se emplea el fruto con cáscara y semillas. Contenido: Esencia, vitamina C, carotenos, aminoácidos: cucurbitina; celulosa, mucílago. Tiene efecto diurético y emoliente, nutritivo, inmunoestimulante. Precauciones: Debido a su alto contenido en celulosa puede resultar indigesto. Uso: Macerado del fruto fresco como parte de la alimentación.
- r) Eucalipto, (*Eucalyptus globulus*): Se emplean las hojas adultas, sin pecíolos. Contenido: Aceite esencial con eucaliptol, aldehído, pineno, canfeno, cetonas, taninos, azuleno, resina, flavona: eucaliptina. Tiene acción antiséptica (*eucaliptol. pineno*), cicatrizante, balsámica, antibacteriana. Uso: Decocción: 3 gr/taza. Hervir 1 minuto y dejar infundir durante 10 min. Ingerir una taza 2 veces por día y aplicar localmente 1 v/día.
- s) Guayaba, (*Sidium guajava*) Contenido: Quercitina, taninos, B-sitosterol, ácido maslínico, oleágico, aceite esencial, terpenoides, ácido oleánico, ursólico, guaijavólico, quercitina-3-arabinósido. Impide el crecimiento bacteriano, es antifúngica, cicatrizante. Uso: Infusión de hojas frescas o secas pulverizadas: (15 a 20 hojas/litro de agua), 1 taza 3 v/día por 7 días.
- t) Hierbabuena, Toronjil de Menta, de (*epermín Mentha piperita*) Se usan las hojas. Contenido: Aceite esencial rico en mentol y mentona, limoneno, alfapineno, flavonoides, apigenol, luteol, ácidos fenólicos, taninos, triterpenos, ácido ursólico y oleanílico, flavomentina, hesperidina, betaína, azúcares, glucosa, rhamnosa, principio amargo, útiles para analgesia, sedación precauciones: En personas sensibles puede producir nerviosismo e insomnio como reacción adversa. Dosis elevadas pueden provocar irritación gastrointestinal y urinaria. Uso: Infusión: 1 cucharadita/taza. Tomar 3 tazas/día.
- u) Hinojo, (*Foeniculum vulgare*): Se emplean los frutos. Contenido: Aceite esencial con anetol, glúcidos, lípidos, prótidos, sosterol, cumarinas, estragol, alfapineno, mirceno, fenona, safrol, deltapineno, canfeno, felandreno, metilchavicol, ácido anísico, aldehídos, terpenos, terpenoides, que le confieren acción desinflamatoria y analgésica,

Precaución: A dosis altas tiene acción convulsivante. Uso: Infusión: 20 - 30 gr./l. Tomar 3 tazas al día.

- v) Jengibre blanco *Zingiber officinalis*: Se emplean los rizomas. Contenido: Aceite esencial, derivados terpénicos (felandreno, zingibereno, cineol, citral, borneol), resina, principios picantes fenólicos y cetónicos (zingerona, gingerol, shogaol), fécula, goma, azúcares. Tiene acción antiinflamatoria, analgésica local. Contraindicaciones: Embarazo. Uso: Decocción: (1 - 3 gr. de rizomas/1/2 lt de agua). Aplicar en compresas. Uso tradicional: Infusión: 3 trozos de raíz de jengibre del tamaño del gonce de un dedo, machacar y agregar 2 tazas de agua hervida. Reposar. Tomar caliente 3 veces/día.
- w) Llantén mayor, (*Plantago major*): Se emplean las hojas. Contenido: Mucílagos, pectina, taninos, aucubinas, noscapina, colina, flavonoides, sales de potasio, ácido cítrico, cucurbina, enzimas, ácido oleánico, cinámico, benzoico, fumárico, polifenoles, que le confieren propiedades . Uso: Uso tradicional: Restregar 5 hojas en 1 litro de agua. Tomarlo como agua común. Se puede endulzar con miel. Infusión: 1 planta mediana en 1/2 lt. de agua. Tomar 1 taza tibia 3 v/día durante 1 - 2 semanas.
- x) Maíz, (*Zea mays*): Se emplea los estilos. Contenido: Abundantes sales de potasio, flavonoides, fermentos, taninos, trazas de aceite esencial, alantoína, monoterpenos, trazas de alcaloides, saponinas, polifenoles, ácido salicílico, goma. Propiedades diuréticas. Precaución: Los estigmas frescos contienen elevada concentración de ácido salicílico por lo que tiene gran poder analgésico. No exceder las dosis. Uso: Infusión: 1 cucharada de postre/taza. Beber 3- 4 v/día. Decocción: 15 - 20 gr. Por cada litro de agua. Hervir 10 minutos. Tomar 3- 6 tazas/día tibio o frío.
- y) Mastuerzo, (*Lepidium virginicum*): Se emplean las hojas y semillas. Contenido: Esteroles, triterpenos, flavonoides, alcaloides, aceite volátil. Tiene efecto diurético, antiinflamatorio, analgésico. Precauciones: Ajustarse a las dosis indicadas. Uso: Las hojas y las semillas se convierten en polvo y se envasan en papelillos de 600 mg cada uno. Tomas 1-3 papelillos diarios. Decocción: 10-20 g/l de agua. Tomar 500-600ml en 2-3 dosis.
- z) Manzanilla, (*Matricaria chamomilla*): Se emplean las flores. Contenido: Aceite esencial rico en matricina, camazuleno, bisabolol, dicloroéter poliínico, flavonoides, luteolol, apigenol, quercetol, cumarinas: umbiliferona, herniarina, mucílago urónico, principio amargo, sales minerales, con efecto analgésico, antiinflamatorio, relajante de la

musculatura lisa. Uso: Infusión (Uso tradicional): 5 tallos con hojas y flores/2 tazas de agua. Tomar caliente 3 v/día durante 3 días y antes de acostarse.

- aa) Naranja agrio (*Citrus aurantium*): Acción inmunoestimulante, mejora la resistencia capilar, nutritivo por su alto contenido en vitaminas entre la de mayor relevancia el ácido ascórbico, antiespasmódica. Uso: Infusión: 5-20 gr. de hojas/litro. Tomar 2-3 tazas/día. Tintura al 20 %: 20-60 gotas/día. Hidrolato: 20-40 gr./día.
- bb) Perejil, (*Petroselinum sativum*) : Contenido: Flavonoides, luteolol, apigenol, esencia, apiol, miristicina, pineno, apiína, vitaminas A, B, C, sales de hierro, calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, yodo, manganeso, azufre, diastasas., que le confieren propiedades nutritivas, emenagogas, desinflamatorias. Uso: Infusión: de hojas o frutos, 1 cucharadita/taza. Tomar 3 tazas/día. Decocción 1 cucharada de postre/taza. Hervir 5 minutos. Infundir durante 15 minutos. Tomar 3 tazas/día.
- cc) Romero, (*Rosmarinus officinalis*): Se emplean las flores y hojas. Contenido: Ácidos fenólicos, cafeico, clorogénico, rosmarínico, flavonoides, derivados del luteolol, apigenol, aceite esencial, pineno, canfeno, borneol, cineol, alcanfor, limoneno, linalol, taninos, ácido ursólico y glucólico. La esencia es emenagoga, bactericida, antiséptica. Precaución: Al usar la esencia puede causar irritación renal y rubefacción dérmica. Uso: Infusión: 12 - 15 g. de hojas/litro. Tomar 2 - 3 tazas/día.
- dd) Ruda, (*Ruta graveolens*): Se emplean hojas y flores. Contenido: Rutósido, aceite esencial con salicilato de metilo, metilnonilcetona, alcaloides, arboritina, farnacocumarinas, psoraleno, bergapteno, taninos, flavonoides (rutina, quercitina), azúcares, materias resinosas y peptídicas, principios amargos, gomas. La esencia es emenagoga, que puede llegar a ser abortiva según la dosis. Precaución: La intoxicación puede producir metrorragias, gastroenteritis, confusión mental y muerte. Uso: Infusión: 10-15 g/litro. Tomar 2-3 vasos/día.
- ee) Salvia de Castilla, *Salvia officinalis*: Se emplean las hojas y flores. Contenido: Aceite esencial rico en tujona, polifenoles, flavonoides (luteolol, apigenol), ácidos fenólicos (cafeico, clorogénico, rosmarínico), principio amargo (picrosalvina), ácido ursólico. La esencia es emenagoga. Los flavonoides y ácidos fenólicos tienen acción espasmolítica, analgésica. Contraindicaciones: Lactancia, insuficiencia renal, embarazo. Precauciones: Las hojas contienen cristales de sílice, deben filtrarse. Se recomienda seguir tratamientos

discontinuos. A dosis elevadas la esencia puede resultar neurotóxica y convulsivante. Puede producir irritación cutánea. Uso: Infusión: 20 gr./litro. Infundir 10 minutos. Tomar 3 tazas/día. Decocción: 10-15 gr./500ml de agua. Hervir 10 minutos. Tomar 1 vaso 2 veces al día.

- ff) *Sábila, (Aloe vera)*: Se emplea el mesófilo, jugo condensado. Contenido: Aloína, giberellina, derivados antraquinónicos, mucílago, pectina, vitaminas A, D, ácido aloético, cinámico, lactato de magnesio, aloemodina, isobarbaloína. La aloína y giberellina tienen acción antiinflamatoria, antiséptica. Uso: Aplicar localmente el mesófilo 2 v/día. Jalea vaginal: Aplicar 3 v/día.
- gg) *Tabaco, (Nicotiana tabacum)*. Se emplean las hojas que contienen Alcaloide: nicotina. Ácidos orgánicos, málico, cítrico, ácidos fenólicos, clorogénico, nicotínico, flavonoides, cumarinas. La nicotina tiene acción pediculicida. Precauciones: No exceder de las dosis indicadas y evitar uso continuado. Contiene nicotina, alcaloide muy tóxico que se absorbe rápidamente por la piel. Dosis letal: 6 mg de nicotina. Uso: 140 ml de agua con 15-20 gr. de hojas desecadas y trituradas, macerar 5-10 minutos. Cocer por 3 minutos y luego macerar 1 hora. Zumo: 480 gr. de hojas desecadas y trituradas en cantidad suficiente de agua para obtener un efecto de hidratación del vegetal durante 3-9 horas. Luego el material vegetal se exprime con auxilio de un molino procurando la recolección del líquido y se filtra. La aplicación puede auxiliarse con algodón, gasa o tela y debe extenderse durante 15 minutos. Aplicar 1 vez al día. Hasta 10 aplicaciones.
- hh) *Tamarindo (Tamarindus)* indica: Se emplea la pulpa del fruto o corteza. Contenido: Capsaicina, curcumina, piperina, ácido tartárico, acético, cítrico, málico, succínico, azúcar, pectina, ácido oxaglutámico, glioxílico, oxalacético, bitartrato de potasio. Tiene efecto diurético muy activo y antiséptico. Inhibe la cristalización del oxalato de calcio en la orina. Inhibe el crecimiento de bacterias GRAM- causantes de infecciones en el humano. Uso: Decocción: 30 - 50 gr. de pulpa del fruto/litro. de agua. Hervir 3 minutos. Tomar 1 vaso 2 - 3 veces/día.
- ii) *Tilo, Justicia pectoralis* Se emplean las hojas. Contenido: Cumarinas, umbeliferona, betaína, flavonas swertisina, swertiajaponina, lignanos (justicidina), aminoácidos, compuestos fenólicos, saponinas. Acción sedante del Sistema nerviosa central y periférico, relajante de la fibra muscular lisa y estriada, Contraindicaciones: No usar por vía oral durante más de 30 días consecutivos. No usar en embarazo, puerperio, período de lactancia, niños pequeños (pues se desconoce la toxicidad genética de los preparados). Pacientes con trastornos de la coagulación o que estén con tratamiento conjunto con anticoagulantes. Precauciones: Evitar su uso en pacientes masculinos

con intención de procrear (debido a la actividad espermicida de las saponinas). **Uso:** Infusión: Verter 1 taza de agua hirviendo sobre una cucharadita de hojas desmenuzadas. Reposar 15 minutos. Tomar 2-3 tazas al día. **Decocción:** 5-10 gr en 500 ml de agua. Beber 2 vasos al día.

jj) Zanahoria (*Daucus carota*): Se emplea la raíz. **Contenido:** Glucosa, sacarosa, proteínas, mucílago, pectina, vitaminas B1, B2, C; caroteno (provitamina A). Tiene acción remineralizante, vitamínica, nutritiva. **Uso:** Infusión: 1 taza. Infundir 10 minutos. Tomar 3 tazas/día

La efectividad de un tratamiento cualquiera frente a su entidad patológica correspondiente depende en gran medida de la utilización de la dosis adecuada en cada caso, y específicamente de la determinación de la dosis terapéutica. Para una mejor comprensión de estos aspectos se comentarán primeramente algunos conceptos generales.

Posología: término para describir el estudio de las dosis.

Dosis: cantidad promedio de un medicamento o droga que produce el efecto deseado en un adulto medio o en el niño.

Dosis terapéutica: dosis que produce el efecto deseado en el paciente.

Dosis mínima: menor dosis que produce el efecto terapéutico (Dosis efectiva mínima).

Dosis máxima: mayor dosis que puede ser tolerada sin aparición de efectos adversos o tóxicos (dosis efectiva máxima).

Dosis letal media (DL50): dosis capaz de producir la muerte en el 50 % de los individuos tratados.

Dosis efectiva media (DE50): dosis requerida para producir un efecto con una intensidad especificada en el 50 % de los individuos a que se administra.

Margen de seguridad o índice terapéutico: relación entre las dosis requeridas de una droga para producir efectos deseables e indeseables. Es la relación entre la dosis letal media (DL50) y la dosis efectiva media (DE50).

Tradicionalmente el uso de las plantas medicinales por parte de la población no ha sido muy específico en cuanto a las dosis. Las infusiones y decocciones en el adulto se indican recomendando la ingestión de una taza de 1 a 3 veces en el día. De igual forma la fitoterapia de uso tópico se basa en la administración del preparado 2 ó 3 veces en el día. En relación al momento de la administración del fitofármaco ya se encuentra mayor precisión. Así se recomienda que los tes para aliviar dolor regular, menstruación, detener o aminorar hemorragias, fortificar órganos y los cicatrizantes se administren en cualquier momento del día.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Maza M, Guerra Ibáñez G, Maza Hernández JC, Cruz Dopico A. Revisión bibliográfica sobre el uso terapéutico del ajo. Rev Cubana Med Física Rehabil [Internet]. 2014 [citado 22 Jun 2016]; 6(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/v6n1_14/mfr06114.htm
2. Pérez MA. Fotosíntesis y respiración [Internet]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos95/fotosintesis-y-respiracion/fotosintesis-y-respiracion.shtml>
3. Guardarrama Suárez I. et al. Fitoterapia y Medicina Tradicional. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2012. 152 p.
4. Kossman I. Consideraciones metodológicas para el trabajo con plantas medicinales en la atención primaria de salud. Argentina: CETAAR; 2011.12 p.
5. Roig y Mesa JT. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos. t.2. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2012.
6. Gómez Orea D, Rodríguez Sánchez JJ, Villarino Valdivielso T. Las plantas de extractos. Bases para un plan de desarrollo del sector I. [Internet]. [citado 23 Jun 2016]. s.l.: MELISSA; s.a. Disponible en: <http://www.fundame.org/cientificas/pdfs/extractos/voluno.pdf>
7. Fuertes Porbén Y, Hernández Quiñones OL, Carballo Silva S, Castillo Morejón M. ¿Medicina natural y tradicional en psicología? Aplicación de los contenidos de medicina natural y Tradicional al programa de la asignatura psicología Médica para estudiantes de tercer año de medicina. Rev Ciencias Méd Pinar del Rio [Internet]. 2007 Ago. [citado 23 Jun 2016]; 11(2):[aprox. 21 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v11n2/rpr27207.pdf>
8. Fuentes Fiallo VR. Apuntes para la flora económica de Cuba IX: plantas para cercas y setos vivos Rev Jardín Bot Nac [Internet]. 2011-2012 [citado 23 Jun 2016]; 32-33:[aprox. 30 p.]. Disponible en: <http://www.rjbn.uh.cu/index.php/RJBN/article/viewFile/150/132>
9. Roig y Mesa, J. T. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. t.1. La Habana. Editorial Científico-Técnica; 2015.
10. Portilla Hernández H, González Sánchez K, González León V, González Aguiar JM. Terapia natural para el tratamiento del asma bronquial. Rev Ciencias Méd Hab [Internet]. 2012 [citado 22 Jun 2016]; 18(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/rt/printerFriendly/548/html>
11. Portuondo Hernández Y, McDonald Buchanan RS, Vega Puentes JO, Laugart Wilson A, Apodaca Pérez EC, Ferreiro Rodríguez Y. Conservación de herbarios para situaciones de emergencia y desastres.

- Memorias Convención Internacional de Salud. [Internet]. 2015. Disponible en: <http://actasdecongreso.sld.cu/downloads/755/ID%20917.pdf>
12. Fuentes Fiallo VR. Apuntes para la flora económica de Cuba VII. Especies Frutales Rev Jard Bot Nac [Internet]. 2003 [citado 22 Jun 2016];24(1-2): [aprox. 45 p.]. Disponible en: <http://www.rjbn.uh.cu/index.php/RJBN/article/viewFile/17/17>
 13. Roig y Mesa, J. T. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. t.2. La Habana. Editorial Científico-Técnica; 2015.
 14. Plantas analgésicas, para aliviar el dolor de forma natural [Internet] Madrid: Elherbolario;2016. [actualizado 15 Jun 2016; citado 23 Jun 2016]. Disponible en: <http://elherbolario.com/plantas-medicinales/item/1233-plantas-analgescicas-para-aliviar-el-dolor-de-forma-natural>
 15. 50 plantas medicinales para cuidar la salud [Internet]. [citado 23 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.ecoagricultor.com/plantas-medicinales-salud-2/>
 16. MINSAP. Guía Terapéutica Dispensarial de Fitofármacos y Apifármacos. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2012.
 17. Kossman I, Vicente C. Salud y Plantas medicinales. Argentina: Editorial Planeta Tierra; 1992.
 18. Vanaclotxa B. et al. Fitoterapia. Vademecum de Prescripción. 1ªed. Bilbao: Asociación Española de Médicos Naturistas; 2012.
 19. Lagos Castillo C. Plantas medicinales utilizadas en el tratamiento de enfermedades ginecológicas en Leticia y Puerto Nariño (Amazonas, Colombia). Etnobiología [Internet]. 2015 [citado 22 Jun 2016];13(1):[aprox. 35 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5294496.pdf>
 20. Hoffman A, et al. Plantas Medicinales de uso común. Santiago de Chile: Ediciones Fundación; 1993.
 21. Muñoz López de Bustamante F. Plantas Medicinales y Aromáticas. Estudio, cultivo y procesado. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa; 1993.
 22. Carriconde C, Mores D. A Mata da Saude. Cartilha do Agente de Saúde. Brasil: Centro Nordestino de Medicina Popular. Projeto ASAREAJ; 2011.
 23. Weniger B, Robineau L. Elementos para una Farmacopea Caribeña. Seminario TRAMIL 3. La Habana: (enda-caribe); 2014.
 24. Caléndula. En: Temas de farmacognosia. Plantas medicinales. [Internet]. Disponible en: <http://www.plantas-medicinal-farmacognosia.com/productos-naturales/calendula/>
 25. DMedicina.com. Las mejores plantas medicinales para aliviar la menopausia [Internet]. s.l: Unidad Editorial Revistas; 2016. [actualizado 20 Ene 2004; citado 23 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/2004/01/20/mejores-plantas-medicinales-aliviar-menopausia-3605.html>

Recibido: 12 de mayo de 2016
Aprobado: 29 de mayo de 2016

Dra. Yamilé Portuondo Hernández. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Asistente. Policlínico Universitario "Asdrúbal López Vázquez". Guantánamo. Cuba. **Email:** cenen@infomed.sld.cu