

Fitoquímica de balsámicas usadas por comunidades negras del municipio de Quibdó para tratar la impotencia sexual y la infertilidad femenina

Phytochemical of balsamics used for black communities of the municipality of Quibdó to treat the sexual impotence and the feminine infertility

CARLOS ARIEL RENTERÍA JIMÉNEZ*

RESUMEN

Las balsámicas son preparados médicos tradicionales de plantas de consistencia leñosa de las cuales se utiliza la raíz, tallo, hojas, semillas y bejuco. En general, se utilizan para solucionar problemas de salud, ocasionados por parásitos, mordeduras de serpientes, dolores estomacales infertilidad femenina e impotencia sexual. Se presentan los resultados del análisis fitoquímico realizado a tres muestras de balsámicas usadas para el tratamiento de la impotencia sexual y la infertilidad femenina.

Palabras clave: *Balsámicas; Infertilidad femenina; Impotencia sexual; Medicina tradicional; Fitoquímica.*

ABSTRACT

The balsamic ones are prepared medical traditional of plants preferably of woody consistency of which it is used the root, shaft, leaves, seeds and lianas. In general they are used to solve problems of health, caused by parasites, bites of snakes, pains stomach feminine infertility and sexual impotence; in fact in this articles result of analysis phytochemical are presented carried out to three samples of balsamic used for the treatment of the sexual impotence and the feminine infertility.

Keywords: *Balsamics; Feminine infertility; Sexual impotence; Traditional medicine; Phytochemical.*

INTRODUCCIÓN

La impotencia sexual es un problema que ha afectado y preocupado a los hombres desde los orígenes de la humanidad. A lo largo de la historia y en muy diversas culturas, la utilización de pócimas, drogas y consejos de todo tipo para su curación ha sido una práctica muy extendida. En particular, la búsqueda de un afrodisíaco perfecto que incrementa el deseo sexual, el placer y el desempeño, ha sido una constante desde los tiempos remotos hasta la época moderna. Múltiples sustancias naturales como la datura (*Datura stramonium*), belladona (*Atropa belladonna*) y el hembane (*Hyoscyamus niger*, Linn) fueron ingredientes claves en las orgías sexuales de los cultos ancestrales de la fertilidad (Rosen y Ashton, 1993).

Las comunidades negras del Pacífico colombiano no han sido ajenas a esta costumbre de utilizar pócimas y bebedizos para el tratamiento de la impotencia sexual y la infertilidad femenina y dentro de esta perspectiva, han introducido a su acervo médico tradicional la preparación y utilización de balsámicas que son preparados de plantas preferiblemente de consistencia leñosa de las cuales se utiliza la raíz, el tallo, las hojas, semillas, bejuco y en muchas ocasiones partes de animales.

La composición fitoquímica de los preparados balsámicos ha sido poco o nada descrita. Es por ello que el objetivo de este trabajo es mostrar los primeros resultados del tamizaje fitoquímico realizado a tres preparados balsámicos utilizados para el tratamiento médico tradicional de la infertilidad femenina y la impotencia sexual usados por las comunidades

* Magister en Docencia de la Química. Investigador de proyectos especiales, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), Quibdó, Chocó, Colombia.
e-mail: carielreneria@hotmail.com

Recibido: agosto 29, 2008

Aceptado: septiembre 12, 2008

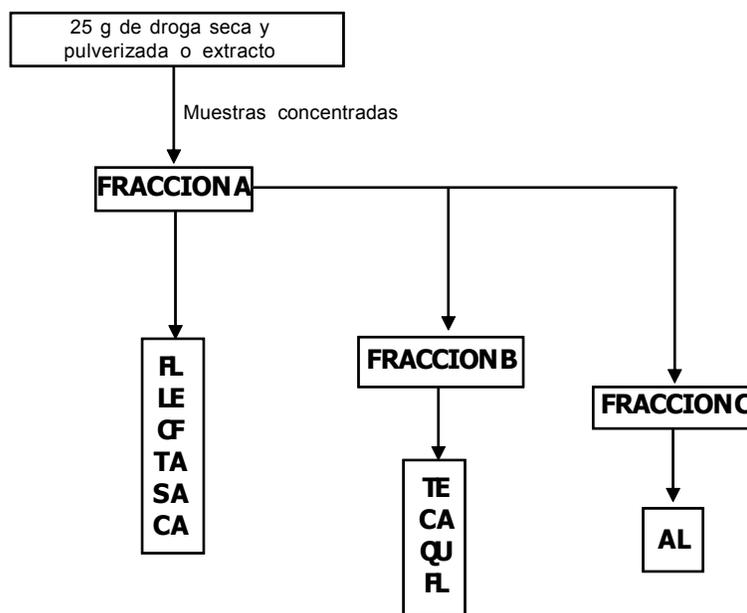


Figura 1. Flujograma resumen de la metodología utilizada para el análisis fitoquímico

negras del departamento del Chocó. Vale la pena resaltar que estos resultados presentados hacen parte del proyecto de investigación denominado «Validación de Tratamientos Basados en Medicina Tradicional Dirigidos a la Cura de Enfermedades de Alta Ocurrencia Mundial y Nacional», liderado por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico «Jhon Von Neumann».

MÉTODOS

El material vegetal presente en los acabados balsámicos y bebedizos, seleccionados y utilizados por los médicos tradicionales en el tratamiento de la disfunción sexual masculina y la infertilidad femenina, se sometió a análisis químicos, mediante marcha fitoquímica.

Para el análisis químico de las muestras balsámicas selec-

cionadas, se utilizaron las siguientes pruebas de reconocimiento:

- Reacción de cloruro férrico para compuestos fenólicos (CF)
- Reacción de proteínas para taninos (TA)
- Reacción de Shinoda para flavonoides (FL)
- Reacción de Rosenheim para leucoantocianidinas (LE)
- Reacción de Kedde para compuestos lactónicos (CA)
- Método de la espuma para saponinas (SA)
- Reacción de Lieberman-Burchard para triterpenoides y/o esteroides (TE)
- Reacción de Borntranger para quinonas (QU)
- Reacciones de Mayer, Valsler, Reineckato de amonio y Dragendorff para alcaloides (AL)

Todos estos análisis se realizaron por triplicado. La Figura 1 resume la metodología utilizada.

Tabla 1
Características organolépticas de las muestras analizadas

Rotulado de la muestra	Envase	Color	Olor	Apariencia	Volumen filtrado (ml)
Extracto balsámico IIAP #1	Vidrio con tapa metálica	Verde claro	Característico	Líquida con sedimento en el fondo	95
Extracto balsámico IIAP #2	Vidrio con tapa metálica	Verde oscuro	Característico	Líquida con sedimento en el fondo	130
Extracto balsámico IIAP #3	Vidrio con tapa metálica	Ámbar	Característico	Líquida con sedimento en el fondo	140

Tabla 2
Marcha analítica de los tres extractos balsámicos

Extracto	Prueba	Extracto acuoso (Fracción A)	Solución orgánica (Fracción B)	Solución acuosa (Fracción C)
Extracto balsámico IIAP # 1	Compuestos fenólicos	-		
	Taninos	-		
	Flavonoides	-	-	
	Leucoantocianidinas	+++		
	Comp. lactónicos	-	-	
	Saponinas	-		
	Triterpenos y/o esteroides		-	
	Quinonas		-	
	Alcaloides			-
Extracto balsámico IIAP # 2	Compuestos fenólicos	+++		
	Taninos	++		
	Flavonoides	-	-	
	Leucoantocianidinas	+++		
	Comp. lactónicos	-	++	
	Saponinas	+++		
	Triterpenos y/o esteroides		+/-	
	Quinonas		-	
	Alcaloides			++
Extracto balsámico IIAP # 3	Compuestos fenólicos	+++		
	Taninos	-		
	Flavonoides	++	+	
	Leucoantocianidinas	-		
	Comp. lactónicos	++	++	
	Saponinas	+		
	Triterpenos y/o esteroides		+/-	
	Quinonas		-	
	Alcaloides			-

Negativo (-), Positivo (+), Muy positivo (++) , Altamente positivo (+++) , Dudoso (+/-)

DATOS Y RESULTADOS

Las características organolépticas de los extractos de las tres muestras balsámicas seleccionadas aparecen en la Tabla 1. La composición fitoquímica de los extractos de diferentes disolventes se muestra en la Tabla 2.

En la marcha fitoquímica realizada sobre la muestra proporcionada de Extracto IIAP # 1, se obtuvo resultados de presunción positiva sólo para la presencia de leucoantocianidinas.

En la marcha fitoquímica realizada sobre la muestra pro-

porcionada de extracto IIAP # 2, se obtuvieron resultados de presunción positiva para compuestos fenólicos, taninos, leucoantocianidinas, compuestos lactónicos, alcaloides y saponinas, además de resultados dudosos para la presencia de triterpenos y/o esteroides.

En la marcha fitoquímica realizada sobre la muestra proporcionada de extracto IIAP # 3, se obtuvieron resultados de presunción positiva para compuestos fenólicos, flavonoides, compuestos lactónicos y saponinas, además de resultados dudosos para la presencia de triterpenoides y/o esteroides.

DISCUSIÓN

Los análisis químicos realizados a las tres muestras balsámicas demuestran que es posible que los metabolitos secundarios presentes en los extractos etanólicos de las tres muestras balsámicas estudiadas (Tabla 2) contribuyan a mejorar el desempeño sexual y la fertilidad, porque de acuerdo con estudios de Piacente, *et al.* (2002) estos son algunos de los componentes encontrados en la maca (*Lepidium meyenii walp*) de la cual ya se tienen evidencias científicas de sus beneficios tanto como potenciadores sexuales como el de actuar contra la infertilidad. Dentro de esta misma perspectiva se puede ubicar el medicamento contra la impotencia sexual masculina denominado citrato de sildenafilo (Viagra®) el cual es el primer producto oral seguro y efectivo para el tratamiento de la impotencia sexual. Un análisis de su estructura química muestra que es análoga a la de compuestos conocidos como *xantinas*, entre ellos la *cafeína* presente en el café, la *teobromina* del cacao y la *teofilina*, una medicación para el asma. Este hecho no es casual, porque los derivados xánticos causan vasodilatación, requisito indispensable para que se produzca una erección.

El sistema endocrino regula la producción de diversos tipos de hormonas, que se encuentran conformadas básicamente por aminoácidos y esteroides. Varios aminoácidos son requeridos por el organismo para la fabricación de neurotransmisores, tales como la dopamina y noradrenalina, que transmiten señales en el sistema del despertar sexual y el desempeño físico durante la actividad sexual. Los principales aminoácidos que estos neurotransmisores requieren incluyen fenilalanina, tirosina e histidina. Además, los esteroides, saponinas (Adimoelja, 2000), taninos y alcaloides. Se conjetura que su acción ocurre fundamentalmente en un área del cerebro llamada hipotálamo, parte de la cual controlaría los aspectos más reflexivos de la respuesta sexual, de esta mane-

ra, estos metabólicos secundarios fortalecen las señales enviadas desde el cerebro para causar la erección; además de actuar como una importante fuente energética y estructural, previenen el daño espermatogénico e incrementan los recuentos espermáticos epididimarios.

Estos aspectos demuestran definitivamente que los resultados satisfactorios expresados por las personas que consumen habitualmente los preparados balsámicos para tratar la impotencia sexual de una u otra forma podrían estar asociados con los dos aspectos fundamentales sobre los cuales se asocian los problemas sexuales, fisiológicos y mentales, porque así lo demuestran algunos de los principios activos encontrados en los análisis químicos realizados a las muestras de botellas balsámicas analizadas.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece al Grupo de Investigación Productos Naturales Marinos de la Universidad de Antioquía y en especial al MSc. Elkin Galeano por su valiosa colaboración.

LITERATURA CITADA

- Adimoelja, A. 2000. Phytochemicals and the breakthrough of traditional herbs in the management of sexual dysfunctions. *Int J Androl.* 23 (Suppl) 2: 82-4.
- Palacios, C., Bueno, L. 2006. *Estudio etnobotánico de las especies útiles en la preparación de balsámicas, en la región del San Juan (Condoto, Opogodó y Novita) Chocó, Colombia.* Tesis de grado para optar el título de Biología con Énfasis en Recursos Naturales de la Universidad Tecnológica del Chocó «Diego Luis Córdoba».
- Piacente, S., Carbone, V., Plaza, A., Zampelli, A., Pizza, C. 2002. Investigation of the tuber constituents of Maca (*Lepidium meyenii Walp*). *J Agric Food Chem.* 50: 5621-5.
- Rosen, R.C., Leiblum, S.R. 1992. Erectile disorders: an overview of historical trends and clinical perspectives. *En: Rosen, R.C. y Leiblum, S.R. Erectile disorders: Assessment and treatment.* New York: Guilford Press.