

DERMOFARMACIA

Plantas medicinales con aplicaciones en Dermatología y Cosmética

Comentario

[Dra. Bertha Pareja P.^{\(1\)}](#)

Folia. Dermatol. (Perú) 1996; 7 (3/4): 48-2

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha intensificado el interés por la fitoterapia dando lugar a la proliferación de publicaciones en revistas, libros y artículos, acerca de las propiedades y empleo de las plantas medicinales. Sin embargo, en muchas de éstas, se mezclan propiedades farmacológicamente comprobadas por la investigación, con otras sin ninguna base científica, producto de observaciones aisladas, especialmente cuando se trata de especies silvestres, poco conocidas y cuyos efectos curativos en el tratamiento de diferentes procesos patológicos todavía no han sido claramente explicados. Lo que sí es un hecho innegable, es que al presente las plantas medicinales constituyen una fuente muy valiosa de investigación y que en nuestro país existen suficientes especies vegetales que podrían cubrir un amplio espectro de la terapéutica, sin embargo en la práctica el papel de éstas en el tratamiento de las enfermedades graves -por lo menos por ahora- es solamente complementario.

De otro lado, debemos destacar que para que las plantas medicinales sean verdaderamente eficaces, es necesario tener en cuenta ciertos aspectos fundamentales como son: la clasificación, cultivo, recolección, procesamiento, conservación, así como las formas de administración y dosificación, ya que si nos basamos únicamente en la observación de las características morfológicas, es muy fácil confundir especies medicinales con otras venenosas, como ocurre frecuentemente con los hongos.

Para el presente comentario, hemos elegido la familia de las Rosáceas, ya que incluye un gran número de especies que han sido formalmente estudiadas y cuyas aplicaciones en los campos de la medicina, perfumería y cosmética han aumentado en los últimos años.

FAMILIA ROSACEAS

La familia de las Rosáceas es muy numerosa; existen más de 3000 especies y 100 géneros, sin incluir la enorme variedad de formas cultivadas. Se las conoce desde tiempos inmemoriales; así, Dioscórides ya menciona el aceite de Rosa, su empleo y los métodos para su obtención. También en la China y el Cercano Oriente los rosales fueron cultivados, cruzados y mejorados por injertos y otras técnicas hasta

obtener las magníficas variedades que hoy conocemos y que se han propagado a nivel mundial.

De las cinco mil variedades de rosas que hoy se cultivan, muy pocas tienen una fragancia marcada o definida, ya que ésta difiere de acuerdo a la variedad de la planta. Así, hay algunas cuyo aroma se asemeja a la violeta o el jacinto y algunas a frutas como la fresa o la grosella.

La obtención del aceite esencial se realiza exclusivamente de variedades híbridas, particularmente de las centifolias, de las cuales tres especies son comercialmente explotadas: la Rosa Damascena, la Rosa Alba y la Rosa Centifolia, llamada también Rosa Roja (en inglés, Cabbage Rose). Los aceites esenciales procedentes de estas variedades son de empleo exclusivo en perfumería para dar carácter al bouquet y en cosmética para aromatizar cremas y lociones. Recientemente también se aplican en medicina en una nueva especialidad conocida como Aromoterapia.

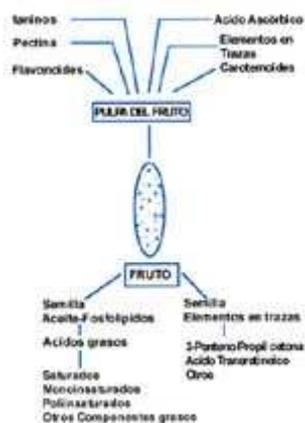
Los derivados con aplicaciones en Dermatología proceden de otras especies de la familia de las Rosáceas conocida con los nombres de *Rosa Mosqueta*, *Rosa Silvestre*, *Rosa Canina* o *Rosa Coral* y cuyo nombre científico es **Rosa aff. Rubiginosa L.**, la cual junto con la llamada *Rosa de Navidad* (Eleboro negro) y la *Rosa Roja* (Rosa Gálica) están consideradas dentro del grupo de las llamadas variedades medicinales.

En los últimos años posiblemente una de las plantas más estudiadas ha sido la *Rosa Mosqueta* debido a las múltiples aplicaciones de la flor, el fruto y la semilla, así como de sus muchos derivados. Sus efectos farmacológicos han sido comprobados por investigadores de las Universidades de Santiago, Valparaíso y Concepción en Chile así como por otros de Brasil, el Perú y los Estados Unidos.

La Rosa Mosqueta es una planta silvestre que abunda en regiones de suelo pobre e intensas lluvias. En América se extiende desde los estados de Missouri, Nebraska y Wyoming en Estados Unidos hasta el Sur de Chile, donde es muy abundante en la zona comprendida entre la 11.^a y 12.^a regiones, particularmente en la provincia de Concepción. En el Perú, crece en los departamentos del Cuzco, Arequipa y Apurímac, comprendidos entre la 7.^a y 11.^a regiones. También abunda en el sur de la Argentina. Sin embargo, en el único país donde es explotada a gran escala es en Chile, donde existen grandes extensiones de la planta silvestre y otras donde ya está cultivada, constituyendo una materia prima cuyos volúmenes de exportación representan varios miles de toneladas al año.

Sus características morfológicas son bien conocidas: es un arbusto provisto de abundantes espinas, ramas erguidas y hojas alternas, de flores rosado-amarillentas con cinco pétalos, los cuales se desprenden fácilmente y son reemplazados por un fruto rojo de forma ovalada, con abundante pulpa y muchas semillas. **Fig.1**

**FIG. 1. Derivados de la Rosa aff.
Rubiginosa
ROSA MOSQUETA**



**FIG. 2. Rosa silvestre. Rosa Mosqueta
Rosa aff. Rubinigosa**



Fernández margarita. Plantas Medicinales
Ediciones. Universidad de Navarra. España

En la medicina tradicional los pétalos de las flores han sido utilizados desde la época precolombina en infusiones para el tratamiento de procesos inflamatorios de la garganta, para las escaldaduras de los bebés así como en polvos para insuflaciones para los ojos en algunas infecciones.

Su acción antiinflamatoria podría explicarse por su contenido de sustancias de naturaleza coloidal, así como a la presencia de flavonoides. La pulpa del fruto es muy rica en pectina, ácido ascórbico, carotenoides y flavonoides, así como un gran número de componentes en trazas tales como sales minerales, cuya importancia en la nutrición está ampliamente demostrada. De otro lado, los carotenoides tienen una comprobada actividad antioxidante y conjuntamente en la pulpa del fruto, justifican su empleo como un magnífico suplemento dietético, de manera particular para los niños y los ancianos, por las variadas formas en que se le puede administrar.

Sus principales aplicaciones están en el campo de las industrias alimentaria, para preparar mermeladas, Jaleas, sopas, infusiones y en repostería.

En el campo de la medicina, de manera especial en los países asiáticos, la pulpa del fruto desecada y pulverizada se emplea como suplemento vitamínico por su alto contenido de ácido ascórbico, el cual es mayor que la del limón; se administra en tabletas y cápsulas.

El derivado empleado en Dermatología es el aceite, el cual se extrae de las semillas mediante agotamiento con solventes orgánicos. El producto obtenido es purificado y estabilizado por técnicas especiales que permiten la inalterabilidad de su composición y sus características físico-químicas. Se presenta como un líquido transparente, marrón rojizo de olor y sabor característico. Por su composición y comportamiento se le clasifica como un aceite secante.

En cuanto a su composición química, sus principales componentes son: altas concentraciones de ácidos grasos no saturados, cantidades menores de ácidos grasos saturados y otros materiales grasos. El ácido linoleico y otros monoinsaturados están presentes al estado de glicéridos. **Fig. 3**

FIG. 3	
C18: 2 (Linoleico)	45.2 a 46
C18: 3 (Linolénico)	33.4 a 33.9
C20: 4 (Araquidónico)	0.34 a 0.37

La relación total entre los ácidos grasos saturados, los monoinsaturados y los poliinsaturados es como sigue: **Fig. 4**

FIG. 4		
Saturados 1	Monoinsaturados 2.7	Poliinsaturados 14.3

Otros componentes grasos en pequeñas cantidades son el ácido caprílico, el cáprico, el laúrico, el mirístico y el miristoleico, además de un significativo porcentaje de fosfolípidos, los cuales son parcialmente eliminados durante el proceso de purificación. Sin embargo, para explicar su acción farmacológica, se ha comprobado que es necesaria la presencia de por lo menos 21 a 30 miligramos por litro de aceite. El rol de los fosfolípidos en los organismos vegetales y animales es muy importante, ya que intervienen en varios procesos metabólicos tales como el transporte activo en la fosforilación, la mitosis y la organización celular, así como en los intercambios iónicos. Químicamente los fosfolípidos son ésteres de ácidos grasos. Su molécula presenta una porción polar (hidrofílica) unida a dos cadenas de ácidos grasos que constituyen el extremo no-polar (lipofílico), estructura que explica su actividad química y su rol en diferentes procesos biológicos.

Para su empleo en Dermatología se aplica el aceite extraído de las semillas, el cual presenta una composición posiblemente única ya que además de su alto contenido en ácidos grasos saturados, mono y poliinsaturados se ha determinado que contiene algunos principios activos que no se encuentran en otros aceites vegetales, estos son el ácido transretinoico y un cuerpo de naturaleza cetónica (3-

penteno-propilcetona), los cuales fueron identificados por un trabajo de investigación conjunta realizado por los Drs. B. Pareja y H. Kehl de las universidades de San Marcos (Lima, Perú) y Kansas (Missouri U.S.A.) respectivamente en 1989. Estos principios activos, como ocurre frecuentemente con los contenidos en las plantas medicinales, presentan variaciones (0,01 a 0,05) miligramos por litro de aceite, dependiendo de ciertos factores tales como la edad de la planta, la naturaleza del terreno, la altura sobre el nivel del mar, así como a los métodos de extracción, purificación, envasado y conservación del aceite, lo que ha sido comprobado estudiando muestras de diferente origen y edad. Sin embargo, estas variaciones no afectan significativamente su actividad farmacológica, ya que también el aceite presenta una composición química compleja, estando presentes otros elementos que ejercen una acción sinérgica y que como en el caso de otras asociaciones contribuyen a la eficiencia del producto. Fig.1

En trabajos de investigación realizados especialmente en Chile, Brasil y el Perú, el aceite ha sido empleado en el tratamiento de cicatrices quirúrgicas o accidentales, de manera preferencial para las producidas en ciertas regiones como las faciales, las de mastectomías y las abdominales después de las cesáreas, habiéndose obtenido muy buenos resultados, de manera particular cuando el tratamiento se inicia después de eliminar los puntos de las suturas. (Fotos 1-2 y 3-4).

También se han aplicado en ciertos tipos de úlceras como las producidas por presión, o posturales como las que presentan los enfermos que permanecen mucho tiempo en determinada posición en la cama.

La mayor eficiencia en todos los casos se obtiene con la aplicación directa del aceite puro, realizando masaje hasta su total absorción.

Otra aplicación del aceite ha sido para eliminar manchas, de manera particular las producidas por exposición prolongada al Sol, donde se aplica bajo la forma de cremas o lociones, puro o asociado a un bloqueador solar. Los resultados se observan después de un tiempo variable dependiendo de la zona tratada y de otras características del paciente, como por ejemplo la edad y la constancia para seguir el tratamiento.

CICATRICES TRATADAS CON ACEITE DE ROSA MOSQUETA CICATRICES POSTRAUMATISMOS	
Foto 1. Paciente sexo femenino 33 años Cicatrices postraumatismo suturadas de la cara, de 1 mes de evolución	Foto 2. Control a los 6 meses de tratamiento
	
Foto 3. Paciente sexo femenino 59 años. Cicatriz posquirúrgica de 2 meses de evolución	Foto 4. Control a los 4 meses de tratamiento



Fotografías. Cortesía de la Doctora Faviola Montiel Carvajal
Director médico. COESAM. Chile

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. HERNÁNDEZ MARGARITA Y NIETO ANA. Plantas medicinales. Ediciones Universidad de Navarra. España. 1982.
2. MONTIEL CARVAJAL F. Boletín del Hospital Van Buren. V. 81. 84 (1984). Chile.
3. M. S. BARROS MONGE Y P. ROJAS LYING. Noticias. Escuela de Química y Farmacia. Universidad de Valparaíso. 320. 333. Chile 1986.
4. M. E. FALCON. Plantas medicinales y sus aplicaciones. Ediciones J. Vidal. Lima Perú 1936.
5. PAREJA R B. KHEL H. Contribución al conocimiento de la composición y aplicaciones del aceite de Rosa Aff. Rubinogosa.
6. Rosa Mosqueta. Congreso de la Sociedad Chilena de Química Cosmética. 1989. Chile.
7. F. L. HERRERA. Flora del Departamento del Cusco. Imp. El trabajo. Cusco Perú 1921.
8. J. VALLADARES et al. XII Congress of the International Federation of Cosmetic Chemists. Vol. 1 1984. USA.
9. B. PAREJA R KHEL HOARSE. Identificación de los principios activos del aceite de Rosa Mosqueta. Rosa aff Rubinogosa. Anales de la Real Academia de Farmacia. Vol. LVI N.º 2. 1990.