

Uso de la *Mirabilis jalapa* L. en las melanosis cutáneas

Use of *Mirabilis jalapa* L. for cutaneous melanosis

Jacqueline Dow Figueredo^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9882-7441>

Valia Dalgis Cordoví Hernández² <https://orcid.org/0000-0001-6743-4805>

¹Policlínico 28 de septiembre. Santiago de Cuba.

²Facultad de Enfermería, Tecnología de la Salud. Santiago de Cuba.

*Autor para la correspondencia: jdowfigueredo@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La *Mirabilis jalapa* L, conocida en Cuba como Clavelina o Maravilla, es una planta medicinal que se utiliza para las afecciones de la piel en muchas partes del mundo. En Cuba, su uso no es frecuente en las afecciones dermatológicas y, no existen reportes de su utilización en las melanosis cutáneas.

Objetivo: Describir los efectos de la *Mirabilis jalapa* L. en las melanosis cutáneas.

Métodos: Se realizó una búsqueda en las principales bases de datos de la literatura médica Scielo, PUBMED, Medline, Scopus, entre el 01 de enero y el 01 de septiembre de 2019. Se incluyeron libros, artículos de revisión, artículos originales, y tesis y se revisaron 23 artículos en total.

Análisis de la información: La *Mirabilis jalapa* L tiene numerosas propiedades medicinales. Los flavonoides que contienen las flores exhiben un extraordinario rango de actividades químicas y farmacológicas; actúan en el tratamiento de desórdenes de fragilidad capilar de la piel: equimosis, petequias, y otras hiperpigmentaciones. Además, actúan como antioxidantes, barredores de radicales libres, inhibidores enzimáticos, y poseen actividades antialérgicas, antiinflamatorias, antiproliferativas, antivirales y anticarcinogénicas.

Conclusiones: Se deben incrementar los estudios de la *Mirabilis jalapa* L para el uso tópico en las melanosis cutáneas. Su empleo constituye una herramienta

terapéutica más en estas afecciones, además de favorecer la sustitución de importación de medicamentos hipopigmentantes.

Palabras clave: *Mirabilis jalapa* L; Maravilla; planta medicinal; melanosis; hipopigmentantes.

ABSTRACT

Introduction: *Mirabilis jalapa* L., commonly known in Cuba as *clavelina* or *maravilla*, is a medicinal plant used for skin disorders in many regions of the world. In Cuba, its use for skin disorders is not frequent, and no reports are available of its use for cutaneous melanosis.

Objective: Describe the effects of the use of *Mirabilis jalapa* L. for cutaneous melanoses.

Methods: A systematic search was conducted in the main medical literature databases: Scielo, PUBMED, Medline and Scopus, from 1 January to 1 September 2019. The search included books, review articles, original articles and theses. A total 23 articles were reviewed.

Data analysis: *Mirabilis jalapa* L. has many medicinal properties. The flavonoids contained in the flowers exhibit an extraordinary range of chemical and pharmacological activities, displayed in the treatment of skin capillary fragility disorders: ecchymosis, petechiae and other forms of hyperpigmentation. They also act as antioxidants, free radical scavengers and enzyme inhibitors, and have antiallergic, anti-inflammatory, antiproliferative, antiviral and anticarcinogenic properties.

Conclusions: Further studies should be conducted about the topical use of *Mirabilis jalapa* L. for cutaneous melanosis. Its use is one more therapeutic tool for this disorder, fostering the substitution of imports of hypopigmenting drugs.

Keywords: *Mirabilis jalapa* L.; *maravilla*; medicinal plant; melanosis; hypopigmenting agents.

Recibido: 25/11/2019

Aprobado: 20/12/2019

Introducción

Desde la antigüedad el hombre ha utilizado las plantas como fuente de alimentos y por sus propiedades medicinales. Estas últimas tuvieron su impacto en la medicina griega y árabe, transitando a partir del renacimiento hasta la actualidad.⁽¹⁾

El surgimiento de muchas enfermedades ha exigido en el hombre, la necesidad de indagar acerca de los beneficios que las plantas ofrecen para mantener su salud. De esta manera supo distinguir entre especies beneficiosas y dañinas, lo que constituyó el primer escalón en la extensa historia de la fitoterapia.

Hoy en día existen muchos preparados tópicos a base de extractos vegetales, como cremas que desempeñan diversas funciones en la piel.⁽¹⁾

La *Mirabilis jalapa* L, es conocida en diversos países como: Clavelina o Maravilla (Cuba); siciliana (Puerto Rico); four o'clock (Florida); arrebolera, Don Diego de noche, maravilla, trompetilla (México), jalapa falsa, jazmín encarnado (Venezuela), belle de nuit, fleurs de quatre heures (Antillas francesas), *tzojoyo* (Chiapas), entre otros.

Otras sinonimias son, *Jalapa officinalis* Garsault, *Nyctago versicolor* Salisb, *Nyctago jalapae* (L).^(2,3)

El nombre del género es el término en latín “*mirabilis*”, que equivale a admirable, sorprendente, refiriéndose a los vivaces y variables colores de sus flores. El nombre de la especie deriva de la ciudad de Jalapa, México.⁽⁴⁾

Dentro de las características botánicas que posee esta hermosa planta, se puede señalar que la misma alcanza casi un metro de altura. Sus hojas son ovalolanceoladas, sus flores en forma de tubo alcanzan los cinco centímetros de largo y presentan variados colores: amarillo, blanco, rojo y rosa. Lo más curioso de sus flores es que se abren al atardecer y se cierran cuando amanece. Además, como se observa en la siguiente figura, una planta puede tener flores de diferentes colores, e incluso una flor presentar distintos colores en sus pétalos, que pueden llegar a cambiar de color con el tiempo (Fig.).⁽⁵⁾



Fig. - Flores de variados colores de la planta.

Es originaria de los países tropicales. En Cuba se localiza de forma natural y abunda en terrenos incultos, preferentemente fértiles, y ocasionalmente es cultivada de forma ornamental.⁽⁶⁾

Como componentes se ha determinado, que de las ramas de esta planta se han aislado los triterpenos. En las hojas se han detectado esteroides, y en los pétalos, componentes heterocíclicos nitrogenados no alcaloides. De la semilla se ha obtenido un aceite, que se identifica como el ácido 8 hidroxioctadeca-cis-11-14

dienoico, y la raíz contiene un polipéptido llamado trigonelina.⁽⁷⁾ Las flores contienen glicósidos flavonoides, llamados también fenilbenzopironas o fenilcromonas.⁽⁸⁾

Otro aspecto significativo de la *Mirabilis jalapa* L. es que posee propiedades medicinales reconocidas experimentalmente como digestivo y laxante, y se reporta el uso del zumo de las flores para aliviar el dolor de oídos, curar herpes y quitar las pecas de la cara.⁽⁶⁾

No obstante, la mayoría de los estudios relacionados con esta planta han sido dirigidos a sus efectos antimicrobianos, antiinflamatorios y antihelmínticos.⁽⁹⁾ Son insuficientes las referencias con respecto a su uso en las melanosis cutáneas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este artículo es describir los efectos de la *Mirabilis jalapa* L. en las melanosis cutáneas.

Métodos

Se realizó una búsqueda sistemática en las siguientes bases de datos de literatura médica, Scielo, PUBMED, Medline, Scopus, entre el 01 de enero y el 01 de septiembre de 2019. Se incluyeron libros, artículos de revisión, artículos originales, y tesis.

Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda: *Mirabilis jalapa* L, melanosis cutáneas, e hipopigmentantes.

Criterios de inclusión:

Libros y artículos que aportaran información actualizada sobre las características de la *Mirabilis jalapa* L, así como su uso en las melanosis cutáneas.

Criterios de exclusión:

Artículos en los que no fue posible encontrar su versión completa, y no aportaran información relevante para el desarrollo de esta revisión.

Se obtuvo un total de 77 artículos, de los cuales se descartaron 54 al aplicar los criterios de exclusión. En total se revisaron 23 artículos para la realización de este trabajo.

Análisis de la información

A partir de la década del siglo XX, ha existido un movimiento de rescate de la Fitoterapia y la Medicina Tradicional a escala mundial. El “Nuevo Estilo de la Fitoterapia” pretende que plantas medicinales y medicamentos herbarios se estudien con el mismo rigor que los medicamentos de síntesis y se empleen con la misma categoría terapéutica de estos.⁽¹⁰⁾

En Cuba existen numerosas especies vegetales que constituyen una fuente potencial de materia prima para la búsqueda de compuestos que sean útiles para ser aplicadas en las enfermedades humanas, y dentro de estas en las dermatológicas, tal es el caso de la *Mirabilis jalapa*, la cual es utilizada comúnmente por la población para curar afecciones tales como acné, pecas y otras manchas oscuras.⁽¹¹⁾

El término melanosos hace referencia a un grupo de dermatosis caracterizadas principalmente por una hiperpigmentación de la piel, o presencia de manchas oscuras, debido al aumento de la producción de melanina, pigmento importante para dar el color a la piel, el cual es producido por células denominadas melanocitos.⁽¹²⁾ Es una alteración en el color de la piel, de carácter benigno, congénita o adquirida, que cursa con la aparición de manchas oscuras de mayor o menor tamaño, llamadas también hiperpigmentaciones.^(12,13)

Dentro de las llamadas congénitas podemos encontrar: los lentigos, la mancha café con leche, y el nevus de Becker, entre otras. Entre las hiperpigmentaciones adquiridas podemos encontrar las efélides o pecas, que aparecen o se acentúan con el sol, el lentigo solar o senil, con aparición en zonas expuestas al sol y que se suele asociar a daño actínico, así como el melasma y los nevos.⁽¹³⁾

El melasma afecta la cara y es exacerbado por cambios hormonales, como ocurre en el embarazo (cloasma), por la toma de determinados medicamentos, o por el uso de cosméticos.

Los nevos o lunares, aparecen en cualquier región, son más oscuros y no varían con el sol.

Además, encontramos las hiperpigmentaciones por sensibilización. Suelen ser dermatitis por uso de perfumes y se deben a una reacción de las furanocumarinas, que absorben radiación ultravioleta. El compuesto más frecuente es el bergapteno, presente en la bergamota, el limón o la naranja, utilizados en perfumería.

Están también las hiperpigmentaciones por medicamentos tópicos o sistémicos y postinflamatorias, ocasionadas por lesiones inflamatorias cutáneas como acné, herpes, quemaduras, depilación, etc.^(12,13)

Hay enfermedades como la colangitis biliar primaria que pueden provocar oscurecimiento de la piel, y hay cambios hormonales que pueden aumentar la producción de melanina y pigmentar la piel, como ocurre en la enfermedad de Addison y con el uso de anticonceptivos hormonales.^(13,14)

La *Mirabilis jalapa* tiene numerosas propiedades medicinales. El hecho de crecer abundantemente en las cercanías de la ciudad mexicana de Jalapa, le valió el nombre con el que se le conoce. La planta fue introducida en Europa a comienzos del siglo XVII.^(11,15)

Según la sabiduría popular, esta planta se utiliza en el tratamiento de enfermedades dermatológicas con cierta efectividad.⁽¹⁰⁾

Asimismo, el libro Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba, tomo II, de Juan Tomás Roig, expresa que el zumo de sus flores se emplea también para curar los herpes y para quitarse las pecas de la cara.⁽¹⁶⁾

Los flavonoides que contienen las flores exhiben un extraordinario rango de actividades químicas y farmacológicas; actúan en el tratamiento de desórdenes de fragilidad capilar de la piel: equimosis, petequias, y otras hiperpigmentaciones. Además, actúan como antioxidantes, barredores de radicales libres, inhibidores enzimáticos, y poseen actividades antialérgicas, antiinflamatorias, antiproliferativas, antivirales y anticarcinogénicas.^(10,11,17,18,19)

En Argentina, el jugo de las flores se aplica sobre la piel para atenuar manchas oscuras y pecas. En Perú se usa en el tratamiento de herpes, manchas y pecas.^(10,16) En un estudio realizado por *Claros Abarca*, en la Universidad de El Salvador, donde se le aplicó una crema que contenía extracto de las flores de *Mirabilis jalapa* a 12 pacientes que presentaban manchas hiperocrómicas, se comprobó la eliminación de manera homogénea de las manchas. Es importante señalar, que el pH del producto fue de 6.0; si consideramos que la melanina se encuentra en la lámina basal, es necesario que la crema actúe a ese nivel (capa basal), la cual posee un pH entre 6,0 y 7,0.⁽²⁰⁾

En Cuba, la mayoría de los estudios que existen con respecto a esta planta son sobre su actividad antimicrobiana, pero sus beneficios sobre las manchas oscuras de la piel han sido difundidos a través de diversos medios de comunicación.⁽²¹⁾

Conclusiones

Se ha comprobado que el extracto hidroalcohólico de las flores de la *Mirabilis jalapa* L posee los metabolitos glicósidos flavonoides con capacidad de contrarrestar la hiperpigmentación en la piel.

En Cuba, la mayoría de los estudios que existen con respecto a esta planta son sobre su actividad antimicrobiana. No obstante, según criterio de las autoras, sería de gran importancia la realización de estudios en nuestro país, que permitan comprobar su efectividad en afecciones como las melanosis, que tanta repercusión tienen en la población, desde el punto de vista estético.

Su empleo constituye una herramienta terapéutica útil en las melanosis cutáneas, además de favorecer la sustitución de importación de medicamentos hipopigmentantes.

Referencias bibliográficas

1. Alonso JR. Fitofármaco. Curso Fitofármacos en la Clínica Diaria. Fitoterapia.pdf. Doku Pub; Julio 2019 [acceso 30/07/2019]. Disponible en: <https://doku.pub/documents/alonso-jorge-ruben-fitoterapiapdf-el9vdmmyjoqy#fulltext>
2. Huerta Castillo D, Salgado Valladares CA. Medicinas Tradicionales y Alternativas. Usos medicinales y fitoquímica de la maravilla *Mirabilis jalapa* L. Tlahui - Medic. 2011 [acceso 03/08/2019];31. Disponible en: http://www.tlahui.com/medic/medic31/maravilla_fitoquim.htm
3. Puccio P. *Mirabilis jalapa*. Enciclopedia de la naturaleza de Mónaco. 2019 [acceso 03/09/2019]. Disponible en: <https://www.monaconatureencyclopedia.com/mirabilis-jalapa/?lang=es>

4. García PE, Pérez JL. Especies medicinales del delta del Orinoco: aspectos promisorios para la medicina tradicional cubana. La Habana: Ecimed; 2010.
5. Cuba. MINSAP. Plantas medicinales y medicamentos herbarios. Disciplina Farmacología. Programa área de docencia. La Habana: MINSAP; 1996.
6. Álvarez A. Acupuntura y Medicina tradicional. Ciudad de la Habana: Ed. Ciencias Médicas; 1995.
7. Cruz Trinidad F. Uso medicinal de la planta maravilla (*Mirabilis jalapa* L.). [Tesis]. Cuernavaca: Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2010. [acceso 19/06/2019] Disponible en:
<http://www.tlahui.com/medic/medic31/maravilla.pdf>
8. BHMA. Herbal drugs pharmacopoeia. Br Herbal Ass. 1995;2(8).
9. Agromática. El cultivo de mirabilis jalapa. 22 Mayo 2013 [acceso 28/08/2019]. Disponible en: <https://www.agromatica.es/el-cultivo-de-mirabilis-jalapa/>
10. Martínez Pilar MM, Pérez Sorí E, Acosta Ramos M. Estudio farmacológico, fitoquímico y microbiológico de la *Mirabilis jalapa* L. Gaceta Médica Espirituana. 2003;5(2).
11. Castillo Mompíe A. Evaluación de la actividad antimicrobiana de los extractos de *Mirabilis jalapa* L. Multimed. 2012 [acceso 30/07/2019];16(supl 1). Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2012/v16-s1/9.html>
12. Naula Merchán B. Melanosis cutánea. Larevista. El Universo. 2017 [acceso 03/08/2019]. Disponible en: <http://www.larevista.ec/orientacion/el-especialista/melanosis-cutanea>
13. Peyrí Rey J. Alteraciones de la pigmentación cutánea. En: Protocolos de Dermatología pediátrica. Asociación Española de Pediatría. 2 ed. 2007 [acceso 03/08/2019]. Disponible en:
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/pigmentacion.pdf>
14. Shinjita D. Hiperpigmentación. En: Manual de Merck. Harvard Medical School. 2017 [acceso 03/08/2019]. Disponible en:

<https://www.merckmanuals.com/es-us/hogar/trastornos-de-la-piel/alteraciones-de-la-pigmentaci%C3%B3n/hiperpigmentaci%C3%B3n>

15. Plantas medicinales-remedios caseros-medicina natural. España: Ed. Luis Ferrer; 2011 [acceso 05/08/2019]. Disponible en:

<https://www.plantasyremedios.com/jalapa-y-sus-propiedades-medicinales/>

16. Tomás Roig J. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. Vol. 2. 2 ed. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica; 1988.

17. Sosa Gómez R. El poder medicinal de las plantas. 4 ed. Florida: APIA; 2000.

18. Mcintire M. Medicina Herbolaria para todos. 1ed. México: Editorial Grijalbo; 1993.

19. Núñez Meléndez E. Plantas medicinales de Puerto Rico: folklore y fundamentos científicos. Puerto Rico: UPR; 1982 [acceso 28/08/2019].

Disponible en:

https://books.google.com.cu/books?id=HE4_rUq8hJAC&pg=PA429&lpg=PA429&dq=quitar+pecas+con+la+planta+medicinal+mirabilis+jalapa+l&source=bl&ots=SssQ0RNFyw&sig=ACfU3U0MDVRdr--BJlhm89Ra556Q79kjA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiO-

[dLd9PPkAhWH1lkKHSG8ARgQ6AEwAnoECAkQAQ#v=onepage&q=quitar%20pecas%20con%20la%20planta%20medicinal%20mirabilis%20jalapa%20l&f=false](https://books.google.com.cu/books?id=HE4_rUq8hJAC&pg=PA429&lpg=PA429&dq=quitar+pecas+con+la+planta+medicinal+mirabilis+jalapa+l&source=bl&ots=SssQ0RNFyw&sig=ACfU3U0MDVRdr--BJlhm89Ra556Q79kjA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiO-dLd9PPkAhWH1lkKHSG8ARgQ6AEwAnoECAkQAQ#v=onepage&q=quitar%20pecas%20con%20la%20planta%20medicinal%20mirabilis%20jalapa%20l&f=false)

20. Claros Abarca RJ. Propuesta de la formulación de un tónico y una crema a base de extracto hidroalcohólico de las flores de Mirabilis jalapa (Maravilla) e hidroquinona para la eliminación de manchas cutáneas [Tesis]. El Salvador: Repositorio Institucional de la Universidad de El Salvador. 2014. [acceso 03/08/2019]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/5541/>

21. Curbelo C. Remedios naturales para el acné juvenil y manchas en la piel. Prensa digital Radio Rebelde. 2010. [acceso 10/07/2019]. Disponible en: <http://www.radiorebelde.cu/consejos/remedios-naturales-para-acne-juvenil-manchas-piel-20100617/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de ningún tipo con la elaboración de este documento.

Contribución de los autores

Jacqueline Dow Figueredo: Búsqueda de referencias bibliográficas, organización de la información, confección del artículo y revisión final del mismo.

Valia Dalgis Cordoví Hernández: Búsqueda de referencias bibliográficas y confección del artículo.