

## VII Jornada Provincial de Medicina Tradicional y Natural.

Natuguaso 2021

Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo

### Fitofármacos utilizados como tratamiento del asma bronquial

### Phytopharmaceuticals used as a treatment for bronchial asthma

**Autores:** Orlando Yoan Maceo Terry<sup>1</sup>, Susanne Lores Moreira <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de 4<sup>to</sup> año de medicina. Alumno ayudante de Medicina Intensiva. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo, Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Cuba. Email: [orlandoyoan@nauta.cu](mailto:orlandoyoan@nauta.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6143-8300>

<sup>2</sup> Estudiante de 4<sup>to</sup> año de medicina. Alumno ayudante de Medicina Interna. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo, Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-70416760>.

### Resumen

**Introducción:** el asma es una enfermedad respiratoria causada por un estrechamiento de la luz bronquial, que produce dificultad respiratoria. **Objetivo:** describir los fitofármacos más utilizados en el tratamiento del asma bronquial. **Método:** se realizó una revisión bibliográfica, se utilizó el método teórico: análisis histórico y lógico, para el establecimiento de los antecedentes históricos y situación actual del tema tratado; y el de análisis y síntesis, para analizar y sintetizar los materiales bibliográficos y documentos. Para la redacción del informe escrito se utilizó el procesador de texto Microsoft Word 2010 y Computadora VIT. Se empleó como técnica de obtención de la información o de recolección de datos la revisión bibliografía. Se revisaron bases de datos y un total de 15 referencias bibliográficas actualizadas. **Resultado:** la fitoterapia, nombre que se aplica al uso medicinal de las plantas, nunca ha dejado de tener vigencia. 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. Los preparados a base de plantas son un tratamiento

conocido para el asma, aunque deben ser utilizadas desde un punto de vista racional.

**Conclusiones:** en la fitoterapia, como parte del tratamiento natural del asma, se utilizan aquellas plantas que reduzcan la inflamación, disminuyen la dificultad respiratoria. También son útiles las plantas antiespasmódicas las que ayudan a calmar los espasmos bronquiales que se producen en el asma.

**Palabras clave:** asma bronquial; fitofármacos; medicina natural.

## **Abstract**

**Introduction:** asthma is a respiratory disease caused by a narrowing of the bronchial lumen, which causes respiratory distress. **Objective:** to describe the phytopharmaceuticals most used in the treatment of bronchial asthma. **Method:** a bibliographic review was carried out, the theoretical method was used: historical and logical analysis, for the establishment of the historical antecedents and current situation of the treated subject; and that of analysis and synthesis, to analyze and synthesize bibliographic materials and documents. For the writing of the written report, the Microsoft Word 2010 word processor and VIT Computer were used. The literature review was used as a technique for obtaining information or collecting data. Databases and a total of 15 updated bibliographic references were reviewed. **Result:** herbal medicine, a name applied to the medicinal use of plants, has never ceased to be valid. The Ministry of Public Health has given a notable boost to the knowledge of the medicinal flora of Cuba with the pharmacological and toxicological evaluation of native and exotic species of wide popular use as medicinals. Herbal preparations are a known treatment for asthma, although they should be used from a rational point of view. **Conclusions:** in herbal medicine, as part of the natural treatment of asthma, those plants that reduce inflammation are used, reducing respiratory distress. Antispasmodic plants are also useful, which help calm the bronchial spasms that occur in asthma. **Keywords:** Bronchial Asthma; Phytopharmaceuticals; Natural medicine.

**Keywords:** bronchial asthma; phytopharmaceuticals; natural medicine.

## Introducción

Mucho antes de nuestra era grandes maestros de la medicina señalaron la importancia del aire para la vida y enunciaron los rudimentos de la fisiología pulmonar. El asma bronquial (AB) ha ocupado ininterrumpidamente la atención médica desde la antigüedad (460-130 a.n.e.), fue referida por Hipócrates, Galeno y Areteo de Capadocia. Celso (30 a.n.e.), dio tal nombre a la “falta de aire moderada” que presentaban los soldados al realizar ejercicios. <sup>(1)</sup> El asma bronquial se caracteriza por una obstrucción reversible y ocasional de la vía aérea que, si no se trata adecuadamente, puede llevar a una obstrucción permanente. Se asocia frecuentemente a otras patologías. <sup>(1, 2)</sup>

Aproximadamente 300 millones de personas en todo el mundo sufren actualmente de asma; las estimaciones sugieren que la prevalencia del asma aumenta globalmente 50% cada década, pronosticando incrementos de otros 100 millones de pacientes más antes del 2020. <sup>(1)</sup> Actualmente se admite que el asma bronquial es la afección crónica más común en adultos y niños en el mundo desarrollado, en las que se estima que 5% de la población de esas sociedades industrializadas sufren asma. <sup>(2)</sup> En Cuba la carga de la morbilidad estudiada durante el decenio 2010 al 2020 mostró tendencia a aumentar para todas las edades, en particular para las más jóvenes. El asma bronquial resulta la tercera causa de atenciones médicas en instituciones de salud y la tercera causa de egresos hospitalarios. <sup>(2)</sup>

En la MNT se invocan dos tipos de Asma Bronquial por diagnóstico tradicional: el asma por plenitud (origen externo) y el asma por vacío (origen interno). El asma de origen externo es causada por viento frío o calor, que provocan disfunción del descenso del Qi de pulmón. Mientras que el asma de origen interno se debe a una insuficiencia del Yang del riñón o a una deficiencia de la energía del pulmón.

El asma afecta a millones de personas de todas las razas, de todos los niveles socioeconómicos, a niños y adultos de ambos sexos. Cada vez hay más conciencia de la necesidad de fortalecer el automanejo por parte del paciente. Se ha adquirido una experiencia notable en la aplicación de los diversos métodos de la MNT, donde se han alcanzado importantes logros en cuanto a la efectividad de este procedimiento en los pacientes portadores de asma bronquial. <sup>(2, 3)</sup>

El uso de la medicina natural y tradicional data de tiempos antiguos, en la actualidad continúa su uso por los beneficios que reporta desde el punto de vista individual, familiar y económico. <sup>(3)</sup> Todo lo antes expuesto permitió a los autores formular el siguiente **problema científico** ¿Cuáles son los fitofármacos más utilizados en el tratamiento del asma bronquial?

**Objetivo:** describir los fitofármacos más utilizados en el tratamiento del asma bronquial.

### **Diseño metodológico**

Se realizó un estudio descriptivo sobre la base de la revisión bibliográfica, con el objetivo de describir los fitofármacos más utilizados en el tratamiento del asma bronquial, se utilizó el método teórico: análisis histórico y lógico, para el establecimiento de los antecedentes históricos y situación vigente del tema tratado; y el de análisis y síntesis, con los cuales se analizó los materiales bibliográficos y documentos, revistas actualizadas SciELO, Medline, Scopus, Medscape, ECURED y artículos de investigaciones de los últimos 5 años acerca del tema a tratar. Para la redacción del informe escrito se utilizó el procesador de texto Microsoft Word 2010 y Computadora VIT. Se empleó como técnica de obtención de la información o de recolección de datos la revisión bibliografía. Se consultaron bases de datos y un total de 15 referencias bibliográficas relacionadas con la investigación.

### **Desarrollo**

Las plantas medicinales y aromáticas juegan un papel importante en el cuidado de la salud de las personas en el mundo, especialmente en países en desarrollo. Hasta el advenimiento de la medicina moderna, el hombre dependió de ellas para el tratamiento de sus enfermedades y las de los animales.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) una planta medicinal es definida como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos. <sup>(4, 5)</sup>

La fitoterapia, nombre que se aplica al uso medicinal de las plantas, nunca ha dejado de tener vigencia. 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, en nuestro país, la medicina natural y tradicional (MNT) no se utiliza como un procedimiento adicional o alternativo, sino que se considera como una verdadera disciplina científica que puede ser aplicada por médico o enfermeras, ya que su aprendizaje es relativamente fácil. <sup>(5)</sup>

Algunos ejemplos de plantas con indicación terapéutica para el tratamiento del asma bronquial son:

La aloína o barbaloína, una de las sustancias químicas que componen el mesófilo de las hojas de aloe vera está relacionada con las diferentes acciones farmacológicas de la planta, debido fundamentalmente al efecto antiinflamatorio que ha sido comprobado por diversos modelos experimentales. Otros componentes activos de la planta, con acciones antiinflamatorias como la giberelina, han sido aislados posteriormente.

Entre las acciones del aloe, que pudieran además justificar su uso en el tratamiento del asma bronquial, se encuentran sus efectos inmunomodulador y expectorante, mediados por las sustancias mucilaginosas y a su capacidad de prevenir la inducción de hipersensibilidad. La acción antiinflamatoria del aloe sobre los bronquios está dado por el efecto modulador de la inflamación aguda al disminuir la vascularización y la cantidad de células cebadas en los tejidos dañados. No menos importantes son los efectos sobre la inflamación crónica al modular la acción de los fibroblastos y de la fagocitosis de los macrófagos en el proceso inflamatorio. <sup>(6)</sup>

El uso del eucalipto como planta medicinal es relativamente reciente, ya que data del siglo XVIII. Principalmente, está recomendado para aquellas enfermedades que afectan a las vías respiratorias como son, entre otras, la gripe, el asma o los catarros. De esta planta se utilizan, sobre todo, las hojas de la especie globulus, por poseer tres importantes propiedades: son antiinflamatorias, antimicrobianas y expectorantes, estas son muy olorosas y ricas en un aceite esencial cuyo principal componente es el eucaliptol. Dicho componente es un potente mucolítico que fluidifica las secreciones pulmonares y favorece la expulsión de las mismas. A su vez, es antitusivo y un inhibidor de la irritación bronquial. <sup>(7)</sup>

Uno de los broncodilatadores naturales más conocidos es la cebolla, los flavonoides presentan acción antiinflamatoria. La esencia es antiséptica. Posee acción antimicrobiana, febrífuga y estabilizadora del mastocito. El extracto hidroalcohólico tiene efecto broncodilatador. <sup>(8)</sup>

Según un estudio publicado por Molecular Medicine Reports, la camomila común o Manzanilla tiene propiedades antiinflamatorias y podría ayudar a disminuir el espasmo bronquial que se produce como consecuencia de esta enfermedad, de esta manera, la infusión o el té de manzanilla es un excelente tratamiento para combatir los síntomas del resfriado, así como los problemas causados por el asma. <sup>(9)</sup>

Según la medicina tradicional, la menta tendría propiedades espasmolíticas, lo que resulta beneficioso a la hora de combatir el asma. No obstante, es importante apuntar que la alergia a la menta puede desencadenar un cuadro asmático. <sup>(10)</sup>

Tradicionalmente el anís se ha empleado como infusión o como potenciador de sabores y aromas en postres. Pero el anís, encierra muchos otros atributos. Esta planta contiene principios diurético, expectorante, analgésico, antimicrobiano y alivia molestias respiratorias. El anís utilizado en tratamiento del asma, ayudará a mejorar la respiración al disminuir las secreciones en el pecho de la persona. <sup>(11, 12)</sup>

El Tomillo es un arbusto perenne perteneciente a la familia de las Labiadas que alcanza unos 15-30 cm de altura. Poblado densamente de pequeñas hojas de forma entre ovada y lanceolada. El tomillo se ha empleado contra la tos ferina, las inflamaciones crónicas de los bronquios, el asma, el dolor de estómago, los trastornos digestivos y la diarrea. Principalmente, el tomillo tiene acción expectorante debido a que su aceite esencial aumenta la actividad de los cilios bronquiales, a la vez que por un efecto irritante aumenta la producción de secreción bronquio alveolar. Además, también debido al aceite esencial, tiene efecto antiséptico respiratorio y espasmolítico (relaja la musculatura bronquial). <sup>(11, 12, 13)</sup>

La amapola, como muchas otras especies vegetales, presenta diversos componentes que empleados correctamente pueden convertirse en beneficiosos para la salud de las personas. Los preparados con esta planta tienen efectos positivos en el aparato respiratorio, por lo que son beneficiosos para las enfermedades relacionadas con ello. La

amapola, por su contenido en micólagos ejerce una acción antitusiva y suavizante de la mucosa respiratoria. El uso de preparados de esta planta ayuda a respirar mejor a las personas enfermas de asma y disminuye considerablemente los ataques de tos. <sup>(13)</sup>

El hinojo (*Foeniculumvulgare*) es la única especie del género *Foeniculum*, aunque pertenece a una familia más amplia, la *Apiaceae*, en la que se incluyen apio, cilantro, eneldo, anís y perejil, todas ellas muy aromáticas. Es una planta autóctona de las regiones costeras del Mediterráneo donde puede encontrarse aún en su forma silvestre. Hoy su cultivo se ha extendido por otras regiones templadas del mundo en Europa, Asia y norte de América. <sup>(14, 15)</sup>

Uno de los compuestos del hinojo, el alfa-pineno, le otorga propiedades expectorantes, recomendadas en caso de tos, bronquitis y asma. <sup>(14, 15)</sup>

Los preparados a base de plantas son un tratamiento conocido para el asma, aunque deben ser utilizadas desde un punto de vista racional. El uso de las plantas medicinales en el tratamiento de esta patología, es muy efectiva específicamente, por sus grandes propiedades terapéuticas.

El trabajo de los profesionales que avalan las posibilidades de la fitoterapia deberá encaminarse a saber insertarla en el Sistema de Atención Primaria de Salud que tiene como prioridad la prevención de enfermedades y la rehabilitación del paciente. <sup>(15)</sup>

## **Conclusiones**

Como parte del tratamiento natural del asma se utilizan aquellas plantas que reduzcan la inflamación, disminuyendo la dificultad respiratoria. También son útiles las plantas antiespasmódicas que ayudan a calmar los espasmos bronquiales que se producen. Estas plantas podrían ser utilizadas de conjunto con los productos farmacéuticos, potenciando su acción y disminuyendo sus efectos colaterales.

## **Referencias bibliográficas**

1. Lewith G, Verhoef M, Koithan M, Zick ZM. Developing CAM Research Capacity for Complementary Medicine. *CAM* [internet] 2016 [citado 13/11/2021]; 3 (2) 283-289. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1475932/pdf/nel007>

2. Cabrera Navarro P, Rodríguez de Castro F, editores. Manual de enfermedades respiratorias. 2 ed. Las Palmas: Hospital Universitario de Gran Canaria [Internet]. 2005 [citado 13/11/2021]. Disponible en: [http://www.theunion.org/index.php?id=136&cid=183&fid=83&task=download&option=com\\_flexicontent&Itemid=90&lang=en](http://www.theunion.org/index.php?id=136&cid=183&fid=83&task=download&option=com_flexicontent&Itemid=90&lang=en)
3. Fuentes Fiallo VR. La Flora Medicinal de Cuba: un sueño de Roig no alcanzado. Rev Cubana PlantMed [Internet]. 2009 Jul-Sept [citado 13/11/2021]; 14(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102847962009000300001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102847962009000300001&script=sci_arttext)
4. Villar López M, Villavicencio Vargas O. Uso de plantas medicinales en el tratamiento del asma bronquial. Bol de la Sociedad Peruana de Med Int [internet]. 2019 [citado 13/11/2021]: 5(4): e298 Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/spmi/v05n4/trabajos%20originales4.htm>
5. García Quiala Margarita, Díaz Pita Gicela. Efectividad de la fitoterapia en pacientes con asma bronquial. Rev Cienc Médi [Internet]. 2020 [citado 13/11/2021]; 16(1): 118-131. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000100014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100014&lng=es)
6. Rodríguez Rivas M, Hernández Parets M, Arias Gallardo AI, López Guerra RL, Martínez Chaviano Y. Acción antiasmática del Aloe vera en pacientes Rev Cubana Plant Med 2018 [citado 13/11/21] 9(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102847962004000100010&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847962004000100010&lng=es&nrm=iso)
7. Análisis comparativo sobre el empleo de plantas medicinales en la medicina tradicional de Cuba e Islas Canarias. Rev Cuban Plant Med [Internet]. 2004 [citado 13/11/21]; 9(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102847962004000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847962004000100012)
8. De la Sagra R. Manual de botánica médica e industrial para el uso de los habitantes de Cuba y demás Antillas de la flora médica de las Antillas que actualmente publica en París M.E: descourtiz, con los nombres vulgares de las plantas de la isla de que carece la obra original. La Habana: Imprenta de D. Pedro N. Palmer e Hijo; 2006.
9. Prieto González S, Garrido Garrido G, González Lavaut JA, Molina Torres J. Actualidad de la Medicina Tradicional Herbolaria. Revista CENIC: Ciencias Biológicas [internet]. 2014 [citado 13/11/2021]; 35(7): e5 Disponible en:

[http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec\\_Difusion/Anuarios/2004/biotecnologia/bioquimica](http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec_Difusion/Anuarios/2004/biotecnologia/bioquimica)

10. Holadoctor.com. Hay remedios naturales para el asma Holadoctor.com. [Internet]. 2020. [citado 13/11/2021]. Disponible en: <https://holadoctor.com/es/%C3%A1lbum-de-fotos/12-remedios-naturales-para-el-asma>
11. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. [Internet]. 2019 [citado 13/11/2021]. Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms>
12. Hernández GSH, Rodríguez AMÁ, Machín López-Portilla MT, et al. Tratamiento del asma bronquial en niños según la medicina Bioenergética y Natural. Rev Ciencias Médicas. 2015 [citado 13/11/2021]. 19(2): 374-394. Disponible en: [https://www.medigraphic.com/php?script=sci\\_arttext&pid=S1028](https://www.medigraphic.com/php?script=sci_arttext&pid=S1028) –
13. Portilla Hernández H, González-Sánchez K, González-León V, González-Aguilar J. Terapia natural para el tratamiento del asma bronquial. Medimay [Internet]. 2012 [citado 13/11/2021]; 18 (2) e8. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/548>
14. Vázquez Lazo C, Quintana Ramírez M. Uso de las plantas medicinales por pobladores de Artemisa. Rev Cuban Enfermer [Internet]. 2008 [citado 13/11/21]; 24(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086403192008000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192008000100002)
15. Zambrana Álvarez T. Beneficios de la fitoterapia. Rev Cubana Plant Med [Internet]. 2015 [citado 13/11/2021]; 10(2) 240-248. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-47962005000200001&](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962005000200001&)