

Algunas plantas utilizadas popularmente en el tratamiento de enfermedades respiratorias.

Parte I

José Waizel Bucay,* Salomón Waizel Haiat**

Resumen

Antecedentes: las enfermedades del aparato respiratorio son, junto con las del digestivo, las que ocurren con mayor frecuencia en la población. Las plantas medicinales se han usado desde hace mucho tiempo para tratar, paliar o curar dolores y enfermedades del hombre y sus animales domésticos. El testimonio de esto se encuentra en documentos que se escribieron hace más de 1,500 años antes de nuestra era.

Material y métodos: revisión de numerosas obras escritas principalmente en México durante los siglos XVI y XX.

Resultados: se encontraron datos relativos a 74 especies de plantas pertenecientes a 32 familias botánicas, empleadas empíricamente para combatir, o al menos controlar, algunas enfermedades del aparato respiratorio, principalmente para el manejo de los padecimientos rinosinusales y faringo-laringeos. Se reportaron algunas que poseen propiedades expectorantes, antitusivas, béquicas, descongestionantes o astringentes. Se informa la denominación común y científica, la correspondiente familia botánica, la parte utilizada y las formas de administración y preparación.

Palabras clave: enfermedades respiratorias, etnofarmacología, medicina tradicional, otorrinolaringología, plantas medicinales.

Abstract

Background: The diseases of the respiratory tract are along with those of the digestive apparatus the most frequent. The medicinal plants have been used since immemorial times to treat, to palliate or to cure pains and diseases of mankind and his domestic animals. Testimony of these has been registered in documents with more than 1,500 years, B. C.

Material and methods: For the present study, works written mainly in Mexico during the XVI and XX centuries were reviewed.

Results: We found data relative to 74 species (belonging to 32 botanical families) empirically used to treat at least, some affections of the respiratory apparatus, used mainly for the handling of rhinological, pharyngeal, laryngeal and sinus affections, and those reported with expectorant, cough suppressants, decongestives or astringent properties. The information relative to its common and scientific denomination, its corresponding botanical family, the part used, as well as the forms of administration and preparation appears too.

Key words: ethnopharmacology, medicinal plants, otolaryngology, respiratory diseases, traditional medicine.

Introducción

El hombre ha encontrado en las plantas satisfactores a sus necesidades fundamentales (alimento, abrigo, casa, fabricación de utensilios, etc.), pero también ha descubierto que son capaces de aliviar sus dolencias y, en algunos casos, curar sus enfermedades. Esto ha ocurrido desde tiempo inmemorial y numerosas culturas han dejado testimonio de ello al trasmitirlos

de forma oral, de generación en generación. En otros casos, el conocimiento se trasmitió a través de documentos tan antiguos como, por ejemplo, el papiro de Ebers, descubierto por George M. Ebers en Egipto en 1873; se cree que data de 1502 aC y contiene el registro de la medicina de ese país.¹

En sus inmortales poemas Homero (siglo IX aC) nos legó los nombres de muchas plantas útiles, como el del meconio (extracto de la “adormidera” o *Papaver somniferum* L)

* Biólogo, maestro en ciencias y doctor en ciencias biológicas. Profesor investigador C, jefe del Herbario de Plantas Medicinales, Departamento de Investigación, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional, México, DF. Becario COFAA-IPN.

** Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Especialidades. CMN Siglo XXI, IMSS, México, DF. Profesor asociado de pregrado, Escuela de Medicina, Universidad Anáhuac, México, DF.

Correspondencia: Calle Guillermo Massieu núm. 239. Col. La Escalera, Ticomán, DF, CP 07320. E-mail: josewaizel@hotmail.com, jwaizel@ipn.mx

con el cual apaciguaban los dolores: hasta la fecha se sigue empleando la morfina, uno de los alcaloides extraído de esta planta, entre otros tantos que se utilizan.

Hipócrates (460-377 aC) nos dejó en sus escritos la descripción de 234 vegetales. El gran filósofo Aristóteles (384-323 aC) también escribió sobre las plantas que se conocían en su época y el uso que se les daba. Uno de sus discípulos, Teofrasto (al que algunos consideran el padre de la botánica y que vivió entre los años 372-287 aC), legó seis libros de dicha materia. Sólo por citar uno más mencionaremos a Pedaneo Dioscórides o Dioscúrides, el cual, en el siglo I, fue médico de las legiones romanas y escribió material médico que estuvo en vigor más de medio siglo, donde enumeró 600 plantas; algunas se utilizan en la actualidad.

En relación con nuestra región, se debe tomar en cuenta la obra de Fray Bernardino de Sahagún, quien llegó a la Nueva España en 1529 y “logró reunir en Tepepulco a ancianos principales, conocedores de la cultura prehispánica, y los hizo responder a un amplio cuestionario que se refería a los principales aspectos del saber”.² Con este material, y otro, nos legó una obra que accidentalmente se dividió años después y que cada una de sus partes recibe diferentes nombres. Esta obra pasó al español como *Historia general de las cosas de la Nueva España* y comprende una parte dedicada a las enfermedades y medicinas.

Para algunos autores, la obra más antigua sobre el tema de las plantas medicinales se realizó en 1552 y se conoce con el nombre de *Libro sobre las hierbas medicinales de los indios*. Esta obra se escribió en náhuatl por Martín de la Cruz y luego se tradujo al latín por Juan Badiano, ambos alumnos del Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco.

Es digno mencionar también en este espacio la monumental obra realizada por Francisco Hernández, primer protomedico de las Indias y médico personal de Felipe II. De 1570 a 1576, Hernández recorrió varios estados de lo que ahora conocemos como República Mexicana y escribió una obra titulada *Historia natural de Nueva España*, donde después de interrogar a los nativos hizo descripciones empíricas de 3,076 plantas útiles en medicina, con su respectiva dosificación y forma de preparación. Desafortunadamente, sólo se tienen identificadas (o determinadas botánicamente) 667 hasta género y especie, mientras que del total reportado por Hernández, sólo de 249 casos se ha llegado a establecer el género al que pertenecen, y a los 98 restantes sólo se les llegó a ubicar en la familia botánica a la que se supone corresponden.³

Méjico, por su ubicación geográfica privilegiada, abunda en ecosistemas, en los que encontramos más de treinta tipos de vegetación y alrededor de 30,000 especies. Escasamente hay cerca de 20,000 estudiadas y registradas; de ellas, 3,000 son medicinales y sólo 10% se han estudiado desde el punto de vista farmacológico.⁴

Superviven a la fecha 56 grupos étnicos en nuestro país, con tradiciones, leyendas y creencias particulares, lo que les confiere una cosmovisión particular. Esto hace que, en conjunto, tengamos un gran acervo del uso de vegetales, el cual llamó la atención para numerosos estudios realizados desde los tiempos de la Conquista española, como se mencionó en líneas anteriores.

Las plantas, como resultado de la fotosíntesis, elaboran miles de sustancias orgánicas. Algunas de ellas, denominadas metabolitos primarios, son: la glucosa y otros azúcares; los ácidos grasos, lípidos y ceras; los aminoácidos y con ellos las proteínas y vitaminas, y los reguladores de crecimiento, entre otras tantas sustancias indispensables para la vida. Además, las plantas sintetizan cientos de compuestos más, sólo que en cantidades menores a las anteriores. A éstos se les conoce como metabolitos secundarios: en el año 2000 se conocían alrededor de 100,000,⁵ entre los que destacan, sólo por citar algunos grupos, los alcaloides, taninos, saponinas, glucósidos y glicósidos, terpenos (aceites esenciales), flavonoides, gomas, resinas y quinonas. De los múltiples metabolitos secundarios sin mencionar, distintos son utilizados por su actividad biológica y se emplean desde hace siglos en la elaboración de medicamentos o sirven de base para su semisíntesis en el laboratorio químico. Por ejemplo, la codeína es un alcaloide que se extrae de la amapola o *Papaver somniferum* L, mientras que la efedrina se obtiene a partir de diferentes especies del arbusto *Ephedra* spp.

En 1977, la OMS, durante la Trigésima Asamblea Mundial de la Salud, tomó la resolución de trabajar en la promoción y desarrollo de la medicina tradicional, dirigida a conjugar esfuerzos y obtener la ambiciosa e importante meta de: “Salud para todos en el año 2000”. Dicha medicina es, a la fecha, una práctica común que se integró a la medicina oficial (académica) en países como China, India, Egipto y Madagascar, sólo por citar algunos.⁶

La OMS, en 1978, mencionó que más de dos terceras partes de la población mundial, de los llamados países en vías de desarrollo, recurren sólo a la medicina tradicional para resolver sus problemas de salud,⁷ mientras que, en opinión de Argueta y Loaiza,⁶ “en Méjico, un cálculo muy conservador señala que entre 8 y 10 millones de personas recurren a la medicina tradicional y un número más amplio a las hierbas”.

Los procesos infecciosos que afectan al aparato respiratorio conforman, numéricamente, el mayor problema médico al que se enfrenta la humanidad. En Méjico, para el 2002 la influenza y la neumonía se encontraban en el noveno lugar de causas de mortalidad (Dirección de Informática y Geografía Médica del Instituto Nacional de Salud Pública).*

* Panorama epidemiológico Méjico. En internet: <http://sigsalud.insp.mx/panorama/panorama.php> (Abril, 2005).

En estudios realizados en Estados Unidos se reportó que la rinosinusitis era el problema de salud más común de la población, que afecta a más de 31 millones de estadounidenses al año. En 1989 gastaron aproximadamente 150 millones de dólares en productos farmacéuticos recomendados o prescritos por médicos para el tratamiento de la sinusitis.^{8,9}

La principal enfermedad de las vías respiratorias altas es la rinofaringitis aguda o catarro común. Tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo los niños manifiestan, en promedio, seis episodios al año y los adultos tres.^{10,11} Se ha calculado que durante toda nuestra vida padecemos un promedio de tres cuadros de rinofaringitis anuales y que del 30 al 35% de las visitas domiciliarias de los médicos se deben a enfermedades respiratorias agudas, lo cual, desde el punto de vista económico y social es de gran relevancia debido al ausentismo escolar o laboral, y al gasto económico que los enfermos, sus familiares o la seguridad social han de solventar para el tratamiento.

En cuanto al tratamiento de la rinofaringitis aguda viral, se han realizado varios estudios en países desarrollados y en vías de desarrollo: no se demostró que la administración de antibióticos disminuya la duración o prevenga las complicaciones. Los pacientes habitualmente no entienden el mecanismo de estas infecciones y no comprenden el hecho de que no existe "una curación", por lo que se administran un gran número de medicamentos para aliviar molestias o por miedo a complicaciones graves.¹²

A pesar de su gran popularidad, tanto el ácido ascórbico como el cinc no han demostrado eficacia en la prevención o tratamiento de la rinofaringitis.^{13,14} Uno de los tratamientos experimentales es el interferón alfa.¹⁵

Para la compra de medicamentos que alivian los síntomas ocasionados por la rinofaringitis aguda viral se destinan importantes sumas de dinero; en 1985 se estimó un gasto aproximado de 3,000 millones de dólares en el mundo (sin incluir el mercado de Europa occidental).¹⁶

Lo anterior motivó a los autores del presente estudio a realizar una búsqueda bibliográfica que no pretendió ser exhaustiva. Algunas de estas fuentes son lectura obligatoria para todo aquel que desee internarse en el fascinante mundo de los vegetales con aplicación medicinal, para saber cuestiones como: el empleo de algunas plantas para combatir, o al menos controlar, algunas afectaciones del aparato respiratorio; el uso para curar o tratar la tos, anginas y afonías, entre otras, y los reportes que señalan que tienen propiedades expectorantes, béquicas o astringentes.

El objetivo propuesto para esta investigación es conocer algunas características de las plantas empleadas fundamentalmente en México, que alivian algunos problemas respiratorios; cuál es su denominación común y científica, su correspondiente familia botánica, la parte que se utiliza y las formas de administración y de preparación.

Material y método

El material utilizado comprendió obras escritas o traducidas al castellano, fundamentalmente del siglo XX. Someramente se revisaron algunas del siglo XVI por su relevancia en la historia de la medicina mexicana, como las obras de Sahagún, De la Cruz-Badiano y Hernández.^{17,18,19} La revisión de cada una de ellas, por su complejidad y extensión, requiere investigación y estudio por separado.

Algunas de las obras consultadas están dirigidas, principalmente, al uso popular, mientras que otras más completas no son exclusivamente de divulgación, sino que comprenden aspectos botánicos, químicos y farmacológicos, así como su correspondiente bibliografía. Dichos textos se encuentran principalmente en las grandes bibliotecas de la Ciudad de México.

La metodología utilizada fue la revisión bibliográfica o la lectura de las obras completas cuando no se indicaba el uso de las plantas en el índice analítico. El propósito fue encontrar cuáles de ellas se reportaban para los fines de interés de este ensayo introductorio al tema.

Resultados

Como se aprecia en el cuadro 1, se obtuvo información de 74 especies (diez de las cuales no han sido determinadas), que corresponden a 32 familias botánicas.

Las formas de uso reportadas más frecuentemente fueron las infusiones y los cocimientos; de menor uso son los gargarismos y las gotas, y por último, los lavados nasales y las cataplasmas. De acuerdo con la parte u órgano de la planta utilizado, la mayor parte de las veces se usa, en primer lugar, la planta entera; sigue en importancia el uso de las hojas, las flores, el fruto, la raíz, el exudado (goma o resina) y la corteza o ramas.

Padecimientos

Se reportan los nombres populares de los padecimientos para los que son empleadas las plantas y se respeta la forma como se mencionan en la respectiva bibliografía, por ejemplo: "anginas", afonía, asma, catarro constipado, "flemas", gripe, "ozena", "pectoral", "resfríos", tos, tuberculosis, etcétera

Discusión

Como puede apreciarse en el cuadro 1, son varias las plantas utilizadas para tratar los problemas respiratorios. En ocasiones podría resultar que el tomar alguna de ellas, además del reposo y alimentación adecuados, solucionaría el problema.

Son numerosos los recursos vegetales todavía en uso con fines medicinales, algunos de los cuales se emplean desde hace milenios.

Cuadro 1. Algunos vegetales utilizados en el tratamiento de enfermedades respiratorias

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
<i>Acacia cornigera</i> (L) Willd/Leguminosae	Árbol del cuerno, <i>chixcanal</i> , cordonzuelo, cuernitos, cuernos de toro	Antitusivo	Ta		Or		20
<i>Acacia macilenta</i> Rose/Leguminosae	Cuindora, corazón, espino amarillo	“Curar los resfriados”	Ho	Sa	In	Se queman las hojas verdes y se sahúman la cara y el pecho	21
<i>Acacia picachensis</i> K Brandegee/Leguminosae	Cuindora, corazón, espino amarillo	“Curar los resfriados”	Ho		Sa	Se queman las hojas verdes y se sahúman la cara y el pecho	21
<i>Althaea rosea</i> Cav/Malvaceae	Amapola grande, malva real	Bronquitis, expectorante, “suavizar la garganta irritada”, tos	Fl	In	Or	3-4 tazas/día caliente, con miel y/o una hoja de eucalipto	22, 23
<i>Amphipterygium adstringens</i> (Schldl.) Schiede/ Julianaceae	<i>Cuachalala</i> , <i>cuachalalate</i> , <i>matixerán</i> , pacheco	“Ayudar a aliviar la tuberculosis”	Co	In	Or	86.25 g (3 onzas) + 3 onzas de hierba de la golondrina (<i>Chamaesyce hyssopifolia</i> L Millsp), en ayunas durante 9 días o más	21
<i>Annona reticulata</i> L/Annonaceae	Anona colorada, <i>cocox</i> , <i>cucay</i>	Igual que <i>Annona squamosa</i>					21
<i>Annona squamosa</i> L/Annonaceae	<i>Ahate</i> , <i>ahate</i> <i>panucino</i> , anona blanca, ates, chirimoya, chirimoyo, <i>cuatzapotl</i> , saramuyo, <i>te-tzpotl</i> , <i>texalzapotl</i>	“Curar los resfriados”	Ho	Pt	Lo	Junto con semillas de mostaza molidas y mezcladas con manteca de res, envueltas en la hoja de anona, asarlos y aplicarlos desde los pies hasta las rodillas	21
<i>Arceuthobium crytopodium</i> Engelm/Loranthaceae	Flor de pino	Tos	Inf	Coc	Or	Planta parásita de pinos y oyameles	24
<i>Artemisia absinthium</i> L/Compositae	Ajenjo, hierba maestra, maestra, <i>maistra</i>	“Catarro constipado”	Ra	In alc	Lo	Frotada o inhalada. Precaución: planta venenosa	21
<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. sbsp. <i>mexicana</i> (Willd) Keck/Compositae	<i>Estafiate</i> , <i>istafiate</i> , Artemisa <i>tsauangueni</i>	“Curar los resfriados”	Ra, Inf	Ma alc	Lo	El macerado se frota en el pecho, se inhala o se toma en infusión acuosa de ramas oral	21
<i>Borago officinalis</i> L/Boraginaceae	Borracha	Tos	Ra	In	Or		21
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy/Nictaginaceae	Bugambilia, camelia	Tos	Fl	In	Or	Se dice que las que poseen las brácteas de color morado son las más efectivas.	21

Cuadro 1. Algunos vegetales empleados en el tratamiento de enfermedades respiratorias (continuación)

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
<i>Brassica nigra</i> (L) Koch/Cruciferae	Mostaza negra	Resfríos	Se	Pt	Lo	Evitar enfriamiento después de tomarla (N. de los autores) Ver en anona y significado de Pt=plantilla	21
<i>Brugmansia x candida</i> Pers= <i>Datura candida</i> L/ Solanaceae	Almizclillo, flor de campanilla, floripondio, florifundio, <i>tecomaxóchitl</i> , trombita, trompeta	“Anginas, paperas”	Ho		Lo	Peligro: planta de empleo muy peligroso, con alcaloides tóxicos	21
<i>Bursera hintonii</i> Bullock/Burseraceae	Copal blanco, c. de cristal, jaboncillo, tecomaca	Curar la tos	Fr		Or	Comer fruto crudo	21
<i>Bursera sarukhanii</i> Guevara et Rzedowski/Burseraceae	Copal, c. santo, c. blanco	Pectoral ^b , pulmonía	Re		Or	Tomar resina pulverizada, mezclada con huevo tibio, junto con coc. de “bálsamo de palo” (<i>Myrospermum</i> <i>frutescens</i> Jacq.) y corteza de “chirimoya” (<i>Annona</i> <i>cherimola</i> Mill.), además de untar esencia de “menta piperita” en el pecho	21
<i>Caesalpinia cacalaco</i> Humb. & Bonpl./Leguminosae	Cascalote, <i>curuqua</i> , palo fierro, cayar, guarichu, cacalaxtl	Amigdalitis, bronquitis	Fl	In	Or	Tomar durante 9 días	21
<i>Caesalpinia</i> <i>pulcherrima</i> (L) Sw./Leguminosae	<i>Cacalaca</i> , <i>cacasuchit</i> , camarón, <i>chacaloxóchitl</i> , <i>chacalxóchitl</i> , <i>chak-sik'in</i> , <i>chakol</i> , chinche malinche, conchaira, siringuanico, surundanico, <i>sutusari</i> , tabachín	Tos	Ho, Fl	In	Or	Junto con hojas de “palo mulato” (<i>Bursera simaruba</i> L Sarg.) y las flores de bugambilia. Tomar por la noche antes de acostarse	21, 25
<i>Combretum farinosum</i> Kunth./Combretaceae	Angarilla, <i>carape</i> , <i>carapi</i> , <i>compio</i> , bejuco de carape, guam viejo, escobetilla, peinecillo, peineta, <i>quiezine</i>	“Cura el pulmón”	Ju, Ho	Coc	Or	El jugo se chupa directamente del bejuco	21

Cuadro 1. Algunos vegetales empleados en el tratamiento de enfermedades respiratorias (continuación)

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz et Pavón) Cham./Boraginaceae	Amapa, amapa prieta, bojón, cueramo, hormiguero, palo de rosa, palo hormiguero, tambor	“Enfermedades del pulmón”	Ho	Coc	Or		21
<i>Cordia dentata</i> Poir./Boraginaceae	<i>Chirimo, gulabere, tlacoizquixóchitl, zazanil</i>	Bronquitis, tos	Co		Lo	Asar la corteza y mezclarla con aceite “magistral” y aplicar. Tomar retoños de hojas en cocimiento. Las hojas son pectorales	21
<i>Cordia eleagnoides</i> A. DC/Boraginaceae	Cueramo, bocote, barcino, solocuahuitl	Tos	Co	Coc	Or	Mezclar con las cortezas de: chirare (<i>Cordia sonorae</i> Rose)	21
<i>Cordia sonorae</i> Rose./Boraginaceae	Chirare, ichcatlepahtli, palo prieto	Tos	Ho, Fl	In	Or	También se usa la corteza, sola o mezclada con las otras especies de <i>Cordia</i>	21
<i>Coriandrum sativum</i> L/Umbelliferae	Cilantro, culantro	Tos y asma	P/e	In	Or	60 g/L, dos tazas/día endulzadas	26
<i>Crescentia alata</i> Kunth./ Bignoniaceae	<i>Ayal, cuatecomate, cuatecomatl, guaje, guaje cirián, jayacaste, jícara, uraní, zacual</i>	Tos y otras afectaciones pectorales	Se, Fr	In	Or	Semillas tostadas y molidas bebidas como “chocolate”. Pulpa del fruto para preparar jarabe, con agua, azúcar y alcohol (tos)	21
<i>Cyrtocarpa procera</i> Kunth./Anacardiaceae	<i>Chucumpuz, chucumpun, chupandia, copal, copaljim, copaljocote, maxacocote, verraco</i>	Tos	Co		Or	Masticar corteza y el jugo se usa para curar la tos	21
<i>Datura stramonium</i> L/Solanaceae	Estramonio, hierba hedionda, <i>mixitl, nacazul</i> , quiebra plato tlapa, toloache, <i>toloazin, torescua</i>	Asma	Ho		Fu	Se fuman las hojas envueltas en hojas de maíz. Peligro: planta venenosa	21
<i>Dyssodia appendiculata</i> Lagasca/Compositae	Árnica, flor del muerto (?)	Tos “ahogadora”	In	Coc	Or	Endulzar con miel de palo	21
<i>Eucalyptus</i> spp ^c /Myrtaceae	“alcanfor”, eucalipto, gigante, ocalo	Tos, pectoral	Ho	In	Or	Cuatro hojas en 250 mL de agua. Evitar	

Cuadro 1. Algunos vegetales empleados en el tratamiento de enfermedades respiratorias (continuación)

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
<i>Fouquieria formosa</i> Kunth./Fouquieriaceae	Cascarilla, cascabelillo, crucillo	Tos y “resfriados del pecho”	Fl	Coc	Or	enfriamiento después de tomarla	21
<i>Gnaphalium</i> spp ^c /Compositae	Gordolobo	Tos y “tos intensa que pega de día y de noche”	Inf	Coc	Or	Tomar en ayunas en cocimiento con leche, durante nueve mañanas, evitar enfriamiento después de tomarla. Precaución: se puede confundir con otros géneros y especies tóxicas. No ingerir en demasiado	21
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam/Sterculiaceae	Caulote, cuaubote, guacima, guácima prieta	Tos	Co	Coc	Or		21
<i>Haematoxylum</i> <i>brasiletto</i> Karnsten/Leguminosae	Brasil, palo de Brasil, cuhuraqua	“Resfriado del pecho”	Fl	In	Or		21
<i>Helenium mexicanum</i> Kunth/Compositae	Chapuz, hierba de las ánimas, cabezona	Estornutatoria y provoca el flujo del moco nasal	In		Lo	Las inflorescencias provocan el estornudo, al acercarse a las fosas nasales. Planta venenosa por vía oral	21, 27
<i>Ipomoea bracteata</i> Cav./Convolvulaceae	Trompetilla, empanadilla, vitulia	Tos	Fl	In	Or	Este género tiene semillas tóxicas	21
<i>Knautia arvensis</i> Coulter/Dipsaceae	Escabiosa	Expectorante	P/e	In, Coc	Or	28 g/L tomar colada y fría	22
<i>Lavandula</i> <i>officinalis</i> /Labiatae	Alhucema	Laringitis, tos y tos convulsa	Fl	In	Or	50 g/L agua hirviente, endulzar con miel abeja	28
<i>Malva sylvestris</i> L/Malvaceae	Malva, malva común	Bronquitis, tos, traqueo-bronquitis	Ho, Ra	Coc	Or	20 g/L agua, 3 veces al día	29, 30
<i>Marrubium vulgare</i> L Labiatae	Manrrubio, marrubio, marrubio blanco	Expectorante, inflamación bronquial	P/a, Fl	In	Or	Endulzar con miel, 28 g/L, 2 tazas al día, después de comidas	31, 22
<i>Matricaria chamomilla</i> L/Compositae	Manzanilla	Tos	P/a	In	Or		32
<i>Moringa oleifera</i> Lam/Moringaceae	Acacia, goma árabiga	Dolor garganta, tos y bronquitis	Ex, Go		Or	Chupar la goma	24
No identificada (N/i)	<i>Cocoztic</i>	“Flema amarilla”	Ra				17
<i>Thalictrum ? hernandezii/</i> Ranunculaceae (?)							
No identificada	<i>Huaxcuáhuitl</i>	“Flema sanguinolenta”	S/i			17	
No identificada	<i>Nahui-ihuípil</i>	Tos		Coc	Or	Junto con <i>chilatolli</i> ,	17

Cuadro 1. Algunos vegetales empleados en el tratamiento de enfermedades respiratorias. (continuación)

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
No identificada	<i>Teoitztaquiltil y tlanextli</i>	Dolor de garganta	Ju	Mo	Lo	en nixtamal y con chile; todo cocido y tomado	
No identificada	<i>Tlacocopópotl</i>	“Tos”		Ra	Or	Moler con piedra pómez y tierra blanca, mezclar con miel y aplicar con el dedo sobando la parte afectada	18
No identificada <i>Arundinella (?) hispida/ Graminae (?)</i>						Beber el agua de la raíz, junto con agua de cal llena de chile y el agua de <i>iztáuhyatl</i> (<i>Artemisia mexicana</i>), cocido y beber la raíz de <i>pipitzáhuac</i>	17
No identificada <i>Calliandra (?) spp./Leguminosae</i>	<i>Tlacoixoloxóchitl</i>	Expectorante y tos c/sangre	Ra	Coc	Lo, Or	Oral en ayunas o mordisquear la raíz con miel. La rama se descorteza para usarse o se unta el cocimiento en la garganta	18
No identificada <i>Tagetes (?) lucida /Compositae (?)</i>	<i>Tzitzíctic</i>	“Flemas”		Ra			17
No identificada	<i>Tzopelicacócoc</i>	Tos	P/e	Mo	Or	Molida en agua tibia o morder la raíz	18
No identificada <i>Cosmos (?) sp./Compositae (?)</i>	<i>Xochipatli</i>	“Hace bajar las flemas”			Or		17
No identificada <i>Perezia (?) sp. Compositae (?)</i>	<i>Pipitzáhuac</i>	Expectorante “pecho acalorado”					17
<i>Opunia ficus-indica</i> L/ Cactaceae	Nopal, nopal tunero	Tos convulsiva infantil	Ju- Fr		Or	Tomar a cucharadas	30
<i>Papaver somniferum</i> L/Papaveraceae	Adormidera, amapola	Antitusiva	La			Elabora entre otros alcaloides, los antitusígenos: codeína y noscapina. Planta de empleo peligroso	
<i>Phoenix dactylifera</i> L/Palmae	Palma datilera, dátil	Pectoral ^b	Fr	N/i	N/i		33
<i>Pimpinella anisum</i> L/Umbelliferae	Anís	Expectorante secreciones bronquiales, asma, bronquitis, estimulante mucosas y órganos	P/e?	N/i	N/i		34

Cuadro 1. Algunos vegetales empleados en el tratamiento de enfermedades respiratorias (continuación)

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
<i>Pinus teocote</i> Ch. & Sch., y otras especies de coníferas/Pinaceae	Ocote, pino	respiratorios Expectorante secreciones bronquiales, amigdalitis, “catarros bronquiales”	Re	Got	Lo, Ext, Ca	Precaución la resina de las pináceas es tóxica (Trementina). Sólo aplicar gotas localmente, al exterior y en cataplasma “pectoral”	31, 35
<i>Polypodium vulgare</i> /Polypodiaceae	Helecho, polipodio	Bronquitis, accesos de tos, ronquera	Rm	N/i	N/i		36
<i>Pulmonaria officinalis</i> /Boraginaceae (?)	Pulmonaria	Emoliente, catarros bronquiales, expectorante	P/e	In	Or	Remojar 50 g/L la planta en agua durante 12 h, tomar 2-3 copas	37
<i>Pulmonaria officinalis</i> /Boraginaceae (?)	Pulmonaria	Expectorante, tos, bronquitis aguda, asma bronquial	Ho, Fl/Ju	In	Or	El jugo se mezcla con miel 2 ó 3 veces al día	24, 38
<i>Quercus sempervirens</i> /y otras especies de <i>Quercus</i> /Fagaceae	Acatl, encino, roble	Amigdalitis, “anginas catarrales”, astringente	Co	Coc	Or, Gar	3-4 g/L agua. Contiene taninos, debe ser usado con precaución al interior	31
<i>Rivea corymbosa</i> (L) Hall.: <i>Turbina corymbosa</i> (L) Raf./Convolvulaceae	<i>Loquético, piule,</i> <i>ololiuqui</i> , semillas de la virgen	“Flema blanca”	Ra				17
<i>Ruta graveolens</i> L/Rutaceae	Ruda	“Ozena” ^c	P/a	Coc, In	Lo, Lav	10-30 g/L agua en lavados nasales. Peligro: es abortiva y venenosa si se ingiere	30
<i>Salvia officinalis</i> L/Labiatae	Salvia	Catarros y tos crónica, “anginas”	P/a	In	Or, Lo/Gar	40-60 g/L en gargarismos. La esencia es tóxica	22, 24, 39
<i>Sambucus mexicana</i> Presl./Caprifoliaceae	Saúco, <i>cundemba</i>	Expectorante, tos	Fl	Coc	Or	180 g en 2 tomas en agua caliente	24
<i>Scabiosa atropurpurea</i> /Dipsaceae	Escabiosa	Asma, “catarros crónicos”	N/i	N/i	N/i		40
<i>Tagetes lucida</i> Cav.: <i>T. florida</i> Sw./Compositae	<i>Cempoalxochitl</i> , cempazuchil, pericón	Anticatarral, alivia alivia la tos, “favorable al pecho”	P/e	In	Or		19, 41
<i>Thymus vulgaris</i> L./Labiatae	Tomillo	Tos	Fl, Ho	In	Or		20b
<i>Tilia platyphyllos</i> Scopoli/Tiliaceae	Tila, flor de tila	Bronquitis, faringitis y resfriados	Fl,	In	Or, Gar	Con jugo de limón y endulzar con miel	30, 45
<i>Trigonella foenum-graecum</i>	Alholva, aljova, alforva, feno-greco,	Dolor de garganta	Se	In	Or, Gar	Rica en mucílagos	22, 30

Cuadro 1. Algunos vegetales empleados en el tratamiento de enfermedades respiratorias (continuación)

Nombre científico/ familia botánica ^a	Nombre común	Padecimiento/ acción atribuida	P/u	F/p	V/ad	Dosis/observaciones	Ref
L/Leguminosae <i>Tussilago farfara</i>	fune-griego Farfara, pie o uña de caballo, tusilago	Asma, tos (béquico)	Inf	In	Or	28 g/L agua, tomar muy caliente, bien colada; una cucharada cada hora. Las hojas se pueden fumar como antitusígenas	22, 38
L/Compositae <i>Urtica dioica</i>	Ortiga mayor	Antiasmática, antitusígena, astringente, pectorale ("limpia pechos y pulmones de flemas"), expectorante "enfermedades sanguinolentas del pecho"	Ta, Ra	In	Or	30-50 g/L agua de ramas secas, tomar 3 copas viñeras al día	22, 24, 41, 42
L/Urticaceae <i>Urtica urens</i>	Ortiga menor	Antitusígena, astringente, expectorante, pectorale ("limpia pechos y pulmones de flemas") y resfriados	Ho, Ra	In	Or	40-60 g/L agua, 3-4 tazas/día	22, 43
L/Compositae <i>Verbascum thapsus</i>	Gordolobo, engordalobo	Catarros de vías respiratorias, tos	Inf	In	Or	Colarla bien en un lienzo, 14 g/L agua, 3-4 veces/día. Contiene mucílagos, saponinas y fitoesterol	22, 24, 43
L/Scrophulariaceae <i>Veronica officinalis</i>	Verónica	Expectorante	Fl, Ho, Ye- Fl	In	Or	28 g/L agua	22, 39
(?)/Violaceae <i>Viola odorata</i> L	Violeta	Afectaciones y catarros bronquiales, "anginas" e irritación pectorale	Fl, Ho	Coc	Or	Endulzar	44
L/Violaceae <i>Viola odorata</i>	Violeta	Expectorante	Fl	In,	Or	2-3 veces al día	22, 39
Significado de las abreviaturas: N/i=no indicada. N/d=no determinada. P/u=parte usada: Co=corteza, Fl=flor, Fr=fruto, Go=goma, Ho=hojas, Inf=inflorescencia (conjunto de flores), Ju=jugo, La=látex, P/a=parte aérea, P/e=planta entera, Ra=ramas, Re=resina (exudado, incienso), Rm=rizoma, Rz=raíz, Se=semillas, Ye-Ho=yemas de hojas, V/a=vía de administración, Or=oral, Lo=local (externa). F/p=Forma de preparación: In=infusión (incorrectamente llamada té en México), In alc=infusión alcohólica, Ca=cataplasma, Coc=cocimiento o cocción, Fu=fumada, Ja=jarabe, Ma alc=							

macerado alcohólico, Mo=molida, Pt=plantilla (especie de tamal hecho con semillas de mostaza, mezclado con manteca de res y envuelto en hojas de anona, para después asarlo y aplicarlo “desde la planta de los pies hasta las rodillas”), Sa=sahumerio. V/ad=vía de administración: Ex=externa, Gar=gargarismos, Lav=lavados nasales, Lo=local, Or=oral. Ref=referencia.

Notas: Para ampliar el tema se recomienda la lectura de: González JE. Un discurso sobre el estudio de la Botánica. En: Aguirre PE. Lecciones orales de materia médica y terapéutica y otros documentos históricos. Monterrey, Font-Quer, 1962. Plantas Medicinales, el Dioscórides renovado. Barcelona: Labor, 1977.

^a La denominación científica no está actualizada, se respetó la citada en las fuentes originales. Los nombres de las familias botánicas han cambiado y el segundo de ellos es el más moderno y aceptado: Compositae=Asteraceae, Cruciferae=Brassicaceae, Labiate=Lamiaceae, Leguminosae=Fabaceae, Palmae=Arecaceae, Umbelliferae=Apiaceae.

^b Pectoral: relativo al pecho o provechoso al mismo, enfermedades respiratorias (?).

^c Ozena: enfermedad de la mucosa nasal con olor muy fétido.

^d Es preferible usar plantas frescas, pero cuando ello no sea posible se recomienda utilizar vegetales con no más de un año de almacenamiento, porque pierden eficacia. Esto se puede aplicar a todas las especies, aunque preferentemente en las que tienen aceites esenciales, como por ejemplo, las labiadas, mirtáceas y verbenáceas, entre otras.

^e spp: abreviatura que significa varias especies del género mencionado.

Los padecimientos aquí expuestos los puede padecer cualquier persona, no importa la zona climática donde habite. Pueden complicarse también con relativa facilidad hasta llegar a causar neumonías, sobre todo pacientes de riesgo, como: ancianos, niños y personas con alteraciones del sistema inmunológico, quienes pueden morir si no son tratados adecuadamente. Por esto, se puede concluir que si un problema de este tipo no se resuelve por sí mismo en el curso de tres días, se deberá acudir al médico (académico) o a una institución hospitalaria. Por desgracia, el territorio nacional dista mucho de estar cubierto al 100% para proporcionar dicha atención. Como se mencionó al principio, las hierbas son el único remedio cercano del que pueden disponer, por lo que debemos aprender a utilizarlas en forma correcta. Hay que recordar que ellas siguen siendo la base de muchos fármacos modernos y, como alguien dijo con respecto a las hierbas, son “vino viejo, en botella nueva”.

Existe la opinión de que el uso de las plantas no afecta por ser de procedencia natural; ésta es una creencia incorrecta y peligrosa. Algunas plantas, como se mencionó anteriormente, elaboran alcaloides o algún otro grupo de sustancias cuyo consumo puede producir desde alergias hasta intoxicación mortal, por lo que deben utilizarse con precaución y cuidado.

Este estudio no pretende recomendar el uso de las plantas mencionadas ni fomentar la automedicación, por lo que su empleo es responsabilidad de quien las utilice, aunque reiteramos que hace falta mucha investigación al respecto; la seguridad de su empleo la avala la experiencia milenaria de los pueblos, en las dosis y formas de uso recomendado.

Los medicamentos vendidos sin receta para el tratamiento de los síntomas ocasionados por las infecciones respiratorias agudas son responsables de gran número de intoxicaciones, principalmente por sobredosis o ingestión accidental en los niños.

Agradecimientos

José Waizel Bucay agradece a la Comisión de Operación y Fomento a las Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional (COFAA-IPN) la beca conferida, así como al Dr. en C Juan Salas Benito, al M en C Arturo Chacón Gómez, y al MC Joaquín Ramón Díaz Hernández por las opiniones y sugerencias vertidas en la lectura al manuscrito.

Referencias

1. Navarro-Beltrán E, coord. Diccionario terminológico de ciencias médicas. 12^a ed. Barcelona: Salvat, 1992.
2. López AA. Textos de medicina náhuatl. México, Instituto de Investigaciones Históricas: UNAM, 1975;pp:38-41.
3. Valdés J, Flores H. Historia de las plantas de Nueva España. En: Comisión editora de las obras de Francisco Hernández. Comentarios a la obra de Francisco Hernández. (1570-76). México: Universidad Nacional de México, 1984;pp:9-222.
4. Estrada LE. La importancia de las ciencias químico-biológicas en la medicina tradicional. En: Memorias del primer coloquio de “medicina tradicional” ¿Un saber en extinción? México, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza: UNAM, 1987;pp:112-5.
5. Harbone JB. Arsenal for survival: secondary plant products. En: González EM, López ELI, González E, Tena AJ. Plantas medicinales del estado de Durango y zonas aledañas. México: Instituto Politécnico Nacional, 2004;pp:37-51.
6. Argueta A, Loaiza L. La herbolaria y la medicina purépecha en Michoacán. En: González WAH. Antropología y práctica médica. México, Facultad de Medicina: UNAM, 1987;pp:78-9.
7. Astudillo VA, Ramírez SJE, Ramírez TL. Estudio experimental de plantas medicinales. En: Memorias del

- primer coloquio de “medicina tradicional” ¿Un saber en extinción? México, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza: UNAM, 1987;pp:106-7.
8. Lanza DC, Kennedy DW. Adult rhinosinusitis defined. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:S1-7
 9. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:S35-40.
 10. Reed SE. The etiology and epidemiology of common cold. *Clin Otolaryngol* 1981;6:379-87.
 11. Selwyn BJ. The epidemiology of acute respiratory tract infection in young children: comparison of findings from several developing countries. *Rev Infec Dis* 1990;12:S870-88.
 12. WHO. Department of Child and Adolescent Health and Development. Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children. 2001.
 13. Coulehan JL. Ascorbic acid and the common cold: reviewing the evidence. *Postgrad Med* 1979;66:153-60.
 14. Gwaltney JM. The common cold. In: Mandell GL, et al. *Principles and practice of infectious diseases*, 3th ed. New York: Churchill Livingstone, 1990;pp:489-93.
 15. Douglas RM, Moore BW, Miles HB, et al. Prophylactic efficacy of intranasal alpha-2-interferon against rhinovirus infections in the family setting. *N Engl J Med* 1986;314:65-70.
 16. Chetley A. Peddling placebos: an analysis of cough and cold remedies. *Health Action International News* 1990;56:1-12.
 17. Sahagún B. De las enfermedades del cuerpo humano. (Códice Florentino). En: López AA. *Textos de medicina náhuatl*. México: Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1975;pp:47, 49, 55, 66, 68, 89, 90.
 18. De la Cruz MBJ. *Libellus de medicinalibus indorum herbis*. En: López AA. *Textos de medicina náhuatl*. México: Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1975;pp:89, 90.
 19. Hernández F. *Historia de las plantas de la Nueva España*. México, Instituto de Biología: UNAM, 1942-1946.
 20. Del Amo RS. *Plantas medicinales del estado de Veracruz*. Xalapa: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, 1979;p:2.
 - 20b. Anónimo. *El mundo de las hierbas*. Barcelona: Jaimes Libros, 1979;pp:75-7.
 21. Soto ÑCJ, Sousa M. *Plantas Medicinales de la cuenca del río Balsas*. México, Instituto de Biología: UNAM, 1995;p:55.
 22. Font-Quer P. *Plantas medicinales, el dioscórides renovado*. México: Labor, 1962;pp:406-407, 605-607.
 23. Pahlow M. *El gran libro de las plantas medicinales*. León: Everest, 1971;pp:43-4.
 24. Martínez M. *Las plantas medicinales de México*. México: Ediciones Botas, 1959.
 25. García GM. *Manual del frugívoro, de fitoterapia y botánica medicinal*. Jalisco, Comisión Forestal del Estado de Jalisco, 1973;p:78.
 26. Martínez RJ. *Yerbario medicinal mexicano*. México: Editores Mexicanos Unidos, 1989.
 27. Waizel BJ. Cultivo, aislamiento y variación de principios activos de tres especies de plantas con propiedades anticancerígenas. México, tesis doctoral biología Waizel BJ: UNAM, 1979.
 28. Enciclopedia de las plantas que curan. São Paulo: Tres libros y fascículos, 1984.
 29. Olmedo SA. *Hierbas Medicinales*. México: Editores Mexicanos Unidos, 1982;p:38.
 30. Salvatierra A. *Yeras y plantas medicinales de América*. México: Libro Méx-Editores, 1980;pp:17, 73.
 31. Cabrera GL. *Plantas curativas de México*. México: Libro Méx-Editores, 1980;pp:13, 58.
 32. Pompa G. *Medicamentos indígenas*. 2^a ed. México: Americana, s/f;p:82.
 33. Sámano L. *Frutas curativas*. México: Gómez-Gómez Hermanos, 1983.
 34. Laverin J. *Recetas de hierbas y plantas medicinales*. México: Azor, 1979.
 35. Guillén AR. *Las coníferas*. Valencia: Floraprint, 1995;p:113.
 36. Thomson WAR. *Guía práctica ilustrada de las plantas medicinales*. Barcelona: Blume, 1980;p:178.
 37. Paletti A. *Plantas y flores medicinales*. Barcelona: Instituto Paramon Ediciones, 1979.
 38. Wagner F. *El naturista*. México: Cicerón, 1954;p:324.
 39. Vander A. *Plantas medicinales*. Barcelona: Sintes, 1967;p:71,76.
 40. De la Rosa F. *Hierbas y plantas medicinales en México*. México: Libro Méx-Editores, 1980;p:43.
 41. Manfred L. *7,000 recetas botánicas a base de 1,300 plantas medicinales*. Buenos Aires: Kier, 1972;pp:431-2.
 42. Parker J. *Mil plantas medicinales de América*. México: Utilidad y Cultura, 1975;p:181.
 43. Neri F. *Sanos y jóvenes con las plantas medicinales*. Barcelona: De Vecchi, s.f;p:143.
 44. Zelayarán RB. *Cómo curarse con plantas medicinales*. México: Gómez-Gómez Hermanos, s.f.