

# El Abordaje Homeopático de la Tos

\*Isis María Infante Regalado

## PALABRAS CLAVE:

Tos, Tos aguda, Tos subaguda, Tos crónica, Tos seca, Tos productiva, Tos emetizante, Tos espasmódica, Tos sibilante, Tos convulsiva o convulsa, Tos de esfuerzo, Tos traqueo bronquial, Tos laríngea, Receptores de estiramiento de adaptación lenta (REAL), Receptores de estiramiento de adaptación rápida (REAR), Fibras C, Reflejo tusígeno, Fases de la Tos, Nociceptores.

## Resumen

El organismo humano posee distintos mecanismos de defensa natural para sus diversos sistemas, los que son conocidos como signos clínicos o lo que Hahnemann llamaba en los §6 y 7 del *Organon* la expresión de la fuerza vital.

La tos es un fenómeno producido por un mecanismo reflejo que emerge en los receptores vagales situados a lo largo del tracto respiratorio. Se han descrito tres tipos diferentes de receptores, los receptores de estiramiento de adaptación lenta (REAL), receptores de estiramiento de adaptación rápida (REAR) y las fibras C. Este reflejo tusígeno consiste en tres fases: inspiratoria, compresiva y espiratoria.

Es importante tener muy en cuenta que la tos es tan sólo un síntoma de un cuadro clínico complejo e individual que se desarrolla en la totalidad del organismo. Incluso la medicina convencional reconoce que la tos, aunque puede ser un síntoma problemático, es una forma de curación del cuerpo; en este sentido, se debe hacer lo posible por no erradicarla, menos aún en menores de seis años, a través de antitusígenos de venta libre.

## Abstract

*Human organism has different natural defense mechanisms for its various systems, these mechanisms are known as clinical signs or what Hahnemann called in § 6 and 7 of Organon "expression of the vital force".*

*Cough is a phenomenon caused by a reflection mechanism emerges vagal receptors along the respiratory tract have been described three types of receptors, slowly adapting stretch receptors (SARs), rapidly adapting stretch receptors (RARs)*

\*Médico homeópata egresada de la Escuela Libre de Homeopatía de México, I. A. P.

Coordinadora de Consultorios de Farmacia Homeopática Nacional.

Recibido: septiembre, 2013. Aceptado: noviembre, 2013

## KEYWORDS:

Cough, Acute cough, Subacute cough, Chronic cough, Dry cough, Productive cough, Emetic cough, Spasmodic cough, Wheezing cough, Whooping cough, Effort cough, Tracheobronchial cough, Laryngeal cough, Slowly adapting stretch receptors (SARs), Rapidly adapting stretch receptors (RARs), C-fibers, Reflex cough, Cough phases, Nociceptors.

*and C-fibers. This cough reflex consists of three phases, the first “inspiratory”, “compression” and “expiratory”.*

*It is important to bear in mind that the cough is just a symptom of a complex clinical picture and individual that develops in the whole organism, even conventional medicine recognizes that cough, but can be a troubling symptom, it is a form of healing the body, in this regard, it should be possible not eradicate it, even less in children under six years antitussives through counter.*

## Introducción

El organismo humano cuenta con distintos mecanismos naturales de defensa para el resguardo de sus diversos órganos y sistemas. El funcionamiento de dichos mecanismos genera las manifestaciones corporales que conocemos como signos clínicos, las cuales son el lenguaje con el que el organismo nos proporciona datos para el diagnóstico clínico y lo que Hahnemann llamó “la expresión de la fuerza vital” en los parágrafos 6 y 7 del *Organon*<sup>1</sup>. Sin embargo, y a pesar de que el maestro siempre hizo hincapié en la importancia de la observación cuidadosa e imparcial del médico sobre el paciente, da la impresión que los síntomas han perdido su valor en las nuevas generaciones de médicos homeópatas. El “ojo clínico del médico”, debido a la evolución de los métodos clínicos auxiliares electrónicos o computarizados, ha venido perdiéndose. Por esta razón, y sin restar valor a la valiosa información que puede ofrecernos un estudio clínico, el médico homeópata debe aprender a ser un atento observador de las cualidades específicas que un mismo síntoma puede tener en cada individuo al que se preste atención, tal como ocurre en el caso de la tos, para concretar una atención adecuada a través del medicamento más semejante.

El sistema respiratorio se encuentra en contacto directo con el medio externo, lo que permite un intercambio gaseoso adecuado y la realización de los primeros pasos en la oxigenación del todo el organismo, como son la ventilación y la perfusión, pero el aire que inhalamos frecuentemente contiene una gran cantidad de elementos de diferentes tamaños y naturaleza, entre los que se encuentran distintos tipos de gases, partículas, microorganismos y com-

puestos, los cuales no necesariamente son benéficos para el organismo y, más bien, en muchas ocasiones resultan irritantes o incluso patogénicos. Para protegerse de éstos, el sistema respiratorio ha desarrollado mecanismos de defensa a lo largo de la evolución, entre los que se encuentran básicamente:

- a) Reflejo de los estornudos.
- b) Producción de moco.
- c) Reflejo de la tos.

Estos reflejos se pueden presentar aislada o esporádicamente cuando existe una agresión al sistema respiratorio y forman parte de la defensa ante un proceso patológico, el cual podemos identificar en la clínica. Los reflejos también pueden variar en magnitud y/o frecuencia, y pueden constituir el eje de síntomas particulares característicos que nos ayuden a identificar el medicamento que necesita el paciente, además de que nos sirven como parámetro para determinar la evolución del cuadro.

El reflejo del estornudo se desencadena cuando aparece una irritación directa a nivel de las fosas nasales; esta señal es enviada por medio de impulsos aferentes del quinto par craneal hacia el bulbo raquídeo, donde se libera el reflejo. El mecanismo es similar al de la tos; sin embargo, en el caso de los estornudos la úvula desciende de manera que permita rápidamente el paso de grandes cantidades de aire por la nariz, ayudando a eliminar sustancias extrañas de manera rápida y violenta.

Las vías respiratorias, desde las fosas nasales hasta los bronquiolos terminales, se mantienen húmedas gracias a una capa de moco que reviste toda la superficie. Este moco es segregado en mayor

proporción por las glándulas de células caliciformes aisladas o situadas en el revestimiento epitelial de las vías, y en una menor cantidad por las glándulas submucosas. La mucosidad fluye constantemente por todo el revestimiento de la superficie de las vías aéreas gracias al epitelio ciliado que permite que se desplace con una velocidad muy baja, aproximadamente de 1 cm/min, hacia la faringe.

Las tareas de estas secreciones son múltiples: humidificación, adhesión, eliminación de microorganismos o de partículas, función antioxidante, etcétera. Mientras que la producción de moco en condiciones normales no representa malestar alguno ni siquiera por la necesidad de sonarse la nariz, una producción excesiva y/o un trastorno en su transporte o en su reabsorción se reflejan en una rinorrea. Las modificaciones del moco pueden alterar su volumen, su viscosidad y su contenido celular, y en estos casos su función es proteger la mucosa respiratoria, rechazando o despejándola de partículas dañinas y microorganismos peligrosos<sup>2</sup>.

## Tos

Es un fenómeno producido por un mecanismo reflejo que emerge en los receptores vagales situados a lo largo del tracto respiratorio, cuando son estimulados por diversos mediadores de la reacción inflamatoria de la mucosa traqueobronquial (histamina, prostaglandinas, sustancia P, bradicinina); estas sustancias son producidas por células del sistema inmune ante un estímulo inflamatorio, ya sea de origen alérgico, infeccioso, autoinmune o simplemente irritativo<sup>3</sup>.

Este reflejo consiste en tres fases. La primera, llamada inspiratoria, donde se inhala una cantidad variable de aire que permite el estiramiento y la tensión de los músculos espiratorios. La segunda, conocida como compresiva, durante la cual la glotis tiene un cierre muy corto, manteniendo el volumen intrapulmonar en espera del aumento de la presión intratorácica, misma que se eleva por arriba de los 300 mmHg. Una vez alcanzada esta presión se llega a la tercera fase, nombrada espiratoria, en la que la glotis se abre luego de la compresión dinámica de la vía aérea y provoca la expulsión de aire, liberando en un tiempo breve (30-50 milisegundos) el flujo espiratorio supramáximo o “pico de tos” (12 L/s), seguido por un flujo espiratorio más lento (200-500 milisegundos), arrastrando de esta forma los cuerpos móviles que encuentre a su paso y reforzando al barrido ciliar para eliminar a las partículas que pudieran ser nocivas al organismo<sup>4</sup>.

Gracias a múltiples modelos de investigación se ha determinado que los receptores de los nervios aferentes vagales son los iniciadores del reflejo de la tos. Estos nervios tienen terminaciones abundantes en la mucosa y en las paredes de las vías aéreas desde su parte superior hasta los bronquiolos terminales, así como en el parénquima pulmonar; pueden dividirse en subtipos clasificados según su origen neuroquímico, el tipo de mielinización, sus características fisicoquímicas, la velocidad de conducción del impulso nervioso y su capacidad de adaptación a la distensión pulmonar<sup>5</sup>.

La presencia de nervios aferentes ha sido descrita mediante estudios fisiológicos, registrando los impulsos nerviosos de las rutas aferentes desde el receptor. Se han descrito tres tipos diferentes de receptores: los receptores de estiramiento de adaptación lenta (REAL), los receptores de estiramiento de adaptación rápida (REAR) y las fibras C<sup>6</sup>.

Localización Anatómica	Tipo de Receptor	Fibra Transmisora	Acción
Laringe	REAR	Mielinizada	Tos apnea-constricción
	Fibras C	No mielinizada	Tos-constricción
Tráquea y bronquios	REAR	Mielinizada	Tos-constricción
	REAL	No mielinizada	Facilita la tos Relaja las vías aéreas Reflejo de Hering-Breuer
Bronquiales y pulmonares	Fibras C	No mielinizadas	Tos-constricción
Bronquios periféricos y alveolos		Ausencia casi total de fibras	Reflejo tusígeno casi ausente

**Tabla 1.** Receptores vagales posiblemente implicados en el reflejo de la tos<sup>7</sup>, a saber: fibras C, receptores de estiramiento de adaptación rápida (REAR) y receptores de estiramiento de adaptación lenta (REAL).

Es importante entender cómo funcionan estos receptores, ya que poseen diferentes reacciones a los estímulos y se complementan entre sí para un mejor cuidado de la mucosa respiratoria.

## Receptores de estiramiento de adaptación lenta (REAL)

Son terminales nerviosas mielínicas con una velocidad de conducción de 30-50 m/s. Se localizan en el músculo liso de las vías aéreas centrales e intrapulmonares, las cuales son altamente sensibles a las fuerzas mecánicas de estiramiento y distensión pulmonar durante la respiración, siendo mayor su actividad durante la fase inspiratoria. Su activación provoca la inhibición de la respiración y de la conducción colinérgica, llevando a una disminución de la actividad del nervio frénico y del tono del músculo liso bronquial; por ello, son responsables del reflejo de inflación de Hering-Breuer, que es la inhibición en el comienzo de la inspiración luego de una inflación pulmonar sostenida, y del reflejo de broncodilatación o distensión de las vías aéreas. A pesar de esto, se piensa que los REAL no son los principales responsables en el reflejo tusígeno, pero tienen gran influencia sobre el patrón respiratorio, controlando algunos reflejos defensivos de la vía aérea<sup>8</sup>.

## Receptores de estiramiento de adaptación rápida (REAR)

También se les conoce como receptores de irritación. Son fibras nerviosas mielínicas aferentes con una velocidad de conducción de 20-40 m/s. Algunas de sus ramas terminales se localizan en el epitelio respiratorio. Su principal característica es la rapidez de adaptación a la inflación pulmonar sostenida, así como su respuesta a una gran variedad de estímulos mecánicos y químicos; del mismo modo, son activados por mediadores inflamatorios como la sustancia P, la histamina y la bradiquina, las cuales pueden provocar contracción del músculo liso de la pared de los bronquios, generando broncoconstricción refleja,

obstrucción de las vías aéreas, secreción de moco, tos, hiperventilación y edema<sup>9</sup>.

## Fibras C

Son terminaciones nerviosas de fibras amielínicas que presentan una velocidad de conducción de 1-2 m/s. Estas fibras no mielinizadas proveen la mayor inervación de la vía aérea y los pulmones, por lo que se han clasificado en fibras C pulmonares y fibras C bronquiales. Son similares a los nervios sensorios somáticos no mielinizados denominados nociceptores, que inervan la piel y el sistema músculo esquelético<sup>10</sup>.

Los nociceptores son un grupo especial de receptores sensoriales capaces de diferenciar entre estímulos inocuos y nocivos. Son las terminaciones periféricas de las fibras aferentes sensoriales primarias. Éstos reciben y transforman los estímulos locales, como son las partículas en la vía aérea, el polvo, los gases irritantes, los microorganismos, el humo de tabaco, etcétera, en potenciales de acción que son transmitidos a través de las fibras aferentes sensoriales primarias hacia el SNC. El umbral de estímulo de estos receptores no es constante y depende del tejido donde se encuentren<sup>11</sup>.

Las fibras C pulmonares corresponden a los denominados receptores J, que se encuentran en las paredes alveolares yuxtapuestas a los capilares pulmonares; por ello son accesibles desde la circulación pulmonar, mientras que las fibras C bronquiales se encuentran dentro de la mucosa de las vías aéreas y son predominantemente estimuladas por agentes colocados en este sitio. Este sistema de receptores nerviosos no colinérgicos excitatorios (fibras C) es estimulado por irritación química (humo de cigarro, capsaicina, pH ácido, etcétera) o por diversos mediadores químicos (histamina, bradiginina, acetilcolina, prostaglandinas, leucotrienos)<sup>12</sup>.

La estimulación de las fibras C bronquiales produce broncoconstricción refleja, incremento en la secreción de moco en las vías aéreas, hipotensión, bradicardia, respiración rápida y superficial o apnea. Las fibras C bronquiales responden a la histamina, mientras que las pulmonares no<sup>13</sup>.

Una característica de las fibras C es su quimiosensibilidad, aún más acentuada frente a la capsaicina, principal componente del chile. La capsaici-

na actúa como un componente activo excitatorio en neuronas aferentes primarias que contienen neuropeptidos<sup>14</sup>.

A pesar de conocer las funciones fisiopatológicas de cada una de estas vías, aún no se tiene el receptor primario del reflejo tusígeno<sup>15</sup>.

Todo esto nos muestra que el reflejo de la tos es un sistema complejo de interacciones en red de las vías neurológicas aferentes que se integran a nivel central, y proveen una respuesta eferente a través de las raíces cervicales que inervan los músculos respiratorios, desencadenando finalmente la tos.

## Clasificación e indicaciones en medicina homeopática

Como se ha mencionado, la tos es un síntoma versátil y complejo que se manifiesta de distintas maneras

en cada paciente; es por ello que se puede clasificar en formas diferentes para un mejor estudio y comprensión. Así, por ejemplo, se han descrito dos tipos fisiológicos de tos:

- La tos laríngea, verdadera o reflejo espiratorio. Es producida por un estímulo mecánico laríngeo causado principalmente por material extraño, y sirve como protección contra la aspiración del mismo.
- La tos traqueo bronquial. Tiene un origen lejano a la laringe y puede ser voluntaria, estimulada por quimiorreceptores en la vía aérea inferior y por estímulos mecánicos. Su labor principal es limpiar y mantener funcional el aparato mucociliar, sobre todo cuando se inhalan grandes cantidades de material extraño o cuando existe un volumen considerable de moco, edema o pus, debido a una secreción excesiva.

Además, debido a su duración, que es una característica importante a considerar para el diagnóstico integral del paciente, la tos puede clasificarse en aguda, subaguda y crónica.

Estímulos	Fibras C		REAR
	Pulmonar	Bronquial	
<b>Mecánicos</b>	Inspiración Cuerpos extraños	Cuerpos extraños	Inspiración Espiración Polvo Moco Cuerpos extraños
<b>Químicos</b>	Gases irritantes Humo de tabaco Capsaicina Anestésicos volátiles	Gases irritantes	Gases irritantes Humo de tabaco Capsaicina Anestésicos volátiles
<b>Mediadores</b>	Acetilcolina Histamina Serotonina Prostaglandinas Bradiquininas Sustancia P	Histamina Serotonina Prostaglandinas Bradiquininas	Acetilcolina Histamina Serotonina Prostaglandinas Bradiquininas Sustancia P
<b>Enfermedades</b>	Microembolismo Edema pulmonar Congestión pulmonar Neumonía	Congestión pulmonar	Anafilaxis Microembolismo Atelectasias Broncoconstricción Edema pulmonar

Tabla 2. Estímulos a los receptores de las Fibras C y REAR<sup>16</sup>.



## 1. Tos aguda

Se considera así cuando cursa con una duración menor a tres semanas; sus etiologías más comunes son las infecciones virales del tracto respiratorio o rinosinusitis, la sinusitis aguda, la neumonía adquirida en la comunidad, la exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la rinitis alérgica y la laringitis secundaria a irritantes ambientales, siendo la más común dentro de este grupo las infecciones virales de tracto respiratorio superior<sup>17</sup>.

Para este tipo de tos existen diversos medicamentos homeopáticos, entre ellos: *Aconitum napellus*, cuya principal característica es la agudeza de su presentación, con trastornos inflamatorios violentos, de aparición rápida e intensa, generalmente febril, y acompañada de ansiedad y gran inquietud. Después de exponerse al aire frío y seco, el paciente comienza con una irritación laríngea que le provoca tos dolorosa a tal grado que se agarra la laringe cuando tose<sup>18</sup>. Otro de los medicamentos en casos agudos es *Belladonna atropa*; se indica cuando el paciente está muy inquieto y cuando la tos se manifiesta durante una inspiración profunda o en temperaturas altas y climas secos. Generalmente, el acceso de tos es desencadenado por la sensación de humo y se presenta con mayor frecuencia por las mañanas; asimismo, el pecho se encuentra congestionado y dolorido<sup>19</sup>.

De igual manera podemos hablar de *Kali bichromicum* o *Kali bich*, indicado en aquellos cuadros de tos que se caracterizan por dolores retroesternales pequeños y punzantes; el paciente logra indicar con un solo dedo el sitio en el que se inicia el dolor y señala constantemente la altura de la carina bronquial con molestias agudas, lancinantes y erráticas, de inicio y fin agudos, bruscos y constantes<sup>20</sup>. *Pulsatilla nigricans* es un medicamento más de indicación aguda, cuando los cuadros de tos de los pacientes se dan al inspirar profundamente, provocando una sensación de polvo en la garganta y presentando estertores audibles a distancia; además, se manifiesta el deseo de aire libre y se mantiene en movimiento constante<sup>21</sup>.

## 2. Tos subaguda

Se trata de una tos persistente de tres a ocho semanas que por lo general no se asocia a una causa infecciosa, sino a hiperactividad bronquial, hipersecreción de moco y deterioro del barrido mucociliar

post-infeccioso<sup>22</sup>. En virtud de ello, *Arsenicum album* es indicado en pacientes definitivamente noctámbulos, ya que sus síntomas se agravan luego de la medianoche, despertándolos de forma violenta entre la 1:00 y 3:00 hrs., durando a menudo hasta el mediodía. De igual forma, los cambios de temperatura y el tiempo húmedo agravan el reflejo tusígeno de una forma característica, presentándose luego de semanas de un cuadro laríngeo de aparición repentina<sup>23</sup>.

*Bryonia* es uno de los medicamentos más empleados por los médicos en casos de tos seca subaguda como secuela de un cuadro gripal o infección de vías aéreas superiores, aquella que los pacientes refieren que inicia con un cosquilleo constante en la laringe, provocando un acceso violento de tos dolorosa y que termina en una respiración suspiriosa y silbante<sup>24</sup>.

*Ipecacuanha* es uno de los principales medicamentos de la tos emetizante subaguda, así como de la disnea y el asma, especialmente en niños. El paciente tiene una producción constante de moco que se acumula luego de un cuadro agudo de vías aéreas respiratorias, provocando náusea persistente, disnea, asfixia y frío precordial<sup>25</sup>. Por otra parte, cuando se detecta una tos espasmódica que logra contraer todo el cuerpo y se presenta al hablar, reír, leer, beber o por olores muy fuertes, es el turno de *Phosphoro*. Es el principal medicamento de la tos seca espasmódica irritante y agotadora que surge como secuela de un resfriado o evento agudo laríngeo<sup>26</sup>.

## 3. Tos crónica

Su presencia es mayor a ocho semanas; sus causas se limitan a un grupo de tres patologías: el síndrome de tos de vía aérea superior, antes conocido como síndrome de goteo post-nasal; el reflujo gastroesofágico y el asma, excluyendo a pacientes fumadores y aquellos que ingieren IECAs (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina). Aunque estas patologías son las más comunes, existen otras condiciones para un importante porcentaje de casos de tos crónica.

El síndrome de tos de vía aérea superior se define como el drenaje de secreciones desde la nariz o los senos paranasales hasta la faringe, por lo que el diagnóstico de esta entidad es clínico; durante la anamnesis se debe cuestionar acerca de la sensación de escurrimiento posterior o descarga nasal, y durante la exploración física se tiene que realizar una

Variable	Síntomas
Cardiovasculares	Hipotensión arterial Bradiarritmias, taquiarritmias Síncope
Constitucionales	Diaforesis, anorexia, fatiga
Gastrointestinales	Reflujo gastroesofágico Herniación Desgarro de Mallory Weiss Ruptura esplénica
Genitourinario	Incontinencia urinaria
Músculo esquelético	Ruptura diafragmática Ruptura de rectos abdominales Fractura de arcos costales
Neurológico	Radiculopatía aguda cervical Síncope Convulsiones

**Tabla 3.** Manifestaciones sistémicas de la tos<sup>27</sup>.

buena observación para comprobar la posible presencia de secreción mucoide o mucopurulenta en la nasofaringe y la orofaringe<sup>28</sup>. Las principales características de los pacientes para los que es indicado *Carbo vegetabilis* son la postración y el frío intenso corporal. El doctor Tyler hizo la observación de que es un “verdadero resucitador de cadáveres”, ya que la debilidad y el agotamiento son tan graves que los pacientes permanecen en cama durante días o semanas, demostrando la disminución de su energía de una manera casi palpable. Sus cuadros respiratorios son crónicos y les afecta inimaginablemente el calor, así como la ropa muy ajustada y las comidas copiosas o grasosas<sup>29</sup>.

La drosera es uno de los medicamentos con mayor tendencia a la cronicidad. Se le indica principalmente en los cuadros tuberculínicos, sobre todo en sus localizaciones laringotraqueal, pulmonar, ósea, articular y ganglionar. Tiene una acción selectiva sobre los trastornos laríngeos crónicos de los profesionales de la voz: predicadores, locutores, oradores, cantantes, actores u otros similares, quienes presentan sensación de garganta o laringe seca y áspera; poseen una voz ronca y sin tonalidad, lo que les lleva a esforzarse para hablar<sup>30</sup>. *Spongia tosta* es un medicamento indicado en tos crónica, seca, sofocan-

te, ronca, agitante y espasmódica; tiene un sonido tan peculiar que se refieren a él como “si se serruchara una tabla de madera”, se agrava por vientos fríos y se presenta con una sensación de cosquilleo en la garganta que al terminar el episodio de tos provoca una respiración jadeante y acelerada<sup>31</sup>.

Otra clasificación de la tos se basa en los elementos que la componen:

**a) Tos seca.** No existe ningún tipo de esputo o expectoración; sólo se presenta el aire a presión que sale de los pulmones. *Aconitum napelus* refiere la sensación de un dolor cortante que agrava al inspirar aire frío, lo que lleva al paciente a presentar ronquera y resequedad laríngea. La tos se manifiesta peor a medianoche, con un sonido ladrante, ronco, seco, y es acompañada de cosquilleo en las vías aéreas<sup>32</sup>. *Arsenicum album* se encuentra en cuadros de catarro laríngeo de aparición repentina, acompañados de una constricción laríngea ardorosa y quemante en la que no se tolera siquiera beber agua; la respiración provoca una sensación de polvo o humo que irrita la vía aérea, desencadenando accesos agotadores de tos seca violenta, hueca y persistente que aumentan la sensación de cosquilleo o cuerpo extraño en la laringe, aunada a dolor intenso en la espalda<sup>33</sup>.

Bryonia alba es uno de los medicamentos más empleados por los médicos homeópatas en casos de tos seca que inicia con un cosquilleo constante en la laringe, provocando un acceso violento de tos dolorosa que termina con una respiración suspiriosa y silbante<sup>34</sup>. Phosphoro es el principal medicamento para la tos seca espasmódica irritante y agotadora, pero sobre todo dolorosa en laringe y tórax<sup>35</sup>. Por último, como hemos mencionado, Spongia tosta manifiesta una tos sumamente seca, la cual provoca un sonido peculiar (como “serruchar madera”), se agrava por los vientos fríos y genera sensación de cosquilleo en la garganta<sup>36</sup>.

**b) Tos productiva.** Es en la que el reflejo expulsa aire acompañado de esputo, es decir, produce expectoración. Belladonna atropa provoca un reflejo tusígeno tan violento que el paciente lleva sus manos hacia el tórax para sostenerlo, o hacia la cabeza por el dolor explosivo que éste le provoca. La expectoración es más abundante por la mañana; su color es marrón, sanguinolenta o estriada de sangre herrumbrosa, es decir, oxidada; cuando ésta se presenta, la sensación de ahogo lleva al paciente a sentarse o erguirse para sentir mejoría<sup>37</sup>. En contraparte, el reflejo de Carbo vegetabilis es flojo y débil; posee un sonido crupal hueco y grave, ya que la expectoración es espesa (además, verdosa y sanguinolenta, con un característico sabor salado); al terminar de toser el paciente tiene la sensación de asfixiarse, así que busca el aire fresco y pide las ventanas abiertas, ya que la disnea respiratoria es muy marcada aún con esfuerzos pequeños<sup>38</sup>.

Kali bich presenta sensación de sequedad bronquial durante los accesos de tos, así como dolor sordo que atraviesa el hemitórax derecho y agrava al inspirar. Luego de los accesos el paciente siente el tórax pesado, tanto que lo despierta por la noche. Las expectoraciones se quedan en la laringe, son muy espesas y poseen un sabor metálico<sup>39</sup>. Por otra parte, cuando el paciente refiere mucosidad constante que al expectorar se nota de color amarillento, consistencia filante y en ocasiones sanguinolenta, de gusto amargo o grasoso, y que se acompaña de lagrimeo, epistaxis, náusea e incontinencia urinaria, Pulsatilla nigricans es el medicamento de elección<sup>40</sup>.

**c) Tos emetizante.** Hablamos de aquella en donde la producción de esputo es tan filante y difícil de expectorar, que el esfuerzo produce vómito (con alimentos, bilis, etcétera). Ipecacuahna coephele presenta una tos espasmódica, violenta, incesante, de aparición brusca, sofocante, que quita la respiración y reaparece a cada inspiración con estertores constantes. Los niños presentan cianosis y rigidez; luego

vienen náusea, arcadas y emesis mucosa. Al finalizar el acceso se presentan gastralgia y cefalea pulsante, así como diaforesis y calor en la cara. Son pacientes hipersensibles a los cambios de temperatura, sobre todo a los vientos; mejoran acostados del lado izquierdo y, sobre todo, manteniéndose en reposo<sup>41</sup>.

Otro cuadro igualmente violento es característico de Drosera. En estos casos encontramos una tos seca, desgarrante, profunda, ladrante, ronca, espasmódica, que sobreviene en violentos paroxismos o accesos sucedidos tan rápidamente que casi no dan tiempo a retomar la respiración; además, su intensidad es tal que la persona está obligada a sostenerse el vientre o el tórax con las manos. Precisamente por su agresividad este reflejo se acompaña de náuseas, arcadas, vómitos alimenticios o mucosos ligeramente estriados de sangre; también se observan cianosis periférica y, a menudo, epistaxis, diaforesis y angustia. Por lo general, los accesos son provocados por leer en voz alta o por el humo del cigarrillo; durante o después del sarampión y por hablar constantemente o en un tono muy alto. A pesar de la intensidad del cuadro clínico, estos pacientes agravan al estar en reposo y por el calor de la cama; prefieren el aire libre, el movimiento y tocar constantemente las zonas doloridas para sentir alivio<sup>42</sup>.

Ahora bien, existe otra subdivisión de la tos, en virtud de su presentación<sup>43</sup>:

**I. Tos espasmódica.** En forma de espasmos, el reflejo muscular es veloz y corto, con una fuerza de contracción considerable y repeticiones constantes. El repertorio médico homeopático considera medicamentos como Coccus indicus, Cuprum metallicum y Rumex crispus para este tipo de tos.

**II. Tos sibilante.** Al espirar el aire se produce un sonido agudo, el cual será indicador de una severa inflamación del árbol bronquial; en tales casos pueden utilizarse Kreosotum y Spongia tosta.

**III. Tos convulsiva o convulsa.** Se caracteriza por accesos violentos, intermitentes y sofocantes; también se le refiere como golpes de tos o accesos de tos, además de que en el repertorio se enuncia como tos sofocante. Engloba a medicamentos como Hepar sulphur, Dioscorea villosa y Sambucus nigra.

**IV. Tos de esfuerzo.** Es provocada voluntariamente, por lo general para expulsar alimentos o cuerpos extraños ingeridos. Dentro del repertorio se considera como “Tos-esforzándose”, y dentro de este rubro se encuentran remedios como Cuprum metallicum y Chalicidonium majus.



## Consideraciones finales

Debemos tener en cuenta que la tos es sólo un síntoma de un cuadro clínico complejo e individual que se desarrolla en la totalidad del organismo, que merece un interrogatorio detallado y, sobre todo, una adecuada exploración física de las vías aéreas, en especial de los campos pulmonares, ya que esto definirá tanto al diagnóstico etiológico, de suma utilidad para fines pronósticos, como al diagnóstico medicamento-so, que servirá para determinar el medicamento homeopático más indicado para orientar los esfuerzos que hace el organismo para recobrar la salud.

Recordemos que la medicina homeopática nos explica que los síntomas de las enfermedades no deben suprimirse, sino modularse y abordarse de manera global, abarcando la totalidad del paciente e identificando su sintomatología mental, general y, en este caso, la particular característica, ya que muestran el camino elegido por la energía vital para el restablecimiento del organismo. Incluso la medicina convencional reconoce que la tos, aunque puede ser

una manifestación problemática, es una forma de curación del cuerpo; en este sentido, se debe hacer lo posible por no erradicarla, menos aún en menores de seis años a través de antitusígenos de venta libre<sup>44</sup>.

Así, la habilidad del médico homeópata debe llevarle a elegir alguno de los medicamentos asociados con la tos, pero sobre todo con la totalidad de las manifestaciones. Dentro de la materia médica homeopática existen cuadros de tos diametralmente distintos, por lo que su estudio merece una meticolosa revisión. En la tabla 4 pueden apreciarse aquellos medicamentos homeopáticos que poseen mayor puntaje dentro del repertorio médico.

En la Homeopatía no se atienden enfermedades, sino enfermos, y la tos es sólo uno de los muchos síntomas que debemos considerar dentro del cuadro clínico del paciente; si logramos integrar una historia clínica completa, una exploración física minuciosa y exacta, así como una traducción de síntomas precisa, tendremos la totalidad de nuestro individuo para la elección del remedio con mayor semejanza posible.

Medicamento / Tipo de tos	Acon	Ars	Bell	Bry	Carb-V	Dros	Kali-bich	Ip	Phos	Puls	Spong. T
Aguda	●		●				●			●	
Subaguda		●		●				●	●		
Crónica					●	●					●
Seca	●	●		●					●		●
Productiva			●		●	●	●			●	
Emetizante						●		●	●		
Espasmódica	●		●		●		●		●	●	
Sibilante		●		●	●	●					●
Convulsiva o convulsa		●	●	●		●		●			●
De esfuerzo	●	●			●	●			●		●

**Tabla 4.** Medicamentos homeopáticos que se emplean con mayor frecuencia en la atención de los distintos tipos de tos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hahnemann S. El Organon de Hahnemann, Sexta Edición (Edición del Bicentenario). Ciudad de México: Propulsora de Homeopatía, 2010. p.110-111. Traducción de Fernando Darío François Flores.
2. Klossek JM, Dufour X, Desmons-Grohler C, Fontanel JP. Fisiología de la mucosa respiratoria nasal y trastornos funcionales. En: Encyclopédie Médico-Chirurgicale. España: Elsevier; 2000. E-20-290-A-10.
3. Widdicombe JG. Sensory neurophysiology of the cough reflex. J Allergy Clin Immunol. 1996; 98: S84-90.
4. Cortés J, Sáenz O, Manrique C, Gonzales F, Rocha N, Miranda R. Revisión semiológica respiratoria. Tos: acercamiento a la fisiopatología, enfoque y tratamiento. Rev Colomb Neumol. Dic 2009; 21(4): 192-198.
5. Widdicombe JG. Afferent receptors in the airways and cough. Respir Physiol. 1998; 114: 5-15.
6. Arreola-Ramírez JL, Morales-Hernández PE, Falcón-Rodríguez CI, Segura-Medina P. Aspectos generales de la innervación pulmonar. Gaceta Médica de México. 2013; 149: 502-508.
7. Muñoz López F. Valoración de la tos persistente o recidivante en la infancia. Jano la Revista. 21 Jun 2002; (1438): 37-42.
8. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. Science. 2000; 288: 1765-1769.
9. Canning BJ, Reynolds SM, Mazzone SB. Multiple mechanisms of reflex bronchospasm in guinea pigs. J Appl Physiol. 2001; 91: 2642-2653.
10. Lee LY, Pisarri TE. Afferent properties and reflex functions of bronchopulmonary C-fibers. Respir Physiol. 2001; 125: 47-65.
11. Adriaensen D, Timmermans JP. Breath-taking complexity of vagal C-fibre nociceptors: implications for inflammatory pulmonary disease, dyspnoea and cough. J Physiol. 1 Ene 2011; 589(Pt 1): 3-4. doi: 10.1113/jphysiol.2010.201434.
12. Arreola-Ramírez JL, Morales-Hernández PE, Falcón-Rodríguez CI, Segura-Medina P. *Op cit*.
13. Coleridge JC, Coleridge HM. Afferent vagal C fibre innervation of the lungs and airways and its functional significance. Rev Physiol Biochem Pharmacol. 1984; 99: 1-110. PMID: 6695127.
14. Arreola-Ramírez JL, Morales-Hernández PE, Falcón-Rodríguez CI, Segura-Medina P. *Op cit*.
15. Cortés J, Sáenz O, Manrique C, Gonzales F, Rocha N, Miranda R. *Op cit*.
16. Couto M, de Diego A, Perpiñi M, Delgado L, Moreira A. Cough reflex testing with inhaled capsaicin and TRPV1 activation in asthma and comorbid conditions. J Investig Allergol Clin Immunol. 2013; 23(5): 289-301. PMID: 24260973.
17. Irwin RS, Madison JM. The diagnosis and treatment of cough. N Engl J Med. 7 Dic 2000; 343(23): 1715-1721. PMID: 11106722.
18. Vijnowsky B. Tratado de Materia Medica Homeopática, tomo I. Buenos Aires: 1984. p. 26-30.
19. *Ibid*. p. 79-84.
20. Vannier L. Materia Médica Homeopática, 20a ed. Ciudad de México: Editorial Porrúa; 2011. p. 276-280.
21. *Ibid*. p. 409-415.
22. Pratter MR. Cough and the common cold: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. Ene 2006; 129(1 Suppl): 72S-74S. PMID: 16428695.
23. Vijnowsky B. *Op cit*, tomo I. p. 154-163.
24. Vannier L. *Op cit*. p. 291-297.
25. Vijnowsky B. *Op cit*, tomo II. p. 112-116.
26. Vannier L. *Op cit*. p. 409-415.
27. Irwin RS. Complications of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. Ene 2006; 129 (1 Suppl): 54S-58S. PMID: 16428692.
28. Braman SS. Postinfectious cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. Ene 2006; 129(1 Suppl): 138S-146S. PMID: 16428703.
29. Vijnowsky B. *Op cit*, tomo I. p. 370-376.
30. *Ibid*. p. 612-617.
31. *Ibid*. p.372-1376.
32. Vannier L. *Op cit*. p.7-10.
33. Vijnowsky B. *Op cit*, tomo I. p.154-163.
34. Vannier L. *Op cit*. p.291-297.
35. *Ibid*. p. 409-415.
36. Vijnowsky B. *Op cit*, tomo III. p.372-1376.
37. *Ibid*. p. 79-84.
38. Vannier L. *Op cit*. p.128-130.
39. *Ibid*. p.276-280.
40. Vijnowsky B. *Op cit*, tomo III. p.151-164.
41. *Ibid*. p.112-116.
42. *Ibid*. p.612-617.
43. Canning BJ. Anatomy and neurophysiology of the cough reflex: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. Ene 2006; 129(1 Suppl): 33S-47S. PMID: 16428690.
44. Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, Institutos Nacionales de Salud. Tos [internet]. Maryland, Estados Unidos: MedlinePlus; cc2011. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003072.htm>.