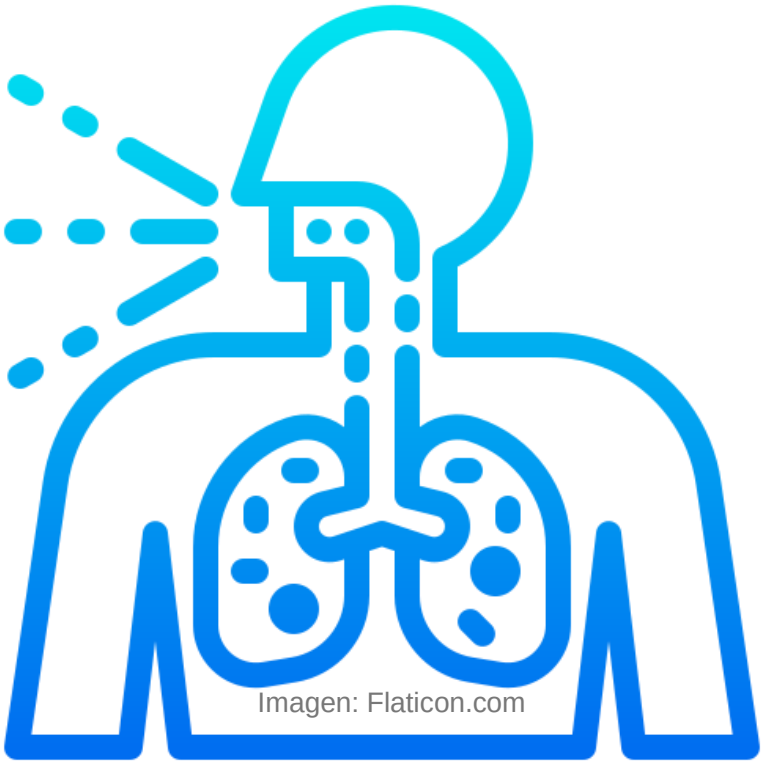
GUÍA DE TOS AGUDA Y SUBAGUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA



Grupo de Tos del GRAP

Coordinador: Karlos Naberan Toña

Autores: Naberan Toña, Karlos (1), Deleito Molina, Olga (2), Villanueva Pérez, Marta (3), Martínez Carrasco, José Luís (4), Plaza Zamora, Francisco Javier (5), Farriols Durán, Ruth (6), Núñez Palomo, Sara (7), Fernández Revuelta, Araceli (8), Simonet Aineto, Pere J (9), Sánchez Marcos, Navidad (10), González Bejar, Milagros (11), Ginel Mendoza, Leovigildo (12), Antón Sanz, Mari Carmen (13), Domínguez Santaella, Miguel (14)

(1) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Coordinador del Grupo de Tos del GRAP
(2) Farmacéutica Comunitaria adjunta. Farmacia Norberto Aguirre García (Oviedo)
(3) Especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria. EAP Ribes-Olivella (Barcelona)
(4) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Fuencarral (Madrid)
(5) Farmacéutico Comunitario en Mazarrón (Murcia)
(6) Enfermera de Atención Primaria. Centro de Salud Montbaig (Barcelona)
(7) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Torrelaguna (Madrid)
(8) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Delicias Sur (Zaragoza)
(9) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Maria Bernades-EAP Viladecans-2 (Cataluña)
(10) Farmacéutica Comunitaria en San Sebastián de los Reyes (Madrid)
(11) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Aravaca (Madrid)
(12) Médico de Familia. Centro de Salud Ciudad Jardín (Málaga)
(13) Médico de Familia. Consultorio Local Los Molinos (Madrid)
(14) Médico de familia. Centro de Salud Victoria, (Málaga)

Índice de contenidos

Introducción 3

- Objetivos de la guía
- Clasificación temporal de la tos
- Tos aguda y subaguda: resumen y recomendaciones
- Síntomas y signos de Alarma
    - Tabla 1: Síntomas de alarma

Etiología de la tos aguda y subaguda 4

- Causas de tos aguda y subaguda
    - Tabla 2: Causas de tos aguda y subaguda

Descripción de las patologías más frecuentes de tos aguda y subaguda 5

Indicación de radiografía de tórax y espirometría 8

Actuación de enfermería en el paciente con tos aguda 9

- Abordaje desde la Consulta de Gestión de la Demanda Aguda (GDA)
- Protocolo de actuación desde enfermería

Intervención del farmacéutico comunitario en la tos aguda 10

- Protocolo de actuación desde la farmacia comunitaria:
    - Figura 1.Algoritmo de actuación de farmacia comunitaria en tos aguda
- Criterios de derivación de la tos aguda desde farmacia comunitaria
    - Tabla 3. Criterios de derivación de la tos aguda desde farmacia comunitaria

Tratamiento de la tos aguda 13

- Arsenal terapéutico disponible
- Evidencia científica de los tratamientos de venta libre y recetados:
    - Tabla 4: Revisiones bibliográficas sobre los tratamientos para la tos (Evidencia y grado de recomendación)
- Uso de fármacos antitusígenos en embarazo y lactancia

Conclusiones del tratamiento de la tos aguda 17

- Medicamento de elección según seguridad y eficacia
- Importancia del efecto placebo y medidas no farmacológicas
- Evidencia en tos subaguda
- Prevención del sobretratamiento y educación al paciente

Bibliografía 17

Anexos 20

- Anexo 1: Técnica de auscultación respiratoria
- Anexo 2: Consejos y recomendaciones para los pacientes con tos aguda y subaguda
- Anexo 3: Algoritmo de tos aguda y subaguda

Introducción

Esta guía tiene como objetivo ser una herramienta de apoyo a los profesionales de la salud de atención primaria, que de alguna manera atienden a los pacientes con tos, como médicos de familia, enfermería y farmacéuticos comunitarios.
Son unas directrices consensuadas y basadas en la literatura científica.

De una forma consensuada y aceptada en todos los protocolos de tos, se ha decidido clasificarla en tres tipos, según la duración de ésta:

- Tos aguda, aquella que dura menos de tres semanas.
- Tos subaguda, entre 3 y 8 semanas.
- Tos crónica, la que se prolonga más de 8 semanas.

Para cada tipo de tos, según la clasificación temporal, se utilizan protocolos diferentes, ya que generalmente las causas de las mismas son diferentes, igual que el pronóstico y el tratamiento. Así que la tos desde la atención primaria la tenemos que ver como algo evolutivo, de aguda a crónica. La tos aguda y subaguda son las más consultadas, pero la tos crónica no es una excepción y por ello tendremos que hacer un seguimiento de los pacientes con tos aguda y subaguda.

La anterior clasificación es muy útil porque los protocolos de evaluación de la tos varían dependiendo de su duración, ya que ésta es determinante de su posible causa etiológica, pronóstico y tratamiento. Las toses más frecuentes atendidas en consulta son la aguda y subaguda, en las que en muchas ocasiones se olvida hacer un seguimiento. Esa falta de continuidad asistencial puede ser la causa de que se nos pase desapercibida su posible evolución a una tos crónica.

Ante pacientes con tos subaguda que se encuentran molestos, intranquilos (especialmente si han tenido antecedentes de tos crónica) y/o con importante deterioro de su calidad de vida, los profesionales sanitarios pueden iniciar el protocolo de tos crónica antes de las 8 semanas. No debemos ceñirnos exactamente a estos plazos, ya que en definitiva son tiempos consensuados, todo dependerá de cada caso en concreto.

Tos aguda y subaguda: Resumen y recomendaciones

- La tos aguda se define como la tos de menos de 3 semanas de duración.*
- La tos subaguda se define como la tos de entre 3 y 8 semanas de duración.*
- En pacientes adultos con tos se sugiere su manejo mediante guías basadas en la evidencia.*
- En individuos por lo demás sanos, el diagnóstico debe basarse en la anamnesis y la exploración física.
- En pacientes que padecen resfriado común, en ausencia de síntomas de alarma, más allá de la anamnesis y la exploración física no se requiere ninguna otra evaluación diagnóstica.
- La causa más frecuente de bronquitis aguda es el resfriado común vírico.
- Los antibióticos no suelen estar indicados para la tos aguda debida a un resfriado común.
- La coordinación entre los profesionales de la salud es importante para la atención de los pacientes con tos.

- En caso de tos aguda, cuatro semanas después de la consulta, el paciente debe ser reevaluado para ver si la tos ha disminuido o ha cambiado la clínica.
- El dextrometorfano tiene ensayos controlados aleatorizados aceptables, que demuestran una reducción en la duración y/o intensidad de la tos aguda.

Irwin RS, French CL, Chang AB, Altman KW; CHEST Expert Cough Panel. Classification of cough as a symptom in adults and management algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest. 2018;153(1):196-209. doi:10.1016/j.chest.2017.10.016.

* Grado 2C: recomendación débil basada en evidencia de baja calidad; debe individualizarse según el contexto clínico y las preferencias del paciente.

Síntomas y signos de alarma:

-Fiebre de difícil control
-Hemoptisis
-Fumador > 45 años de edad o exfumador con tos nueva, cambio en la tos o alteración de la voz coexistente
-Disnea nocturna o de reposo
-Ronquera
-Síntomas sistémicos: Fiebre, pérdida de peso, edemas
-Disfagia
-Vómitos incoercibles
-Neumonía recurrente
-Antecedentes patológicos, examen físico y/o radiografía de tórax anormal coincidiendo con la duración de tos

Tabla 1: Síntomas de alarma. Si la tos se acompaña con uno de estos síntomas, es necesario tomar medidas inmediatas, incluso la derivación hospitalaria.

Etiología de la tos aguda y subaguda

Las causas más comunes de tos aguda son las infecciones respiratorias, la mayoría de ellas virales, seguidas de las exacerbaciones de enfermedades subyacentes como el asma y la EPOC y la neumonía (1,2,3). La gripe y la Infección por coronavirus son causas frecuentes, pero dentro de un contexto estacional.

Ante cualquier tos, aunque sea aguda, lo primero que tenemos que hacer es ver si el paciente presenta síntomas de alarma (tabla 1).

Tos Aguda	Tos Subaguda
• Resfriado común o catarro • Gripe • Infección por coronavirus • Exacerbación de EPOC • Exacerbación de asma • Neumonía	• Postinfecciosa • Asma • EPOC • Goteo postnasal • Tratamiento IECA, Betabloqueantes • Bronquiectasias

• Bronquitis aguda • Aspiración de cuerpo extraño (sobre todo en niños) • Inhalación de tóxicos • Embolismo pulmonar • Fallo cardiaco • Neumotórax	• *B. pertussis* (Tos Ferina) • ERGE • Tuberculosis • Cáncer de pulmón

Tabla 2 : Causas de tos aguda y subaguda
EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. IECA: Inhibidores de la enzima convertidora de la Angiotensina, ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Los pocos estudios que hay de tos subaguda describen como las causas más frecuentes la postinfecciosa, las exacerbaciones de enfermedades subyacentes como el asma y la EPOC y el síndrome tusígeno de las vías aéreas superiores (UACS) (4). Ver tabla 2.

En los países occidentales, los diagnósticos más frecuentes de tos aguda o tos de cualquier duración son: infecciones del tracto respiratorio (73-92%), influenza (6-15%), asma (3-15%), laringitis/traqueítis (3,6-9%), neumonía (4%), EPOC (0,5-3,3%), insuficiencia cardíaca (0,3%) y sospecha de malignidad (0,2-2%) (5).

En un estudio se observó, que alrededor del 29% de los pacientes con tos subaguda pueden tener un PCR positivo para bacterias en muestras tomadas con hisopos nasales. La bacteria más común fue *H. influenzae* (13,4%), seguida de *S.pneumoniae* (12,7%), *B. pertussis* (4,9%), *M. pneumoniae* (2%), *L. pneumophila* (1,4%) y *C. pneumoniae* (1-0,7%) (6).
El tiempo medio de recuperación de la tos aguda es de 9 a 11 días y muy pocos (solo el 1,3%) necesitan hospitalización. Alrededor del 21-35% de los pacientes vuelven a consultar por su tos (5).

Descripción de las patologías más frecuentes de tos aguda y subaguda

Resfriado común o catarro: Sin duda es la causa más común de la tos aguda. Los agentes más frecuentes del resfriado común son: rinovirus (30-50%) coronavirus, parainfluenza, virus respiratorio sincitial, gripe y adenovirus (5). Los adenovirus y el *mycoplasma pneumoniae* pueden causar tos durante seis a ocho semanas (6).
El resfriado común cursa con congestión, secreción nasal, dolor de garganta y tos seca. Menos frecuentes son los estornudos y la conjuntivitis. Las complicaciones son poco frecuentes y se deben principalmente a la sobreinfección bacteriana como en la rinosinusitis y bronquitis, siendo el *H. influenzae*, seguido de *S.pneumoniae* los gérmenes más frecuentes (7,8).

La rinosinusitis postviral puede durar hasta 12 semanas y tener un curso bifásico después de una mejoría clínica inicial (6). La aparición aislada de bronquitis aguda es (8). Las infecciones víricas pueden agravar las enfermedades crónicas subyacentes y

las inmunodeficiencias congénitas, la malnutrición y el tabaquismo incrementan la posibilidad de complicaciones.

Gripe: Causada por virus que pertenecen a la familia *Orthomyxoviridae*. Se clasifica en tres tipos: A, B y C, pero solamente los tipos A y B son los responsables de la mayor parte de las infecciones en humanos y los causantes de las epidemias estacionales. El inicio es brusco, con fiebre alta, malestar, tos seca que puede durar semanas, mialgias, odinofagia y cefalea. En la exploración encontraremos hiperemia faríngea. La auscultación pulmonar es normal, salvo si hay complicaciones como una neumonía (6).

.

Las complicaciones más frecuentes son la sobreinfección bacteriana (rinosinusitis, bronquitis, otitis media) y la descompensación de enfermedades crónicas. Son más raras la neumonía gripal, la coinfección bacteriana invasiva y las complicaciones neurológicas (Síndrome de Guillain Barré).

Uno de los principales diagnósticos diferenciales de la gripe es la infección por coronavirus. En ocasiones es difícil diferenciarlas, si bien la fatiga, el cansancio, la cefalea, los trastornos del olfato/gusto y las diarreas son más comunes en la infección por SARS-CoV-2, aunque varían según la mutación del virus. Además, puede haber una coinfección cuando ambos virus están circulando. La existencia de un vínculo epidemiológico y las pruebas diagnósticas combinadas (antigénicas rápidas, moleculares) pueden ayudar a diferenciarlas.

Tos postinfecciosa: Se desconoce la patogénesis de la tos postinfecciosa, pero se cree que se debe a una inflamación extensa y a la alteración de la integridad epitelial de las vías respiratorias superiores y/o inferiores.
Cuando existe una hipersecreción de moco y/o hiperreactividad transitoria de las vías respiratorias, hay una hiperreactividad de los receptores de la tos de las vías aéreas, con una hiperexcitación del centro de la tos. Esta hipersensibilidad central comporta cambios de funcionamiento neuronal, llamada plasticidad del reflejo de la tos.
La hipersensibilidad del reflejo de la tos se considera como la causa de la tos crónica idiopática o refractaria. Enfermedades como bronquiectasias, reflujo gastroesofágico, rinosinusitis, EPOC, asma, la bronquitis eosinofílicas y la fibrosis pulmonar se consideran desencadenantes de la tos crónica (9).

Tos ferina: Un tipo de tos postinfecciosa particularmente virulenta es la causada por la infección por *B. pertussis*. Puede comenzar con síntomas similares a los del resfriado común, pero se asocia a tos persistente y paroxística, y puede cursar con vómitos. Debe sospecharse en pacientes con tos intensa de más de 3 semanas de duración y con un vínculo epidemiológico conocido. Mientras que la ausencia de tos paroxística o la presencia de fiebre debe descartarla. La tos puede durar muchas semanas, siendo una de las causas de tos subaguda y crónica (10).
Esta infección es muy contagiosa, pero responde al tratamiento con un macrólido oral, cuando se administra en las primeras etapas del curso de la enfermedad. Actualmente hay disponible una vacuna segura y eficaz para prevenir B. pertussis, tanto para adultos como para niños.

Virus respiratorio sincitial: Causa brotes de infecciones respiratorias durante la época invernal, especialmente en niños (bronquiolitis), aunque también puede afectar a los adultos. El diagnóstico etiológico puede confirmarse mediante técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (p. ej., RT-PCR) o pruebas de antígeno. Existen vacunas eficaces frente al VRS. En España se recomienda una dosis en adultos de 18 años o más con condiciones de muy alto riesgo y en personas institucionalizadas de 60 años o más, con

implantación gradual desde la temporada 2026-2027. También existe vacunación materna autorizada para proteger al lactante hasta los 6 meses.

Neumonía:
La neumonía primaria debería sospecharse en los pacientes con tos, fiebre y en ocasiones expectoración purulenta o herrumbrosa, que no mejoran o con empeoramiento progresivo después de 3 a 5 días. La neumonía bacteriana tiene mejor pronóstico que la viral.
Otros síntomas pueden ser la disnea y el dolor pleurítico. La alteración radiográfica más frecuente en tos aguda y subaguda es la neumonía (3).

Síndrome tusígeno de vía superior: El término UACS, previamente llamado síndrome de goteo postnasal, incluye múltiples etiologías, que incluyen rinosinusitis crónica, rinitis alérgica y rinitis no alérgica, lo que hace difícil el diagnóstico diferencial clínico, siendo la UACS la causa más frecuente de tos crónica.
La rinorrea, la pesadez nasal, el estornudo, prurito nasal y la secreción post nasal hacen pensar en el diagnóstico, pero su ausencia no lo excluye. En el examen físico puede apreciarse el edema de cornetes y la visualización directa de desagüe post nasal y la apariencia adoquinada de la mucosa de la faringe posterior.
En la UACS existen cambios estructurales de la mucosa con una remodelación de las vías aéreas provocando una inflamación (11). Esta inflamación de las vías respiratorias podría ser una causa de aumento de la sensibilidad a la tos (12,13)

Alergia, rinitis estacional y rinitis colinérgica: Enfermedades alérgicas de las vías respiratorias superiores también pueden provocar tos (14). Se presentan con paroxismos de estornudos, rinorrea, obstrucción y prurito nasales. Son frecuentes el goteo postnasal, la tos y a veces, disnea. También puede existir prurito en el paladar y el oído interno o existir conjuntivitis alérgica concomitante.

Bronquiectasias: Son dilataciones de los bronquios, que causan infecciones bronquiales de repetición y, en ocasiones, otros síntomas como hiperreactividad bronquial o hemoptisis. Una tos irritable predominantemente seca también puede ocurrir. Los síntomas consisten en tos crónica y expectoración de esputo purulento y algunos pacientes pueden presentar fiebre y disnea. El diagnóstico se basa en los antecedentes y los estudios por la imagen, que en general incluyen tomografía computarizada de alta resolución, aunque las radiografías de tórax estándar pueden ser diagnósticas, aunque también pueden pasar desapercibidas.
Estos pacientes deben ser examinados de rutina para detectar, aspergilosis broncopulmonar alérgica, micobacterias no tuberculosas, tuberculosis, colonización por *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus*, etc.
Los antitusivos están contraindicados en la tos productiva por bronquiectasias, a excepción de las bronquiectasias secas con tos seca intensa.

Asma: El asma es una causa frecuente de tos aguda, subaguda y crónica. En un estudio se observó, que 161 pacientes con tos aguda sin anomalías en la radiografía de tórax, la causa más frecuente fue la infección del tracto respiratorio superior (57%), seguida del asma (23,6%) y la variante del asma con tos (6,2%) (5).
El asma incluye diversos fenotipos, que comparten manifestaciones clínicas similares, pero de etiología probablemente diferentes. Cursa generalmente sibilancias, dificultad para respirar y opresión en el pecho y tos de predominio nocturno o de madrugada.
La tos seca es el principal síntoma (15) y cuando va como síntoma único a menudo puede enmascarar el diagnóstico de asma y en estos casos se suele etiquetar como de asma variante de la tos (16). Una exacerbación de asma se presenta como un episodio agudo o subagudo de empeoramiento progresivo de los síntomas de asma. El pulso, la frecuencia respiratoria, la evaluación subjetiva de la dificultad respiratoria, el uso de los

músculos accesorios y la auscultación pulmonar son factores claves durante la exploración física, así como la función pulmonar, para determinar la gravedad de la crisis de asma.

Exacerbación de EPOC: La tos aguda puede ocurrir durante la exacerbación de la bronquitis crónica o la EPOC. Puede acompañarse de expectoración y disnea. A lo largo de su historia natural de la EPOC los pacientes pueden presentar exacerbaciones. Definidas como un episodio de inestabilidad clínica, que se caracteriza por un empeoramiento mantenido de los síntomas respiratorios más allá de sus variaciones diarias.

Reflujo gastroesofágico: Los síntomas más comunes de la enfermedad del reflujo gastroesofágico son la acidez y/o la regurgitación ácida. La acidez es una sensación de ardor, que se siente detrás del esternón y aparece cuando los contenidos gástricos irritan el recubrimiento normal del esófago. Otros síntomas menos comunes incluyen dolor de pecho sin motivo aparente, jadeos, dolor de garganta y tos, entre otros. Muchos pacientes con reflujo no presentan síntomas digestivos y otros solo presentan tos. Con el reflujo la sensibilidad del reflejo de la tos está patológicamente aumentada, aunque solo una pequeña proporción de pacientes con reflujo presenta tos. La tos puede empeorar por la noche o en decúbito, especialmente tras las comidas.

Tuberculosis: La tuberculosis, como infección específica, debe considerarse en todos los pacientes con tos en áreas endémicas y en poblaciones de alto riesgo; independientemente de la duración de la tos, incluso si las radiografías son normales. El diagnóstico incluye la realización de la prueba de la tuberculina o PPD, Rx de tórax y medición del quantiferon en las áreas en las que está disponible.

Insuficiencia cardiaca/ fallo cardiaco: En la insuficiencia cardíaca aguda es frecuente la presencia disnea, tos o sibilancias, crepitantes, edemas, etc. Es importante diferenciar la sintomatología causada por insuficiencia cardíaca aguda o por patología respiratoria, porque la fisiopatología y los tratamientos son diferentes.

Fármacos que pueden producir tos: Los fármacos que con mayor frecuencia presentan tos son los Inhibidores enzima convertidora de la angiotensina (IECA), sobre todo el enalapril, con una incidencia del 3%(17).
La tos de característica seca, suele aparecer entre las dos semanas y un mes después de iniciar el tratamiento antihipertensivo. Este efecto secundario del fármaco es más frecuente en mujeres. Es raro que los IECAs sean los causantes de la tos aguda. Pero en pacientes con tos subaguda sí que deberemos pensar en los IECAs como causa de la tos.
También los beta bloqueantes, aunque sea en gotas, pueden dar tos. Los bifosfonatos o los antagonistas de los canales de calcio pueden empeorar la tos por reflujo preexistente, provocando un aumento de la tos.

Indicación de la radiografía de tórax y espirometría en la tos aguda y subaguda

En los pacientes con tos aguda y subaguda la radiografía de tórax inicialmente no está indicada a no ser, que por la clínica se sospeche una patología y sea necesaria para su diagnóstico. En un estudio con 274 pacientes con tos aguda se identificaron alteraciones radiográficas en 113 casos. Las causas más frecuentes fueron la neumonía (56%) seguida del cáncer de pulmón (9,7%) (15).

La espirometría está indicada únicamente ante la sospecha de una obstrucción bronquial como asma o EPOC. En algunas bronquitis agudas puede haber cierto grado de obstrucción y aumento de la hiperreactividad bronquial, pero es temporal, por lo que no está indicada la espirometría (18).

En la mayoría de los casos de tos aguda y subaguda, la actitud es la de "observar y esperar" y comenzar la evaluación diagnóstica.

Actuación de enfermería en el paciente con tos aguda

Tos aguda:
Desde la consulta de enfermería de gestión de la demanda aguda (GDA), uno de los protocolos desarrollados es el de síntomas respiratorios de vías altas, entre los que se encuentra la tos aguda.

1. Anamnesis:
-Antecedentes personales.
-Fármacos y alergias.
-Embarazo y/o lactancia.
-Tiempo de evolución y características de la tos.
-Clínica acompañante: pirosis, rinorrea / goteo retronasal, cefalea, expectoración (características), odinofagia, presencia de disnea, edemas.

2. Valoración:
-Estado general.
-Temperatura.
-Saturación O_2 ($SatO_2$).
-Exploración orofaríngea, valorando hiperemia, presencia de exudado e inflamación de ganglios cervicales y/o submandibulares.
-Valoración de la gravedad de la tos a través de la Escala Visual Analógica (EVA de 0-100 mm).
-Siempre que el profesional disponga de la formación y experiencia necesaria se realizará auscultación respiratoria (AR) (**véase anexo 1 técnica de auscultación respiratoria).** Ante cualquier ruido respiratorio anormal, hipofonesis o duda, se derivará a la consulta del médico para la valoración de los mismos.
-Valorar grado de disnea mediante la escala de disnea modificada del Medical Research Council (mMRC).
-Palpación de senos paranasales.
-Presencia de signos de alarma: edemas, disfagia, síndrome constitucional (pérdida de peso reciente no justificada), fiebre > 39ºC que no responde a antitérmicos, hemoptisis, ruidos patológicos en la auscultación, dolor torácico, aumento del grado de disnea habitual.
-Ante la presencia de alguno de los signos de alarma, embarazo y/o lactancia, inmunodepresión, hospitalización reciente, neoplasia activa, algún ruido patológico en la auscultación pulmonar (roncus, sibilantes, crepitantes), hipofonesis, dolor en punta de costado, etc, se derivará el paciente al médico. Los mayores de 65 años con tos intensa y malestar general, pueden tener riesgo de complicaciones, como por ejemplo una neumonía, también se derivará a la consulta del médico.

3. Consejos para pacientes (Anexo 2):

- Descanse, hidrátese adecuadamente tomando de 1,5 a 2 litros diarios, beba agua, zumos, caldos o infusiones.

- No hay ningún medicamento que cure la gripe ni el resfriado, pero hay algunos, como el paracetamol, que ayudan a mejorar el dolor de cabeza, la fiebre y otras molestias.
- Los antibióticos no curan ni el resfriado, ni la gripe, ni la tos.
- Evitar la inhalación de agentes irritantes (humo, polvo…). No fumar. Puede ser un buen momento para dejar definitivamente el tabaco.
- Ventile de forma adecuada los espacios, evite cambios bruscos de temperatura y mantenga la humidificación del ambiente sobre el 40%.
- Tome una ducha o un baño para ablandar la mucosidad.
- Realice lavados nasales con suero fisiológico o soluciones de agua de mar.
- Evite toser y carraspear si no es para sacar mocos, ya que aumenta la irritación de la garganta y la tos, para ello use caramelos o pastillas para chupar.
- Para respirar mejor por la noche y conseguir que no se seque tanto la garganta levante la cabecera de la cama para dormir. Los síntomas se pueden solucionar sin que sea necesaria la valoración de un profesional sanitario.
- No obstante, si tiene dudas puede ponerse en contacto con su centro de salud y/o farmacia comunitaria.

4. Normas de nueva consulta:
La persona que consulta por tos aguda, o síntomas respiratorios de vías altas, debe volver a consultar o acudir para una nueva valoración si presenta:
-Afectación del estado general.
-Persistencia de la sintomatología.
-Tos paroxística
-Tos que persiste >2 semanas.
-Dificultad respiratoria.
-Aparición de alguno de los signos de alarma.

Intervención del farmacéutico comunitario en tos aguda

El farmacéutico comunitario es el profesional sanitario más accesible para la población, ya que las farmacias comunitarias están ampliamente distribuidas a nivel nacional, tanto en zonas urbanas como rurales, por lo que en muchas ocasiones es la entrada del paciente al sistema de salud. La tos es uno de los síntomas menores más frecuentemente consultado en la farmacia comunitaria (19), por lo que debemos abordar dicho síntoma con un criterio científico, ya que detrás de una simple tos puede existir una enfermedad grave. Para una mejor atención de la tos seca por parte del farmacéutico comunitario, describimos a continuación un protocolo de actuación de dicha tos.

Protocolo de actuación desde la farmacia comunitaria (20,21) (figura 1)

1. **Entrevista clínica** completa en donde preguntaremos:
    a. ¿Para quién es? Es importante conocer la edad y si se encuentra en alguna situación especial (embarazo, lactancia o inmunodeprimido). En el caso de la tos es importante conocer si es fumador.

b. ¿Qué síntomas tiene? ¿Tiene expectoración? ¿El esputo tiene sangre? (hemoptisis) ¿Está expuesto a agentes irritantes en su casa o en el trabajo? (descartaremos la presencia de agentes irritantes).
c. ¿Desde cuándo le pasa?
d. ¿Qué ha hecho para remediarlo hasta ahora?
e. ¿Qué medicación o complemento toma? (descartaremos, alguna Reacción Adversa Medicamento, mala administración, falta de adherencia, …)
f. ¿Qué enfermedades padece? (Para evitar empeorarlas o agravarlas; por ej: los asmáticos no deben tomar pseudoefedrina, los diabéticos deben tener cuidado con la glucosa, etc.)
g. ¿Tiene alguna alergia y/o intolerancia? (importante ya que deberemos evitarlos)

2. **Actuación:** Con toda la información obtenida ya podemos indicar al paciente un tratamiento de elección para él. Siempre en un informe por escrito, donde se recoja cómo debe tomarlo y durante cuánto tiempo. También le adjuntaremos una hoja consejo con recomendaciones para, en caso de que sea necesario, una carta de derivación (también por escrito) al médico de familia en caso de detectar algún signo de alerta o criterio de derivación (ver tabla 3). También se puede derivar al paciente a otro profesional sanitario o a otro Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial (SPFA).
3. **Seguimiento:** Se citará al paciente nuevamente al cabo de 3-5 días para confirmar una correcta evolución.

IMPORTANTE: No se deberá iniciar el tratamiento con antitusígenos en el caso de que la tos sea productiva, ya que en estos casos la tos favorecerá la expulsión del moco. Sí podremos recomendar expectorantes. También debemos revisar, que la tos no esté provocada por otros factores como puede ser la toma de polvos directamente en la boca, o el mal uso de los dispositivos de inhalación, etc. En estos casos deberemos corregir estas conductas y remitirá la tos.

Pacientes con demencia o que han sufrido un accidente cerebrovascular, a menudo tienen dificultad para tragar y pueden aspirar pequeñas cantidades de alimentos, saliva o contenido gástrico hacia la tráquea, provocando tos.

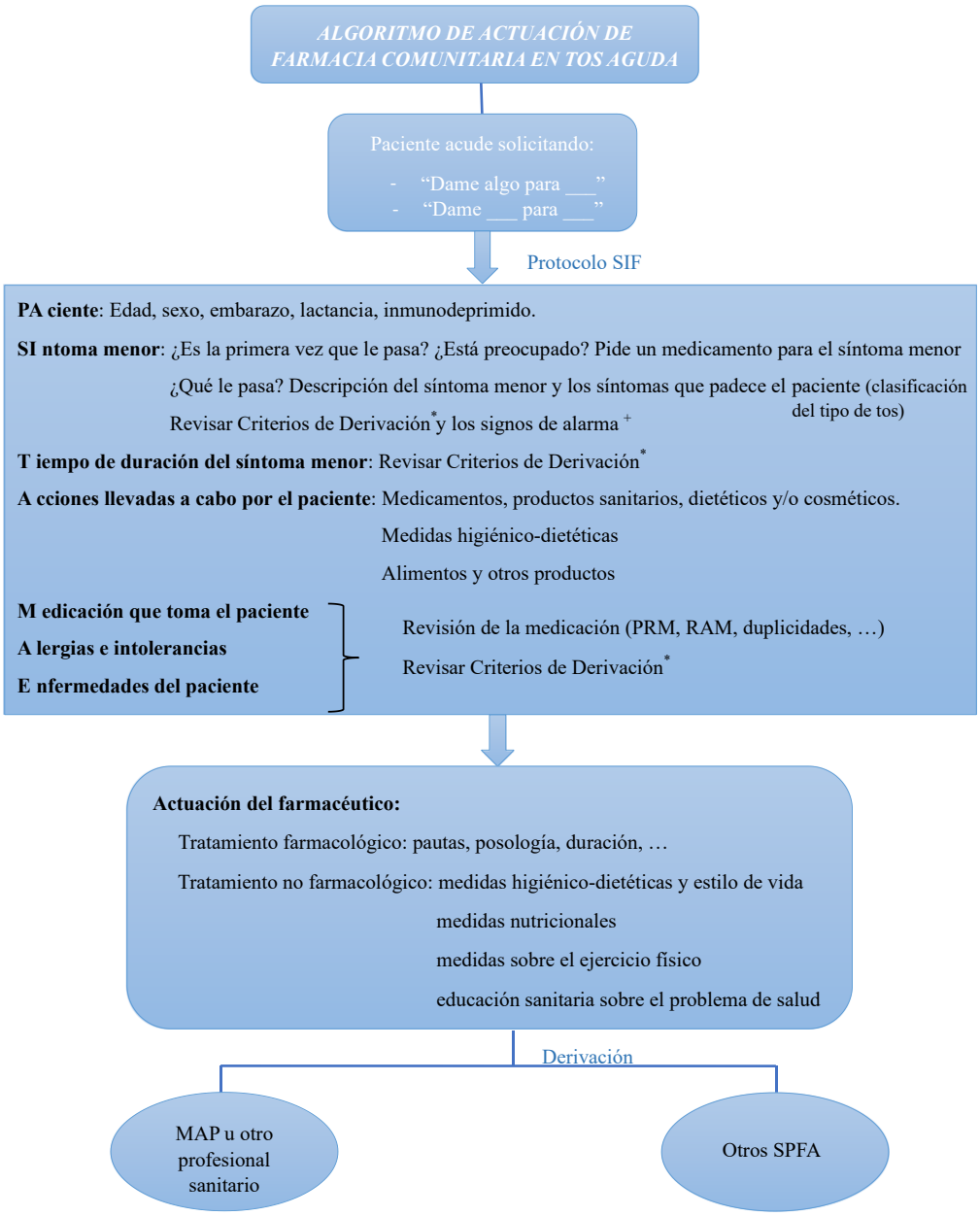


Figura 1. Algoritmo de actuación de farmacia comunitaria en tos aguda

+Síntomas y signos de alarma: Ver tabla 1

* Criterios de derivación: Ver tabla 3

PRM: Problema Relacionado con el Medicamento, RAM: Reacción Adversa al Medicamento.
SPFA: Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial MAP: Médico de Atención Primaria
SIF: SPFA Indicación Farmacéutica

Criterios de derivación	
Edad	< 2 años >75 años con patologías asociadas
Síntomas	Fiebre con duración superior a 48h o cuando supera los 38ºC. Mal estado general excesivo, vómitos, dolor de cabeza intenso o erupción cutánea. Disnea, sibilancias o esputo con sangre o purulento. Dolor de oídos o gran dificultad para tragar (odinofagia). Dolor maxilar o frontal de predominio matutino, que aumenta con la presión. Empeoramiento de los síntomas posterior a una mejoría inicial. Sospecha de gripe y/o COVID-19 (enfermedad de declaración obligatoria, EDO)
Duración de los síntomas	>1 semana sin tratamiento >72h con tratamiento sin mejoría
Enfermedad y/o medicamentos	Asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfisema Insuficiencia cardíaca o enfermedad coronaria Insuficiencia renal y/o hepática Diabetes en pacientes frágil, no controlado (tanto por hiperglucemia como hipoglucemia) o con comorbilidad importante Terapia inmunosupresora
Situaciones especiales	Sospecha de RAM por el uso de determinados medicamentos Embarazadas y lactancia (si no existe mejoría tras tratamiento con paracetamol y lavados nasales) Inmunodeprimidos

Tabla 3. Criterios de derivación desde farmacia comunitaria de la tos aguda

Tratamiento de la tos aguda

La tos productiva no deberá tratarse, ya que es un mecanismo de defensa que tiene nuestro organismo de expulsar aquello que está en las vías aéreas. Pero la tos seca suele ser irritativa y puede llegar a cronificarse, por lo que debemos intentar eliminarla cuanto antes. El tratamiento dependerá de la causa que esté provocando la tos y siempre será conveniente revisar los posibles signos, que nos puede alertar de una patología subyacente. Por ello la clínica es la herramienta más importante para un correcto diagnóstico y posterior tratamiento.

Tenemos que tener cuidado con los preparados con varios principios activos, ya que en algunos de ellos pueden aumentar o favorecer la sequedad de las vías respiratorias (antihistamínicos) o, que no estén indicados en este proceso (mucolíticos).

Por ello, nuestro arsenal terapéutico es:

- Supresores de la tos (excluyendo los expectorantes): **cloperastina, dextrometorfano, levodropropizina**
- Expectorantes: **guaifenesina**
- Combinaciones:
    - **Dextrometorfano/guaifenesina**
    - **Dextrometorfano/sulfoguayacamol**

Evidencia científica general

Un estudio que analizó diferentes ensayos controlados y aleatorizados (RCTs), que incluyeron a 6.496 pacientes, evaluó el tratamiento farmacológico y no farmacológico para la tos aguda. Se concluyó que hay **baja evidencia científica** para recomendar un tratamiento efectivo para la tos aguda en adultos y niños. Este trabajo incluyó una serie de recomendaciones basadas en consenso de expertos, quienes no recomiendan el uso de acetilcisteína, carbocisteína, descongestivos, antihistamínicos ni AINEs. En niños, el uso de **miel** puede producir más alivio que la **difenhidramina**, aunque es menos efectiva que el **dextrometorfano** (22).

Una revisión sistemática de Cochrane (23) analizó distintos tratamientos para la **tos aguda** con medicamentos de venta libre en niños y adultos en entornos ambulatorios. Se comparó la efectividad frente a placebo en ensayos aleatorizados de **antitusivos, expectorantes, mucolíticos, antihistamínicos H1, combinaciones de antihistamínicos H1 y agonistas alfa adrenérgicos, otras combinaciones y la miel**. Se incluyeron 29 ensayos (RCTs) con 4.835 participantes, de los cuales 19 fueron en adultos (3.799 participantes) y 10 en niños (1.036 participantes). Se concluyó que **no hay una buena evidencia a favor ni en contra** del uso de medicamentos de venta libre para tratar la tos aguda.

Posteriormente, en otro estudio reciente, los autores continúan sin encontrar **evidencia sólida** sobre la efectividad de tratamientos para la tos aguda (24). Además, estudios y metaanálisis recientes informan que los medicamentos más utilizados para tratar la tos aguda, tanto de venta libre como recetados, **no han demostrado una eficacia real para aliviar la tos**. Gran parte de la evidencia que respalda la terapia farmacológica en la tos aguda **no está actualizada y es de baja calidad** (25,26).

Tratamiento con miel en la tos aguda

Una revisión Cochrane evaluó la eficacia de la miel como tratamiento de la tos aguda en pediatría (27). Se incluyeron **siete ensayos clínicos** que compararon la miel con **dextrometorfano, difenhidramina, salbutamol, placebo, bromelina y la ausencia de tratamiento**. Los resultados mostraron que la **miel fue superior al placebo, al salbutamol y a no tratar** la tos. Además, tuvo **una eficacia similar** a la del dextrometorfano y la difenhidramina en la reducción de la tos aguda.

Antihistamínicos para la tos inespecífica

Una revisión de ensayos clínicos controlados y aleatorizados (ECA) evaluó el uso de antihistamínicos en la tos inespecífica. Se analizaron **dos estudios** sobre combinaciones de **antihistamínicos y descongestionantes**, encontrando **resultados contradictorios**. Otros **tres estudios** compararon distintas combinaciones de fármacos con placebo, evidenciando **un pequeño beneficio en la reducción de los síntomas de la tos**. Sin embargo, tres ensayos adicionales concluyeron que los antihistamínicos **no fueron más efectivos que el placebo** para aliviar la tos.

Por lo tanto, la **eficacia de los antihistamínicos** para la tos aguda y crónica en adultos y niños **es incierta** (28). No se recomienda su uso como **terapia empírica**, además de que se deben considerar los **efectos secundarios** asociados.

Derivados opiáceos para la tos

Los **opioides** deprimen el reflejo de la tos mediante un **efecto directo en el centro tusígeno**. Entre los más utilizados en la práctica clínica se encuentran **codeína, hidrocodona, dihidrocodeína, dextrometorfano y dextropropoxifeno**.

- **Codeína**:
  Una revisión de seis ensayos clínicos comparó los efectos de la **codeína vs. placebo** en la reducción de los síntomas de la tos. Los resultados mostraron que **la codeína no fue más eficaz que el placebo**, ni en dosis única ni en una dosis total diaria de 120 mg (25). Además, la codeína puede provocar **efectos adversos** como **náuseas, vómitos, sedación, mareos, estreñimiento y depresión respiratoria** en dosis altas. **No está indicada en niños**.

- **Dextrometorfano**:
  Un informe basado en **tres estudios sucesivos en 451 adultos** comparó una dosis única de **dextrometorfano 30 mg** con placebo. Los resultados mostraron que las diferencias en los recuentos de tos **variaron entre un 19% y 36%** a favor del dextrometorfano ($p < 0,05$) (29).

Otro estudio con **una sola dosis de 30 mg de dextrometorfano vs. placebo** observó una **disminución similar en la frecuencia de la tos en ambos grupos**, sin diferencias significativas ($p = 0,38$) (30).

En otro ensayo, también con **dosis única de 30 mg de dextrometorfano**, se encontró que la **reducción de episodios de tos** fue entre un **12% y 17% mayor** en comparación con el placebo ($p = 0,004$) (31).

Una revisión Cochrane comparó la eficacia de los **antitusígenos guaifenesina, dextrometorfano, codeína, difenhidramina, loratadina y pseudoefedrina vs. placebo** en infecciones respiratorias altas en adultos y niños en atención ambulatoria. Se incluyeron 29 ensayos clínicos aleatorizados, 19 en adultos y 10 en niños. Los autores concluyeron que **no hay pruebas sólidas** que respalden o descarten la efectividad de los medicamentos de venta libre para la tos (23).

Agentes antiinflamatorios no esteroides (AINEs) para la tos del resfriado común

La evidencia existente es **insuficiente** para avalar el uso de **AINEs** en el tratamiento de la **tos asociada al resfriado común** (32).

Antibióticos

Los antibióticos no suelen estar indicados para la tos aguda debida a un resfriado común.

TOS	TRATAMIENTO RECOMENDADO	EVIDENCIA CIENTÍFICA	GRADO DE RECOMENDACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
Aguda en pediatría	Miel Dextrometorfano Difenhidramina	Rev. Cochrane (C)	Clase II a	33
Inespecífica en adultos y niños	Placebo = Antihistamínicos	Rev. Estudios ECA contradictorios (C)	Clase III	19
En niños y adultos	Placebo = Codeína (pero con presencia de efectos adversos)		Clase III	26
En adultos	Dextrometorfano	A	Clase II a	34, 35, 36
En resfriado común	AINES	No hay evidencia		25

1. En tos crónica en adultos no es recomendable el uso de antihistamínicos.
2. La codeína no está indicada en niños.

Tabla 4: Revisiones bibliográficas sobre los tratamientos para la tos

Uso de los fármacos antitusígenos en embarazo y lactancia

En relación a los principios activos, que hemos descrito y siempre de forma única (sin combinaciones), tanto la cloperastina como la levodropropizina, según la clasificación de la FDA, se pueden tipificar en el embarazo como categoría C (el riesgo no se puede descartar) *. No existen estudios suficientes en lactancia en el caso de la cloperastina, y la levodropropizina, pero sí que tiene evidencia de que se excreta en leche materna.

(*Los estudios en humanos no se han realizado y en animales son positivos de riesgo fetal o no se han realizado. Sin embargo, el beneficio potencial puede justificar el riesgo potencial).

En un estudio que los autores hicieron el seguimiento de 128 mujeres embarazadas y que tomaron dextrometorfano en el primer trimestre, se vio que no hubo aumento en aborto espontáneo (37).

En otro estudio, que analizó a los bebés de 184 mujeres que tomaron dextrometorfano en cualquier momento durante el embarazo, no se encontró diferencias en el peso al nacer del recién nacido ni en la probabilidad de muerte fetal (34).

En varios estudios se ha descrito, que el dextrometorfano y sus metabolitos se excretan por la leche materna en pequeñas cantidades. Por lo tanto, no se esperaría efectos secundarios en los lactantes.

No se ha estudiado la excreción de guaifenesina en la leche materna ni su efecto en lactantes. Es poco probable que, con las dosis maternas habituales, las cantidades en la leche materna dañen al lactante, especialmente en lactantes mayores de 2 meses de edad. Lo mejor es evitar el uso de productos con un alto contenido de alcohol durante la lactancia (35).

Conclusiones del tratamiento de la tos aguda

Tras revisar los estudios de evidencia y eficacia de los tratamientos de los que disponemos actualmente para el tratamiento de la tos aguda, podríamos decir que el más seguro y/o eficaz es el dextrometorfano, por lo que sería el de elección. El uso de la miel, por su poder demulcente, también parece tener mejoría en los pacientes con tos, pero la evidencia es baja.

En todos estudios se describe, que el efecto placebo juega un papel importante en la respuesta terapéutica de los pacientes y es posible asociar medidas no farmacológicas como líquidos calientes y la miel, con beneficios valorados en ensayos clínicos.

En general, todas las revisiones sistemáticas enfatizan claramente, la limitada evidencia disponible sobre opciones terapéuticas para la tos subaguda. Sin embargo, también muestran, que los síntomas disminuyen con el tiempo en el curso natural de la enfermedad, por lo tanto, la tos subaguda es autolimitada.

Considerando el problema del sobretratamiento es importante, que al paciente se le explique: qué es la enfermedad, el pronóstico y la efectividad del tratamiento. Se debe realizar una buena anamnesis para recomendar el mejor tratamiento en cada caso, teniendo especial precaución con pacientes diabéticos, hipertensos, anticoagulados y respiratorios (principalmente).

Son necesarios nuevos estudios y de mayor calidad metodológica para establecer criterios fiables sobre la indicación de los antitusígenos.

Bibliografía

1.- Godycki-Cwirko M, Hood K, Nocun M, Muras M, Goossens H and Butler CC. Presentation, antibiotic management and associated outcome in Polish adults presenting with acute cough/LRTI. Fam Pract. 2011;28(6):608-614.

2.- Worrall GJ. One hundred coughs: family practice case series. Can Fam Physician. 2008;54(2):236-237.

3.- Tajiri T, Kawachi H, Yoshida H, Noguchi S , Satoshi N, Terashita S, et al. The causes of acute cough: a tertiary-care hospital study in Japan. J Asthm. 2021;58(11):1495-1501.

4.-Kwon NH, Oh MJ, Min TH, Lee BJ and Choi DC. et al. Causes and clinical features of subacute cough. Chest. 2006;129(5):1142-1147

5.- Bergmann MB, Haasenritter J, Beidatsch D, Schwarm S, Hörner K, Bösner S, et al. Prevalence, aetiologies and prognosis of the symptom cough in primary care: a systematic review and meta-analysis. BMC Fam Pract 2021; 12;22(1):151

6.- Moon JY, Lee H, Kim MH, Song WJ, Lee SM , Kim SH, Lee BJ, et al .Bacterial Etiology in Subacute Cough. On the behalf of Work Group for Chronic Cough, the Korean Academy of Asthma and Allergy and Clinical Immunology Allergy Asthma Immunol Res. 2023 Sep; 15(5):673-681

7.- Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. Rhinology 2012; 50: 1-12.

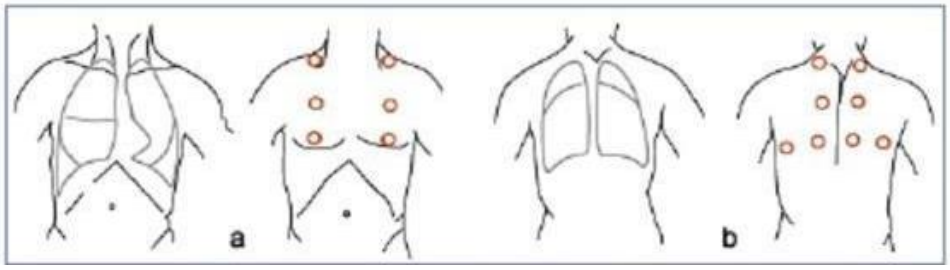
8.- Wenzel RP, Fowler AA, III. Clinical practice. Acute bronchitis. N Engl J Med 2006; 355: 2125-2130.
9.-Escamilla R, Roche N. Cough hypersensitivity syndrome: towards a new approach to chronic cough. European Respiratory Journal 2014; 44: 1103-1106.
10.-Moore A, Harnden A, Grant CC, Patel S, Irwin RS. Clinically Diagnosing Pertussis-associated Cough in Adults and Children: CHEST Guideline and Expert Panel Report. CHEST Expert Cough Panel. Chest 2019 ;155(1):147-154
11.-Niimi A: Structural changes in the airways: cause or effect of chronic cough? Pulm Pharmacol Ther 24: 328-333, 2011.
12.-Brozmanova M, Calkovsky V, Plevkova J, Bartos V, Plank l, Tatar M. Early and late allergic phase related cough response in sensitized guinea pigs with experimental allergic rhinitis. Physiol Res 2006;
13.-Pecova R, Zucha J, Pec M, Neuschlova M, Hanzel P, Tatar M: Cough reflex sensitivity testing in seasonal allergic rhinitis patients and healthy volunteers. J Physiol Pharmacol 2008; 59: 557-564.
14.-Wang DY, Ghoshal AG, Razak Bin ,Abdul MA, Lin HC, Thanaviratananich S, et al. Cough as a Key Symptom in Asthma, Allergic Rhinitis, Copd and Rhinosinusitis and Its Impact in Asia. Value Health 2014; 17: A776-777.
15.-Tajiri T, Toriyama A, Sokai A, Goto K, Fukata H, Nakamura Y, et al. The Causes of Acute Cough: A Single-Center Study in Japan. Arerugi 2018; 67: 46-52.
16.-Buhl R, Bals R, Baur X ,D Berdel, CP Criée, M Gappa, et al. Guideline for the Diagnosis and Treatment of Asthma - Guideline of the German Respiratory Society and the German Atemwegsliga in Cooperation with the Paediatric Respiratory Society and the Austrian Society of Pneumology. Pneumologie 2017; 71: e2.
17. Inman W. H. W, Rawson NS, Wilton LV, Pearce GL, and Speirs CJ. Post marketing survillance of enalapril. Results of prescription event monitoring. BMJ. 1988:297:826
18.-Gonzales R, Sande MA. Uncomplicated acute bronchitis. Ann Intern Med 2000;133: 981–91
19.- Yusuff KB, Makhlouf AM, Ibrahim MI. Community pharmacists' management of minor ailments in developing countries: A systematic review of types, recommendations, information gathering and counselling practices. Int J Clin Pract [Internet]. octubre de 2021 [citado 8 de agosto de 2022];75(10). Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijcp.14424
20.- Ocaña Arenas A, Baos V, Amariles Muñoz P, Palop Larrea V, Sáez-Benito Suescun L, Sempere Verdú E, et al. "Protocolos de Indicación Farmacéutica y Criterios de Derivación al Médico en Síntomas Menores". S.l.: Técnica Avicam; 2018
21.- Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC), panel de expertos. Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales desde la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2024.

22.- Malesker MA, Callahan-Lyon P, Ireland B, Irwin RS, Adams TM, Altman KW, et al. Pharmacologic and Non pharmacologic Treatment for Acute Cough Associated With the Common Cold. Chest. noviembre de 2017;152(5):1021-37.
23.- Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. Cochrane Acute Respiratory Infections Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 24 de noviembre de 2014 [citado 8 de agosto de 2022]; Disponible en: https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001831.pub5
24.- De Sutter AI, Eriksson L, van Driel ML. Oral antihistamine-decongestant-analgesic combinations for the common cold. Cochrane Acute Respiratory Infections Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 21 de enero de 2022 [citado 10 de agosto de 2022];2022(1). Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004976.pub4
25.- Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings. En: The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2004 [citado 9 de agosto de 2022]. p. CD001831.pub2. Disponible en: https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001831.pub2
26.- Murgia V, Manti S, Licari A, De Filippo M, Ciprandi G, Marseglia GL. Upper Respiratory Tract Infection-Associated Acute Cough and the Urge to Cough: New Insights for Clinical Practice. Pediatr Allergy Immunol Pulmonol. 2020 Mar;33(1):3-11.
27.- Oduwole O, Udoh EE, Oyo-Ita A, Meremikwu MM. Honey for acute cough in children. Cochrane Acute Respiratory Infections Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews

[Internet]. 10 de abril de 2018 [citado 9 de agosto de 2022];2018(12). Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007094.pub5
28.- Chang AB, Peake J, McElrea MS. Anti-histamines for prolonged non-specific cough in children. Cochrane Airways Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 23 de abril de 2008 [citado 9 de agosto de 2022];2010(2). Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005604.pub3
29.-Parvez L, Vaidya M, Sakhardande A, Subburaj S, Rajagopalan TG. Evaluation of antitussive agents in man. Pulmonary Pharmacology 1996; 9(5-6):299-308.
30.- Lee PCL, Jawad MSM, Eccles R. Antitussive efficacy of dextromethorphan in cough associated with acute upper respiratory infection. Journal of Pharmacy and Pharmacology 2000; 52:1137-42.
31.- Pavesi L, Subburaj S, Porter-Shaw K. Application and validation of a computerized cough acquisition system for objective monitoring of acute cough: a meta-analysis. Chest 2001;120:1121-8.
32.- Kim SY, Chang YJ, Cho HM, Hwang YW, Moon YS. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for the common cold. Cochrane Acute Respiratory Infections Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 21 de septiembre de 2015 [citado 9 de agosto de 2022]; Disponible en: https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006362.pub4
33.-Chang CC, Cheng AC and Chang AB. Over-the-counter (OTC) medications to reduce cough as an adjunct to antibiotics for acute pneumonia in children and adults. Cochrane Acute Respiratory Infections Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 10 de marzo de 2014 [citado 9 de agosto de 2022]; Disponible en: https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006088.pub4
34.-Martínez Frías ML, Rodriguez Pinilla E. 2001. Análisis epidemiológico de la exposición prenatal a medicamentos para la tos que contienen dextrometorfano: no hay evidencia de teratogenicidad humana. Teratología, 63(1): 38-41.
35.-Shum S, Yadav A, Fay E, Moreni S, Mao J, Jennie Mao , Czuba L, et al. 2021. Exposición infantil a dextrometorfano y dextrorfano a través de la leche materna de madres que son metabolizadoras rápidas de CYP2D6. J Clin Pharmacol, 1- 9.
36.- **Drugs and Lactation Database (LactMed®) [Internet].** Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development; 2006–. Dextromethorphan. [Updated 2023 Dec 15; cited 2025 Feb 24]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501456/
37.- Einarson A, Einarson A, Bonari L, Voyer-Lavigne S, Addis A, Matsui D, et al. “The safety of dextromethorphan in pregnancy: results of a controlled study.” *Chest* vol. 119,2 (2001): 466-9.

Anexos

Anexo 1. Técnica de auscultación respiratoria

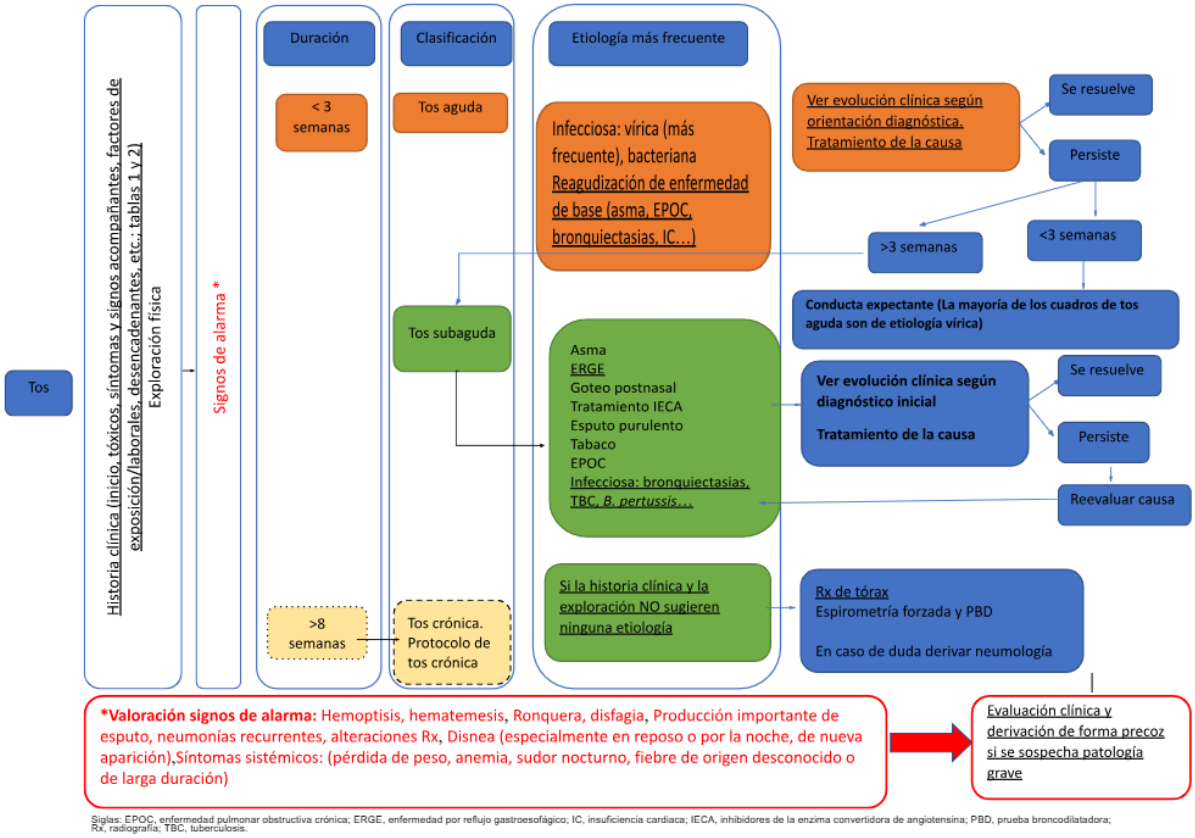


La auscultación debe realizarse en un lugar con el mínimo ruido ambiental posible.
Aunque puede realizarse en bipedestación, se recomienda hacer con el paciente sentado.
Debe auscultarse directamente sobre la piel para evitar ruidos de roce con la ropa.
Indicar que respire de forma tranquila y con normalidad, si es necesario, indicar que respire por la boca. Si las respiraciones son superficiales, se le puede indicar respiraciones profundas y alargadas.
Se debe valorar tanto durante la inspiración, como durante la espiración.
Se debe auscultar la zona anterior del tórax como mínimo en tres niveles en ambos campos pulmonares y la zona posterior del tórax, tres niveles y según se indica en la imagen (puntos orientativos).
Se deben auscultar los puntos de manera simétrica, comparando los ruidos de cada región de ambos campos pulmonares.
Se puede indicar, que tosa durante la auscultación para valorar si se modifican los ruidos.

Algunos ruidos patológicos:
Roncus: ruidos de baja tonalidad que corresponden al movimiento de secreciones.
Sibilantes: ruidos de alta tonalidad, similares a pitidos. Estos ruidos corresponden a áreas de mayor turbulencia al paso del aire por obstrucción bronquial.
Crepitantes: corresponden a un ruido crujiente (similar a cuando despegamos un velcro, o al pisar la nieve). Pueden ser crepitantes finos/secos (suaves, de corta duración y alta tonalidad) o gruesos/húmedos (más intensos, de baja tonalidad y mayor duración).

Anexo 2. Consejos para los pacientes con tos aguda y subaguda

Anexo 3. Algoritmo tos aguda y subaguda



Siglas: EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica; ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico; IC, insuficiencia cardiaca; IECA, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; PBD, prueba broncodilatadora; Rx, radiografía; TBC, tuberculosis.