

Enfrentamiento de Tos Crónica en el Adulto en Atención Primaria

Carolina Aranís J.

Interna séptimo año de Medicina,
Pontificia Universidad Católica de
Chile

Jorge Oporto C.

Interno séptimo año de Medicina,
Pontificia Universidad Católica de
Chile

Dra. Gilda Valdés M.

Médico Familiar, CRS San Rafael,
comuna de La Florida y Docente del
Departamento de Medicina Familiar,
Pontificia Universidad Católica de
Chile.

Dra. Ximena Contreras B.

Médico Familiar, CRS San Rafael,
comuna de La Florida y Docente del
Departamento de Medicina Familiar,
Pontificia Universidad Católica de
Chile.

Correspondencia a:
Carolina Aranís Jiménez
E-mail: caaranis@gmail.com

Recibido: 20 de agosto de 2007
Aceptado: 27 de agosto de 2007

APPROACH OF CHRONIC COUGH IN ADULTS IN PRIMARY CARE

Cough is a respiratory reflex, or defensive mechanism, that allows to eliminate the present material in the bronchial tree to maintain its permeability. It is chronic when it persists by more than 8 weeks. It has a prevalence of 23% in healthy people and nonsmokers. 13% of older people have chronic cough, and it is described as the most frequent ambulatory consultation, predominantly in women. The reason to consult is the fear to suffer an oncogenic disease, also the secondary upheavals to the persistent cough, like bad sleeping, syncope, and urinary incontinence in women. The present review shows the differential diagnosis of chronic cough and their management according to the consensus of the evidence and to the possibilities at primary care.

Key words: chronic cough, chronic upper airway cough syndrome.

RESUMEN

La tos es una maniobra respiratoria refleja, o mecanismo defensivo, que permite eliminar el material presente en las vías aéreas para mantener la permeabilidad. Se clasifica como crónica cuando persiste por más de 8 semanas y se ha reportado una prevalencia de 23% en personas sanas no fumadoras. El 13% de los adultos mayores tienen tos crónica, y se describe como la causa más frecuente de consulta ambulatoria, especialmente de mujeres. Lo que lleva a consultar es el temor de sufrir una enfermedad neoplásica, como también los trastornos secundarios a la tos persistente, como un mal dormir, síncope, e incontinencia urinaria en mujeres. En la presente revisión se detallan los diagnósticos diferenciales de la tos crónica y su enfrentamiento de acuerdo a los consensos de la evidencia y a los recursos disponibles en la atención primaria, por médicos no especialistas.

Palabras clave: tos crónica, síndrome de tos de vía aérea superior.

INTRODUCCIÓN

En la consulta ambulatoria uno de los motivos de consulta más frecuente es la tos crónica, **definida como aquella que persiste por más de 8 semanas.** Es más frecuente en mujeres, dado su respuesta intrínseca elevada de tos¹. Detrás de este motivo de consulta se esconde el miedo del paciente que la causa sea cáncer o debido a las molestias secundarias que ésta produce (insomnio, síncope e incontinencia urinaria en mujeres)².

Al levantarse por la mañana, el 23% de las personas sanas, no fumadoras, tiene tos, con o sin expectoración. El 13% de los adultos mayores tienen tos crónica. Y en pediatría, es el motivo de consulta más frecuente constituyendo entre el 10 a 20% de las consultas extrahospitalarias³.

Existen varios consensos que examinan el manejo de la tos crónica, pero difieren en las definiciones operacionales,

momento en el cual solicitar los exámenes diagnósticos y en los planes terapéuticos, por lo que nuestro objetivo es examinar la evidencia de forma costo-efectiva para enfrentar esta patología en la atención primaria, por médicos no especialistas.

DEFINICIONES OPERACIONALES

La tos se define como una maniobra respiratoria brusca, refleja y explosiva que permite eliminar el material presente en las vías respiratorias, por lo que sus receptores están en íntima relación con los recorridos del nervio Vago. Se compone de tres fases: 1) apertura de la glotis e inspiración, 2) cierre de la glotis y contracción de los músculos respiratorios y, 3) apertura brusca de la glotis con expulsión del aire retenido en los pulmones⁴. Constituye un mecanismo defensivo, cuya finalidad es mantener la permeabilidad de las vías respiratorias en presencia de secreciones y/o material extraño inhalado. Pero también puede ser voluntario.

Según su carácter puede clasificarse en tos productiva (con expectoración), tos seca o no productiva (sin expectora-

ción). Y según su duración, en tos aguda si dura menos de 3 semanas, tos subaguda si persiste por 3 a 8 semanas y en tos crónica si sobrepasa las 8 semanas de duración. También puede ser psicógena o secundaria a tics, como por ejemplo la costumbre de toser antes de hablar, y al estar nervioso⁵.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Los diagnósticos diferenciales de tos crónica son variados, por lo que se ordenan según su frecuencia en la Tabla 1. Palombini y cols⁶ describió las cinco causas más frecuentes de tos crónica que afectaban al 96,2% de los pacientes: asma (58,9%), síndrome de goteo postnasal (57,6%), reflujo gastroesofágico o RGE (41,1%), llamadas la triada patológica de tos crónica; junto con las bronquiectasias (17,9%) y el colapso traqueobronquial (14,1%). El 44,5% de los pacientes presentó un solo componente de la triada, un tercio tuvo dos componentes, y un 15,4% presentó los tres. Mello y cols⁷ también describió que entre un 23% y 42% de los pacientes poseen más de una causa, siendo las causas coexistentes más frecuentes el síndrome de descarga nasal posterior y asma bronquial; y de no ser causada por

estas patologías, Harding y cols⁸ plantearon que en un paciente sano, con tomografía computada de senos paranasales y función pulmonar normales, la etiología de la tos crónica más probable sería un RGE, incluso en ausencia de epigastralgia urente y otros síntomas gastrointestinales⁹.

En el año 2006, se decidió denominar a la tos secundaria al síndrome de goteo postnasal como síndrome de tos crónica de la vía aérea superior, porque su patogenia común consiste en la irritación de las vías respiratorias altas¹⁰. Los mecanismos propuestos son: 1) los receptores de la tos en la hipofaringe o laringe son estimulados por secreciones emanadas desde la nariz y/o senos paranasales, 2) los receptores de la tos serían más sensibles que lo normal¹¹, o 3) la irritación e inflamación de las estructuras de las vías aéreas superiores estimularía directamente los receptores de la tos¹².

El cuadro clínico varía dependiendo de la patología basal, pero siempre se mantiene en común la tos crónica. De presentar el síndrome de tos crónica de vía aérea superior podemos encontrar descarga nasal posterior, rinorrea mucosa y/o purulenta, congestión facial,

Tabla 1. Causas de tos crónica en adultos²²

Causas frecuentes	Causas menos frecuentes	Causas infrecuentes
Síndrome de tos de vía aérea superior (58%)	Bronquiectasias (18%)	Aspiración crónica
Rinitis alérgica	Bronquitis eosinofílica	Fístula traqueoesofágica
Rinitis no alérgica perenne o vasomotora	Post-infecciosa	Neurogénica
Rinitis eosinofílica no alérgica	Cuerpo extraño en la faringe, laringe, rinosinusal, árbol traqueobronquial y conducto auditivo externo	Divertículo de Zenker
Rinitis post-infecciosa	Estenosis subglótica	Cáncer pulmonar
Sinusitis crónica	Traqueomalacia	Linfoma
Rinitis ocupacional	Insuficiencia cardíaca congestiva	Neumonía persistente
Rinitis secundaria a irritantes		Absceso pulmonar
Rinitis medicamentosa		Sarcoidosis
Rinitis del embarazo		Tuberculosis
Asma (59%)		Coqueluche
RGE (41,1%)		Psicógena
Fármacos: iECA		
Tabaco y otros irritantes		

ACTUALIZACIONES EN CLÍNICA

cefalea frontal, hiposmia, etc. De presentar tos crónica secundaria a asma, puede presentar signos de obstrucción bronquial, sibilancias audibles ante estímulos específicos (pólenes, maleza, árboles) o inespecíficos, como el aire frío, sibilancias nocturnas o disnea al realizar ejercicio físico. En los pacientes con RGE, puede presentar síntomas clásicos como epigastralgia urente, regurgitación, pirosis, sabor de alimentos consumidos previamente, y síntomas atípicos como globus faríngeo y disfonía.

EVALUACIÓN

Historia clínica. Cuando es exhaustiva y acuciosa permite diagnosticar la causa de la tos en el 70% de los casos (Tabla 2). Sin embargo, los hallazgos clínicos no son totalmente sensibles ni específicos, puesto que en el 28% de los pacientes con diagnóstico de asma, no se objetivaron signos de obstrucción bronquial, siendo la tos el único síntoma; en el 43% de los pacientes con RGE, la tos fue el único síntoma; y en el 100% de los pacientes con síndrome de tos de la vía aérea superior se presentó descarga posterior, que también estuvo presente en muchos pacientes con diagnóstico de asma y RGE¹³.

Por otro lado, Mello y cols⁷ encontró en 88 pacientes que las características de la tos como el paroxismo, la presencia de expectoración, el horario de presentación, o su relación con las comidas no eran indicativas de la causa, pero de estar presentes pueden orientar al diagnóstico específico.

Se deben preguntar antecedentes familiares de atopia como asma, rinitis, dermatitis, patología respiratoria aguda o crónica (faringoamigdalitis y otitis de repetición)¹⁴, presencia de mascotas, condiciones de la vivienda, como humedad y exposición a gatillantes, uso de medicamentos como inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (iECA) especialmente en mujeres¹⁵, patología esofágica o coronaria, riesgo de exposición a tuberculosis, tratamientos previos y resultados de los mismos.

Nunca se deben olvidar los síntomas de alarma que pueden acompañar a la tos como hemoptisis, fiebre, esputo purulento, sibilancias, dolor de pecho, disnea, pérdida de peso, edema de miembros inferiores o superiores, entre otros. Y también se deben considerar factores de riesgo como tabaquismo activo y exposición pasiva a humo de tabaco, exposición a contaminantes ambientales

(dióxido de sulfuro, óxido nitroso) y polvos.

Examen Físico. La exploración física exhaustiva debe considerar el estado nutricional (peso y talla), estado de la piel en búsqueda de estigmas atópicos y facies (respirador bucal). En el examen segmentario, faringe, rinoscopia (cornetes, color de la mucosa, hipertrofia, secreciones), otoscopia y examen cardiopulmonar (forma del tórax, signos de dificultad respiratoria, medición del flujo espiratorio máximo o PEF).

Evaluación diagnóstica. Existe una gran variedad de procedimientos diagnósticos para la evaluación de la tos, pero varían en su utilidad para precisar la causa de ésta. Se recomienda emplearlos en forma secuencial, según la respuesta a los tratamientos.

Palombini y cols⁶ estudiaron la asociación entre la causa final de tos crónica y los exámenes diagnósticos, encontrando los siguientes valores de *likelihood ratio* o razones de verosimilitud: rinoscopia con fibra óptica LR⁺ 1,92, LR⁻ 0,15 y TAC de senos paranasales LR⁺ 3, LR⁻ 0 para el diagnóstico de síndrome de tos crónica de vía aérea superior (antiguo síndrome de goteo postnasal); radiografía de tórax LR⁺ 17, LR⁻ 0, espirometría LR⁺ 1,37, LR⁻ 0,91 y prueba de provocación bronquial con metacolina LR⁺ 4,55, LR⁻ 0, para el diagnóstico de asma; y pHmetría esofágica LR⁺ 6,25, LR⁻ 0 para el diagnóstico de RGE.

Tabla 2. Claves para descubrir causas comunes de tos crónica en la historia clínica

Hallazgo	Diagnóstico probable
Tabaquismo crónico	Bronquitis inducida por tabaco
Expectoración purulenta	Neumonía, bronquitis
Consumir iECA	Tos inducida por iECA
Exposición a Tuberculosis	Tuberculosis
Sibilancias	Asma
Sibilancias nocturnas	Asma, insuficiencia cardíaca congestiva
Tos empeora en el trabajo	Causa ambiental
Tos luego de una infección respiratoria alta o de exposición a un alérgeno	Síndrome de tos de vía aérea superior
Sensación de descarga posterior	Síndrome de tos de vía aérea superior, asma
Dolor facial y dental	Sinusitis
Acidez estomacal o gusto ácido en la boca	Reflujo gastroesofágico
Historia de pérdida de peso	Cáncer, tuberculosis

MANEJO Y TRATAMIENTO

Luego de obtener una acuciosa historia y examen físico, se debe solicitar una radiografía de tórax posteroanterior y lateral (Figura 1). De encontrarse situaciones reversibles como tabaquismo activo o exposición pasiva al humo de tabaco, exposición a contaminantes o uso de iECA, debe aconsejarse suspen-

derlos. La resolución de la tos secundaria a iECA, luego de su suspensión, puede ocurrir en los primeros días hasta dos semanas, con una media de 26 días¹⁶⁻¹⁸.

Si existe sospecha diagnóstica por el cuadro clínico o los hallazgos de la radiografía de tórax, debe investigarse la probable causa y tratar (por ej., la tuberculosis pulmonar se estudia solicitando dos baciloscopías de esputo y cultivo de Koch), y de ser el tratamiento instaurado exitoso, no es necesario continuar la evaluación.

Ante estas dos posibles situaciones, de persistir los síntomas, o si la historia y examen físico no sugirieron la causa, se debe tratar al paciente como portador de un síndrome de tos crónica de vía aérea superior, por ser la causa más prevalente según las guías de práctica clínica basadas en la evidencia⁵. El tratamiento en detalle¹⁰ se presenta en la Tabla 3. El cese de la tos se espera entre la 1ª y 2ª semanas de iniciada la terapia, pero la resolución total puede tardar meses¹⁹; de presentar síntomas nasales y

de persistir luego del uso de corticoides tópicos, se debe solicitar un TAC de senos paranasales y derivar al Otorrinolaringólogo.

Este manejo también lo reafirma Prater y cols¹⁹, quienes encontraron que el 36% de los paciente con tos crónica se encontraban asintomáticos en 2,2 semanas

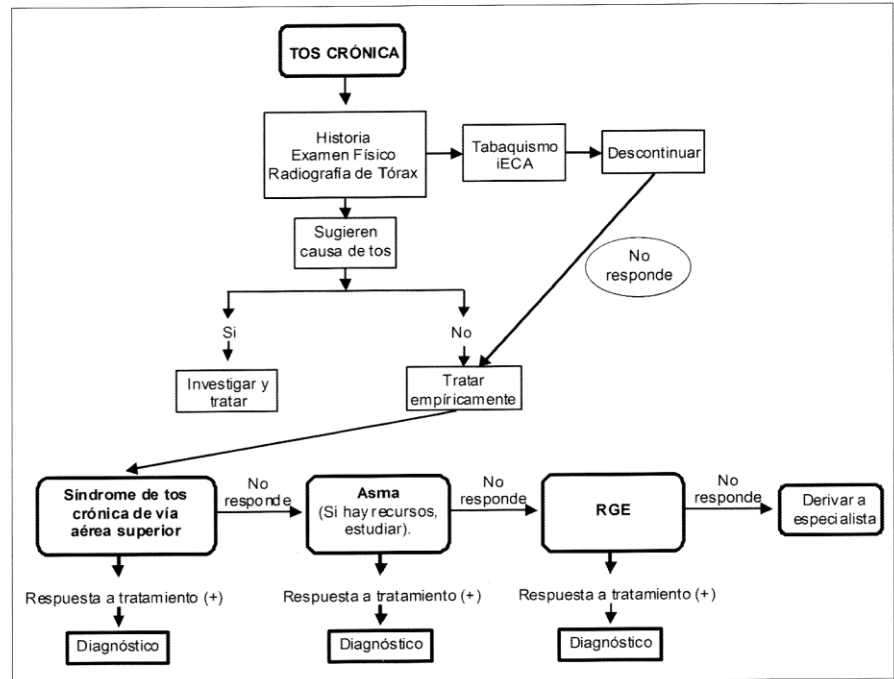


Figura 1. Algoritmo propuesto para el enfrentamiento de tos crónica en atención primaria.

Tabla 3. Pruebas terapéuticas a nuestro alcance para evaluar las tres causas más frecuentes de tos crónica

1ª línea Síndrome de tos crónica de vía aérea superior	2ª línea Asma bronquial	3ª línea Reflujo gastroesofágico
<p>Rinitis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo ambiental - Antihistamínicos orales (Loratadina 10 mg c/12 h, y de 1ª generación¹⁰ si la causa no está clara. Ej. clorfenamina 4 mg c/4 h) - Descongestionantes orales (Pseudoefedrina 60 mg c/8 h, por 5 a 7 días) - Corticoides intranasales (Mometasona 2 puff c/12 h por 1 mes) - Bromuro de ipratropio intranasal (Atrovent) para la rinitis vasomotora <p>Sinusitis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antibióticos: amoxicilina 750 mg c/8 h por 10 días) - Descongestionante intranasal en spray (Oximetazolina 2 puff c/8 h por 5 a 7 días) - Antihistamínicos y/o descongestionantes orales 	<ul style="list-style-type: none"> - Corticoides inhalatorios (Fluticasona 2 puff c/12 h) - Broncodilatadores (Salbutamol 2 puff c/4-6 h) - Otros 	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas generales antirreflujo - Bloqueadores de la bomba de protones (Omeprazol 20 mg c/12 h, Lanzoprazol, Esomeprazol)²³ - Antagonistas de los receptores H₂ (ranitidina, famotidina) - Agentes proquinéticos (Metoclopramida 10 mg c/8 h)

ACTUALIZACIONES EN CLÍNICA

con sólo usar terapia antihistamínica y descongestionante, y no requirieron estudios diagnósticos a futuro. De persistir la tos luego de dos semanas de tratamiento, se debe evaluar el diagnóstico de asma bronquial. Idealmente se debe realizar una espirometría, y prueba de provocación con metacolina si ésta no muestra obstrucción reversible del flujo aéreo (la espirometría puede omitirse si las mediciones de PEF realizadas en la consulta ambulatoria son normales); pero sus resultados no cambian el manejo, puesto que de ser positivos para asma se iniciará tratamiento antiastmático, y de ser los estudios negativos, se recomienda iniciar tratamiento empírico (Tabla 3), basado en la evidencia que en un 23 a 42% de los pacientes pueden coexistir ambas patologías⁷. Se obtendría mejoría sintomática parcial a la semana de tratamiento, y total a las 8 semanas aproximadamente¹⁹.

De no existir mejoría, se sugiere descartar bronquitis eosinofílica no asmática, mediante la búsqueda de eosinófilos en expectoración, pero creemos que en atención primaria este paso puede obviarse, y dejarlo para el especialista broncopulmonar. Entonces, pasaremos al siguiente paso, adicionando a los tratamientos ya usados, terapia anti RGE (Tabla 3), en presencia o ausencia de síntomas, a fin de cubrir el 3 a 15% de los pacientes que posee estas tres patologías asociadas. La respuesta clínica puede tardar de dos semanas²⁰ a varios meses, y a veces sólo después de incluir prokinéticos¹³; pero el tratamiento debe ser continuado en presencia de alguna mejoría, por leve que esta sea. De persistir los síntomas, debe solicitarse una pHmetría esofágica y derivar al gastroenterólogo. Si responde a esta última terapia, los medicamentos para el síndrome de tos crónica de vía aérea superior y asma deben ser suspendidos secuencialmente, y si los síntomas reaparecen, deben ser reinstaurados.

El proceso diagnóstico es lento, como lo demostró el estudio de Irwin y cols²¹, en que se usó un algoritmo similar al propuesto; en promedio, se requirieron 3,5 visitas médicas en un período de 96 días antes de obtener un diagnóstico preciso y la terapia apropiada. De no encontrar una etiología mediante el estudio, o de no ser efectivos los tratamientos, se debe derivar al especialista broncopulmonar si se sospecha asma atípica; al otorrinolaringólogo si se sospecha patología otorrinolaringológica; al gastroenterólogo si se sospecha reflujo gastroesofágico atípico o trastorno de la deglución; al cardiólogo si se sospecha cardiopatía; y al psiquiatra si se sospecha tos psicógena.

CONCLUSIONES

La tos es un síntoma y no una enfermedad, por lo que el tratamiento debe estar orientado a la causa. Es por esto que no están indicados los fármacos antitusígenos. El enfoque debe ser multidisciplinario, pudiendo llegar a la certeza diagnóstica en atención primaria hasta en un 90% de los pacientes con tos crónica¹⁶, si se realiza una labor acuciosa y sistemática. No obstante, se puede llegar a necesitar la cooperación del broncopulmonar, del gastroenterólogo, y del otorrinolaringólogo, cuando los esfuerzos por descubrir la etiología han sido infructuosos. En cuanto a los síntomas, si bien no son 100% específicos, igual se debe preguntar por descarga nasal posterior, disnea episódica, sibilancias y síntomas de reflujo gastroesofágico, puesto que son las tres causas más frecuentes de tos crónica.

El consenso de expertos del 2006 deja en claro que si la historia y el examen físico no sugieren una causa para la tos, el paciente debe ser tratado mediante el algoritmo propuesto, asumiendo como la causa más probable el síndrome de tos de vía aérea superior. Plantea un manejo más avanzado que el que puede

ofrecer en atención primaria, por lo que se debe ser cauto en cuanto al costo beneficio de los estudios solicitados, y a la capacidad de interpretación y de resolución con dichos resultados.

REFERENCIAS

- 1.- CORRAO W M. Chronic cough: an approach to management. *Compr Ther* 1986; 12: 14-9.
- 2.- SIMPSON C B, AMIN M R. Chronic cough: state-of-the-art review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: 693-700.
- 3.- GALVÁN FERNÁNDEZ C, RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ-OLIVA C R. Tos crónica en la infancia. *BSCP Can Ped* 2004; 28 (2): 221-30.
- 4.- HOLINGER L D, SANDERS A D. Chronic cough in infants and children: an update. *Laryngoscope* 1991; 101: 596-605.
- 5.- PRATTER M R, BRIGHTLING C E, BOULET L P, IRWIN R S. An empiric integrative approach to the management of cough. *ACCP: evidence-based clinical practice guidelines*. *Chest* 2006; 129: 222-31.
- 6.- PALOMBINI B C, VILLANOVA C A, ARAUJO E, GASTAL O L, ALT D C, STOLZ D P, et al. A pathogenic triad in chronic cough. asthma, postnasal drip syndrome, and gastroesophageal reflux disease. *Chest* 1999; 116: 279-84.
- 7.- MELLO C J, IRWIN R S, CURLEY F J. Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. *Arch Intern Med* 1996; 156: 997-1003.
- 8.- HARDING S M, RICHTER J E. The role of gastroesophageal reflux in chronic cough and asthma. *Chest* 1997; 111: 1389-1402.
- 9.- IRWIN R S, FRENCH C L, CURLEY F J, et al. Chronic cough due to gastroesophageal reflux: clinical, diagnostic, and pathogenetic aspects. *Chest* 1993; 104: 1511-7.
- 10.- PRATTER M R. Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as

- postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006; 129 (1 Suppl): 63S-71S.
- 11.- BUCCA C, ROLLA G, SCAPPATICCI E, et al. Extrathoracic and intrathoracic airway responsiveness in sinusitis. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 95: 52-9.
 - 12.- IRWIN R S, PRATTER M R, HOLLAND P S, et al. Postnasal drip causes cough and is associated with reversible upper airway obstruction. *Chest* 1984; 85: 346-52.
 - 13.- IRWIN R S, CURLEY F J, FRENCH C L. Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 1990; 141: 640-7.
 - 14.- COBOS BARROSO N, GONZÁLEZ PÉREZ-YARZA E. Semiología respiratoria clínica. *Tratado de Neumología Infantil* 2003; pp 87-102.
 - 15.- MORICE A H, KASTELIK J A. Cough 1: chronic cough in adults. *Thorax* 2003; 58: 901-7.
 - 16.- IRWIN R S, MADISON J M. The diagnosis and treatment of cough. *N Engl J Med* 2000; 343: 1715-21.
 - 17.- SIMONS R, BLACK H R, MOSER M, et al. Cough and ACE inhibitors. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1698-700.
 - 18.- ISRAILI Z H, HALL W D. Cough and angioneurotic edema associated with angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy: a review of the literature and pathophysiology. *Ann Intern Med* 1992; 117: 234-42.
 - 19.- PRATTER M R, BARTTER T, AKERS S, et al. An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med* 1993; 119: 977-83.
 - 20.- SCHILZ R J, et al. A prospective evaluation of esophageal testing and a double-blind, randomized study of omeprazole in a diagnostic and therapeutic algorithm for chronic cough. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 3131-38.
 - 21.- IRWIN R S, CORRAO W M, PRATTER M R. Chronic persistent cough in the adult: the spectrum and frequency of causes and successful outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 1981; 123: 413-7.
 - 22.- HOLMES R L, CLARE T. Evaluation of the patient with chronic cough. *Am Fam Physician* 2004; 69: 2159-69.
 - 23.- FARROKHIF, VAEZIM F. Laryngeal disorders in patients with gastroesophageal reflux disease. *Minerva Gastroenterol Dietol* 2007; 53 (2): 181-7.