

## El paciente con tos crónica: un reto para el médico

CAROLINA ARENAS, M.D.<sup>1</sup>, JULIÁN A. HERRERA, M.D.<sup>2</sup>

### RESUMEN

Para el médico de familia significa un reto diario el manejo de enfermedades crónicas o procesos patológicos mal definidos. Se presenta el caso clínico de una paciente de 47 años con tos permanente de dos años de evolución. Su vida se comprometió por deserción laboral y disfunción psicosocial, no obstante su valoración por diversos especialistas con múltiples ayudas diagnósticas y variados tratamientos. El médico (familiar) basado en su entrenamiento y experiencia, con un enfoque sistémico que es uno de los principios de su especialidad, diseña un plan de trabajo óptimo para encontrar la causa de la tos crónica de la paciente y proporcionar el manejo para el control permanente del síntoma.

*Palabras clave:* Tos crónica; Asma; Riesgo psicosocial; Pensamiento sistémico.

*The patient with chronic cough: a challenge for the physician*

### SUMMARY

For the family physician the handling of chronic illnesses or not well defined pathological processes, mean a daily challenge. The clinical case of a 47 year-old patient is presented with permanent cough two years old. Their life committed for labor desertion and dysfunction psicosocial, nevertheless its valuation for diverse specialists with multiple helps diagnoses and varied treatments. The family physicians based on their training and experience, with a systemic focus, designed a plan of good work to discern the cause of the patient's chronic cough and to provide the handling for the permanent control of the symptom.

*Words key:* Chronic cough; Asthma; Psychosocial risk; Systemic thought.

En la práctica médica hay grandes dificultades en la clasificación de las quejas de los pacientes, porque no todos los problemas se pueden expresar mediante sencillas etiquetas nosológicas. Existe además la posibilidad que cada médico clasifique la misma enfermedad de distinto modo, dificultando la nomenclatura y estandarización, y generando la incertidumbre de que tomar sólo el síntoma principal del paciente podría dar una visión parcial de la enfermedad.

A pesar de estas consideraciones, la tos como síntoma es una de las primeras quejas en orden de frecuencia en estudios multicéntricos en países occidentales<sup>1</sup>. Al ocupar el primer lugar como causa de consulta general y de 10% a 38% de la consulta neumológica, tiene un impacto notable en costos anuales de salud y gastos generados por ausentismo laboral.

### CASO CLÍNICO

Mujer de 47 años, que trabajó en un taller de fabricación de productos de cartón durante 29 años, separada del esposo hace 4 años, en la actualidad vive con su única hija de 17 años; consulta por un cuadro de dos años de evolución de tos nocturna en ocasiones matinal con expectoración escasa blanquecina sin un desencadenante específico, además de cefalea frontal en ocasiones. La valoraron varias especialidades (neumología, otorrinolaringología, cirugía general, salud ocupacional) y el manejo crónico sin mejoría ha sido con diversos medicamentos.

Entre los antecedentes personales hay hipertensión esencial tratada con IECAS hasta el inicio de la tos, cuando se cambió el manejo a calcio-antagonistas; en controles posteriores a pesar de no seguir el tratamiento farmacológico se

1. Residente III año, Medicina Familiar, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali.  
e-mail: carogaleno@gmail.com

2. Profesor Titular y Emérito, Departamento de Medicina Familiar, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. e-mail: herreja@univalle.edu.co

Recibido para publicación febrero 21, 2005      Aceptado para publicación marzo 31, 2006

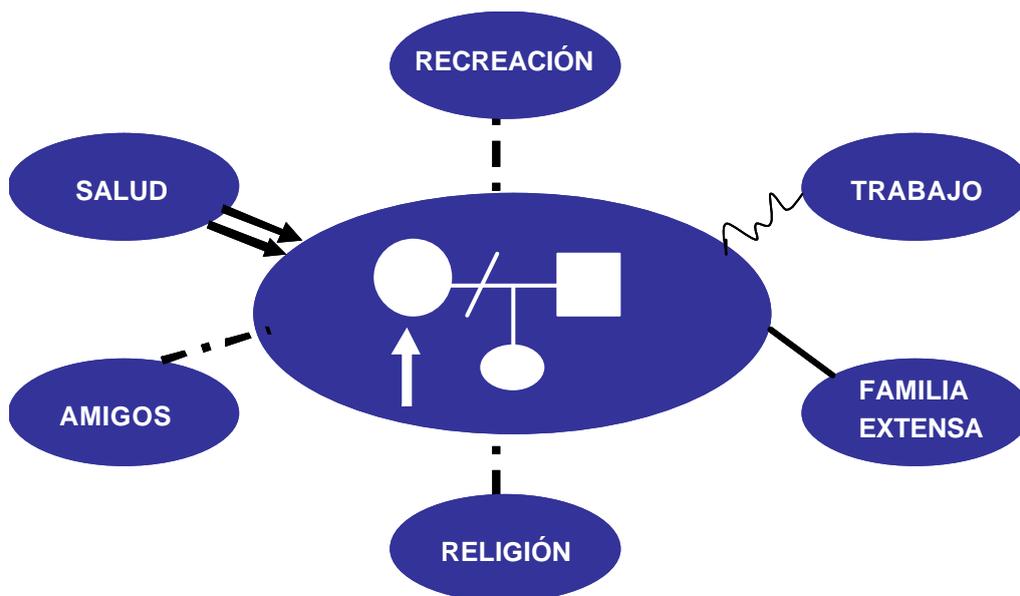
encontraron cifras normales de TA por lo cual se suspende definitivamente. Existe además un bocio eutiroideo con biopsia que informó bocio quístico, un síndrome de túnel carpiano bilateral diagnosticado por electromiografía y una hernia discal lumbar asintomática en el momento. No hubo exposición activa o pasiva a tabaco, ni a otros alérgenos diferentes a los de la parte laboral. En cuanto a la historia familiar, la madre falleció a los 60 años por una hipertensión arterial mal controlada y un infarto agudo de miocardio, el padre muere a los 78 años por un carcinoma de estómago metastático; no hay antecedentes familiares de asma, atopia, o enfermedad tiroidea.

Como síntomas asociados presentaba disfonía y disfagia ocasional a sólidos durante estos dos años; además, en los 8

meses previos se quejó de dificultad en la noche para tolerar el decúbito por disnea, y edema vespertino en los miembros inferiores con osteomiasias el último año. En el análisis de sus aspectos psicosociales en la fase diagnóstica con instrumentos de la práctica de la medicina familiar se evaluó la funcionalidad familiar (APGAR familiar según Smilkstein, rango 0-20 puntos) y se obtuvo una cifra de 10 puntos que hizo el diagnóstico de una disfunción familiar moderada con un inadecuado soporte de amigos (Cuadro 1). En el ecomapa en la fase diagnóstica se observó la presencia de recursos extrafamiliares, pero sin una adecuada interrelación ni uso como soporte que permitiera intervenir el riesgo psicosocial (Gráfica 1). La paciente tuvo muchas dificultades laborales por las múltiples incapacidades y por las reubicaciones

**Cuadro 1**  
**Apgar familiar en la evaluación diagnóstica**

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
¿Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad?		X			
¿Me satisface la participación que mi familia brinda?			X		
¿Me satisface cómo mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades?			X		
¿Me satisface cómo mi familia expresa afecto y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor?			X		
Me satisface cómo compartimos en mi familia:					
a. el tiempo para estar juntos					
b. los espacios en la casa					
c. el dinero				X	
¿Tiene usted algún amigo cercano a quien pueda buscar cuando necesita ayuda?			X		
¿Estoy satisfecho con el soporte que recibo de mis amigos?			X		



**Gráfica 1. Ecomapa en la evaluación diagnóstica**

repetidas que le hacían para evitar la exposición dentro del área de trabajo, lo que implicaba horarios por lo general nocturnos u oficios más exhaustivos. Debido a esto la recreación y la relación con sus amigos, su familia extensa y su hija adolescente se distanciaron, lo que generó gran cantidad de estrés, además de la tos que persistía. Aunque el sistema de salud le brindaba la mayoría de los recursos médicos necesarios para aclarar el diagnóstico y los tratamientos, no existía una interrelación recíproca con el personal de salud, sino más bien de exigencias por parte de la paciente (Gráfica 1).

Las pruebas diagnósticas fueron las siguientes:

1. Radiografías de tórax (# 3) en las que se observó una leve cardiomegalia a expensas de las cavidades izquierdas, cambios de enfermedad bronquial crónica, sin masas ni derrames.
2. Pruebas de función pulmonar: cambios de patrón restrictivo moderado, sin buena respuesta al broncodilatador, curva flujo-volumen normal, y saturación de oxígeno, 97%.
3. Baciloscopias seriadas de esputo (# 3): negativas.
4. Endoscopia de vías digestivas altas: gastritis antral no erosiva, sin esofagitis, la biopsia informó gastritis crónica superficial inactiva, sin *Helicobacter pylori*.
5. Ecocardiograma: normal, con 65% en la fracción de eyección.
6. Hemograma: leucocitos, 6610; neutrófilos, 57.7%; linfocitos, 35.6%; monolitos, 5%; eosinófilos, 1.2%; Hb, 14.1; hematócrito, 43.6%; plaquetas, 281,000.
7. Niveles séricos de IgE: 55.66 UI/ml (normal hasta 100 UI/ml).
8. Glicemia en ayunas: 103 mg/ml.

Al examen físico se encontró una paciente en aceptable estado general, sin dificultad respiratoria, hidratada, obesa con un índice de masa corporal, 34.1; FC, 60 x min; FR, 18 x min; T/A, 125/80; y afebril. En la cabeza, leve dolor a la palpación del seno paranasal frontal; sin evidencia en orofaringe de secreciones; la mucosa nasal era eritematosa con hipertrofia de los cornetes inferiores y obstrucción nasal parcial. La glándula tiroides se encuentra aumentada de tamaño, móvil, sin nódulos, no dolorosa; no hay hallazgos anormales a la auscultación cardiopulmonar ni a la valoración de abdomen. Insuficiencia venosa grado I-II en miembros inferiores y una respuesta aquiliana levemente disminuida.

Al principio se analizaron las enfermedades más frecuentes como posible etiología de la tos y se encontró que era necesario descartar una sinusopatía crónica, además un sín-

drome obstructivo de la vía aérea secundario al bocio el cual no era claro si era eutiroideo en el momento, o si existía un hipotiroidismo asociado. Se decide solicitar entonces niveles de hormona tiroide-estimulante sérica (TSH), radiografía de senos paranasales y radiografía lateral de cuello. En el control con los resultados de los exámenes paraclínicos se encuentra una TSH de 2.56 UI/ml (N: 0.4-4 UI/ml), la radiografía de cuello fue normal sin signos de obstrucción de la vía aérea por el bocio, y la radiografía de senos paranasales mostró los senos neumatizados sin opacificaciones y una hipertrofia de cornetes inferiores. Se decide entonces iniciar cromoglicato de sodio en spray nasal para el manejo de la hipertrofia de cornetes y bromuro de ipratropio inhalado en la noche para contrarrestar la tos nocturna con movilización de secreciones.

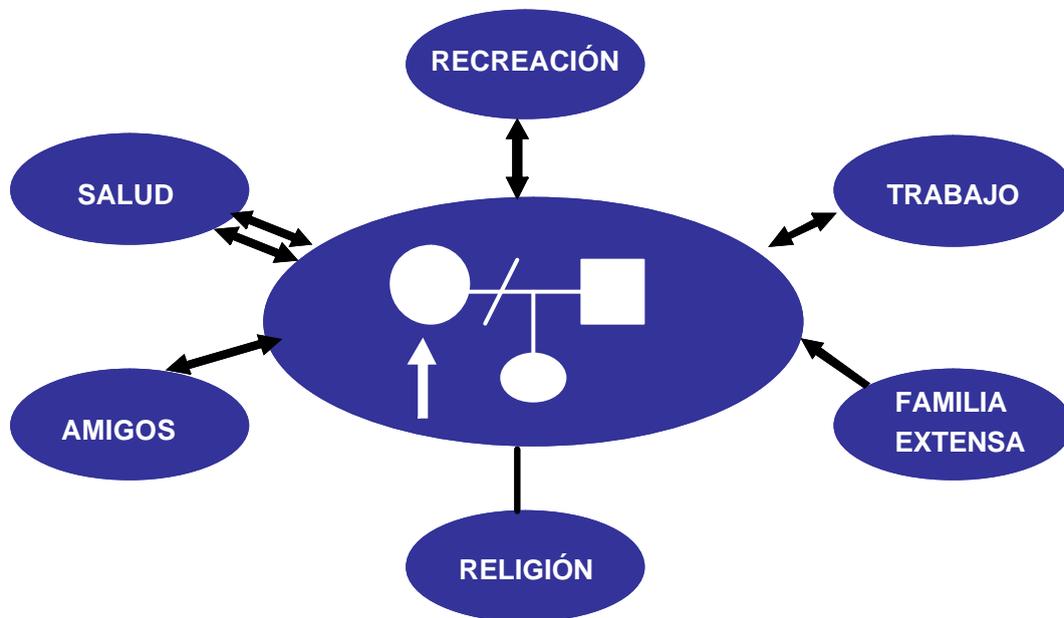
El manejo sistémico del problema logró establecer una relación médico-paciente muy buena, donde se generaron una serie de compromisos de cumplimiento de las terapias establecidas, así como el trabajo conjunto con salud ocupacional para establecer la mejor forma de mantener su empleo. Sin embargo, como las condiciones laborales impuestas para solucionar el problema de la exposición no eran satisfactorias para la paciente, decidió renunciar a su trabajo. La tos a partir de este momento mejoró mucho más rápido, y con el incentivo de continuar con el manejo médico, se establecieron metas a corto y mediano plazo con respecto a la situación laboral. La paciente decidió tomarse un tiempo de descanso y utilizar para su sostenimiento un dinero ahorrado, así como el apoyo económico de su ex-esposo con quien mejoró su relación. Igualmente reconoció el apoyo de su familia extensa a la que no frecuentaba y fortaleció su grupo de amigos que le brindaron también apoyo y la animaron a formar una fuente propia de ingresos. Con la intervención psicosocial y familiar mejoró significativamente el APGAR familiar (18 puntos: función familiar normal) (Cuadro 2), el soporte por parte de sus amigos y las interrelaciones sociales (Gráfica 2).

En el primer control, a las dos semanas de iniciado el tratamiento, la paciente refirió 60% en mejoría de la tos; al tener en cuenta la historia clínica y la anamnesis previa se tiene la impresión diagnóstica de una tos variante asma como causa de los síntomas, por lo cual se reforzó la educación en cuanto a la exposición de alérgenos en el área laboral; también se solicita una nueva valoración por salud ocupacional, y se inician inhalaciones de beclometasona dos veces al día; en el control a las tres semanas desaparece 95% de la tos.

En una visita de seguimiento a los seis meses de iniciar

**Cuadro 2**  
**APGAR familiar después de la intervención**

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
¿Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad?				X	
¿Me satisface la participación que mi familia brinda?					X
¿Me satisface cómo mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades?				X	
¿Me satisface cómo mi familia expresa afecto y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor?					X
Me satisface como compartimos en mi familia:					
a. el tiempo para estar juntos				X	
b. los espacios en la casa					
c. el dinero				X	
¿Tiene usted algún amigo cercano a quien pueda buscar cuando necesita ayuda?				X	
¿Estoy satisfecho con el soporte que recibo de mis amigos?				X	



**Gráfica 2. Ecomapa después de la intervención**

el manejo terapéutico no se re-agudizaron los síntomas, sólo hubo un episodio de resfriado común que se resolvió con rapidez, sin reaparecer la tos persistente inicial; entonces, se decidió suspender los esteroides y se continúan los otros medicamentos con evolución satisfactoria.

### TOS CRÓNICA

En el marco de la fisiopatología la tos es un mecanismo protector de la vía aérea, cuya finalidad es limpiar el árbol traqueo-bronquial de las partículas extrañas, y facilitar la

eliminación de las secreciones. Se considera crónica cuando persiste o es recurrente por más de tres semanas, aunque algunos autores ponen el límite en más de ocho semanas, pues la tos post-infecciosa puede durar hasta seis semanas luego del cuadro inicial. En 80% de los casos se puede determinar la causa y aplicar un tratamiento etiológico y en el resto de los enfermos se hace un enfoque sintomático porque la tos se produce sobre todo por la hiperactividad de la vía aérea superior. Casi todos los pacientes tienen una etiología única (38% a 62%), aunque alrededor de 18% a 60% pueden presentar dos o más causas.

## DIAGNÓSTICO

El médico familiar al atender a un enfermo con un problema de salud, sea cual sea su etiología o duración, aplica un modelo sistémico de método clínico. En este modelo se responde al principio a todos los datos que aporta el paciente (interrogatorio, historia clínica pasada, observaciones varias) pero se reconocen los indicios o aspectos significativos, que pueden ser clínicos, conductuales o contextuales y que tienen importancia de acuerdo con la particularidad de cada individuo.

Entre todos los indicios que se ofrecen a los médicos familiares, los síntomas son los más comunes, y de éstos como la tos es uno de los más representativos, permite generar hipótesis dentro de un proceso de investigación clínica cíclica de revisión constante que justifique adecuadamente las decisiones terapéuticas.

Las hipótesis se colocan en orden de prioridad de acuerdo con su probabilidad y rentabilidad, es decir el valor predictivo de un síntoma para una enfermedad y las consecuencias de un diagnóstico temprano, así se determinará la mejor estrategia de evaluación. Sin embargo, una estrategia basada en un orden de prioridad equivocado puede dar lugar a un mal empleo de los recursos, y si las pruebas tienen un riesgo, llevar al daño del paciente.

Aquí el médico familiar debe elegir las pruebas que permitan exponer la enfermedad teniendo en cuenta los riesgos o beneficios de realizarlas. Su objetivo principal es disminuir la incertidumbre, pero equilibrar el deseo de una mayor precisión diagnóstica frente al riesgo de nuevas pruebas innecesarias, donde un enfoque equivocado acarrea un alto riesgo de tratamiento incorrecto. La finalidad es disponer de la suficiente información que implique el mínimo riesgo para el paciente, y centrar la investigación clínica en el individuo y no en la enfermedad.

Para todas las especialidades de referencia médica, el objetivo final puede no ser el mismo del médico familiar. El consultor espera hacer un diagnóstico definitivo antes de devolver el paciente al colega; sin embargo el médico de familia no necesita resolver todos los problemas de forma inmediata, pues su relación continua le permite seguir la evolución de la enfermedad, poner a prueba las hipótesis, evitar investigaciones innecesarias, y determinar el momento oportuno para derivar con tiempo suficiente al enfermo a fin de que reciba un tratamiento eficaz.

Si el médico utiliza un método clínico centrado en el paciente, al final de la investigación debería tener un buen

conocimiento del individuo y sus expectativas, así como una interpretación de la dolencia en términos de su propio contexto, y esto en medicina familiar como especialidad, lleva a adquirir la mayoría de las veces un alto grado de certeza.

Para una aproximación diagnóstica etiológica de la tos crónica hay propuestas de consensos internacionales como la del American College of Chest Physicians<sup>3</sup> basada en las investigaciones de Irwin *et al.*<sup>4,5</sup> que orienta al estudio de las tres enfermedades más frecuentes: Goteo nasal posterior, asma y reflujo gastroesofágico, y determina un diagnóstico definitivo al suprimir la tos con un tratamiento específico. Al seguir con efectividad un método clínico sistémico, se puede estratificar el algoritmo diagnóstico de la tos crónica en tres fases, como refieren en la literatura otros autores, y de estas etapas la primera se hace en atención primaria<sup>2</sup>.

## ETAPA I. DIAGNÓSTICO DE CAUSAS FRECUENTES CON EXÁMENES BÁSICOS

**Anamnesis.** Se debe interrogar al enfermo sobre los siguientes aspectos para definir indicios que orienten en el estudio de la tos:

1. *Historia familiar y personal.* Interrogar por atopia, asma, infección bronquial previa, problemas cardiovasculares, bronquitis obstructiva y condiciones ambientales. Exposición activa o pasiva al tabaco.
2. *Ingesta de fármacos.* Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) pueden producir tos seca que persiste (sensación de sequedad de la garganta), independiente de la dosis y que suele comenzar en la primera semana del tratamiento, aunque puede aparecer hasta seis meses después del comienzo. Los beta-bloqueadores pueden originar tos sobre todo en pacientes con hiper-reactividad bronquial.
3. Si la tos se desencadena por ejercicio, sueño, aire frío, llanto, risa, exposición al humo, infección aguda reciente, o después de la comida.
4. *Momento de aparición.* De predominio nocturno. Pensar en sinusopatía, asma, reflujo gastroesofágico (RGE) o insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), hiper-reactividad de la vía aérea. Si tiende a desaparecer por la noche, pensar en tos psicógena o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Si al levantarse se presenta goteo post-nasal en bronquitis crónica. Si es diurna y nocturna considerar IECA. Si tiene compo-

nente estacional, asma y alergia respiratoria. Si es posterior a las comidas, RGE o fístulas.

5. *Características de la tos* (forma de presentación), súbita (cuerpo extraño), productiva (proceso inflamatorio, infeccioso o carcinoma broncogénico, RGE, asma), seca (faringo-traqueítis viral, IECAs), persistente (asma, bronquitis), recurrente (infección tracto respiratorio superior recurrente), paroxística (tos ferina, cuerpo extraño), hemoptoica, (bronquitis crónica, tuberculosis, carcinoma broncogénico, fibrosis quística, bronquiectasias).
6. *Síntomas acompañantes*. En el síndrome de goteo post-nasal el paciente refiere sensación de molestia en la garganta que se acompaña de tos, secreciones mucopurulentas, necesidad de limpiarse la nariz, rinorrea, congestión nasal. En el asma aparecen episodios nocturnos o desencadenados por el ejercicio con tos, disnea y sibilancias. En el RGE puede haber dolor retroesternal, pirosis, regurgitación, molestias abdominales, aunque puede aparecer sólo la tos. En la tos post-infecciosa hay historia reciente de infección respiratoria en los últimos dos meses previos y tos transitoria y autolimitada. En la insuficiencia cardíaca congestiva, si presenta disnea de esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística nocturna, edemas. En la bronquitis crónica hay tos y expectoración tres meses al año durante por lo menos dos años consecutivos. En las bronquiectasias hay tos y expectoración mucopurulenta abundante. En la aspiración si coincide el inicio de los síntomas con la toma de alimentos. La tos psicógena es diagnóstico de exclusión, es más común en los adolescentes y en individuos que presentan problemas emocionales o de estrés.

**Examen físico.** En la exploración física se debe realizar la valoración otorrinolaringológica completa (otoscopia, rinoscopia y faringoscopia). También en la exploración general se deben buscar edemas y visceromegalias (hepatomegalia) que orienten a una insuficiencia cardíaca congestiva, valoración completa del tórax que incluya auscultación pulmonar y cardíaca, y buscar signos de RGE como puede ser el engrosamiento de pared laríngea o paquidermia laríngea.

**Pruebas complementarias.** Los exámenes paraclínicos tienen un valor predictivo para el médico que serán de una mayor importancia si el resultado es negativo (descartar una enfermedad), en caso contrario se debe confirmar la sospecha diagnóstica con la respuesta al tratamiento espe-

cífico<sup>6</sup>. Las indicaciones para las pruebas diagnósticas son:

1. No hay respuesta al tratamiento médico inicial.
2. Existe sintomatología atípica como dolor torácico, faringitis.
3. Existen síntomas de alarma como disfagia, pérdida de peso, inicio de síntomas antes de los 45 años, hemorragia digestiva alta.
4. Se va a considerar un manejo quirúrgico de la enfermedad de base.

Los principales exámenes paraclínicos solicitados son:

1. *Radiografía de tórax*. Puede descartar enfermedades del diagnóstico diferencial de tos persistente (carcinoma broncogénico o enfermedades intersticiales).
2. *Imágenes de senos paranasales*. Cuando se sospecha síndrome de goteo post-nasal, sinusitis crónica (existen niveles, opacificación o engrosamiento de la mucosa superior a 6 mm).
3. *Pruebas de función pulmonar y prueba broncodilatadora*. Se ordenarán cuando hay sospecha de asma bronquial. Un criterio de asma es la presencia de obstrucción reversible al flujo aéreo. Es criterio de EPOC la obstrucción irreversible del flujo aéreo (espirometría patológica con prueba broncodilatadora negativa)<sup>10,13</sup>.
4. *Variabilidad diaria del flujo espiratorio máximo*.

Si no es posible llegar a un diagnóstico y persiste la tos a pesar del tratamiento, se debe derivar al individuo a un centro especializado y pasar a la etapa II.

## ETAPA II. DIAGNÓSTICO DE CAUSAS POCO FRECUENTES CON EXÁMENES ESPECIALES

En esta fase se deben apoyar las ayudas diagnósticas en las especialidades que manejan con mayor frecuencia enfermedades poco comunes en la atención primaria.

Se solicitará nueva valoración por otorrinolaringología. Se ordenará la prueba de broncoprovocación y/o recuento de eosinófilos en esputo (si está disponible). La prueba de broncoprovocación se realiza con metacolina o histamina, que se inhalan en concentraciones crecientes y se hacen espirometrías repetidas. La prueba es positiva si disminuye el FEV1 > 20% con respecto al basal (es una prueba de hiper-reatividad bronquial). Debe reservarse para la sospecha de asma con espirometría normal y sin sibilancias.

Se solicitará la evaluación del pH esofágico de 24 horas. Es un método sencillo, sensible y específico para el diagnós-

tico de RGE. Se puede efectuar de forma ambulatoria, con dos o tres catéteres por vía nasal que miden el pH de la cavidad gástrica y del esófago distal. Hay que recordar que si la sospecha es alta se puede hacer el diagnóstico por la clínica y la respuesta al tratamiento. Lo importante es determinar si la tos es simultánea con el reflujo o sigue al descenso del pH.

Si al finalizar estas pruebas no se obtiene un diagnóstico, se deberá considerar una etiología post-infecciosa. Para definir un tratamiento como fracasado deben transcurrir entre 1 y 3 meses. Finalmente si la tos no presenta mejoría alguna con las dos primeras fases y no se aclara el diagnóstico se pasará a la última fase.

### ETAPA III. DIAGNÓSTICO DE CAUSAS INFRECUENTES

La fase III de este algoritmo incluye el diagnóstico de las enfermedades más raras y de manejo clínico difícil, que requieren un seguimiento estrecho para su resolución, e incluye la toma de los exámenes paraclínicos que se mencionan a continuación:

1. *Tomografía axial computadorizada* (TAC) de tórax y fibrobroncoscopia. Para descartar otras neumopatías, mediastinopatías, cuerpos extraños, carcinoma broncogénico y otras obstrucciones de vías respiratorias superiores
2. *Ecocardiograma y videofluoroscopia* para descartar cardiopatías o trastornos de la deglución silentes asociados con enfermedades neuromusculares.

Si después de estas pruebas no se dispone de un diagnóstico se debe considerar la tos como psicógena. En estos casos, sobre todo si se trata de adolescentes y jóvenes, se debe hacer una valoración psicológica y/o psiquiátrica. Últimamente se han comenzado a utilizar nuevas técnicas en aire espirado y el estudio de los componentes celulares y solubles del esputo<sup>7</sup>.

### TRATAMIENTO

El tratamiento debe establecer al final de la consulta un plan de manejo que incluya visitas de seguimiento, mayor evaluación con nuevas pruebas diagnósticas, aunque no exista un plan terapéutico específico. La terapia requiere participación y atención a todas las necesidades del enfermo, aunque éstas sean vistas por varias disciplinas de la salud; y aquí el médico familiar no puede actuar desarticulado del contexto sino que debe crear una armonía como

administrador idóneo de recursos para solucionar las dificultades del paciente<sup>1</sup>. La comprensión inadecuada del contexto de un problema, define la limitación en la toma de decisiones correctas.

El manejo de la tos crónica se debe dirigir a la causa si se la conoce o ser sintomático en caso contrario. Inicialmente se describirá el tratamiento sintomático de manera general y luego se hará una breve revisión de la tos variante asma que es la enfermedad de revisión del caso clínico<sup>2,11,12</sup>.

Entre los antitusígenos más eficaces se encuentran los opiáceos, que actúan sobre los receptores m y k supraespinales. Los neurotransmisores relacionados con la tos son la serotonina, noradrenalina y dopamina. Estos antitusígenos se pueden clasificar según su lugar de acción en:

1. Fármacos que actúan sobre factores mucociliares irritantes (bromuro de ipratropio), desclorfeniramina más pseudoefedrina.
2. Fármacos que aumentan el umbral de la vía aferente como los anestésicos locales (lidocaína), la levodropropicina, el benzonatato.
3. Fármacos que aumentan el umbral de la vía eferente (bromuro de ipratropio).
4. Fármacos que aumentan el umbral de tos refleja como los narcóticos (codeína, morfina, metadona, meperidina) y los no narcóticos (dextrometorfano, difenhidramina, cloperastina).

**Tos variante asma.** Este término describe la tos como único síntoma de asma en pacientes con hiper-reactividad demostrable de la vía aérea. No se conoce con exactitud la prevalencia de esta condición; sin embargo, en algunos estudios se describe que la observación de la tos aislada es menos común que otras manifestaciones clínicas del asma<sup>3</sup>. El diagnóstico diferencial debe hacerse en todos los pacientes con tos crónica. Por lo general no existe una obstrucción variable del flujo durante toda la presentación, sin embargo, si existe es reversible con los medicamentos y confirma el diagnóstico. El diagnóstico definitivo se hace cuando la tos mejora con medicamentos específicos para el asma y sugiere una hiper-reactividad de la vía aérea<sup>10,13</sup>.

Aunque existen pocos estudios que establezcan un tratamiento específico, éste debe realizarse como si el asma se presentara con otros síntomas<sup>8</sup>. Los beta-agonistas para el manejo de los síntomas transitorios han sido efectivos así como el nedocromil sódico. Sin embargo, diversos estudios prospectivos<sup>14,15</sup> mostraron mayor beneficio con los corticoesteroides inicialmente orales y luego

inhalados si los síntomas son muy severos, o sólo con esteroides inhalados desde el principio de los síntomas. El máximo beneficio con frecuencia se ve después de seis a ocho semanas<sup>3,9,10</sup>. Una vez que los síntomas desaparecen, los esteroides se pueden suspender, teniendo en cuenta que la recurrencia de la tos es variable según la exposición al estímulo precipitante, y algunas veces no reaparece.

## DISCUSIÓN

El especialista en medicina familiar en su formación y práctica realiza su atención centrado en los problemas con un enfoque de riesgo biopsicosocial, pues maneja los problemas descubiertos de manera integral porque es un coordinador de recursos sanitarios donde el trabajo en equipo es básico. En contraste, la atención fragmentada y sin coordinación puede conducir al mal empleo de los recursos, porque no hay buena comunicación entre los médicos tratantes; ésta es una habilidad esencial en la medicina familiar, que evitará retrasos o errores en el diagnóstico o tratamiento de los problemas<sup>1</sup>.

En el caso descrito, la aplicación de un método clínico sistémico para un síntoma que persistía a pesar del manejo y sin claridad etiológica, después de múltiples pruebas diagnósticas, permitió reconocer todos los indicios especialmente clínicos y contextuales para categorizar la tos como un equivalente asmático. Entre estos indicios se encuentra inicialmente la ausencia tanto de obstrucción de la vía aérea superior por el bocio eutiroideo, así como de goteo post-nasal secundario a una sinusitis crónica. Se reconoce el componente atópico (hipertrofia de cornetes secundaria a rinitis crónica) y de hiper-reactividad bronquial (cambios restrictivos en pruebas de función pulmonar) que permitió iniciar una prueba terapéutica con cromoglicato de sodio nasal por la hipertrofia de cornetes y bromuro de ipratropio inhalado para el manejo de expectoración ocasional matutina. Con este tratamiento inicial se obtuvo una mejoría de casi 60% de los síntomas por lo cual se decide prescribir esteroides inhalados (beclometasona) además del manejo del ambiente laboral y la protección a alérgenos respiratorios, con desaparición de 95% de la tos en sólo tres semanas<sup>8,9,10,13</sup>. Luego, por ausencia de la tos por más de tres meses se suspenden los esteroides como se recomienda en el consenso antes expuesto<sup>3</sup> sin reaparición de los síntomas. Es importante tener en cuenta que la situación de salud repercute en la situación familiar y social (Cuadro 1, Gráfica 1). El enfoque no sólo del síntoma sino de su entorno familiar, laboral y social, de una manera

integral y sistemática, ayudó a mejorar de modo significativo su bienestar y nivel de salud (Cuadro 2, Gráfica 2). Si bien la causa de la tos no era por componente alérgico (niveles de IgE normales) se conoce la influencia del estrés sobre los estados alérgicos y se sabe cómo la disminución de los niveles de estrés con un mejoramiento del soporte social (amigos) interactúa para tener un efecto antagónico a los efectos negativos del estrés<sup>16</sup>.

La continuidad en el manejo de los pacientes (principio de la medicina familiar) no es sólo cuestión de tiempo, cualquier médico puede ser una pieza sustituible, pero la responsabilidad sin interrupciones, de estar disponible para solucionar cualquier problema sanitario hasta el final de la evolución, según sea su curso, o en ciertos casos el asegurar un sustituto competente, valora a un médico familiar como especialista, y suministra un adecuado equilibrio a la excelencia de manera integral.

## CONCLUSIONES

Este caso es de interés porque permite observar lo que sucede cuando se hace un análisis fragmentado y reduccionista con atención episódica como sucedió con el caso durante dos años sin mejoría y permite observar el contraste cuando el enfoque de atención se hace por problemas al aplicar los principios de la medicina familiar como es la excelencia clínica en los problemas epidemiológicamente comunes, la integralidad y la continuidad en la atención, principios que son útiles para la práctica por el médico general o por el especialista.

El caso deja algunas reflexiones y enseñanzas para la práctica clínica:

1. Llegar al diagnóstico no es un sustituto de la comprensión de las características individuales del paciente y su dolencia.
2. La historia clínica debe aproximar al diagnóstico en un proceso de síntesis e individualización, pues el manejo terapéutico y la evolución también son importantes.
3. El método clínico centrado en el enfermo y no en la enfermedad es una buena opción para resolver los problemas de los pacientes en forma coordinada y eficaz.
4. El trabajo en equipo es necesario para un buen cuidado de los pacientes, porque se necesita un médico responsable de la continuidad en la atención.
5. La tos crónica es la quinta causa más frecuente de la consulta médica donde en 80% de los casos se hace un

diagnóstico etiológico debiendo pensar inicialmente en las condiciones más comunes como el goteo post-nasal, el asma y el RGE.

6. El algoritmo diagnóstico de la tos crónica incluye tres fases; de ellas la primera se lleva a cabo en atención primaria y define el manejo específico para las principales causas de este síntoma.
7. El tratamiento de la tos depende del manejo del origen subyacente o en algunos casos sólo del síntoma hasta hallar la etiología. En relación con la tos como equivalente asmático, el tratamiento de primera línea son los esteroides y los beta-agonistas inhalados, que se pueden suspender al desaparecer los síntomas.

En la práctica, la complejidad de los problemas, la frecuente dificultad para conseguir la precisión diagnóstica y el conocimiento personal y familiar de los pacientes, se combinan para hacer del manejo la parte más difícil y recompensadora del ejercicio de la medicina familiar.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen su colaboración en la tutoría clínica de la paciente a la doctora Maria Edith Giraldo, Profesora Auxiliar del Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali.

## REFERENCIAS

1. McWhinney IR. *A textbook of family medicine*. New York: Oxford University Press; 1989. p. 16-20, 36-43, 134-153, 341-345.
2. López MA, Vega M. Tos crónica en adultos. *Guías clínicas* 2002; 2 (31). URL disponible en <http://www.fisterra.com>
3. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, Fuller R, Gold PM, Hoffstein V, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 1998; 114 (2 suppl managing): 133-181.
4. Irwin RS, Corrao WM, Pritter MR. Chronic persistent cough in the adult: the spectrum and frequency of causes and successful outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 1981; 123: 413-417.
5. Irwin RS, Curley FJ, French CL. 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: 640-647.
6. Holmes RL, Fadden CT. Evaluation of the patient with chronic cough. *Am Fam Physician* 2004; 69: 2159-2166.
7. Bartter PM, Akers S, DuBois J. An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med* 1993; 119: 977-983.
8. D'Urzo A, Jugovic P. Chronic cough: three most common causes. *Can Fam Physician* 2002; 48: 1311-1316.
9. D'Urzo A, Jugovic P. Case report: cough variant asthma. *Can Fam Physician* 2002; 48: 1323-1325.
10. Thiadens HA, de Bock GH, Dekker FW, Huysman JA, van Houwelingen JC, Springer MP. Identifying asthma and chronic obstructive pulmonary disease in patients with persistent cough presenting to general practitioners: descriptive study. *BMJ* 1998; 316: 1286-1290.
11. Welschen I, Kuyvenhoven MM, Hoes AW, Verheij TJ. Effectiveness of a multiple intervention to reduce antibiotic prescribing for respiratory tract symptoms in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 329: 431-435.
12. Coenen S, Michiels B, Van Royen P, Van der Auwera JC, Denekens J. Antibiotics for coughing in general practice: a questionnaire study to quantify and condense the reasons for prescribing. *BMC Fam Pract* 2002; 3: 16-21.
13. Hoffjan S, Nicolae D, Ober C. Association studies for asthma and atopic diseases: a comprehensive review of the literature. *Respir Res* 2003; 4: 14-19.
14. Johnson D, Osborne LM. Cough variant asthma: a review of the clinical literature. *J Asthma* 1991; 28: 85-90.
15. Bucca Q, Rolla G. Are asthma like symptoms due to bronchial or extra thoracic airway dysfunction? *Lancet* 1995; 346: 791-795.
16. Herrera JA, Herrera S, Arévalo M. Stress and lambliaiasis in patients with respiratory allergic disease. *Stress Med* 1992; 8: 105-110.