

Rinitis y síndrome tusígeno. ¿Son de utilidad las características epidemiológicas, clínicas y funcionales en el diagnóstico diferencial con el asma bronquial?

M.T. Elías Hernández, R. Sánchez Gil y J. Castillo Gómez

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

En sujetos no fumadores, la causa más frecuente de tos es el goteo posnasal secundario a rinitis, seguida del asma bronquial.

OBJETIVOS: Conocer las características epidemiológicas, clínicas y funcionales de los pacientes con tos crónica como único síntoma, y analizar las diferencias existentes entre el grupo de pacientes que es diagnosticado de rinitis como causa de la tos, y los grupos en los que el síndrome tusígeno se atribuyó a asma bronquial, o a otros diagnósticos.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se incluyeron 131 pacientes con síndrome tusígeno. El protocolo de estudio fue el siguiente: *a)* historia clínica detallada (datos epidemiológicos y clínicos); *b)* exploración física; *c)* pruebas complementarias: hemograma; radiografías de senos paranasales (nasomental) y tórax (posteroanterior y lateral); espirometría basal y tras 200 µg de salbutamol si existía obstrucción; prueba de broncoprovocación con metacolina; pruebas alérgicas epicutáneas frente a neumoalergenos habituales; otras técnicas, dependiendo de la sospecha diagnóstica (TAC torácica, fibrobroncoscopia, interconsulta a digestivo u ORL), y *d)* respuesta al tratamiento.

RESULTADOS: Fueron diagnosticados de rinitis 117 pacientes (89,3%). La tos se atribuyó a rinitis como única causa en 61 pacientes (46,5%). Cuarenta y cuatro pacientes fueron diagnosticados de asma bronquial (33,5%) y, de ellos, 38 tenían, además, rinitis (el 29% del grupo total). En 26 casos (19,8%) el síndrome tusígeno se atribuyó a otro diagnóstico distinto a los anteriores, y de ellos, 18 pacientes tenían también rinitis asociada (13,7%). Comparando el grupo en el que la causa del síndrome tusígeno fue la rinitis con los que fueron diagnosticados de asma y con aquellos en los que la tos se atribuyó a otra causa encontramos que el grupo de riniticos tenía con mayor frecuencia sintomatología nasal ($\chi^2 = 22,4$; $p = 0,01$); molestias faríngeas ($\chi^2 = 9,63$; $p = 0,05$); tos seca de vías altas ($\chi^2 = 16,4$; $p = 0,001$); atopia ($\chi^2 = 18,1$; $p < 0,001$) y mayor CVF ($F = 5,28$; $p = 0,006$).

CONCLUSIONES: *a)* La causa más frecuente de tos crónica en un grupo de pacientes remitidos para su estudio con la sospecha diagnóstica de asma bronquial fue la rinitis; *b)* las características epidemiológicas no aportaron datos al diagnóstico diferencial entre rinitis y asma bronquial (con o sin

rinitis asociada), y sí, las características clínicas; *c)* la sensibilización a pólenes es la más frecuentemente encontrada entre los sujetos riniticos atópicos, y *d)* en un paciente, sobre todo joven y no fumador, con síndrome tusígeno, en el que por la historia clínica y la exploración física no se sospecha una causa evidente, estaría indicado hacer un ensayo terapéutico con tratamiento específico para la rinitis.

Palabras clave: Tos crónica. Síndrome de goteo posnasal. Rinitis. Asma.

(Arch Bronconeumol 2000; 36: 385-390)

Rhinitis and chronic cough syndrome: are epidemiological, clinical and functional data useful for ruling out bronchial asthma?

Patients often visit family practitioners or respiratory specialists complaining of cough. In non-smokers, the most common cause is postnasal drip secondary to rhinitis. The second most common cause is bronchial asthma.

OBJECTIVES: *a)* To know the epidemiological, clinical and functional features of patients who visit our outpatient pneumology clinic complaining of chronic cough as an isolated symptom, in whom bronchial asthma is suspected, but who have received a diagnosis of rhinitis. *b)* To analyze the differences between such patients and those in whom chronic cough has been attributed to bronchial asthma.

PATIENTS AND METHODS: One hundred thirty-one patients with chronic cough were enrolled for study under the following protocol: *1)* taking of a detailed case history (epidemiological and clinical data), *2)* physical examination, *3)* blood work-up, *4)* paranasal sinus and chest X-rays, *5)* spirometry at baseline and after 200 µg of salbutamol if obstruction was present, *6)* methacholine challenge test, *7)* skin tests for common respiratory tract allergens, *8)* other techniques, depending on suspected diagnosis (CT chest scan, fiberoptic bronchoscopy, consultation with a gastroenterologist or otorhinolaryngologist).

RESULTS: One hundred seventeen (89.3%) patients received a diagnosis of rhinitis. Chronic cough was attributed solely to rhinitis in 61 (46.5%) patients. Forty-four (33.5%) were diagnosed as bronchial asthma; 38 (29%) also had rhinitis. Chronic cough was attributed to a different diagnosis

Correspondencia: Dra. M.T. Elías Hernández.
Avda. Las Pajanosas, 50. 41210 Guillena. Sevilla.
Correo electrónico: med009981@nacom.es

Recibido: 8-10-1999; aceptado para su publicación: 14-3-2000.

in 26 cases (19.8%). The 61 patients with rhinitis as the sole cause of chronic cough were aged 23.8 ± 10.8 years (9-63 years); 33 (54% of the 61) were men and 28 (46% of the 61) were women. We found that patients with rhinitis more often suffered nasal symptoms ($\chi^2 = 22.4$; $p = 0.01$), pharyngeal irritation ($\chi^2 = 9.63$, $p = 0.05$), dry cough from the upper respiratory tract ($\chi^2 = 16.4$, $p = 0.001$), atopy ($\chi^2 = 18.1$, $p < 0.001$) and greater FVC ($F = 5.28$, $p = 0.006$) than did patients with asthma or other diagnoses.

CONCLUSIONS: 1) Rhinitis was the most common cause of chronic cough in the studied patients in whom a diagnosis of bronchial asthma had been suspected. 2) Epidemiological characteristics did not aid differential diagnosis between rhinitis and bronchial asthma (with or without associated rhinitis). 3) A detailed medical history focusing on upper airway symptoms can be useful, although there may be cases of silent postnasal drip syndrome. 4) Paranasal x-rays help to rule out complications of rhinitis. 5) A positive bronchial challenge test does not necessarily indicate a diagnosis of bronchial asthma. 6) Allergy to pollen is the most common finding among atopic patients with rhinitis.

Key words: Chronic cough. Postnasal drip syndrome. Rhinitis. Asthma.

Introducción

La tos crónica es un problema importante desde el punto de vista médico. En sujetos fumadores, está bien establecida la asociación existente entre la tos crónica y el número de cigarrillos que consumen¹. En pacientes no fumadores la prevalencia de tos crónica oscila entre el 14 y el 23% dependiendo de las distintas series^{2,3}.

En la mayoría de los casos, el reflejo de la tos se debe a la estimulación de los receptores de la tos. Estos receptores se encuentran en distintas localizaciones anatómicas, lo que da lugar que sean diversas las causas del síndrome tusígeno. En los fumadores, la causa más frecuente es la bronquitis crónica⁴; mientras que en los no fumadores son el goteo posnasal secundario a rinitis, el asma bronquial y el reflujo gastroesofágico^{5,6}. El tratamiento específico, dirigido bien a la causa etiológica o al mecanismo fisiopatológico que la produce, elimina la tos en aproximadamente el 90% del 97% de los casos en los que se llega a un diagnóstico etiológico.

El goteo posnasal secundario a la rinitis, o rinosinusitis, llega a ser causa de tos crónica en no fumadores en hasta el 87% de los casos⁷. Por este motivo, siguiendo un algoritmo de aproximación anatómica, se plantea incluso realizar un tratamiento específico de entrada para tratar esta afección y observar la evolución del paciente, continuando el estudio sólo en caso de que no se produzca respuesta favorable ante dicho tratamiento⁷.

En muchas ocasiones, el sujeto, sobre todo el no fumador, es remitido a la consulta de neumología con la sospecha de asma bronquial como causa del síndrome tusígeno, sin haber tenido en cuenta una historia clínica previa indicativa de rinitis que pudiera ser la causa del síntoma que presenta el paciente.

El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer las características epidemiológicas, clínicas y funcionales de

los pacientes que acuden a nuestras consultas externas de neumología por tos crónica como único síntoma, y analizar las diferencias existentes entre el grupo de pacientes que es diagnosticado de rinitis como causa de la tos, y los grupos en el que el síndrome tusígeno se atribuyó a asma bronquial o a otros diagnósticos.

Pacientes y métodos

Población del estudio

En un período de 2 años, fueron remitidos a nuestras consultas externas de neumología 131 pacientes con tos crónica como único síntoma, con la sospecha diagnóstica de asma bronquial como posible causa de la tos.

El criterio de inclusión en nuestro estudio fue la existencia de tos persistente de etiología desconocida (no acompañada de disnea ni sibilancias) de, al menos, 3 meses de evolución, y sin hemoptisis asociada. Como criterio de exclusión se consideró la historia previa de enfermedad respiratoria crónica, el diagnóstico previo de asma bronquial o la existencia de una infección respiratoria en el último mes.

Recogida de datos

La recogida de los datos se realizó de forma prospectiva mediante la utilización de un cuestionario específico, diseñado para el estudio de pacientes con sospecha de rinitis y/o asma bronquial. El protocolo de estudio fue el siguiente:

1. Historia clínica que analiza: a) datos de filiación; b) antecedentes familiares; c) condiciones de la vivienda; d) situación laboral del paciente; e) hábito tabáquico; f) antecedentes generales; g) antecedentes alérgicos dermatológicos (urticaria y/o eccema); h) antecedentes otorrinolaringológicos (sinusitis, poliposis nasosinusal, adenoidectomía y/o amigdalectomía) y respiratorios previos (neumonía, tuberculosis, "catarrros sibilantes" en la primera infancia, y/o asma bronquial), e i) sintomatología actual: síntomas de vías altas: conjuntivitis, rinitis (estornudos, prurito nasal, rinorrea acuosa, goteo posnasal, obstrucción) y/o faringitis (picor faríngeo, irritación, necesidad de aclaramiento faríngeo); y respuesta al tratamiento; síntomas bronquiales (disnea, sibilancias), tratamiento en el último año y valoración clínica de la gravedad del asma.
2. Exploración física.

Pruebas complementarias

A todos los pacientes se les realizaron las siguientes pruebas:

1. Hemograma.
2. Radiografía de senos paranasales (nasomentoplasia) y de tórax (posteroanterior y lateral).
3. Espirometría basal y tras 200 µg de salbutamol si existía obstrucción.
4. Prueba de broncoprovocación con metacolina.
5. Pruebas alérgicas epicutáneas frente a neuroalérgenos habituales.
6. Otras técnicas, dependiendo de la sospecha diagnóstica (TAC torácica, fibrobroncoscopia, interconsulta a digestivo u ORL).

Se consideró que la rinitis era la causa de la tos una vez descartada la existencia de otras patologías, siendo además necesaria la desaparición y/o mejoría del síntoma con tratamiento específico para la rinitis (antihistamínico y/o corti-

cointranasal). Se consideró asma bronquial como causa del síndrome tusígeno cuando el paciente presentaba obstrucción bronquial reversible tras broncodilatador y/o hiperrespuesta bronquial positiva, y/o la tos mejoraba o desaparecía con tratamiento específico antiastmático.

La espirometría y el test de broncoprovocación se realizaron siguiendo la normativa SEPAR^{8,9}.

El test de broncoprovocación se llevó a cabo mediante la inhalación seriada de concentraciones crecientes de soluciones de metacolina, con monitorización del cambio en la FEV₁ mediante pruebas espirométricas repetidas. La preparación de las soluciones de metacolina se realizó utilizando provocolina (Hoffman la Roche), en viales de 5 ml que contienen 100 mg de cloruro de metacolina en polvo. Para la realización de la prueba se utilizó un nebulizador Devilbiss 35B, con un diámetro de partículas de 2-3 µ, siendo administradas inicialmente cinco inhalaciones de suero salino tamponado (con fenol al 0,04% de conservante), como diluyente. La espirometría se llevó a cabo en el plazo de 2 min tras suministrar el aerosol de suero salino tamponado. Posteriormente fueron administrados, según la técnica de Rosenthal¹⁰, 5 inhalaciones (desde FRC hasta TLC), de concentraciones crecientes (0,025, 0,25, 2,5, 10 y 25 mg/ml) de metacolina, con las que se obtienen unidades inhalatorias acumuladas (UIA) de metacolina (0,125, 1,375, 13,88, 63,88 y 188,88 UIA), realizándose la espirometría a los 2 min tras cada dosis. Se consideró la prueba positiva si tras cualquiera de las 5 dosis crecientes se producía un descenso del 20% o más en el FEV₁ con respecto al obtenido tras la inhalación de diluyente, que se tomó como el 100%. Los datos obtenidos se utilizaron para determinar la relación dosis-respuesta en una escala semilogarítmica. Sobre la curva se calculó el valor de la PD₂₀ (dosis de metacolina que provoca un descenso en el FEV₁ del 20%) para la extrapolación de la recta obtenida con los dos puntos más próximos de la curva. En caso de broncoconstricción se administraron 200 µg de salbutamol inhalado, para cuantificar la reversibilidad.

El método utilizado para la realización de las pruebas alérgicas epicutáneas fue el *prick test*¹¹, utilizando lancetas (Dome-Hollister-Stier Laboratorios, Puteaux, Francia) de penetración máxima de 1 mm, en la superficie volar del antebrazo, con 12 extractos aeroalérgicos (*Dermatophagoides pteronyssimus*, *Alternaria* sp., *Aspergillus*, *Cladosporium*, polen de árboles distintos al olivo, olivo, avena, centeno, ballico, malezas, epitelio de perro y gato). Los extractos alérgicos se depositaban sobre las distintas zonas de punción en solución, glicerinados al 50%, conservados en fenol y estandarizados en unidades biológicas (Laboratorios Alergia e Inmunología Abelló, S.A., España). Como control positivo se utilizó dihidrocloruro de histamina (10 mg/ml, que equivalen a 6,14 mg/ml de histamina base), y como control negativo, suero salino al 0,9%. Transcurridos 20 min consideramos positivo aquel test cutáneo cuyo habón fuese mayor o igual a 16 mm² (diámetro de 4 mm) con un control negativo menor de 9 mm² (diámetro de 3 mm) y un control positivo cuyo diámetro se encontrase entre 6-8 mm. De acuerdo con datos previos de nuestro grupo, el porcentaje de variación de la técnica es del 20%¹².

A todos los pacientes que se diagnosticaron de rinitis como única causa de la tos se les recomendaron medidas ambientales de evitación alérgica, y a los fumadores que evitasen el tabaco, y se les instauró tratamiento con antihistamínicos y/o corticoide intranasal (budesonida 400-800 µg/24 h), mejorando y/o desapareciendo el síntoma que había sido el motivo de la consulta: la tos. A los pacientes con asma bronquial u otra afección causante de la tos, se les prescribió tratamiento específico para dicha causa (tratamiento antiastmático, tratamiento antirreflujo, abandono del hábito tabáquico, tratamiento psicológico, etc., dependiendo del diagnóstico establecido).

TABLA I
Diagnósticos finales de los 131 pacientes con síndrome tusígeno

Rinitis aislada	61 (46,5%)
Asma bronquial (con o sin rinitis)	44 (33,5%)
Otros diagnósticos (con o sin rinitis)	26 (19,8%)

En otros diagnósticos se incluyó: tabaquismo (5), reflujo gastroesofágico (3), sinusitis aguda-subaguda (5), metástasis de carcinoma de mama (1), fármacos (3), bronquiectasias (5), psicógena (4).

Para la comparación de las características de los pacientes se hicieron tres grupos dependiendo del diagnóstico al que se había atribuido el síndrome tusígeno: grupo A, rinitis como única causa de tos; grupo B, asma bronquial como causa del síndrome tusígeno (con o sin rinitis asociada), y grupo C, otro diagnóstico (con o sin rinitis asociada). Utilizamos el test de la χ^2 para la comparación de las variables cualitativas, y el análisis de la varianza de una vía (Kruskal-Wallis) para las variables cuantitativas. Se consideró significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados

De los 131 pacientes con síndrome tusígeno, 14 (10,6%) presentaban tos persistente diaria (en 8 pacientes, productiva); 93 (70,9%), crisis tusígenas (en 25 pacientes la tos era productiva) y 24 (18,3%) tos persistente diaria junto con crisis tusígenas (en siete, productiva).

Ciento diecisiete pacientes (89,3%) fueron diagnosticados de rinitis. La tos se atribuyó a rinitis como única causa en 61 pacientes (46,5%). Cuarenta y cuatro pacientes fueron diagnosticados de asma bronquial (33,5%) y, de ellos, 38 tenían además rinitis (29% del grupo total). En 26 (19,8%) el síndrome tusígeno se atribuyó a otro diagnóstico distinto de los anteriores, y de ellos, 18 tenían también rinitis asociada (13,7%). Los resultados se exponen en la tabla I.

En la tabla II se recogen las características epidemiológicas de los tres grupos, no encontrándose diferencias significativas entre ellos.

En la tabla III se exponen las características clínicas y los datos de la exploración física. El grupo con rinitis aislada tuvo diferencias significativas con el resto de los grupos en cuanto a que todos los pacientes tenían síntomas nasales ($\chi^2 = 22,4$; $p = 0,01$); el 65,5% molestias faríngeas ($\chi^2 = 9,63$; $p = 0,05$), y de éstos, 22 (36%) atribuían la tos a dichas molestias faríngeas altas ($\chi^2 = 16,4$; $p = 0,001$).

En la tabla IV se exponen las características funcionales y los estudios complementarios realizados. El porcentaje de eosinófilos en sangre periférica fue similar en los tres grupos. La radiografía de senos paranasales fue patológica en un mayor porcentaje de casos (50%) en el grupo C, siendo diagnóstica de sinusitis aguda-subaguda. De forma significativa, la CVF fue mayor en el grupo con rinitis aislada ($F = 5,28$; $p = 0,006$), siendo ésta de $4,160 \pm 1,100$ ml ($102 \pm 11,6\%$). No hubo diferencias en el resto de los parámetros espirométricos. El test de broncoprovocación con metacolina fue positivo, como cabía esperar, en un porcentaje alto de pacientes con asma. Las pruebas alérgicas epi-

TABLA II
Características epidemiológicas de los pacientes con síndrome tusígeno

	Rinitis aislada	Asma (con o sin rinitis)	Otros (con o sin rinitis)	p
Población (n.º)	61	44	26	
Edad (años)	23,8 ± 10,8	21,7 ± 13,7	25,9 ± 19,3	NS
Mujer	28 (45,9%)	20 (45,4%)	17 (65,3%)	NS
Varón	33 (54%)	24 (54,5%)	9 (34,6%)	NS
AF primer grado de asma y/o atopía	33 (54%)	22 (50%)	8 (30,7%)	NS
AF segundo grado de asma y/o atopía	32 (52,4%)	33 (75%)	19 (73%)	NS
Humedad	11 (18%)	9 (20,4%)	5 (19,2%)	NS
Animales pelo y/o plumas	27 (44,2%)	22 (50%)	9 (34,6%)	NS
Alfombras, peluches	32 (52,4%)	25 (56,8%)	14 (53,8%)	NS
Aspiradora	9 (14,7%)	10 (22,7%)	5 (19,2%)	NS
Fumador activo	14 (22,9%)	11 (25%)	8 (30%)	NS
Fumador pasivo	20 (32,7%)	15 (34%)	13 (50%)	NS
Antecedentes alérgicos dermatológicos	20 (32,7%)	9 (20,4%)	5 (19,2%)	NS
Antecedentes respiratorios y/u ORL previos	34 (55,7%)	20 (45,4%)	15 (57,6%)	NS
"Catarros sibilantes" en la infancia	10 (16,3%)	11 (25%)	2 (7,6%)	NS

Los resultados se expresan en valor absoluto y porcentaje entre paréntesis, o como media y su desviación estándar. Significación estadística: p < 0,05. AF primer grado: antecedentes familiares de primer grado positivos para asma y/o topia; AF segundo grado: antecedentes familiares de segundo grado positivos para asma y/o atopía.

TABLA III
Características clínicas y exploración física de los pacientes con síndrome tusígeno

	Rinitis aislada	Asma (con o sin rinitis)	Otros (con o sin rinitis)	p
Población (n.º)	61	44	26	
Edad de comienzo (años)	19,1 ± 12,1	14,2 ± 11,9	18,3 ± 18,7	NS
Síntomas nasales	61 (100%)	38 (86,3%)	18 (69,2%)	0,01
Síntomas faríngeos	40 (65,5%)	15 (34%)	11 (42,3%)	0,05
Tos "alta"	22 (36%)	5 (11,3%)	6 (23%)	0,01
Roncus	1 (1,6%)	1 (2,2%)	2 (7,6%)	NS
Sibilancias	0	3 (6,8%)	0	0,04

Los resultados se expresan en valor absoluto y porcentaje entre paréntesis; o como media y su desviación estándar. Significación estadística: p < 0,05.

cutáneas fueron positivas en 40 pacientes con rinitis aislada (65,5%), siendo este porcentaje significativamente mayor que en los otros dos grupos ($\chi^2 = 18,1$; p < 0,001). La positividad más frecuente en este grupo de pacientes fue a pólenes (35%), seguida de ácaros (30%), asociación ácaros más pólenes (17,5%) y otros alérgenos (17,5%: hongos ambientales, epitelios animales). El diagnóstico final fue de rinitis polínica en el 26,2%, por ácaros en el 16,3%, por hipersensibilidad

múltiple en el 11,4%, por otros alérgenos en el 11,4%, y rinitis sin alérgeno conocido en el 34,5%.

Discusión

La rinitis o rinosinusitis, tanto alérgica como no alérgica (se excluye la postinfecciosa), fue la causa responsable del síndrome tusígeno en el 46% de los pacientes estudiados, en los que se sospechaba tos como equivalente asmático. La tos secundaria a rinitis era en unos casos persistente, en otros en forma de crisis o persistente asociada a crisis; generalmente seca, y en algunos productiva. En el estudio llevado a cabo por Smyrniotis et al¹⁴, la rinitis fue la causa más frecuente de tos con excesiva producción de esputo (40%), seguida del asma bronquial, pero con una frecuencia bastante menor (24%).

Siguiendo un protocolo adecuado de posibilidades diagnósticas y de tratamiento, el 90% de los pacientes con tos crónica podrían ser diagnosticados y tratados con éxito por el médico de familia¹⁵. No obstante, muchos de los pacientes remitidos al neumólogo por esta causa acuden con la sospecha diagnóstica de asma bronquial, sin haber tenido en cuenta una clara historia de rinitis o haber realizado un tratamiento de forma em-

TABLA IV
Características funcionales y estudios complementarios

	Rinitis aislada	Asma (con o sin rinitis)	Otros (con o sin rinitis)	p
Población (n.º)	61	44	26	
Eosinófilos (%)	3,9 ± 3,2	5 ± 4	3 ± 2,3	NS
Radiografía senos paranasales patológica	9 (28%)	4 (16%)	5 (50%)	0,02
CVF (ml)	4.160 ± 1.100 (102 ± 11,6%)	3.500 ± 1.200 (98,7 ± 15,4%)	3.400 ± 1.100 (100 ± 20,1%)	0,006
FEV ₁ (ml)	3.400 ± 800 (99,9 ± 13,4%)	3.100 ± 1.000 (99,6 ± 17,2%)	3.100 ± 1.100 (100 ± 21%)	NS
FEV ₁ /CVF	84,4 ± 5,92%	86,6 ± 5	84,1 ± 6,6	NS
Test de metacolina positivo	1 (3,8%)	4 (30,7%)	1 (9%)	0,05
Atopia	40 (65,5%)	24 (54,5%)	4 (15,3%)	0,001

Los resultados se expresan en valor absoluto y porcentaje entre paréntesis; o como media y su desviación estándar. Significación estadística: p < 0,05.

pírica, sabiendo que el goteo posnasal secundario a rinitis es la causa más frecuente de tos crónica¹⁶⁻¹⁸.

La rinitis^{19,20} da lugar principalmente a rinorrea anterior, generalmente acuosa, estornudos en salvas y obstrucción nasal, uni o bilateral. La tos suele ser un síntoma asociado a los anteriores. Ésta puede ser consecuencia del goteo posterior, del prurito faríngeo, o bien de la obstrucción nasal que condiciona la respiración bucal. La exploración de las fosas nasales puede demostrar la existencia de tumefacción de los cornetes inferiores, que en ocasiones pueden tener un aspecto edematoso purpúreo característico; las secreciones suelen ser acuosas y los pólipos nasales, raros. La orofaringoscopia puede revelar signos que sugieran hipertrofia linfoides secundaria a un proceso alérgico, como puede ser la existencia de una mucosa granulosa en la pared posterior de la faringe, amígdalas palatinas o amígdala lingual. No obstante, hay pacientes que no tienen sensación de goteo posnasal, ni síntomas faríngeos, y en quienes la exploración física es normal. Esto sugiere que existe un subgrupo de pacientes en el que la tos es la única manifestación de la rinitis⁷. Este hecho es análogo a la tos como equivalente asmático^{13,21} o a la tos por reflujo gastroesofágico silente²². Es lo que denominaríamos síndrome de goteo posnasal silente.

Parece que una historia clínica detallada sobre las características, duración y complicaciones de la tos no es de utilidad para el diagnóstico etiológico²³. Hasta el momento no existen estudios en los que se describan las características epidemiológicas, clínicas y funcionales que presentan los pacientes con tos crónica debido únicamente a rinitis. Se trata, por tanto, de comprobar si estas características podrían ayudarnos a diferenciar este grupo de pacientes fundamentalmente de aquellos afectados de asma bronquial, ya que con mucha frecuencia ambas afecciones se presentan asociadas²⁴⁻²⁷.

Aunque en general los riniticos suelen tratarse de una población joven, esta posibilidad diagnóstica hay que tenerla en cuenta tanto en niños^{28,29} como en adultos mayores de 65 años³⁰. En nuestro estudio, las características epidemiológicas no aportaron nada al diagnóstico diferencial. Esto podría deberse a que la rinitis y el asma bronquial probablemente sean manifestaciones clínicas de un mismo proceso³¹, pudiendo afectar unas veces a las vías respiratorias altas (rinitis), a las vías respiratorias bajas (asma) o a ambas. El grupo de pacientes con rinitis como única causa de la tos tenía síntomas nasales en el 100% de los casos, siendo esta frecuencia significativamente mayor que en el resto de los grupos, aunque hay que tener en cuenta que puede haber pacientes con síndrome de goteo posnasal silente⁷. Los síntomas faríngeos y la tos seca “alta” también fueron más frecuentes en el grupo de riniticos.

Los estudios complementarios son de ayuda diagnóstica. La eosinofilia sanguínea es un parámetro que suele ir asociado a asma bronquial³², ya que en la rinitis la eosinofilia suele estar localizada en la mucosa nasal. A pesar de que en nuestro estudio los pacientes asmáticos tenían un mayor porcentaje de eosinófilos en sangre periférica, este porcentaje no llegó a ser estadísticamente

distinto entre los grupos. La radiografía de senos paranasales nos sirvió sobre todo para realizar el diagnóstico diferencial con la sinusitis aguda o subaguda, por lo que fue con más frecuencia patológica en el grupo “otros diagnósticos”. En la mayoría de los casos la espirografía suele ser normal en los pacientes con síndrome tusígeno, aunque en alguna ocasión podemos encontrar una obstrucción. Nuestro grupo de riniticos tenía una CVF significativamente mayor que el resto de los grupos, pero este dato no aportaba nada al diagnóstico diferencial. Aunque un test de provocación bronquial con metacolina negativo excluye al asma bronquial como causa de la tos, un test positivo no es necesariamente diagnóstico de asma⁷. Hay sujetos riniticos que a pesar de no haber tenido nunca síntomas asmáticos tienen unas vías aéreas hiperreactivas cuando se las estimula en el laboratorio³¹, y hay otras enfermedades, como por ejemplo las bronquiectasias, que pueden asociarse a hiperreactividad bronquial. En nuestro estudio, sólo un paciente rinitico tenía hiperreactividad bronquial, y en éste, la tos respondió al tratamiento de la rinitis. La atopia fue más frecuente entre los sujetos riniticos (65,5%), y entre éstos lo más frecuente fue la sensibilización a pólenes (el 35% sólo a pólenes y el 17,5% a ácaros más pólenes). Esto concuerda con los datos del estudio de Boulet et al³³, quienes, en un grupo de 3.371 pacientes con síntomas respiratorios de tipo alérgico, encuentran una sensibilización a alérgenos domésticos fuertemente relacionada con el asma, mientras que la sensibilización exclusiva a pólenes se asocia fundamentalmente con la rinitis.

La respuesta al tratamiento específico de la rinitis continúa siendo parte del criterio diagnóstico mientras no se encuentre una prueba específica que pueda ser considerada “patrón oro”⁷. Nosotros también utilizamos este criterio diagnóstico, y los pacientes cuyo diagnóstico final fue de rinitis como única causa de la tos fueron sólo aquellos en los que la tos mejoró y/o desapareció con dicho tratamiento.

De nuestro estudio podemos extraer las siguientes conclusiones:

1. La causa más frecuente de tos crónica en un grupo de pacientes a los que se enviaron para estudio con la sospecha diagnóstica de asma bronquial fue la rinitis.
2. Las características epidemiológicas no aportaron nada en el diagnóstico diferencial entre rinitis y asma bronquial (con o sin rinitis asociada).
3. La sensibilización a pólenes fue lo más frecuentemente encontrado entre los sujetos riniticos atópicos
4. En un paciente, sobre todo joven y no fumador, con síndrome tusígeno, en el que por la historia clínica y la exploración física no se sospecha una causa evidente, estaría indicado realizar un ensayo terapéutico con tratamiento específico para la rinitis. Este primer paso podría ser realizado por el médico de familia, y en caso de no respuesta al tratamiento remitir al especialista para realizar un estudio, en primer lugar a descartar asma bronquial y posteriormente el resto de afecciones que pudieran ser causa de la tos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Braman S, Corrao W. Cough: Differential diagnosis and treatment. *Clin Chest Med* 1987; 8: 177-188.
2. Wynder EL, Lemon FR, Mantel N. Epidemiology of persistent cough. *Am Rev Respir Dis* 1965; 91: 679-700.
3. Di Pede C, Vieggi G, Quackenboss JJ, Boyer-Pfersdorf P, Lebowitz MD. Respiratory symptoms and risk factors in an Arizona population sample of Anglo and Mexican-Americans whites. *Chest* 1991; 99: 916-922.
4. Irwin RS, Corrao WM, Pratter 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. Poe RE, Harder RV, Israel RH, Kallay MC. Chronic persistent cough. Experience in diagnosis and outcome using an anatomic diagnostic protocol. *Chest* 1989; 95: 723-728.
6. 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.
7. Pratter MR, Bartter Th, Akers S, DuBois J. An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med* 1993; 119: 977-983.
8. Sanchís Aldás J, Casan Clará P, Castillo Gómez J, González Mangado N, Palenciano Ballesteros L, Roca Torrent J. Normativa para la práctica de la espirometría forzada. *Arch Bronconeumol* 1989; 25: 132-142.
9. Valencia Rodríguez A, Casán Clará P, Díaz Fernández M, Perpiñá Tordera M, Sebastian Gil MD. Normativa para los tests de provocación bronquial inespecífica. *Arch Bronconeumol* 1991; 27: 353-361.
10. Rosenthal R. Metodología aceptada en la prueba de provocación con metacolina. *Allergy Proc* 1990; 4: 12-32.
11. Bernstein L. Proceedings of the task force on the guidelines for standardizing old and new technologies used for diagnosis and treatment of allergic disease. *J Allergy Clin Immunol* 1988; 82: 487-507.
12. Rodríguez Portal JA. Prevalencia del asma y factores relacionados con la misma en la ciudad de Sevilla [tesis doctoral]. Universidad de Sevilla, 1995.
13. Orejas García C, Pascual Pascual T, Alzueta Álvarez A, Bazús González T, Martínez González del Río J, Escudero Bueno C. Tos como equivalente asmático. Características clínicas y funcionales. Estudio de 63 casos. *Arch Bronconeumol* 1998; 34: 232-236.
14. Smyrnios NA, Irwin RS, Curley FJ. Chronic cough with a history of excessive sputum production. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Chest* 1995; 108: 991-997.
15. Lawler WR. An office approach to the diagnosis of chronic cough. *Am Fam Physician* 1998; 58: 2015-2022.
16. Patrick H, Patrick F. Chronic cough. *Med Clin North Am* 1995; 79: 361-372.
17. Tanaka S, Hirata K, Kurihara N, Yoshikawa J, Takeda T. Effect of loratadine, an H1 antihistamine, on induced cough in non-asthmatic patients with chronic cough. *Thorax* 1996; 51: 810-814.
18. Ing AJ, Breslin AB. The patient with chronic cough. *Med J Aust* 1997; 5: 491-496.
19. Middleton E. Chronic rhinitis in adults. *J Allergy Clin Immunol* 1998; 81: 971-975.
20. Druce HM, Kaliner MA. Allergic rhinitis. *JAMA* 1988; 259: 260-263.
21. Townley RJ, Hoop RJ. Inhalation methods for the study of airway responsiveness. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 80: 111-124.
22. Irwin RS, Zawachi JK, Curley FJ, French CL, Hoffman PJ. Chronic cough as the sole presenting manifestation of gastroesophageal reflux. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140: 1294-1300.
23. Mello CJ, Irwin RS, Curley FJ. Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. *Arch Intern Med* 1996; 156: 997-1003.
24. Lamela López J. Rinitis, sinusitis asma bronquial. En: Castillo J, editor. Opiniones en Neumología: Asma Bronquial. Madrid: Grupo Aula Médica, 1998; 31-45.
25. Smith JM. Epidemiology and natural history of asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis (eczema). *Allergy: Principles and Practice* (2.ª ed.). St. Louis: CV Mosby Company, 1983; 771-804.
26. Dahl R. Rhinitis and asthma. En: Mygind N, Naclerio R, editores. *Allergic and non-allergic rhinitis*. Copenhagen: Munksgaard, 1993; 184-188.
27. Lundbäck B. Epidemiology of rhinitis and asthma. *Clin and Exp Allergy* 1998; 28: 3-10.
28. Bernztein R, Grenoville M. Chronic cough in pediatrics. *Medicina* 1995; 55: 324-328.
29. Corrao WN. Chronic persistent cough: diagnosis and treatment update. *Pediatr Ann* 1996; 25: 162-168.
30. Smyrnios NA, Irwin RS, Curley FJ, French CL. From a prospective study of chronic cough: diagnostic and therapeutic aspects in older adults. *Arch Intern Med* 1998; 158: 1222-1228.
31. Prieto L, Morales C. La rinitis alérgica y el asma como probables manifestaciones clínicas de un mismo proceso. *Arch Bronconeumol* 1998; 34: 277-280.
32. Ulrik CS. Peripheral eosinophil counts as a marker of disease activity in intrinsic and extrinsic asthma. *Clin and Exp Allergy* 1995; 25: 820-827.
33. Boulet LP, Turcotte H, Laprise C, Lavertu C, Bédard PM, Lavoie A et al. Comparative degree and type of sensitization to common indoor and outdoor allergens in subjects with allergic rhinitis and/or asthma. *Clin and Exp Allergy* 1997; 27: 52-59.