

**Juan A. Samper Noa<sup>(1)</sup>, Hayvin Pérez Cruz<sup>(2)</sup>, Mario Fajardo Pérez<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Especialista de primer grado en Medicina Interna<sup>(2)</sup>Especialista de primer grado en Medicina General Integral, Especialista de primer grado en Neumología<sup>(3)</sup>Residente de primer año de Anestesia y Reanimación

Fecha de publicación: 2006 Revista C@P

## MOTIVO DE CONSULTA

Mujer de 32 años, que acude a su médico de familia refiriendo tos seca de 3 semanas de evolución que se acompaña en ocasiones de sensación de opresión torácica. No describe otra sintomatología respiratoria, cardiológica, digestiva o general.

## Antecedentes personales

Amigdalectomía a los 12 años. Sin hábitos tóxicos ni antecedentes de atopia. Hace 2 meses comenzó a trabajar en una granja avícola, donde participa activamente en la alimentación de las aves.

## Examen físico

Presenta las mucosas húmedas y normocoloreadas.

Rinoscopia anterior y faringoscopia: mucosa discretamente enrojecida sin secreciones.

Aparato respiratorio: expansibilidad torácica conservada. Frecuencia respiratoria: 24 resp./min.

Murmullo vesicular discretamente disminuido de forma global y se auscultan sibilancias aisladas.

Aparato cardiovascular: ruidos cardíacos rítmicos, sin soplos ni roces. Frecuencia cardíaca: 90 lat/min. Presión arterial: 120/70 mmHg.

Sistema nervioso: paciente consciente, sin signos neurológicos.

No presenta otros signos en el examen general básico.

---

**1. De acuerdo a la información disponible, ¿cuáles serían las sospechas diagnósticas que consideraría Ud. en estos momentos?**

- a)Reflujo gastroesofágico
- b)Goteo nasal posterior
- c)Asma bronquial
- d)Bronquitis crónica
- e)Neumonía por gérmenes atípicos
- f)Otra causa

## 2. ¿Qué actuaciones adoptaría con vistas a alcanzar un diagnóstico preciso?

- a) Profundizar en la historia clínica y epidemiológica de la paciente
- b) Solicitar radiografías de tórax (posteroanterior y lateral)
- c) Solicitar radiografía de senos paranasales
- d) Indicar espirometría con prueba broncodilatadora y medir el flujo espiratorio máximo
- e) Solicitar estudios serológicos y hematología básica
- f) Administrar inhibidores de la bomba de protones a dosis alta
- g) Derivar a otorrinolaringología para fibroscopia nasal y faríngea
- h) Derivar a alergología para pruebas alérgicas cutáneas
- i) Derivar a neumología para pruebas de broncoprovocación específica

### COMENTARIO

En este caso, la escasez de datos clínicos y hallazgos en el examen físico nos obligan a hacer un análisis minucioso de la situación, profundizando durante la anamnesis en la historia epidemiológica de la paciente y el contexto en el que surgen sus primeras quejas.

La tos crónica (de más de 3 semanas de evolución) es un síntoma clínico frecuente, que ocasiona un porcentaje nada despreciable del total de visitas médicas y es la tercera causa de consulta en la atención neumológica especializada, por lo que su manejo diagnóstico y terapéutico supone un reto trascendente para el médico clínico. El tiempo de evolución, la frecuencia, la presencia o ausencia de expectoración, el carácter, la asociación con fiebre, así como los antecedentes patológicos y laborales del enfermo son los principales parámetros a explorar ante una tos persistente crónica.

Atendiendo al empleo racional de recursos, el algoritmo diagnóstico debe establecerse en función de la complejidad de las exploraciones que deben realizarse y la frecuencia de presentación de las diferentes causas. Creemos necesario considerar, en este caso inicialmente, ya sea por la frecuencia del cuadro o por los datos específicos de esta paciente: el reflujo gastroesofágico, el goteo nasal posterior, el asma bronquial, la bronquitis crónica, la neumonía por gérmenes atípicos y la neumonitis por hipersensibilidad.

### Reflujo gastroesofágico

El reflujo gastroesofágico consiste en el paso del contenido gástrico al esófago y su diagnóstico suele establecerse mediante una adecuada anamnesis, aunque la Phmetría esofágica de 24 h proporciona un mayor rendimiento. Sin embargo, habitualmente no es necesario en atención primaria porque además nos da un porcentaje de falsos positivos a tener en cuenta. Se sabe que más de la mitad de los pacientes con pirois no presenta esofagitis; no obstante, la ausencia de éste y otros síntomas digestivos, como regurgitación ácida, eructos, dolor epigástrico y pesadez posprandial hacen menos factible la posibilidad de atribuir a esta etiología los síntomas de nuestra paciente. La prueba terapéutica con un inhibidor de la bomba de protones es muy eficaz y posee utilidad diagnóstica en pacientes con

síntomas típicos y atípicos; sin embargo, no deberíamos indicarla sin antes descartar otros diagnósticos probables.

### **Goteo nasal posterior**

Ésta es, probablemente, la causa más frecuente, ya sea sola o asociada a otras, de tos crónica, y se define como el síndrome ocasionado por diversos fenómenos inflamatorios del área rinosinusal, causados fundamentalmente por sinusitis, otitis y poliposis, que debido a la producción de secreciones que generan irritan los receptores tusígenos situados en la faringolaringe, causando tos y descarga nasal posterior.

Aunque puede cursar de forma silente, generalmente se acompaña de obstrucción y picor nasal, hidrorrinorrea y alteraciones olfativas, síntomas no citados en la historia clínica de la paciente. La realización de una rinoscopia anterior simple y una radiografía de senos paranasales podrían ayudar, sin duda, a excluir este diagnóstico.

### **Asma bronquial**

El asma bronquial suele diagnosticarse en la infancia o en la adolescencia. Sin embargo, no es excepcional su aparición en la edad adulta.

La tos es un síntoma frecuente en los pacientes asmáticos, y en algunos casos constituye el único síntoma indicativo de la enfermedad, por lo que debe considerarse su diagnóstico en todos los casos de tos crónica sin causa evidente. El algoritmo diagnóstico debe ir encaminado a demostrar una obstrucción reversible, variabilidad en el volumen espiratorio máximo o una hiperreactividad bronquial, a través de una espirometría con prueba broncodilatadora. Si existe sospecha de asociación con factores laborales, esta relación debe comprobarse determinando los flujos máximos antes y después de la jornada laboral; las pruebas de broncoprovocación específicas, no exentas de riesgo para el paciente, constituyen, en este caso, el patrón de referencia en el diagnóstico de la enfermedad.

### **Bronquitis crónica**

La bronquitis crónica suele diagnosticarse clínicamente y exige como premisa la presencia de tos y esputo matutino más de 3 meses durante 2 años consecutivos, por lo que su sola definición la excluye de nuestros probables diagnósticos; la ausencia de tabaquismo o exposición a polvos irritantes suman elementos a favor de su exclusión en esta paciente.

### **Neumonía por gérmenes atípicos**

Clásicamente las manifestaciones clínicas de la neumonía adquirida en la comunidad se han dividido en dos grandes grupos o síndromes: el típico o neumocócico y el atípico. La Neumonía típica se caracteriza por fiebre con escalofríos, dolor torácico de tipo pleurítico, expectoración purulenta o herrumbrosa, herpes labial, semiología de condensación, leucocitosis e imagen radiográfica de condensación lobar con broncograma aéreo). La Neumonía atípica no presenta habitualmente estos datos y ofrece pocos hallazgos auscultatorios. Esta causada por una serie de gérmenes muy variados en su etiología como: virus, *Mycoplasma pneumoniae*, especies de clamidias, *Coxiella burnetii*, entre otros. La división en estos dos grupos ha sido motivo de controversia, e incluso en opinión de muchos ha perdido vigencia por su escaso valor predictivo para prever etiología, siendo la tendencia actual clasificar la neumonía adquirida en la comunidad atendiendo sólo a la gravedad y la comorbilidad asociada.

Nuestra paciente nos aporta en su historia clínica algunos datos epidemiológicos que pudieran orientarnos hacia este tipo de patología, por el hecho de tener una ocupación de riesgo para la adquisición de gérmenes atípicos, en este caso: de *Clamydia psittaci*. Sin embargo, la ausencia de síntomas sistémicos como odinofagia, artromialgias, náuseas, cefalea, así como los atribuibles a una hepatitis, endocarditis, pericarditis, encefalitis u otra afectación de órganos, hacen menos probable este diagnóstico. Una radiografía de tórax y la realización de pruebas serológicas ayudarían a excluir definitivamente esta posibilidad.

Existe otro diagnóstico a considerar en este caso, como es la neumonitis por hipersensibilidad. La neumonitis por hipersensibilidad o alveolitis alérgica extrínseca se considera una enfermedad de origen inmunológico, provocada por la inhalación de determinadas sustancias –generalmente de origen orgánico– entre las que se citan las proteínas de excrementos de aves. Puede presentarse de forma aguda, potencialmente reversible, o como una enfermedad irreversible, con formas intermedias entre una y otra variedad. En el primer caso, al cabo de 6 u 8 h de exposición aparece fiebre, tos, disnea, opresión torácica y síntomas constitucionales, que cesan tras suprimir la exposición; de mantenerse ésta, el paciente puede evolucionar hacia las formas crónicas, llegando al estadio de fibrosis pulmonar irreversible.

El diagnóstico de esta enfermedad se realiza mediante la combinación de una historia de exposición y una serie de hallazgos clínicos, radiológicos, inmunológicos y funcionales, precisando en casos complejos de la realización de un lavado bronquioalveolar o una biopsia transbronquial.

En nuestro caso, a pesar de existir una exposición indicativa por el contacto con aves, los síntomas clínicos descritos y los hallazgos en la exploración física no se ajustan al patrón que describe la entidad, aunque estas diferencias se hacen menos consistentes si tenemos en cuenta que en algunos casos la enfermedad puede adoptar un patrón obstructivo que parece estar en relación con la presencia de bronquiolitis y en ocasiones de hiperreactividad bronquial; cobra entonces valor la realización de una radiografía de tórax, que suele evidenciar un patrón intersticial reticulonodulillar con áreas de vidrio deslustrado de predominio en lóbulos inferiores y algunas zonas de consolidación alveolar, traducándose clínicamente por la presencia de estertores húmedos.

Las pruebas de broncoprovocación específicas con monitorización clínica, funcional, analítica, oximétrica y radiológica puede constituir el diagnóstico más fiable; no obstante, el peligro potencial que comporta junto con el beneficio que representa la sola evitación a la exposición la hacen poco recomendable.

---

## CONTINUACIÓN DEL CASO

Un minucioso interrogatorio aportó que la sintomatología mostraba cierta mejoría los fines de semana, lo que sugería una mayor relación con el ambiente laboral.

Los exámenes complementarios realizados arrojaron los siguientes resultados:

Hemograma  
Hemoglobina: 12,4 g/l  
Leucograma:  $8 \times 10^9/l$   
Polimorfonucleares: 063  
Linfocitos: 032

Eosinófilos: 05  
Eritrosedimentación: 25mm/h  
Glucemia, 4,8 mm/l  
Recuento global de eosinófilos: 300 / $\mu$ l  
Creatinina: 92 mm/l  
TGP: 10 UI; TGO: 8 UI

Estudios serológicos: título de inmunoglobulinas en el complemento (IgG en FC) 1:8 primer suero, 1:12 segundo suero Pruebas alérgicas cutáneas (técnica de Prick): sensibilización al ácaro de almacenamiento y a las plumas de gallinas. Radiografías de tórax posteroanterior, lateral y senos paranasales: sin alteraciones.

La espirometría con prueba broncodilatadora mostró un patrón ventilatorio de tipo obstructivo de intensidad moderada (FEV1 70%), demostrándose reversibilidad con el incremento de un 15% del FEV1 ,15 min después de administrar 600  $\mu$ g de salbutamol mediante el uso de un inhalador de dosis medida con cámara espaciadora.

La medición del flujo espiratorio máximo a través de un medidor de flujo pico (pick flow metter) durante 2 semanas en el trabajo y otras dos fuera de él demostró una variabilidad de un 25%.

Se decidió derivar a la paciente a un centro especializado con vistas a realizar un test de broncoprovocación específica, cuyos resultados pusieron de manifiesto el desarrollo de síntomas ante la exposición a polvo de cereales, observándose un descenso brusco del FEV1 de un 25% con respecto al valor basal en tres determinaciones consecutivas durante la jornada de trabajo y una variabilidad de un 8% en la jornada control.

Sin lugar a dudas, el diagnóstico de asma laboral u ocupacional se impone en esta paciente. Se estima que entre el 5 y el 15% de los casos de asma que surgen en la edad adulta son de origen ocupacional, siendo ésta la enfermedad respiratoria relacionada con el trabajo más frecuente en los países desarrollados.

Clínicamente se caracteriza por una limitación variable del flujo aéreo, hiperreactividad bronquial o ambas, debido a agentes específicos del medio laboral. Se conocen más de 150 sustancias capaces de ocasionarla, entre ellas el polvo de cereales, ya sea al propio grano o a su harina, incluyendo: el trigo, la cebada, el maíz, el centeno, la avena y el girasol entre otros.

También las proteínas animales procedentes de las plumas, aditivos incorporados a los piensos, hongos, bacterias y el ácaro de almacenamiento (*Lepidoglyphos destructor*). Son numerosas las actividades profesionales con posible riesgo de exposición, entre otras: agricultores, granjeros, transportistas, panaderos, etc.; en este caso, la manipulación del pienso usado en la alimentación de las aves constituyó el punto de partida de un complejo mecanismo inmunológico que desencadenó la respuesta asmática.

El asma relacionada con el trabajo puede ser de dos tipos: asma agravada por el trabajo, que es un asma preexistente acentuada ante estímulos físicos o agentes irritantes del medio laboral, y asma ocupacional propiamente dicha, como en nuestro caso. Los desencadenantes pueden clasificarse en dos grupos: los que requieren un período de sensibilización o de latencia, con alto peso molecular: proteínas de origen biológico, que estimularían la producción de IgE, o de bajo peso molecular que podrían actuar como haptenos con independencia de IgE; se ha descrito, además, un subgrupo aparte sin período de latencia llamada asma inducida por irritantes.

En casos de exposición masiva o cuando en la patogenia del asma no interviene el mecanismo inmunitario tipo I, como ocurre en muchas asmas ocupacionales, la presencia o no de atopia puede resultar irrelevante. El tiempo de exposición necesario para llegar a sensibilizarse a una determinada sustancia es sumamente variable y depende de muchos factores: continuidad, periodicidad o intensidad de la exposición, presencia o no de atopia, etc. Aun cuando el período de latencia pueda ser muy prolongado, no descarta de inicio la posible asociación causal con una sustancia a la que se ha estado expuesto muchos años sin el menor problema. Una vez producida la hipersensibilidad, cantidades ínfimas de la sustancia responsable presente en cualquier circunstancia fuera del trabajo pueden desencadenar el episodio asmático.

La primera medida que debemos adoptar será la evitación de la exposición al agente causal. La mayoría de los sujetos puede no recuperarse ni siquiera al cabo de años de abandonar la exposición.

No existen diferencias significativas en cuanto al plan terapéutico a utilizar en el asma laboral y el asma común; no obstante, la introducción de esteroides inhalados en fases tempranas puede mejorar los síntomas clínicos. Cabe señalar la connotación que tiene en nuestros días la patología respiratoria de tipo ocupacional, no sólo por las estadísticas que muestra, sino por su alto nivel de infradiagnóstico. El abordaje de este tipo de enfermedades requiere, además, un tratamiento legal, lo que conlleva la necesidad de un diagnóstico precoz y objetivo, constituyendo un fenómeno de gran trascendencia en la salud pública de cada país.

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. Borghetti C, Magnolas, Bandorrey, Radon Josep Morera. Sensibilización y asma ocupacional en avicultores. Med Clin. 2002;118(7):251-5.
2. Grupo de trabajo de la SEPAR. Normativa sobre tos crónica. Arch Bronconeumol. 2002;38(5) 236-45.
3. Radon K, Danuser B, Jversen M, Jorres, Mansó E, Opravil V, et al. Respiratory symptoms in european animal farmers. Eur Respir J. 2001;17:747-54.