

**Darío A. Fajre \***

**Daniel Adam \*\***

**Analía Bosi \*\***

\* *Endoscopista a cargo de la Unidad*

*Central de Endoscopiá.*

*HIAEP "Sor María Ludovica"*

\*\* *Servicio de Otorrinolaringología.*

*HIAEP "Sor María Ludovica"*

✉ *analiavbosi@hotmail.com*

## Tos persistente en la infancia Persistent cough in children. A case report

### Resumen

Presentamos el caso de una niña de 11 años con tos persistente de 2 años de evolución. El estudio broncoscópico, en el cual se halló un cuerpo extraño en la tráquea, resultó crítico para definir el diagnóstico y efectuar el tratamiento.

**Palabras clave:** tos persistente.

### Summary

We are reporting the case of an 11-years-old girl with persistent cough of two years' evolution. The bronchoscopic procedure, through which a tracheal foreign body was found, was the key for accurate diagnosis and treatment.

**Key words:** persistent cough.

### Introducción

La tos es un síntoma común en niños. Al ser un mecanismo de defensa previene la entrada de noxas al aparato respiratorio y lo libera de cuerpos extraños y del exceso de secreciones. La tos persistente es aquella que se presenta por un lapso mayor de 3 semanas, con ausencia de catarro de vías aéreas superiores durante 12 meses previos a la aparición de la misma. Es un síntoma que puede interferir con el sueño, el juego y la actividad social e intelectual <sup>(1,2)</sup>.

Presentamos un caso de tos persistente de causa inusual, que sólo pudo ser resuelto mediante el examen endoscópico.

### Presentación del caso

Niña de 11 años que concurre a la consulta de Otorrinolaringología en febrero del 2001 con historia de 2 años de tos diaria quintosa, sin desencadenante evidente, que no alteraba el sueño ni afectaba su vida cotidiana. Nunca tuvo fiebre. Tuvo bronquiolitis a los 6 meses. Una hermana de 13 años padece asma. El examen físico fue negativo. Las radiografías de perfil de cavum y de senos paranasales evidenciaron leve vedamiento de seno maxilar. Debido a esto, se indicó antihistamínicos, corticoides y antibióticos. El control realizado a los 15 días no evidenció ningún cambio en el cuadro clínico.

Las consultas con el Servicio de Neumonología (estudios complementarios y espirometría: función pulmonar normal) y Aler-

gia (estudios normales) no permitieron detectar enfermedades.

Se continuó con igual medicación. Al exacerbarse la tos se decidió una broncoscopia bajo anestesia general, ya que el cuadro de la paciente constituía una indicación precisa. Mediante este procedimiento se observó la presencia de un cuerpo extraño en el tercio medio de la tráquea (Figura 1). Al extraerse con las pinzas adecuadas, se identificó un hilo de aproximadamente 2 cm de largo y 1 a 2 milímetros de diámetro (Figura 2). Se indicó PTO en 2 horas, nebulizaciones con budesonida y solución fisiológica, pautas de alarma y control en 48 hs. Los controles mostraron mejoría inmediata de los síntomas. La consulta en dos oportunidades más confirmó la buena evolución, otorgándose el alta definitiva.

## Discusión y comentario

### La tos

#### Fisiopatología

La tos comienza con una fase inspiratoria corta seguida de un cierre parcial de la glotis; luego se produce una espiración forzada con apertura de las cuerdas vocales y liberación súbita del aire contenido a presión. Está regulada por el centro de la tos situado en el bulbo raquídeo. Los estímulos que la inician provienen usualmente de las vías respiratorias, pero pueden ser de origen central y extrapulmonar.

Los estímulos aferentes pueden provenir de nariz, senos paranasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pericardio, pleura, diafragma, peritoneo, esófago, llegando por vía el X par craneal (Vago). Las aferencias provenientes del oído lo hacen a través de la rama auricular del mismo par.

Básicamente la tos puede ser causada por uno de los siguientes mecanismos: 1) Inflamación de la vía aérea y producción excesiva de moco.

2) Espasmo del músculo liso bronquial.

3) Estímulos directos de los receptores de la tos<sup>(3,4)</sup>.

Las etiologías más frecuentes de tos persistente son<sup>(5)</sup>:

1- Asma

2- Rinorrea posterior o Síndrome nasal posterior.

3- Reflujo gastroesofágico.

Estas cubren el 93,6% de las causas de tos persistente.

Otras causas de tos crónica incluyen<sup>(6)</sup>:

■ Bronquiectasias.

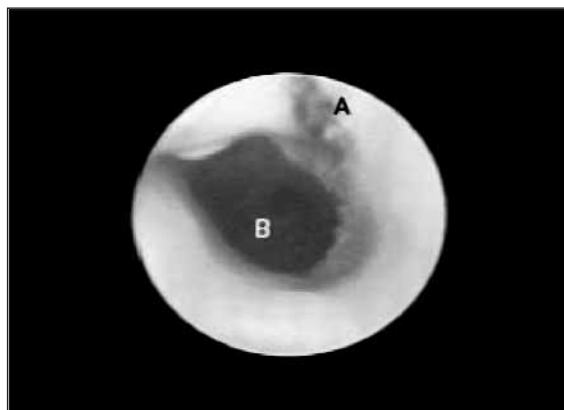


Figura 1. Cuerpo extraño sobre cara anterior de tráquea (A); al fondo la carina traqueal y ambos bronquios (B).

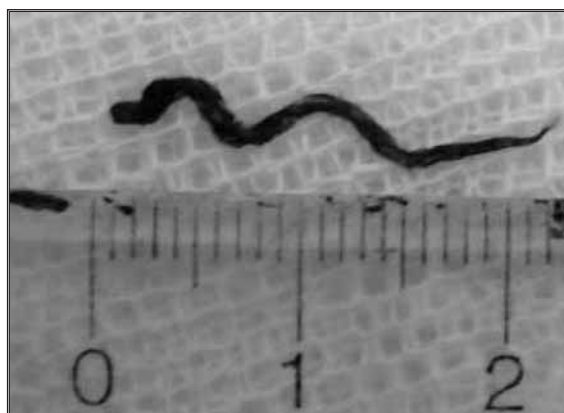


Figura 2. Cuerpo extraño extraído de la tráquea.

- Post infecciosa<sup>(7-8)</sup>.
- Psicogénicos: tos seca, perruna.
- "Enfermedades del tejido conectivo" (Síndrome de Sjögren y otras).
- Anillos vasculares.
- Cuerpo extraño en vías aéreas.
- Encefalopatías.
- Síndrome de Down con hipogammaglobulinemia y bronquiectasias.
- Fístula Traqueo-esofágica.
- Fibrosis Quística.
- Bronquitis Eosinofílica.
- Infecciones respiratorias no reconocidas, como TBC.
- Amiloidosis.
- Otológicas: infecciones, Cuerpo extraño, neoplasias, pelos en el conducto auditivo externo.
- Medicamentosa: inhibidores de la Angiotensina convertasa, corticoides inhalados.
- Hipertrofia de la amígdala lingual.
- Idiopática.

Todas estas etiologías pueden desarrollar tos persistente como causa única (38,5%) o múltiple (61,5%).

#### **Evaluación Diagnóstica** <sup>(9)</sup>:

- Interrogatorio: uso de medicación, infecciones virales o bacterianas, crisis de ahogo o cianosis.

- Radiografías:

- 1) Senos Paranasales, para ver engrosamientos de la mucosa, niveles hidroaéreos o velamiento de la cavidad.

- 2) Tórax, para descartar patologías como bronquitis, neumonía, infiltrados intersticiales, agrandamiento cardíaco o aórtico y masas mediastinales.

- Pruebas Pulmonares: para investigar obstrucción o restricción bronquial.

- Ph-metría: no es definitiva para convalidar un diagnóstico de reflujo gastroesofágico (RGE). Cuando la tos crónica responde a un tratamiento empírico con antiácidos, el diagnóstico está confirmado, no se necesitan otros estudios. La tos persistente es una presentación no específica pero frecuente del RGE, que se produce por el siguiente mecanismo: el reflujo ácido o alcalino causa irritación neuronal local, se activa el reflejo esofago-traqueo-bronquial, originando tos que, a su vez produce más RGE por incremento de la presión transdiafragmática o por relajación del esfínter esofágico inferior <sup>(4)</sup>.

- Endoscopías:

- A) Nasal, permite el diagnóstico de rinorrea posterior, rinitis, adenoiditis.

- B) Laríngea, permite ver aritenoides, comisura posterior engrosada con depósitos de queratina, nódulos de las cuerdas vocales, pólipos cordales, queratosis; indicarían la presencia de RGE u otra patología local.

- C) Digestiva, para encontrar signos de esofagitis, compresiones o fístulas que orientaran en el diagnóstico.

- D) Bronquial, se puede reconocer malacias, compresiones, fístulas, signos indirectos de bronquiectasias,

y realizar lavajes pulmonares y extracción de cuerpos extraños.

- Laboratorio: para determinar eosinofilia, neutrofilia, dosaje de histamina y Anticuerpos contra Bordetella Pertussis <sup>(4-10)</sup>.

- Tomografías de Tórax y Senos paranasales, en caso de que las radiografías simples resulten insuficientes al momento de realizar un diagnóstico.

#### **El caso**

La tos es un síntoma frecuente en la consulta ambulatoria pediátrica. Es por esto que no debe dejar de reconocerse la multiplicidad de su origen. Puede ser secundaria no sólo a patología de la vía respiratoria alta o baja, sino que también alerta sobre enfermedades de otros aparatos o sistemas como el digestivo o el cardiovascular que, aunque con menos frecuencia, también pueden manifestarse a través de este síntoma.

El caso aquí presentado constituye un raro ejemplo de tos persistente de larga evolución, producida esta última por la presencia de un cuerpo extraño endotraqueal. Esta situación resulta muy inusual, y solamente pudo ser resuelta mediante la endoscopia correspondiente. Es habitual ver que pacientes con tos persistente son estudiados parcialmente y tratados como asmáticos a pesar de tener una función pulmonar normal. Este patrón de diagnóstico y tratamiento no es incorrecto, siempre y cuando el paciente responda en forma efectiva. Si no es así, debe ser estudiado más profundamente. Es aquí cuando está indicada, entre otros estudios, la Broncofibroscopía, la cual no sólo completa el análisis del paciente sino que también, como en este caso, permite el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad. Los casos publicados relatan una experiencia semejante a la nuestra <sup>(3,4,6,10)</sup>.

#### **Bibliografía**

1. Faniran AO, Peat J, Woolcock A. Measuring Persistent Cough in children in Epidemiological Studies: Development of a questionnaire and assessment of prevalence in two countries. *Chest* 1999; 115:434-439.
2. Faniran AO, Peat J, Woolcock A. Persistent cough: is it asthma? *Arch Dis Child*. 1998; 79: 411-414.
3. Aristazabal D. Tos Crónica en Neumonología Pediátrica. Panamericana, Buenos Aires, Cuarta Edición, 2001, 410-418.
4. Stock G, Stock V, Rospide L. Tos crónica. *Rev F.A.S.O* 2002; 4:66-71.
5. Palombini C, Villanova C, Araujo E et al. A pathogenic triad in chronic cough. *Chest* 1999; 116:279-284.
6. Auliac J, Bota S, Nouvet G, Chu C. Unrecognized causes of chronic

cough. *Rev Mal Respir* 2002; 19:207-216.

7. Bremont F, Michean P, Le Roux P, Bronard J, Pin I, Fayon M. Etiology of chronic cough in children: analysis of 100 cases. *Arch Pediatr* 2001; suppl. 3:645-649.

8. Berztein R, Grenoville M. Chronic cough in pediatrics. *Medicina (Bs. As.)* 1995; 55:324-328.

9. Fontana G, Pistolesi M. Chronic cough and gastro-aesophageal reflux. *Thorax* 2003; 58:1092-1095.

10. Birkebak NH. Bordetella Pertussis in the etiology of chronic cough in adults. *Diagnostic methods and clinic. Dan Med Bull* 2001; 48:77-80.◆