

Tos

Andrew Hotaling

En 1920, Chevalier Jackson dijo: “La tos es el perro guardián de los pulmones”. Esa afirmación continúa vigente hoy, 85 años después.

La tos es una **manifestación común de algunas enfermedades respiratorias**, que a su vez representan cerca del 50% de todas las enfermedades de la infancia. En los niños con menos de 5 años de edad, las afecciones respiratorias representan cerca de 2/3 de todas las enfermedades. Los niños en edad pre-escolar tienen 8 o más infecciones de vías respiratorias superiores (IVAS) al año. Muchas de las infecciones de las vías respiratorias superiores o “resfriados comunes” pueden cursar con tos. En este capítulo no mencionaremos las IVAS virales como etiología de la tos, sino que discutiremos otras causas de tos, menos habituales, situaciones que habría que considerar en un niño que se presenta con esa queja.

La **historia clínica** de la tos es crítica para hacer el diagnóstico correcto y específico. Alternativamente, si no hay un diagnóstico específico, una historia minuciosa podrá ayudar en el diagnóstico diferencial. La historia debiera incluir: aspiración, atoramiento, asfíxia, tos con la alimentación, estado de inmunización, mala absorción, polución, variación climática relativa a la estación del año, respiración jadeante, sibilancias, tiempo de aparición y ritmo de la tos, hemoptisis, entre otras cosas.

La **edad del niño al inicio de la tos es importante**. La tos es rara en el neonato. El diagnóstico diferencial en el neonato con tos incluye: anomalía congénita del tracto aerodigestivo, como anillo vascular, fistula laríngea o traqueoesofágica o fisura laringotraqueal o laríngea.

El **reflujo gastroesofágico** es una causa de tos. De manera sucinta, hay dos tipos de reflujo que se pueden presentar en los niños. El primero es un reflujo fisiológico que muchos niños pueden presentar cuando son pequeños, de grado variable. El segundo es el reflujo patológico, suficientemente grave como para causar enfermedad. En ambos casos los niños pueden toser, sin embargo es más común con el reflujo patológico.

La tos es el síntoma respiratorio más común de la **fibrosis quística**.

La **neumonía** causada por la *Chlamydia pneumoniae* es una causa de tos, especialmente si es precedida por una conjuntivitis.

Si la tos fuera estacional, relacionada con una estación del año, se considera alérgica.

Aspiración

La aspiración puede simplemente definirse como el alimento “descendiendo por un canal errado”,

o hacia la vía aérea más que hacia el esófago. Al deglutir, la meta es transportar el alimento hacia el tracto digestivo manteniéndose fuera del tracto respiratorio.

Muchos niños tienen estos episodios de aspiración en raras ocasiones. La aspiración no puede considerarse como un diagnóstico, sino como una manifestación clínica. El diagnóstico diferencial de la aspiración debe incluir la debilidad neuromuscular. Los niños con parálisis cerebral pueden tener dificultades para deglutir. En casos extremos estos niños no pueden alimentarse por vía oral. En esos niños, la aspiración puede ser obvia o puede ser silenciosa. El estudio de la deglución por videofluoroscopia o videoendoscopia puede ayudar al diagnóstico de la aspiración.

Fisuras laríngea y traqueal

Esas fisuras son raras. Si la fisura fuera grave, la presentación es inmediata al alimentarse luego del nacimiento. Las fisuras menores pueden ser muy difíciles de diagnosticar. La endoscopia rígida está indicada en el diagnóstico diferencial ya que la fisura deber ser investigada activamente en el espacio interaritenoides. Si la fisura no fuera inicialmente considerada, su diagnóstico podrá ser pasado por alto. Se puede usar un instrumento rígido, por ejemplo la misma cánula de aspiración, para separar los aritenoides y determinar la presencia de la fístula. La presencia de un anillo vascular o una anomalía en el arco aórtico deberían ser consideradas durante la investigación de una fisura laríngea.

Fistula traqueoesofágica Tipo H

Son relativamente raras y, cuando están presentes, son más frecuentes a nivel de la tráquea más que en los aritenoides. Esas fistulas tipo H (FTE-H) pueden ser mucho más difíciles de diagnosticar. Los tragos de bario pueden no demostrar la fistula (que puede no estar abierta a la hora de la deglución). La endoscopia está indicada para examinar la pared posterior de la tráquea.

Tuve un paciente con las dos fistulas: una tradicional, clásica, más abajo en la tráquea, y otra más alta, tipo H. La fístula más baja (traqueal) fue tratada adecuadamente, pero el niño continuó teniendo aspiración intermitente. La segunda fistula FTE-H no fue diagnosticada, hasta que se realizó otra nueva endoscopia.

Disturbios de la deglución

La incoordinación en la deglución en el recién nacido a término, puede causar aspiración. Muchos niños prematuros requieren terapia de aprendizaje para aprender a deglutir. Pueden necesitar una sonda nasogástrica temporal, hasta que adquieran la habilidad de deglutir.

El proceso de deglución es un proceso neuromuscular extremadamente complejo. El bolo alimenticio debe ser introducido en la cavidad oral y movido hacia la orofaringe. El paladar debe ser elevado para cerrar la rinofaringe, evitando el reflujo nasofaríngeo o regurgitación nasal. La respiración se paraliza. La laringe se eleva, se cierra y queda protegida por la epiglotis. La cricofaringe se abre y se cierra en el tiempo apropiado y los peristaltismos subsecuentes dentro del esófago movilizan el alimento de la cricofaringe hasta el estómago.

Asfixia

La historia de asfixia o sofocación sugiere un posible cuerpo extraño en la vía aérea. La tos es el síntoma más común de la presencia de un cuerpo extraño en la vía aérea. Un niño de cualquier edad o un adulto pueden presentar un cuerpo

extraño en la vía aérea. Muchos cuerpos extraños no son radiopacos y podrían no ser vistos en los rayos X. Frecuentemente con cuerpos extraños no metálicos, los rayos X de tórax permanecen normales en las primeras 24 horas, aún con la presencia de obstrucción significativa. Por lo tanto, la decisión de realizar una broncoscopia debe tener como base la historia clínica. Puede no haber alteraciones en el examen físico. Algunos cuerpos extraños esofágicos pueden causar síntomas en la vía aérea, principalmente cuando hay un compromiso previo, como una estenosis subglótica. Un niño normal con un cuerpo extraño esofágico puede estar relativamente asintomático con respecto a la vía aérea, entretanto, un niño con estenosis subglótica puede tener disnea significativa.

Tos con la alimentación

La presencia de un anillo vascular o un arco aórtico anómalo debería ser considerada durante la investigación de una fisura laríngea, ya anteriormente mencionada.

El reflujo gastroesofágico

El reflujo gastroesofágico puede habitualmente causar tos en muchos niños después de la alimentación. Frecuentemente, el reflujo fisiológico puede controlarse manteniendo al niño ligeramente erecto a fin de que la boca quede a un nivel por encima del estómago mientras se alimenta y también después de la alimentación.

Estado de inmunización

En Chicago, durante el invierno del 2004-2005 hubo un brote de tosferina. La tosferina es también vulgarmente conocida como la “tos comprimida”, siendo común en niños entre cinco y siete años de edad. Esos niños tocan de 5 a 20 veces, en una única secuencia, seguida de una dramática inspiración, denominada “guincho”, recomenzando a toser nuevamente. En poblaciones que migraron recientemente a recientemente hacia los Estados Unidos, el índice de vacunación para tosferina puede ser bajo.

Fibrosis quística

Si existe una historia de mala absorción, la fibrosis quística debería ser considerada. En presencia de pólipos nasales la prueba de cloruro en el sudor para el diagnóstico de esta entidad es mandatorio.

“Sibilancias en el pecho”

“Sibilancias” torácicas son un signo de hiperreactividad de la vía aérea.

Una variante del asma clásica es una tos variable, o el asma tos-variante. El asma tos-variante se presenta como un paciente que tose en vez de tener sibilancias. Es más un síntoma de la vía aérea superior que la sibilancia clásica de la vía aérea inferior. Se viene observando un aumento de la incidencia del asma en Estados Unidos. En el asma tos-variante, la tos puede ocurrir durante el ejercicio físico, durante el sueño o con la exposición al frío. En contraste con el asma tos variante, que empeora con la exposición al frío, los niños con falso crup (laringotraqueo bronquitis) pueden mejorar con la exposición al frío.

Rinitis alérgica

La rinitis alérgica es un gran problema de salud pública. Se estima que entre el 20 al 25% de la población de los Estados Unidos tiene síntomas periódicos o estacionales asociados a la alergia. Las estaciones pico de las manifestaciones

alérgicas en la América del Norte son la primavera y el otoño. Los signos y síntomas de la rinitis alérgica incluyen: tos, congestión nasal, el saludo alérgico - el niño se restriega la nariz con el dorso de la mano, y la presencia de una arruga en el dorso nasal debido a la constante manipulación durante el saludo alérgico.

La primera línea de tratamiento de la rinitis alérgica son los esteroides nasales, que causaron un impacto positivo enorme en la calidad de vida de los pacientes. El órgano gubernamental americano para el control de drogas y alimentos (FDA) permite el uso de esteroides nasales en niños a partir de los dos años. En mi experiencia, muchos niños pequeños, inicialmente se resisten al uso de los esteroides. Sin embargo, si el diagnóstico presuntivo estuviera correcto, ellos mismos notarían los beneficios y le recordarían a sus padres la necesidad del spray nasal, pues ellos perciben que este medicamento los ayudan a sentirse mejor.

Polución

La polución es un gran problema en el mundo industrializado, en grados variables. Ciertamente, la polución industrial puede causar tos. El tabaquismo es una causa importante de tos en los niños. El tabaquismo puede ser primario, por ejemplo, un adolescente fumando. El tabaquismo puede ser también secundario o pasivo, cuando un niño es expuesto al humo del cigarro de otras personas.

Investigaciones en el Reino Unido demostraron la asociación entre infección respiratoria superior con el número de tabaquistas de una casa. Cuanto mayor el número de tabaquistas, mayor la incidencia de infecciones respiratorias superiores.

Tiempo de aparición de la tos

Como mencionamos anteriormente, si la tos aparece después de la alimentación, debería ser considerado el reflujo gastroesofágico. Si la tos aparece durante la alimentación puede estar ocurriendo aspiración. Si la tos ocurre cuando el niño estuviera en la cama, en la noche, o al levantarse en la mañana, puede ser rinosinusitis.

En resumen, en este capítulo abordamos las causas menos habituales de tos como un signo frecuente de enfermedades respiratorias en los niños.

Lecturas recomendadas

1. Hotaling, AJ, Moynihan, GT. Cough. *Pediatric Otolaryngology*, Fourth Edition, Volume 2, 1395-1404. 2003
2. Holinger LD, Chronic cough in infants and children. *Laryngoscope* 96:316.1986.
3. Holinger LD. Sanders AD. Chronic cough in infants and children: an update. *Laryngoscope* 101:596. 1991.
4. Irwin RD, Curley FJ, French CL. Chronic cough: the spectrum and frequency of causes, key components of diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 141:640. 1990
5. Beardmore CS, Simpson H. Cough in children. *J Asthma* 28:309, 1991.