UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

TOS DE ORIGEN SOMÁTICO (PSICÓGENO) COMO CAUSA DE TOS CRÒNICA EN PEDIATRÍA: A PROPÓSITO DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE

ESPECIALISTA EN NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA

PRESENTA:

DR. JUAN CARLOS ARREDONDO SUÁREZ

TUTOR: DR. FRANCISCO CUEVAS SCHACHT

MÉXICO, D.F. 2015

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TOS DE ORIGEN SOMÁTICO (PSICÓGENO) COMO CAUSA DE TOS CRÓNICA EN PEDIATRÍA: A PROPÓSITO DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

_____

DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS
DIRECTORA DE ENSEÑANZA

_____

DR. MANUEL ENRIQUE FLORES LANDERO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO

_____

DR. FRANCISCO J. CUEVAS SCHACHT
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA Y CIRUGÍA DE TÓRAX
TUTOR DE TESIS

ÍNDICE

RESUMEN _____ **4**

CASO CLÍNICO _____ **5**

REVISIÓN DE LA LITERATURA _____ **6**

Introducción _____ **7**

Epidemiología _____ **8**

Presentación Clínica y Diagnóstico _____ **9**

Tratamiento _____ **12**

Comentario _____ **13**

CONCLUSIONES _____ **14**

BIBLIOGRAFÍA _____ **15**

TOS SOMÁTICA (PSICÓGENA) COMO CAUSA DE TOS CRÓNICA EN PEDIATRÍA: A PROPÓSITO DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

RESUMEN

La evaluación de un paciente pediátrico con tos crónica de origen somático (antes tos psicógena), representa un gran reto para el médico de primer contacto (generalmente pediatra) e inclusive para el especialista en enfermedades respiratorias pediátricas, particularmente por la baja frecuencia y poca experiencia con que se cuenta tanto a nivel internacional como local y por la falta de datos clínicos patognomónicos que orienten de manera precisa al diagnóstico. De acuerdo a la literatura internacional, el diagnóstico de tos somática (antes tos psicógena) es por exclusión, una vez descartadas de manera exhaustiva causas orgánicas que puedan explicarla, y una vez establecido el diagnostico, el tratamiento deberá ser encaminado a la solución del factor psicológico-emocional asociado. Presentamos un caso clínico que evidencia la complejidad que puede representar llegar al diagnóstico de esta entidad y una revisión de la literatura con la intención de sensibilizar al clínico sobre la posibilidad de este diagnóstico y ofrecer herramientas que permitan facilitar el diagnostico y tratamiento oportunos de esta entidad aparentemente poco frecuente en la edad pediátrica.

CASO CLÍNICO

Se trata de paciente del sexo femenino de 10 años de edad previamente sana. Como antecedentes refiere la paciente con poca tolerancia a la frustración cuando las cosas no salen como ella lo desea y siente que sus padres no le prestan la atención necesaria. Resto de antecedentes interrogados y negados. Inicia su padecimiento en enero del 2014 con cuadro de infección de vías aéreas que se acompaña de la presencia de tos seca en accesos, no cianozante, emetizante ni disneizante que se refiere como *tos perruna*, con exacerbaciones espontáneas, y que característicamente no presenta durante las noches. Recibe tratamiento con antibiótico, mucolítico y antitusivo. Para esta fecha se realiza panel viral respiratorio y exudado faríngeo que resultan negativos, Es valorada un mes después por no presentar mejoría; se realiza radiografía de tórax y TAC de senos paranasales que se reportan dentro de la normalidad y se indica tratamiento con esteroide y broncodilatador inhalados ante posibilidad de HRB post-infecciosa. Evoluciona sin mejoría, recibe expectorantes y antitusivos varios, y dos meses después recibe tratamiento para probable rinosinusitis con corticoide oral y tópico nasal (marzo 2014). Evoluciona sin respuesta llamando la atención las características de la tos, siendo los accesos ruidosos, intensos y continuos que provocan que llame la atención de la gente de alrededor. Se realiza broncoscopía, endoscopía digestiva y espirometría que se reportan normales. Por hallazgos en una serie esófagogastroduodenal (SEGD), de probable reflujo gastroesofágico (RGE), recibe tratamiento con inhibidor de bomba de protones y proquinético, sin obtener respuesta favorable, por lo que ante desesperación de los padres recurren a la *medicina alternativa* (abril 2014), refiriéndose la realización a la paciente de un escaneo corporal (*"bioescaner"),* mediante el cual se identifica la presencia en la vía aérea de probables microorganismos no especificados, por lo que recibe nuevamente tratamiento con antibiótico oral, sin lograr mejoría. Durante la evolución del padecimiento se refiere que la paciente presenta períodos de labilidad emocional que en ocasiones la llevan al llanto fácil al sentir que en su casa y familia no le prestan la atención necesaria, y que con la presencia de la tos, al menos están al pendiente de ella. Adicionalmente, notan que la tos tiende a

desaparecer cuando la paciente se encuentra distraída realizando actividades de recreación. Salvo por los cuadros de probables procesos infecciosos respiratorios, la exploración física es prácticamente normal.

Ante la evolución del cuadro con tos persistente, que característicamente no se presenta durante las noches, que tiende a desaparecer con actividades de distracción y sin una causa orgánica que la explique y presencia de probable componente emocional, se sospecha la posibilidad de tos de origen somático (psicógeno), por lo que es valorada por psiquiatría y psicología infantil. Se indica tratamiento con ansiolítico-sedante y psicoterapia, sin embargo, los padres no aceptan esta última terapia al considerar no ser necesaria. Para este tiempo (abril 2014), y ante la evolución presentada sin remisión de la tos y sin haberse identificado una causa, los padres tienen conversación con la paciente y deciden ya no recibir atención médica. Aproximadamente dos meses después (junio 2014) presenta remisión espontánea de la tos, manteniéndose asintomática hasta este momento (agosto 2015), por lo que se concluye diagnostico probable de tos de origen somático (psicógeno).

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Introducción

La tos puede representar el único y/o más relevante síntoma de presentación de muchas enfermedades pulmonares y no pulmonares, además, de que es el síntoma respiratorio más común encontrado por los médicos en las unidades de consulta externa.[1] Un estudio[2] reportó que la tos es el síntoma más común entre los adultos en una unidad de atención ambulatoria en adultos y que la tos crónica se encuentra entre las quejas más comunes entre los pacientes que buscan atención médica, situación que se repite en la población pediátrica, de ahí, la importancia de reconocerla como el síntoma único o pivote para lograr el diagnóstico y tratamiento adecuados y regresar a una vida normal a los pacientes, que, por lo demás, generalmente son sanos.

La tos puede originarse a partir de tres sitios anatómicos: sistema nervioso central (SNC), vía aérea superior y parénquima pulmonar.[2] Se han descrito tres fases en el reflejo de la tos: 1) fase inspiratoria, 2) esfuerzo espiratorio forzado en contra de la glotis cerrada, y, 3) apertura de la glotis, seguida de una espiración rápida que genera el característico sonido de la tos.[2] En términos generales y en relación al tiempo de evolución, la tos se clasifica en el adulto en: aguda (menos de 3 semanas de duración), subaguda (3 a 8 semanas) y crónica (más de 8 semanas de duración); en pediatría se clasifica en aguda (menos de 2 semanas de duración), subaguda (de 2 a 4 semanas) y crónica (más de 4 semanas de duración).[2] De acuerdo a varios autores, las causas más frecuentes de tos crónica son tos como variante de asma, reflujo gastroesofágico (RGE), y rinosinusitis asociada con síndrome de goteo post-nasal[1,2], sin embargo, se estima que alrededor del 46% de los pacientes con tos crónica atendidos en unidades de atención secundaria presentan tos de causa inexplicable a pesar de extensivas investigaciones y pruebas terapéuticas.[2] Dentro de las causas de tos crónica de origen no determinado se han descrito a la tos habitual "*habit cough*" y la "*tos somática (psicógena)"*. La tos habitual se ha descrito como un tipo de tos de origen funcional, sin embargo, existe confusión en la terminología, ya que en ocasiones se hace referencia a ella como tos somática (psicógena), tos asociada a tic nervioso, o asociada a trastorno conversivo o "*tos del fingidor*", y en otras revisiones, se hace diferencia entre estos tipos de tos de la tos de origen somático (piscógeno) sin explicar el datos clínico diferencial.[3]. Por otro lado, la mayoría de los estudios en la literatura pediátrica incluye a la tos habitual, tos tipo tic y tos somática (psicógena) bajo el mismo concepto.[3], esperando que en un futuro puedan establecerse las diferencias básicas entre estos tipos de tos, particularmente entre tos habitual y tos somática (psicógena). En relación a esto, recientemente y con la intención de dar respuesta a lo anterior, el Colegio Americano de Especialistas en Enfermedades del Tórax (ACCP, por su siglas en Inglés)[4] publicó una revisión sistémica con recomendaciones para la nueva terminología en relación a estos trastornos para estar acorde con el manual de enfermedades mentales de la Academia Americana de Psiquiatría, DSM-V

(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), donde han desaparecido los términos “psicogénico” y “habitual”. Para la tos psicógena, el termino ahora recomendado es síndrome de “tos somática” y para la tos habitual, la recomendación actual es denominarla “tos asociada a tic”. Derivado de lo anterior y con al intención de apegarnos a estas recomendaciones, utilizaremos en esta revisión el nuevo termino sugerido y, para evitar confusiones al lector, entre paréntesis, colocaremos la nomenclatura anterior. Como información adicional relevante derivada de esta revisión y de acuerdo con la información disponible en la literatura internacional (por cierto escasa), se puntualiza que el diagnóstico de tos somática (psicógena) se establece por exclusión cuando después de una exhaustiva evaluación diagnóstica no se identifica causa para la misma y al documentarse la presencia de algún componente emocional.[4]

Epidemiología

La tos somática (psicógena) es uno de distintos trastornos funcionales frecuentemente mal diagnosticados como trastornos orgánicos.[1] Algunos autores[12] han encontrado que pacientes con tos persistente referidos al neumólogo, igualmente son mal diagnosticados como tos somática (psicógena). El diagnóstico generalmente se ha reportado en la población pediátrica y adolescente y es poco común en adultos.[2,3]. Más del 90% de los casos de tos somática (psicógena) ha sido reportada en menores de 18 años. En una revisión sistemática[5] que incluyó 17 reportes publicados, 149 de 153 pacientes fueron menores de 18 años. En la población pediátrica se ha sugerido que el diagnóstico de tos somática (psicógena) se establece entre el 3 y 10% de niños con tos de origen desconocido de > 1 mes de druración.[3] En la etapa pediátrica no presenta predilección por algún género; en el adulto, predomina en el género femenino.[1] Holinger y colegas,[6,7] han reportado a la tos somática (psicógena) como la segunda causa de tos crónica en niños de 6 a 16 años de edad. Como se ha comentado previamente, el diagnóstico es por exclusión e implica la ausencia de una causa no orgánica y se deben descartar en todos los casos trastornos biológicos y tic genéticos asociadas con la tos, sin embargo, en pacientes

pediátricos, el descartar algunos trastornos biológicos puede resultar complicado y en algunos casos potencialmente riesgoso (por ejemplo, necesidad de anestesia general para algunas investigaciones); es importante considerar que en estos pacientes la morbilidad de estas patologías (tos somática, antes tos psicógena), deriva en gran medida de la generación de iatrogenias derivadas de un mal diagnóstico y tratamiento excesivo. En nuestro medio no hay datos que nos orienten sobre la frecuencia de la tos de origen somático (psicógeno), particularmente en la población pediátrica.

Presentación Clínica y Diagnóstico

La tos generalmente presenta características perrunas o de "altavoz" ("*honking or "barking" cough*"), se presenta en ciclos repetitivos que varían de segundos a minutos, y una vez iniciados, tardan horas en controlarse; generalmente es no productiva y puede ser iniciada a demanda por el paciente.[1] Adicionalmente, se menciona que la tos es muy reconocible y puede escucharse aun antes de que el paciente sea visible.[3] En un estudio,[8] el 54% de los pacientes presentaron la característica tos perruna, de alta- voz o ruidosa. Es importante mencionar que estas características no son "exclusivas o patognomónicas" de la tos de origen somático (psicógeno), ya que se han descrito en patologías que son causa más frecuente de tos crónica en la población pediátrica, como lo son reflujo gastroesofágico, asma y síndrome de goteo post-nasal asociado a rinosinusitis crónica, y más allá de esto, estas entidades pueden coexistir, lo que indica el gran esfuerzo a realizar por identificarlas o descartar estas patologías antes de establecer el diagnóstico de tos somática (psicógena).[3] Tradicionalmente, la literatura referente a pacientes pediátricos con tos somática (psicógena) ha sugerido que los pacientes típicamente no tosen por las noches, sin embargo, un reporte[9] que utilizó un instrumento medidor de la tos, mostró que se presenta tos durante el sueño en pacientes en quienes se presume la tos es considerada de origen somático (psicógeno), lo que está de acuerdo con otros autores que indican que la presencia o ausencia de tos durante la noche no puede ser un criterio útil para soportar o descartar la presencia de tos de origen somático

(psicógena).[1] Los pacientes con tos crónica pueden presentar manifestaciones psicológicas o físicas adversas debidas a la tos, por lo tanto, no se debe asumir *a priori* que las manifestaciones psicológicas son la causa de la tos; éstas manifestaciones pueden ser consecuencia o ser debidas a la tos.[3] Con optimismo esperamos a que futuros estudios puedan ayudar a determinar si hay algún patrón psicológico característico en los pacientes con tos somática (psicógena) que sea diferente de los pacientes que experimentan eventos psicológicos adversos derivados de la tos. Por otro lado, particularmente en el paciente adulto, la tos crónica se ha asociado a trastornos de somatización, por lo que, con la intención de evitar estigmatizar al paciente con un diagnóstico erróneo y considerar que ellos son la causa de su propia tos, se debe de establecer diagnóstico de tos de origen inexplicable en lugar de tos somática (psicógena) en esta población.[3] Asimismo, la literatura pediátrica ha reportado que los niños con tos somática (psicógena) pueden tener un trastorno emocional (psicológico) asociado, más comúnmente un trastorno de conversión (21.9%), seguido por trastorno mixto de ansiedad y trastorno depresivo (12.5%).[10] Adicional e independiente de la causa de la tos, se ha documentado la presencia de influencias psicológicas en la severidad de la tos en los niños.[11] Como en los adultos, la tos crónica en niños puede también ser una forma de somatización, por lo que hay que tener en mente esta posibilidad al momento de realizar el protocolo diagnóstico en este tipo de pacientes.[3]. Otros datos incluyen: apatía y ausentismo escolar frecuente. Algunos autores[12] han encontrado que se presenta más comúnmente entre los meses de octubre y enero, sin manifestar alguna razón para ello. La exploración física generalmente es irrelevante; pueden encontrarse la posición de barbilla sobre el tórax, disminución o ausencia del reflejo del vómito y ausencia de reflejos corneales.[1] Dentro de los diagnósticos diferenciales de la tos de origen psicógeno, y obligado descartar, se encuentran la tos variante de asma, reflujo gastroesofágico (RGE), y rinosinusitis asociada con síndrome de goteo post-nasal,[1,2,13] tos asociada a tic, así como presencia de tos persistente inexplicada y asma de difícil manejo.[1] De acuerdo a la Asociación Americana de Psiquiatría, (APA, por sus siglas en Inglés), y al Manual diagnóstico y estadístico de los

trastornos mentales, DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), otros trastornos asociados a tos crónica incluyen: trastorno de tic transitorio, trastorno motor o vocal crónico y síndrome de Tourette.[3] En general, el trastorno de tic transitorio tiene una duración de menos de 1 año y se presenta particularmente en niños cursando la escuela primaria; el trastorno de tic motor o vocal tiene una duración de más de un año y su prevalencia es desconocida. El síndrome de Tourette presenta una prevalencia de 5 a 30 por 10,000 niños y predomina en el sexo masculino, sin embargo, un adulto puede presentarse con tos de este tipo que ha persistido hasta al edad adulta. Estos pacientes con tos asociada a tic generalmente se asocian a un espectro de manifestaciones del neuro-comportamiento (trastorno por déficit de atención, trastorno obsesivo-compulsivo, etc.). Algunos estudios clínicos controlados han demostrado que fármacos neurolépticos (bloqueadores de receptores de la dopamina, haloperidol, pimozida), resultan eficaces para el control de estos trastornos, por lo que deben descartarse antes de establecer diagnóstico de tos somática (psicógena).[3]

Como se ha puesto de manifiesto en esta revisión, el diagnóstico de tos somática (psicógena) es por exclusión[1], descartando en primera instancia aquellas patologías orgánicas y tics nerviosos que pueden presentarse con sintomatología similar y que requieren un tratamiento específico (tabla 1). De importancia resulta hacer énfasis en la necesidad de un diagnóstico y tratamiento rápidos y certeros para evitar la presencia de complicaciones relacionadas con persistencia de la tos o la realización de pruebas diagnósticas innecesarias y que pueden generar morbilidad (procedimientos anestésicos o invasivos, efectos secundarios de fármacos, etc.).[2]

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de la tos de origen somático (psicógeno)

Reflujo gastroesofágico
Tos variante de asma
Asma de difícil control
Síndrome de goteo post-nasal
Tics: tic transitorio, trastorno motor o vocal crónico y síndrome de Tourette
Trastornos emocionales: trastorno de conversión, ansiedad, depresión

Tratamiento

Derivado del la falta de precisión en el diagnóstico de la tos somática (psicógena), el tratamiento de esta condición y de otros trastornos relacionados como la tos tipo tic (habitual), ha sido casi exclusivamente reportados en la literatura pediátrica y en estudios no controlados y no aleatorizados. El tratamiento con antitusivos típicos y broncodilatadores es poco útil.[1] Algunos autores han reportado que el uso de antitusivos narcóticos pueden ser efectivos, particularmente en adultos.[14,15] Varias técnicas se han reportado y se han empleado satisfactoriamente para facilitar al niño manejar su tos y con esto, romper el círculo tos-irritación-tos.[3] La terapia psicológica de sugestión ha sido el principal tratamiento en niños, presumiendo que una vez que se logra el control de la tos, el síntoma puede resolverse completamente.[3] Otras técnicas que se han descrito incluyen: auto-hipnosis, terapia de lenguaje, envolver una sábana alrededor del tórax y terapia de comportamiento.[16] Por otro lado, se han utilizado una gran variedad de agentes antitusivos por períodos cortos de tiempo como terapia adyuvante para el control de la tos, sin embargo, al momento, ningún agente ha sido estudiado en estudios controlados, aleatorizados, y doble ciego, en pacientes con tos somática (psicógena). Por lo tanto, terapias basadas en modificación de comportamiento o consejo psicológico o psiquiátrico deben de considerarse en pacientes con estas condiciones como la terapia de elección.[3]

Comentario

Casos como el presente, no bien determinados, abigarrados, ponen en evidencia la extraordinaria complejidad y gran reto que puede representar la caracterización, diagnóstico y tratamiento de un síntoma aparentemente "*benigno"*, común y "fácil" de identificar y tratar como lo es la tos y lo desesperante que puede ser para la familia que induzca a la búsqueda de alternativas diagnósticas y terapéuticas de la medicina para intentar encontrar una solución. Si bien, la tos de origen somático (psicógeno) no está del todo identificada, particularmente en la población pediátrica, si representa un reto el poder establecer tan rápido como sea posible el diagnóstico y tratamiento apropiados, principalmente, y como se describe en la literatura (escasa), para evitar someter a riegos innecesarios a los pacientes (por ejemplo: procedimientos que requieren apoyo anestésico, efectos adversos de medicamentos como corticoides, etc.). Es importante también mencionar que los pacientes pueden no estar preocupados por sus síntomas, los síntomas generalmente son molestos para otros, tales como miembros de familia, profesionales de la salud, y el personal docente, e importante resaltar que la tos de origen somático (psicógeno), sin ser necesariamente una enfermedad grave, puede llegar a ser un trastorno debilitante que puede afectar la calidad de vida del paciente e incluso alterar la dinámica familiar. Aunado a esto, es necesario tener en consideración el impacto económico que puede representar para la familia el intentar dar solución a casos como este, por lo que independientemente de la muy baja frecuencia, es importante tener en mente a la tos somática (psicógena) en el diagnóstico diferencial de la tos crónica, especialmente en pacientes que no responden al tratamiento típico de otras causas más comunes (asma, reflujo gastroesofágico, y síndrome de goteo post-nasal), y devolver a los pacientes (y familia) la calidad de vida, recordando, que al momento y basados en la literatura internacional, el diagnostico es por exclusión, con la participación de un equipo mèdico multidisciplinario que incluye al pediatra y especialistas pediatras (neumólogo, alergólogo, otorrinolaringólogo, gastroenterólogo, neurólogo, psiquiatra y psicólogo), descartando en primer orden, causas orgánicas comunes, y que como también está descrito en la literatura, el tratamiento será orientado a

proporcionar el apoyo psicológico al paciente e identificar otros factores intrafamiliares que sean meritorios de tratamiento.

CONCLUSIONES

En el presente caso se cumplen los criterios sugeridos por la ACCP (ausencia de causa orgánica identificada posterior a búsqueda exhaustiva y presencia de componente emocional) para el diagnóstico de tos somática (psicógena), por lo que de acuerdo a lo anterior y a la evolución presentada se concluye diagnóstico de “tos de origen somático”(psicógeno). Lamentablemente no existe una prueba diagnóstica o signo clínico patognomónico que por si solos puedan orientar al diagnóstico, por lo que nuestra recomendación es considerar esta posibilidad diagnóstica una vez que se han descartado causas orgánicas frecuentes y buscar algún componente emocional para que se establezca el diagnóstico de acuerdo a lineamientos actuales y poder iniciar el tratamiento recomendado tan pronto como sea posible. Acorde a los reportes de la literatura, casos como el presente, una vez diagnosticados y con el tratamiento recomendado, evolucionan con remisión total y generalmente sin complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anthony J. Linz. The Relationship Between Psychogenic Cough and the Diagnosis and Misdiagnosis of Asthma: A Review. Journal of Asthma, 44:347–355, 2007.
2. Ramanuja S, Kelkar P. Habit cough. Ann Allergy Asthma Immunol. 2009;102:91–95.
3. Richard S. Irwin, MD, FCCP; William B. Glomb, MD, FCCP; and Anne B. Chang, MBBS, PhD. Habit Cough, Tic Cough, and Psychogenic Cough in Adult and Pediatric Populations ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST 2006; 129:174S–179S).
4. Vertigan AE, Murad MH, Pringsheim T, et al. Somatic Cough Syndrome (Previously Referred to as Psychogenic Cough) and Tic Cough (Previously Referred to as Habit Cough) in Adults and Children CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest. 2015;148(1):24-31
5. Riegel B, Warmouth JE, Middaugh SJ, et al. Psychogenic cough treated with biofeedback and psychotherapy: a review and case report. Am J Phys Med Rehab 1995; 74:155–158.
6. Holinger LD. Chronic cough in infants and children. Laryngoscope. 1986;96:316 –322.
7. Holinger LD, Sanders AD. Chronic cough in infants and children: an update. Laryngoscope. 1991;101:596–605.
8. Anbar RD, Hall HR. Childhood habit cough treated with self-hypnosis. J Pediatr 2004; 144:213–217
9. McGarvey LP, Warke TJ, McNiff C, et al. Psychogenic cough in a schoolboy: evaluation using an ambulatory cough re- corder. Pediatr Pulmonol 2003; 36:73–75
10. Bhatia MS, Chandra R, Vaid L. Psychogenic cough: a profile of 32 cases. Int J Psychiatry Med 2002; 32:353–360
11. Rietveld S, Van B, I, Everaerd W. Psychological confounds in medical research: the example of excessive cough in asthma. Behav Res Ther 2000; 38:791– 800

12. Kravitz H, Gomberg RM, Burnstine RC, Hagler S, Korach A. Psychogenic cough tic in children and adolescents. Nine case histories illustrate the need for re-evaluation of this common but frequently unrecognized problem. Clin Pediatr (Phila) 1969; 8:580–583.
13. Irwin RS, Curley FJ, French CL. Chronic cough: the spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and out- come of specific therapy. Am Rev Respir Dis 1990; 141:640–647.
14. Weinberg EG. Honking, psychogenic cough tick in children. S Afr Med J 1980; 57:198–200.
15. Haden JR, Khan DA. Psychiatric syndromes that mimic asthma. Adv Psychosom Med 2003; 24:72–85.
16. Wamboldt MZ, Wamboldt FS. Psychiatric aspects of respiratory syndromes. In: Taussig LM, Landau LI, eds. Pediatric respiratory medicine. St. Louis, MO: Mosby, 1999; 1222–1234.