

# Libro blanco de la TOS CRÓNICA en España

---



Fundación  
weber



# Libro blanco de la TOS CRÓNICA en España

---

Realizado por:



Fundación  
weber

# **Autores**

## **Dr. Alfredo de Diego Damia**

*Jefe de Servicio de Neumología. Director Área de Enfermedades Respiratorias.  
Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia*

## **Félix Rubial Bernárdez**

*Gerente. Área Sanitaria de Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras.  
Servizo Galego de Saúde*

## **Irene Fernández Meco**

*Consultora junior.  
Área Economía de la Salud. Weber*

## **Dr. Jaime González Rey**

*Presidente.  
Grupo de Respiratorio en Atención Primaria (GRAP)*

## **José Luis Poveda Andrés**

*Jefe de Servicio Farmacia Hospitalaria. Director Área Clínica del Medicamento  
Hospital Universitario y Politécnico la Fe. Valencia*

## **Dr. Luis Puente Maestu**

*Jefe de Servicio de Neumología.  
Hospital General Universitario Gregorio Marañón-UCM*

## **Karlos Naberán Toña**

*Coordinador Grupo de Trabajo Tos Crónica.  
Grupo de Respiratorio en Atención Primaria (GRAP)*

## **Lila Martínez Ucha**

*Directora de Proyectos & Comunicación.  
Fundación Lovexair*

## **Marta Trapero Bertran**

*Profesora e Investigadora. Departamento de Economía y Empresa.  
Universidad de Lleida*

## **Néboa Zozaya González**

*Directora.  
Área de economía de la salud. Weber*

## **Tomás Palanques Pastor**

*Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria.  
Hospital Universitario y Politécnico la Fe. Valencia*

---

## **Edita**

© Fundación Weber  
C/ Moreto 17, 5º Dcha.  
28014, Madrid

Coordinación editorial:  
weber@weber.org.es

ISBN: 978-84-124939-3-1

D.L.: M-25513-2022

DOI: <https://doi.org/10.37666/L20-2022>

Madrid, diciembre de 2022

<b>Prólogo</b>	<b>7</b>
<b>1. Tos Crónica: definición y aspectos relevantes</b>	<b>11</b>
1.1. Antecedentes	12
1.2. Definición de la tos crónica	12
1.3. Epidemiología	14
1.4. Aspectos relevantes	16
1.5. Conclusiones	17
Referencias bibliográficas	18
<b>2. Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica</b>	<b>11</b>
2.1. Introducción	12
2.2. Normativas de la <i>American College Chest Physicians</i>	12
2.3. Normativas de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica	22
2.4. Normativas de la <i>European Respiratory Society</i>	26
2.5. Normativas de la Sociedad Torácica Británica	30
2.6. Conclusiones	33
Referencias bibliográficas	34
<b>3. Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España</b>	<b>35</b>
3.1. La visión desde la atención primaria	36
Referencias bibliográficas	49
3.2. La visión de la atención especializada	50
Referencias bibliográficas	58
3.3. La visión del farmacéutico	60
Referencias bibliográficas	64
3.4. La visión del gestor	65
Referencias bibliográficas	70

<b>4. Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica</b>	<b>71</b>
4.1. Necesidades no cubiertas desde la visión del paciente	72
Anexo: Registro individual anual de un paciente con tos crónica	81
Referencias bibliográficas	82
4.2 Necesidades no cubiertas desde la visión del clínico.	83
Referencias bibliográficas	95
<b>5. Carga económica de la tos crónica en España y países de nuestro entorno</b>	<b>97</b>
5.1 Introducción	98
5.2 Método	98
5.3 Resultados	100
5.4 Discusión	107
5.5 Conclusiones	110
Referencias bibliográficas	111
<b>6. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>113</b>
Referencias bibliográficas	120

---



# Prólogo

**Dr. Carlos Almonacid Sánchez**

*Jefe de Servicio de Neumología.*

*Hospital Universitario de Toledo.*

*Vicepresidente.*

*Sociedad Española de Neumología  
y Cirugía Torácica (SEPAR)*





La tos crónica (TC) es un problema de salud relevante en adultos, con un gran impacto en la calidad de vida y consumo de recursos sanitarios. En circunstancias normales, la tos es un reflejo protector que evita la broncoaspiración, pero en algunos individuos puede llegar a ser prolongada, excesiva y debilitante. Su manejo suele ser problemático, habiéndose publicado numerosas guías clínicas. A pesar de ello, una parte de los casos continúa sin llegar a un diagnóstico definitivo y a un tratamiento resolutivo.

La TC representa uno de los principales motivos de consulta tanto en atención primaria como en especializada a nivel mundial. Aunque la tos puede deberse a un gran número de enfermedades respiratorias graves, la atención en pacientes con pruebas de imagen de tórax normales se ha centrado tradicionalmente en el diagnóstico y el tratamiento del reflujo gastroesofágico, el síndrome de tos de las vías respiratorias superiores y la inflamación eosinofílica de las vías respiratorias (asma y bronquitis eosinofílica no asmática). El paradigma y la entidad recientemente descritos del síndrome de hipersensibilidad a la tos (CHS) resultan útiles cuando la etiología de la tos sigue siendo esquiva o cuando la tos es refractaria a pesar del tratamiento adecuado de las causas subyacentes.

Los pacientes con TC informan de muchos efectos físicos y psicológicos, que deterioran su calidad de vida. La TC también supone una importante carga económica para el paciente y los sistemas sanitarios.

Aunque la TC se ha considerado hasta ahora como un síntoma persistente de otras afecciones subyacentes, los últimos avances sugieren que se trata de una afección distinta, con una fisiopatología característica que puede ser objeto de nuevos tratamientos.

El diagnóstico y el tratamiento de la TC suelen retrasarse durante muchos años, ya que primero deben excluirse los posibles factores desencadenantes tratables y se recomienda un régimen terapéutico empírico gradual. Los médicos deben trabajar buscando un diagnóstico preciso, teniendo en cuenta las enfermedades comunes y las raras. En algunos pacientes no se identifica ninguna causa, lo que lleva al diagnóstico de tos idiopática. El control eficaz de la tos requiere no sólo el control de la enfermedad causante de la tos, sino también la desensibilización de las vías de la tos.

Muchos tratamientos no abordan la patología subyacente, se utilizan fuera de indicación, tienen una eficacia limitada y producen efectos secundarios significativos. Por lo tanto, existe una importante necesidad de terapias alternativas que se dirijan a los mecanismos subyacentes de la enfermedad.

Este libro representa una actualización sobre la evolución en la comprensión de la TC. Analiza las definiciones, epidemiología, fisiopatología, aproximación diagnóstica y terapéutica, así como la carga que supone esta entidad para los pacientes y los sistemas sanitarios. También se destacan las lagunas en el tratamiento actual y se describen las opciones terapéuticas más novedosas diseñadas para abordar la TC. Esta obra plantea un enfoque coordinado entre los médicos de atención primaria y los diferentes médicos especialistas y responsables de la gestión sanitaria implicados en la asistencia de la TC.



CAPÍTULO

1

# Tos Crónica: definición y aspectos relevantes

Néboa Zozaya González  
Irene Fernández Meco

### 1.1. Antecedentes

La tos es un reflejo protector vital que previene la broncoaspiración y mejora la limpieza de las vías respiratorias para protegernos de infecciones y sustancias nocivas, aunque en ocasiones este mecanismo fisiológico de defensa puede sufrir trastornos, convirtiéndose en una dolencia muy incapacitante con una significativa morbilidad tanto física como psicológica que limita la calidad de vida de los afectados (Sacre-Hazouri et al., 2019).

Son muchas las causas que pueden producir tos crónica (TC), pero recientemente se ha identificado un proceso que se caracteriza por una tos crónica refractaria o una tos crónica sin causa aparente con un perfil clínico definido y un probable mecanismo etiológico.

Según la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), la TC es un síntoma muy frecuente en la práctica clínica, siendo uno de los principales motivos de consulta en los servicios de atención ambulatoria (Pacheco et al., 2015). Así, el síntoma clínico de la tos crónica está cobrando cada vez más importancia por su impacto en la calidad de vida y por las múltiples comorbilidades que conducen a los pacientes al aislamiento social, la depresión y las dificultades en las relaciones (Spanevello et al., 2020). A esto se une que la mayoría de los individuos con TC no encuentra medicamentos prescritos eficaces para el tratamiento de su patología (Chamberlain et al., 2015).

En los últimos años ha habido un cambio de paradigma basado en el reconocimiento del papel de la hipersensibilidad a la tos y en la consecuente adaptación de los enfoques clínicos, con el objetivo de mejorar los resultados en salud de los pacientes (Gibson, 2019). Esta nueva aproximación abre posibilidades de tratamiento a nuevas alternativas terapéuticas que van más allá del tratamiento de las enfermedades subyacentes y del adecuado manejo de los factores desencadenantes de la tos, pues estas condiciones, más que ser las causas directas de la enfermedad, se conciben como factores precipitantes o moduladores de la tos (Irwin et al., 2018).

### 1.2. Definición de la tos crónica

Las definiciones de la TC han ido evolucionando desde finales de la década de los 90 hasta hoy en día, de la mano de las sucesivas guías de práctica clínica. Actualmente, la mayor parte de ellas se basan en la duración del síntoma de la tos, pero también en las posibles asociaciones a condiciones específicas reconocidas como causantes de la misma, así como en la respuesta o falta de respuesta al tratamiento dirigido hacia la etiología conocida (Gibson et al., 2010) (Figura 1).

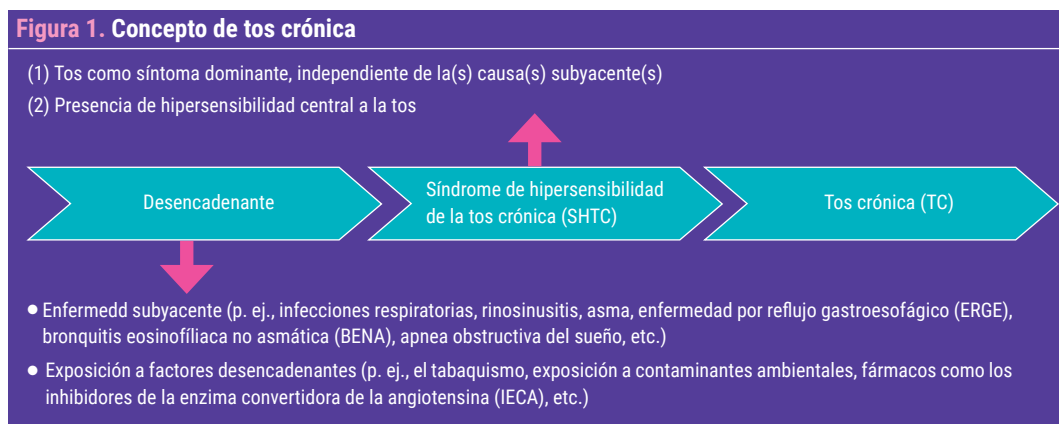
Por lo general, las guías de práctica clínica clasifican la tos en aguda (<3 semanas), subaguda (3-8 semanas) y crónica (>8 semanas), proponiendo una evaluación básica inicial basada en la identificación de distintos signos de alarma y la utilización de cuestionarios validados de calidad de vida (Irwin et al., 2018; Pacheco et al., 2015). Así pues, como definición de consenso, se ha establecido la TC en adultos (personas de 15 años o más) como aquella tos con una duración superior a 8 semanas. Se ha considerado ese límite temporal para diferenciar la entidad de la TC

## Tos Crónica: definición y aspectos relevantes

de aquellas que se derivan de infecciones virales agudas autolimitadas que suelen durar menos de dos meses. El correcto estudio de las causas de la tos crónica es fundamental para poder realizar un tratamiento dirigido, además de evaluar en todo momento aquellos posibles signos de alarma que pueden indicar la presencia de una patología grave o urgente (Irwin et al., 2018).

Por otro lado, independientemente de la duración exacta de la tos, en el caso de la tos crónica pediátrica (personas menores de 15 años) encontramos algunas diferencias respecto a los adultos, debido a la distinta morfología de las vías respiratorias, un menor control del reflejo de la tos y diferencias en la maduración del sistema neurológico e inmunológico en las distintas etapas de la edad pediátrica (Morice et al., 2020). En este grupo etario, la TC se define como una tos diaria que dura más de 4 semanas, ya que la mayoría de las infecciones respiratorias agudas en los niños se resuelven en este intervalo. Además, este umbral permite un diagnóstico relativamente precoz de enfermedades subyacentes graves, con el fin de prevenir la morbilidad respiratoria futura (Chang and Glomb, 2006).

Las guías también separan la tos específica de la inespecífica (Pacheco et al., 2015). Se considera TC de etiología conocida cuando se ha podido identificar una causa asociada, mientras que cuando no se puede establecer una causa después de un estudio diagnóstico y una aproximación terapéutica apropiada se ha denominado TC de origen no explicado. Esta condición puede ocurrir cuando la TC se presenta sin causa diagnóstica o bien tiene una causa conocida, pero es refractaria al tratamiento, lo que se conoce como TC refractaria. Esta condición ha sugerido la existencia de una alteración del control neurológico central y periférico del reflejo de la tos, que se manifiesta como una tos causada por estímulos inocuos tales como oler perfumes, exponerse al aire frío, realizar ejercicio, sentir estrés, cantar o hablar, o bien por el aumento de la intensidad de la respuesta a tusígenos de bajo nivel, como el humo. Recientemente, ambos estados clínicos se han agrupado bajo el concepto del “síndrome de hipersensibilidad de la tos crónica” (SHTC), que ofrece una nueva propuesta para definir la TC e identificar todos los síndromes de tos basados en una fisiopatología común (Sacre-Hazouri et al., 2019).



Fuente: adaptado de Gibson, 2019

Por tanto, el SHTC amplía el concepto de la TC y permite avanzar en el conocimiento de la enfermedad, considerando la tos no solo como una consecuencia de los desencadenantes conocidos, sino como un proceso patológico complejo que puede provocar resistencia a los tratamientos dirigidos a las asociaciones conocidas y generar el desarrollo de una disfunción motora de la laringe que agrave la sintomatología (Figura 2).

La consideración del SHTC permite abordar las limitaciones del protocolo anatómico-diagnóstico en los casos de TC (Gibson, 2019), además de explicar por qué el tratamiento o el adecuado manejo de los factores desencadenantes que se hayan identificado en cada paciente puede ser insuficiente para resolver la sintomatología de la tos en los casos de TC refractaria (Spanevello et al., 2020).

Por todo ello, se están implementando nuevos objetivos terapéuticos para el tratamiento de los componentes del SHTC que van más allá del manejo de los factores desencadenantes (Figura 3).



**Nota:** SHTC: Síndrome de hipersensibilidad de la tos crónica.

**Fuente:** adaptado de Gibson, 2019

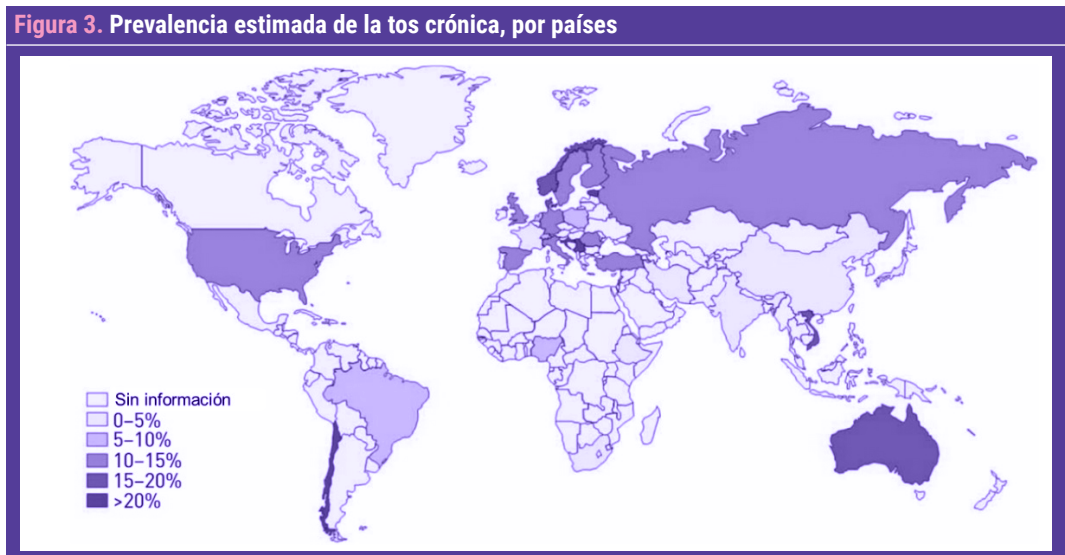
### 1.3. Epidemiología

La prevalencia exacta de la tos crónica es desconocida, con multitud de estudios publicados con datos muy dispares, con tasas que oscilan entre el 3% y el 20% de la población (Chamberlain et al., 2015; Pacheco et al., 2015), debido en gran medida a las distintas definiciones, el infradiagnóstico y la confusión con otras patologías.

En España, se ha estimado que aproximadamente un 7% de la población general presenta TC (SEPAR, 2018). Por su parte, un estudio reciente sitúa la prevalencia de la TC, entendida únicamente como una tos con una duración superior a 8 semanas, en el 5,5% de la población adulta, según estimaciones realizadas a partir de la Encuesta Nacional de Salud de España de 2020, según la cual 389 personas de las 7.074 entrevistadas afirmaban haber sufrido tos crónica en el último año (Domínguez-Ortega et al., 2022). Un 8,2% afirmaba haberla sufrido en algún momento de su vida.

## Tos Crónica: definición y aspectos relevantes

A nivel global, una revisión sistemática y un metaanálisis sitúan la prevalencia de la TC en adultos en un 9,6%, siendo mayor en Oceanía y Europa (15%) y menor en Asia y África (3%) (Song et al., 2015) (**Figura 4**).



**Fuente:** Song, 2015

En el caso de la TC pediátrica, hasta la fecha no existe ningún estudio que haya comparado sistemáticamente la prevalencia mundial de la TC en este grupo etario (Morice et al., 2020). La TC pediátrica tiene características diferentes a la de los adultos y, a diferencia de éstos, está vinculada en su mayoría a causas identificables, al considerarse generalmente como un síntoma de una enfermedad subyacente (Chang et al., 2020).

A nivel europeo, desde la *European Lung Foundation* se ha advertido que una de cada diez personas puede vivir con este tipo de tos, con mayor prevalencia en las personas adultas a partir de los 50 años y pertenecientes al género femenino (European Lung Foundation, 2021).

En un estudio internacional en el que participaron más de diez millares de pacientes adultos que acudían a clínicas especializadas en tos, se ha confirmado ese patrón epidemiológico, mostrando que la edad más común de presentación era la sexta década y con una mayor prevalencia en el sexo femenino, ya que dos tercios de los pacientes participantes eran mujeres. Por su parte, las condiciones clínicas más comúnmente asociadas a la TC reportadas fueron el síndrome del intestino irritable, la obesidad y una variedad de síndromes neuropáticos (Morice et al., 2014).

Entre las asociaciones epidemiológicas más relevantes, se ha establecido una vinculación entre el hábito de fumar y la TC, con una prevalencia entre 2 y 3 veces más alta en los fumadores que los que nunca han fumado o los exfumadores (Domínguez-Ortega et al., 2022; Zemp et al., 1999).



También se ha asociado una mayor prevalencia con la exposición a ciertos desencadenantes inhalatorios que pueden irritar la mucosa de las cuerdas vocales, como lejía, amoníaco, perfumes, aire frío, partículas, polvo, humo o incluso el reflujo directo o en aerosol del esófago, así como otro tipo de desencadenantes, como factores emocionales o bien contactos directos con irritantes mecánicos que incluyen la fonación, las intubaciones u otros (McCabe y Altman, 2012).

#### 1.4. Aspectos relevantes

La tos es un problema médico común que presentaría una carga socioeconómica considerable. En los pocos estudios publicados sobre consumo de recursos sanitarios derivados de este problema de salud, se pone de manifiesto el mayor número de visitas médicas, visitas a los servicios de urgencia y hospitalizaciones anuales que requieren en promedio los pacientes con TC frente a los pacientes sin esta patología, concretamente entre 1,2 y 2 veces más (Domínguez-Ortega et al., 2022), en línea con lo sugerido en un estudio japonés previo (Kubo et al., 2021).

Entre las consecuencias de la TC, se pueden encontrar complicaciones en distintos niveles, como pueden ser los relacionados con el impacto de la patología en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y actividades diarias de las personas que la padecen, y que pueden ser de índole física, mental y social (Domínguez-Ortega et al., 2022). Entre las repercusiones físicas, destaca la incontinencia urinaria de esfuerzo y los desórdenes digestivos y respiratorios (French et al., 2017). Pero esta patología impacta sobre todo a nivel psicológico y de bienestar emocional, en tanto que los pacientes tienen un mayor riesgo de sufrir depresión, ansiedad, frustración e insomnio (Domínguez-Ortega et al., 2022; Everett et al., 2007), en gran parte por la afectación social de aislamiento que les supone.

Se han desarrollado distintas herramientas validadas encaminadas a evaluar la gravedad de la tos, cuantificar su impacto en la CVRS de los pacientes o indicar el éxito de la terapia antitusiva en la práctica clínica (Wang et al., 2019). Algunas de estas herramientas ofrecen una puntuación subjetiva del síntoma de la tos, como la escala visual analógica (EVA) o la puntuación de los síntomas de la tos (CSS), mientras que otras emplean cuestionarios específicos para evaluar la CVRS (Tabla 1).

**Tabla 1. Cuestionarios de CVRS relacionados con la tos**

Evaluación visual de la calidad de vida relacionada con la salud asociada a la tos			
Puntuación subjetiva de la tos	Instrumentos de medición universales	Escala de especificidad	Otros cuestionarios relacionados con la tos
Escala visual analógica (EVA)	Encuesta de salud Short Form-36 (SF-36)	Cuestionario de Leicester sobre la tos (LCQ)	Cuestionario de reflujo de las vías respiratorias de Hull (HARQ)
Puntuación de los síntomas de la tos (CSS)	Cuestionario respiratorio de St George (SGRQ)	Cuestionario de calidad de vida específico para la tos (CQLQ)	Cuestionario de enfermedad por reflujo gastroesofágico (GerdQ)
Diario de la tos	Perfil del impacto de la enfermedad (SIP)	Cuestionario del impacto de la tos crónica (CCIQ)Índice de síntomas de reflujo (RSI)	

Fuente: adaptado de Wang, 2019

## Tos Crónica: definición y aspectos relevantes

Así, un trabajo realizado en España estimó el impacto de la TC sobre la CVRS, empleando cuestionarios genéricos. Así, concluyó que las personas con TC mostraban un peor estado de salud que personas similares sin esta patología, con diferencias significativas en el cuestionario SF-12 (3,7 puntos menos en el componente físico y 3,3 puntos menos en el mental) (Domínguez-Ortega et al., 2022). En dicho estudio, las personas con TC presentaron una CVRS promedio de 0,65 puntos sobre 1, medida a través del SF-6D, en comparación con los 0,70 puntos promedio de la población análoga sin esta patología, mostrando por tanto una menor calidad de vida autoreportada.

Respecto al manejo de la TC, la debida a causas identificables o a combinaciones de causas, especialmente las más frecuentes (tabaquismo, asma, bronquitis eosinofílica, goteo postnasal, reflujo gastroesofágico y reacciones adversas a fármacos), debe tratarse de acuerdo con las directrices actuales. Por otro lado, cuando la tos crónica persiste incluso después del tratamiento de las causas específicas, o si la tos crónica no es atribuible a ninguna causa, algunas publicaciones muestran resultados prometedores con terapias combinadas con neuromoduladores y terapias de lenguaje (Spanevello et al., 2020), si bien se necesitan más estudios en la materia para corroborar los resultados a nivel más global.

### 1.5. Conclusiones

La tos es uno de los problemas de salud más frecuentes de consulta en los servicios de atención médica. La TC presenta una epidemiología única, con dos tercios de los pacientes de sexo femenino y un pico de prevalencia entre los 50 y los 60 años, y a menudo no se debe a causas identificables, por lo que es síndrome clínicamente relevante y complejo que requiere de un abordaje multidisciplinar. Todas estas características hacen de la tos crónica una patología por sí misma y no solo un síntoma.

En los últimos años, la mejor identificación y definición de la patología ha permitido aumentar el conocimiento e interés en la tos crónica, que cuenta ahora con guías actualizadas periódicamente y directrices específicas para su correcto diagnóstico y evaluación. Es necesario en todo caso seguir profundizando en el entendimiento de la patología y en su manejo terapéutico.

## Referencias bibliográficas

Chamberlain, S.A.F., Garrod, R., Douiri, A., Masefield, S., Powell, P., Bücher, C., Pandyan, A., Morice, A.H., Birring, S.S., 2015. The Impact of Chronic Cough: A Cross-Sectional European Survey. *Lung* 193, 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00408-015-9701-2>

Chang, A.B., Glomb, W.B., 2006. Guidelines for evaluating chronic cough in pediatrics: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 129, 260S-283S. [https://doi.org/10.1378/chest.129.1\\_suppl.260S](https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.260S)

Chang, A.B., Oppenheimer, J.J., Irwin, R.S., CHEST Expert Cough Panel, 2020. Managing Chronic Cough as a Symptom in Children and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *CHEST* 158, 303–329. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.01.042>

Domínguez-Ortega, J., Plaza, V., Li, V.W., Fonseca, E., Cea-Calvo, L., Martin, A., Sánchez-Jareño, M., Brady, J.E., Schelfhout, J., 2022. Prevalence of chronic cough and patient characteristics in adults in Spain: A population-based cross-sectional survey. *Chron. Respir. Dis.* 19, 14799731221098722. <https://doi.org/10.1177/14799731221098722>

European Lung Foundation (ELF), 2021. Tos crónica. *Eur. Lung Found.* Disponible en: <https://europeanlung.org/es/information-hub/factsheets/tos-cronica/> (accessed 6.21.22)

Everett, C.F., Kastelik, J.A., Thompson, R.H., Morice, A.H., 2007. Chronic persistent cough in the community: a questionnaire survey. *Cough* 3, 5. <https://doi.org/10.1186/1745-9974-3-5>

French, C.L., Crawford, S.L., Bova, C., Irwin, R.S., 2017. Change in Psychological, Physiological, and Situational Factors in Adults After Treatment of Chronic Cough. *Chest* 152, 547–562. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.06.024>

Gibson, P.G., 2019. Management of Cough. *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.* 7, 1724–1729. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.03.050>

Gibson, P.G., Chang, A.B., Glasgow, N.J., Holmes, P.W., Katelaris, P., Kemp, A.S., Landau, L.I., Mazzone, S., Newcombe, P., Asperen, P.V., Vertigan, A.E., 2010. CICADA: Cough in Children and Adults: Diagnosis and Assessment. *Australian Cough Guidelines summary statement. Med. J. Aust.* 192.

Irwin, R.S., French, C.L., Chang, A.B., Altman, K.W., CHEST Expert Cough Panel, 2018. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *CHEST* 153, 196–209. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.10.016>

Kubo, T., Tobe, K., Okuyama, K., Kikuchi, M., Chen, Y., Schelfhout, J., Abe, M., Tokita, S., 2021. Disease burden and quality of life of patients with chronic cough in Japan: a population-based cross-sectional survey. *BMJ Open Respir. Res.* 8, e000764. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2020-000764>

McCabe, D., Altman, K.W., 2012. Laryngeal hypersensitivity in the World Trade Center-exposed population: the role for respiratory retraining. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 186, 402–403. <https://doi.org/10.1164/rccm.201205-0808OE>

Morice, A.H., Jakes, A.D., Faruqi, S., Birring, S.S., McGarvey, L., Canning, B., Smith, J.A., Parker, S.M., Chung, K.F., Lai, K., Pavord, I.D., van den Berg, J., Song, W.-J., Millqvist, E., Farrell, M.J., Mazzone, S.B., Dicpinigaitis, P., Chronic Cough Registry, 2014. A worldwide survey of chronic cough: a manifestation of enhanced somatosensory response. *Eur. Respir. J.* 44, 1149–1155. <https://doi.org/10.1183/09031936.00217813>



Morice, A.H., Millqvist, E., Bieksiene, K., Birring, S.S., Dicipinigaitis, P., Ribas, C.D., Boon, M.H., Kantar, A., Lai, K., McGarvey, L., Rigau, D., Satia, I., Smith, J., Song, W.J., Tonia, T., van den Berg, J.W.K., van Manen, M.J.G., Zacharasiewicz, A., 2020. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *European Respiratory Journal* 55. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>

---

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Tos crónica. *Arch. Bronconeumol.* 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

---

Sacre-Hazouri, J.A., Sacre, L., 2019. Tos crónica. Síndrome de hipersensibilidad del reflejo de la tos. *Rev. Alerg. México* 66, 217–231. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i2.565>

---

Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), 2018. Nota de prensa: "La tos crónica es de origen multifactorial y requiere tratamiento multidisciplinar con logopedia y fármacos neuromoduladores."

---

Song, W.J., Chang, Y.S., Faruqi, S., Kim, J.Y., Kang, M.G., Kim, S., Jo, E.J., Kim, M.H., Plevkova, J., Park, H.W., Cho, S.H., Morice, A.H., 2015a. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* 45, 1479–1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>

---

Spanevello, A., Beghé, B., Visca, D., Fabbri, L.M., Papi, A., 2020. Chronic cough in adults. *Eur. J. Intern. Med.* 78, 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.03.018>

---

Wang, Z., Wang, M., Wen, S., Yu, L., Xu, X., 2019. Types and applications of cough-related questionnaires. *J. Thorac. Dis.* 11. <https://doi.org/10.21037/jtd.2019.09.62>

---

Zemp, E., Elsasser, S., Schindler, C., Künzli, N., Perruchoud, A.P., Domenighetti, G., Medici, T., Ackermann-Liebrich, U., Leuenberger, P., Monn, C., Bolognini, G., Bongard, J.P., Brändli, O., Karrer, W., Keller, R., Schöni, M.H., Tschopp, J.M., Villiger, B., Zellweger, J.P., 1999. Long-term ambient air pollution and respiratory symptoms in adults (SAPALDIA study). The SAPALDIA Team. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 159, 1257–1266. <https://doi.org/10.1164/ajrcm.159.4.9807052>

---



CAPÍTULO

# 2

## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

Dr. Alfredo De Diego Damia



## 2.1. Introducción

La tos constituye un síntoma frecuente y común en la mayoría de las enfermedades respiratorias, y representa el 10-20% de los motivos de consulta en nuestra especialidad, la neumología. A pesar de ello, la tos ha suscitado siempre poco interés, a diferencia de otros fenómenos similares, como son la hiperreactividad bronquial o el broncoespasmo. Esta falta de interés se ha modificado con el desarrollo científico de algunas áreas, fundamentalmente la neurofisiología respiratoria y la introducción de nuevas técnicas de estudio en los laboratorios (inmunohistoquímica, pruebas de provocación, etc.) que han permitido transformar un concepto exclusivamente diagnóstico de la tos como expresión semiológica de la patología respiratoria, en una visión más funcional como mecanismo de defensa respiratoria. Los avances en la investigación del reflejo de la tos han servido, desde un punto de vista práctico, para establecer las bases sobre las que orientar el diagnóstico y tratamiento de la tos, especialmente cuando su aparición es la expresión patológica de alguna enfermedad.

Al interés científico hay que añadir la importancia socioeconómica que la tos supone en la práctica clínica diaria. En los niveles asistenciales primarios, el porcentaje aún puede ser mayor en algunos períodos del año, pero en su mayoría se deben a procesos de corta evolución, generalmente infecciones respiratorias virales, en los cuales la tos desaparece en pocos días.

Este interés se ha visto reflejado en la aparición de múltiples guías o recomendaciones. A lo largo de este capítulo se detallan las guías de práctica clínica de la *American College Chest Physicians* (ACCP), la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), la *European Respiratory Society* (ERS) y la Sociedad Torácica Británica (BTS), con el fin de conocer sus especificidades y evolución.

## 2.2. Normativas de la *American College Chest Physicians*

La importancia del manejo adecuado de la tos en la práctica clínica tuvo su primera aproximación normativa en el informe de un panel de consenso basado en la evidencia publicado en 1998 por la ACCP y titulado "*Managing cough as a defense mechanism and as a symptom*" (Irwin et al., 1998).

Los objetivos de esta primera recomendación de expertos eran dar las bases científicas y grado de evidencia (según el sistema Grade) del conocimiento acumulado en los últimos años en el campo de la tos crónica, al tiempo que elaboraban un documento de consenso sobre el manejo de la tos como síntoma y como mecanismo de defensa. El documento estaba elaborado por expertos internacionales de diferentes sociedades científicas y amplia experiencia en la tos.

En la primera parte, los autores describen de forma pormenorizada la fisiología de la tos y las vías involucradas en el reflejo de la tos. Esta sección constituye una parte importante sin la cual el estudio diagnóstico del síntoma de la tos no es posible. La comprensión de la fisiología de la tos en todas sus fases y las estructuras necesarias para su producción preceden al estudio de las



## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

complicaciones de la tos, bien sea por exceso como por su ineficiencia. Son precisamente estas complicaciones las que hacen solicitar habitualmente ayuda médica.

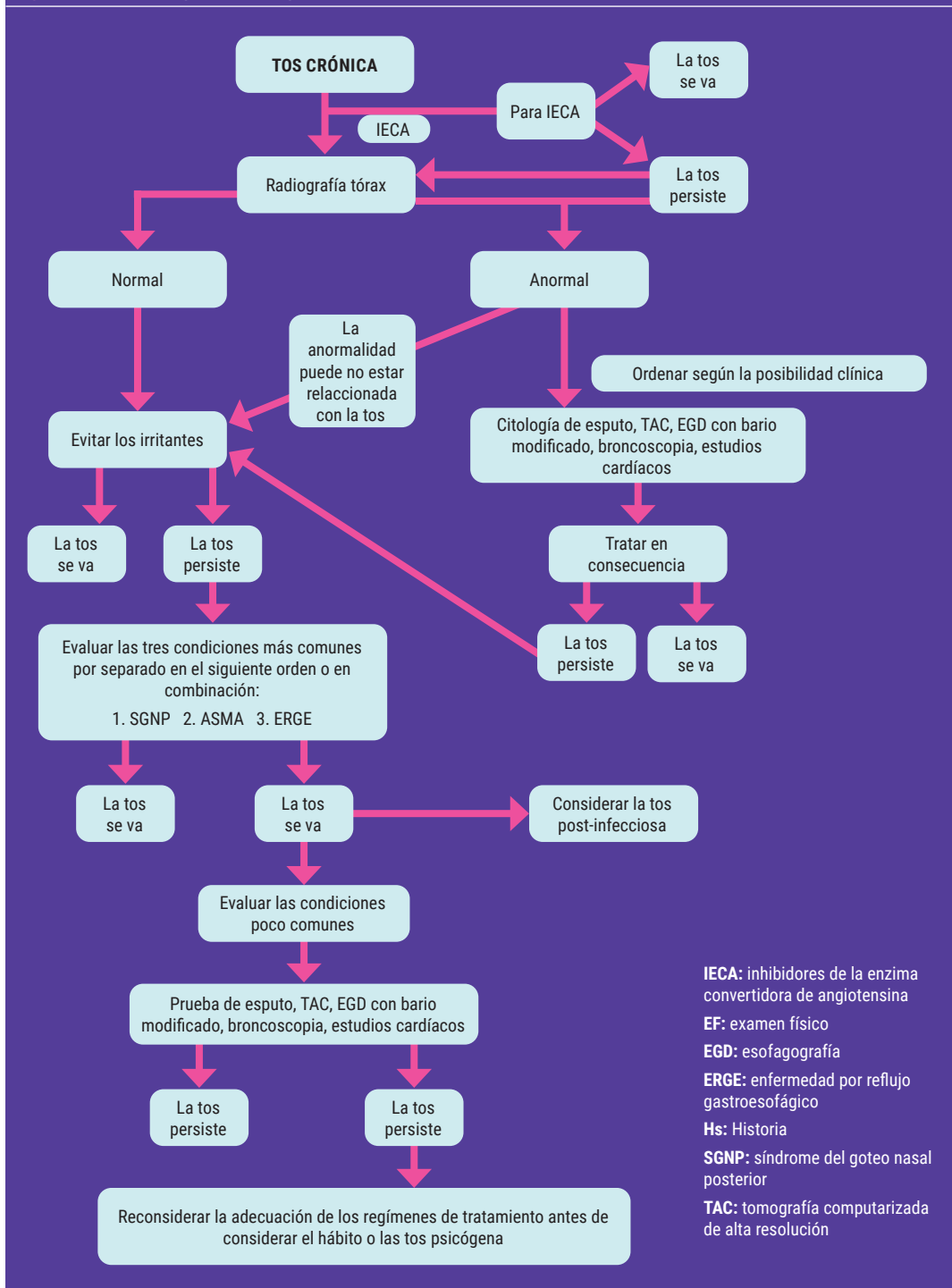
La segunda parte corresponde a la tos como síntoma y en ella se describe la frecuencia, diagnóstico y tratamiento de las causas más frecuentes de tos. La duración de la tos, menos de tres semanas en los casos agudos y más de tres semanas en la tos crónica (Grade II-2), es el punto de partida de la clasificación. Los expertos inciden en esta guía en la alta frecuencia con la que los pacientes presentan varias causas de tos asociadas y señalan que las tres causas más frecuentes son, en este orden, el goteo nasal posterior, el asma y la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) (Grade II-2, II-3). Se llega a afirmar que en un paciente no fumador con radiografía de tórax normal y que no toma IECAS estas causas justifican el 100% de los casos.

De ellas, el goteo nasal posterior es a juicio de los expertos la causa más frecuente, por lo que un tratamiento empírico inicial con antihistamínicos de primera generación y descongestionantes debería ser el primer paso en un paciente con tos crónica. En el caso del asma, la tos es un síntoma acompañante que en un porcentaje alto (6,5-57%) es el único síntoma. El diagnóstico requiere de la demostración de hiperrespuesta bronquial, así como de una respuesta terapéutica a esteroides inhalados/orales y beta2 adrenérgicos durante 6-8 semanas, tras lo cual puede retirarse el tratamiento de forma brusca.

Con respecto a la enfermedad por reflujo gastroesofágico, se hace una distinción entre los mecanismos de microaspiración asociados al reflujo y el verdadero reflejo vagal producido por el ácido. En un 75% de los casos de ERGE, éste cursa sin síntomas. El test más sensible y específico es la pHmetría, teniendo en cuenta la relación cronológica entre los eventos de la tos y el reflujo. El diagnóstico de tos asociada a la ERGE no puede establecerse hasta que se obtenga una respuesta terapéutica adecuada. El tratamiento incluye cambios en la dieta y hábitos higiénicos, anti H2, procinéticos y cirugía antireflujo, si se precisase. La bronquitis crónica y las bronquiectasias merecen en estas recomendaciones un tratamiento específico con antibioterapia. La bronquitis post infecciosa debe ser un diagnóstico de exclusión y se debe tratar con esteroides inhalados o sistémicos. A continuación, los autores relatan los mecanismos de tos y posibles tratamientos en aquellas causas más específicas que en general cursan con tos, aunque su diagnóstico no sea difícil (carcinoma broncogénico, enfermedad intersticial e IECAS). El hábito tusígeno o tos psicógena se considera de exclusión y pertenece más al ámbito infantil.

En la cuarta sección, los autores analizan la eficacia de un algoritmo diagnóstico en adultos inmunocompetentes establecido según la explicación anatómica del reflejo de la tos. Se descarta cualquier interés de analizar la tos según sus características y se aporta la rentabilidad diagnóstica de las diferentes pruebas. El algoritmo (Figura 1) se inicia por descartar la toma de IECAS o tabaco durante al menos 4 semanas, tras lo cual se solicita una radiografía de tórax.

Figura 1. Primer algoritmo diagnóstico de la tos crónica de la ACCP



Fuente: Irwin, 1998

## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

En caso de que la radiografía sea anormal y muestre patología, se completará el diagnóstico con tomografía axial computarizada (TAC), esputo o diversas pruebas. En caso de radiografía de tórax normal, se iniciará un tratamiento empírico para la rinitis, tras eliminar o disminuir los factores externos que agravan la tos. En estas guías se recomienda la realización de radiografía de senos paranasales en cuatro posiciones frente al TAC de senos y se recomienda hacer espirometría en todos los pacientes. El tratamiento inicial debe ir dirigido al goteo nasal posterior y, en caso de ausencia de respuesta, iniciar tratamiento del asma. En pacientes con síntomas de reflujo no es necesario la pHmetría y se inicia tratamiento directamente. Los algoritmos para pacientes inmunosuprimidos o con tos aguda también se incluyen las guías. Finalmente, se hace una revisión de los fármacos antitusivos y protusivos existentes en esta época.

En el año 2006, el panel de expertos revisó y elaboró un segundo documento de consenso, focalizado en el diagnóstico y tratamiento de la tos, como síntoma, minimizando la parte correspondiente a la tos como mecanismo de defensa (Irwin et al., 2006). Se actualizó la evidencia disponible y se añadieron nuevas secciones que no estaban cubiertas en las primeras guías: bronquitis eosinofílica no asmática (BENA), bronquitis aguda, enfermedades supurativas no bronquiectásicas, tos secundaria a aspiración por disfunción orofaríngea, tos de causa ocupacional, tuberculosis, causas poco frecuentes de tos y tos inexplicada. Además, se introdujeron dos cambios terminológicos: síndrome tusígeno de la vía aérea superior en vez del síndrome de descarga nasal posterior, así como utilizar el término de tos no explicada en vez de tos idiopática.

En esta guía se recomienda un acercamiento diagnóstico empírico e integrador. La gradación se establece en función de la calidad de la evidencia y el beneficio de la recomendación. Ambas se combinan mediante la siguiente recomendación: A: fuerte, B: moderada, C: débil, D: negativa; I: inconclusiva.

La guía establece las siguientes conclusiones y recomendaciones en los siguientes apartados, de las cuales destacamos algunas:

1. Anatomía y neurofisiología de la tos.
2. Fisiología y fisiopatología de la tos (*estos dos apartados corresponden a la tos como mecanismo de defensa*).
3. Complicaciones de la tos: con el fin de evitarlas se recomienda siempre investigarlas (B).
4. Causas comunes: en pacientes con tos crónica, no fumadores y radiografía de tórax normal que no estén tomando IECAS la aproximación diagnóstica debe comenzar por la detección y tratamiento de síndrome tusígeno de la vía aérea superior, asma, BENA y ERGE (B). En ocasiones, los síntomas pueden estar silentes, por lo que deben ser considerados (B). La descripción de las características de la tos no sirve para confirmar o excluir un diagnóstico (B).

5. Síndrome tusígeno crónico de vía aérea superior secundario a enfermedades rinosinusales: debe ser considerado tras el conjunto de síntomas, exploración y respuesta al tratamiento (B) y debe ser siempre en los casos de etiología no aparente (C).
6. Tos y catarro común: deben ser tratados con antihistamínicos de primera generación (A). No deben darse antibióticos durante la primera semana (D).
7. Tos y asma: se recomienda confirmar el asma y, si no es posible, empezar con tratamiento consistente en broncodilatadores y esteroides (A). En caso de falta de respuesta, considerar persistencia de inflamación eosinofílica en esputo y dar esteroides orales (B).
8. Tos debida a ERGE: debe olvidarse el término de enfermedad por reflujo ácido y sustituir por reflujo simplemente, con el fin de evitar la creencia de que siempre va a mejorar con terapia supresora de ácido (A). En pacientes con síntomas de ERGE o con alta probabilidad de padecerla, debe iniciarse un tratamiento empírico (B). Sólo se puede considerar tos por ERGE si desaparece con el tratamiento (B). Los autores refieren la dificultad de interpretar los resultados de la pHmetría y la utilidad de la endoscopia en caso de reflujo no ácido.
9. Tos debida a bronquitis aguda: en episodios de menos de tres semanas, el diagnóstico de bronquitis aguda no debería establecerse a no ser que se haya descartado neumonía o exacerbación de asma/EPOC (A). No se recomienda el estudio etiológico y la decisión de no dar antibioterapia debe establecerse de forma individual (B).
10. Tos debido a bronquitis crónica.
11. Tos debida a bronquitis eosinofílica no asmática (BENA): constituye una entidad que, aunque estaba ya descrita, no se había incluido de forma diferenciada al asma. Su diagnóstico se establece en pacientes con espirometría normal, pruebas de broncodilatación y de provocación negativas y radiografía de tórax normal (A). Se confirma con el hallazgo de eosinofilia en muestras de la vía aérea y su mejoría con esteroides (A). Debe considerarse su origen ocupacional (B).
12. Tos debida a bronquiectasias, bronquiolitis, post infecciosa.
13. Tos debida a tumores pulmonares.
14. Tos debida a disfunción orofaríngea y disfagia.
15. Tos debida a IECAS.
16. Hábito tusígeno: este término debe rechazarse en adultos, al menos hasta que todas las causas de tos hayan sido descartadas, incluido el síndrome de Gilles de la Tourette.

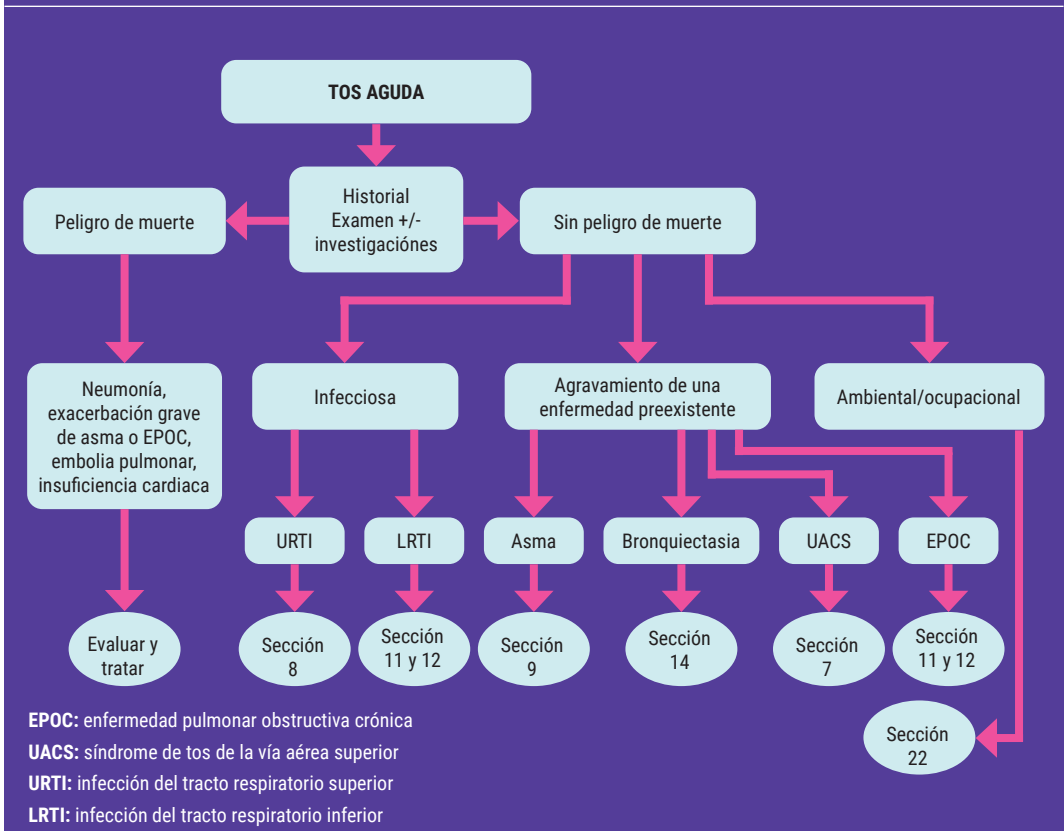
## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

- 17. Tos crónica debida a enfermedades intersticiales.
- 18. Tos debida a enfermedades ocupacionales, pacientes en diálisis o pacientes inmunocomprometidos.

La guía recomienda que sólo en caso de haber descartado todas las causas anteriores, se solicite TAC torácico y/o broncoscopia. El diagnóstico de tos no explicada (antes llamada idiopática) es un diagnóstico de exclusión tras seguir el algoritmo diagnóstico y haber intentado las terapias posibles (A).

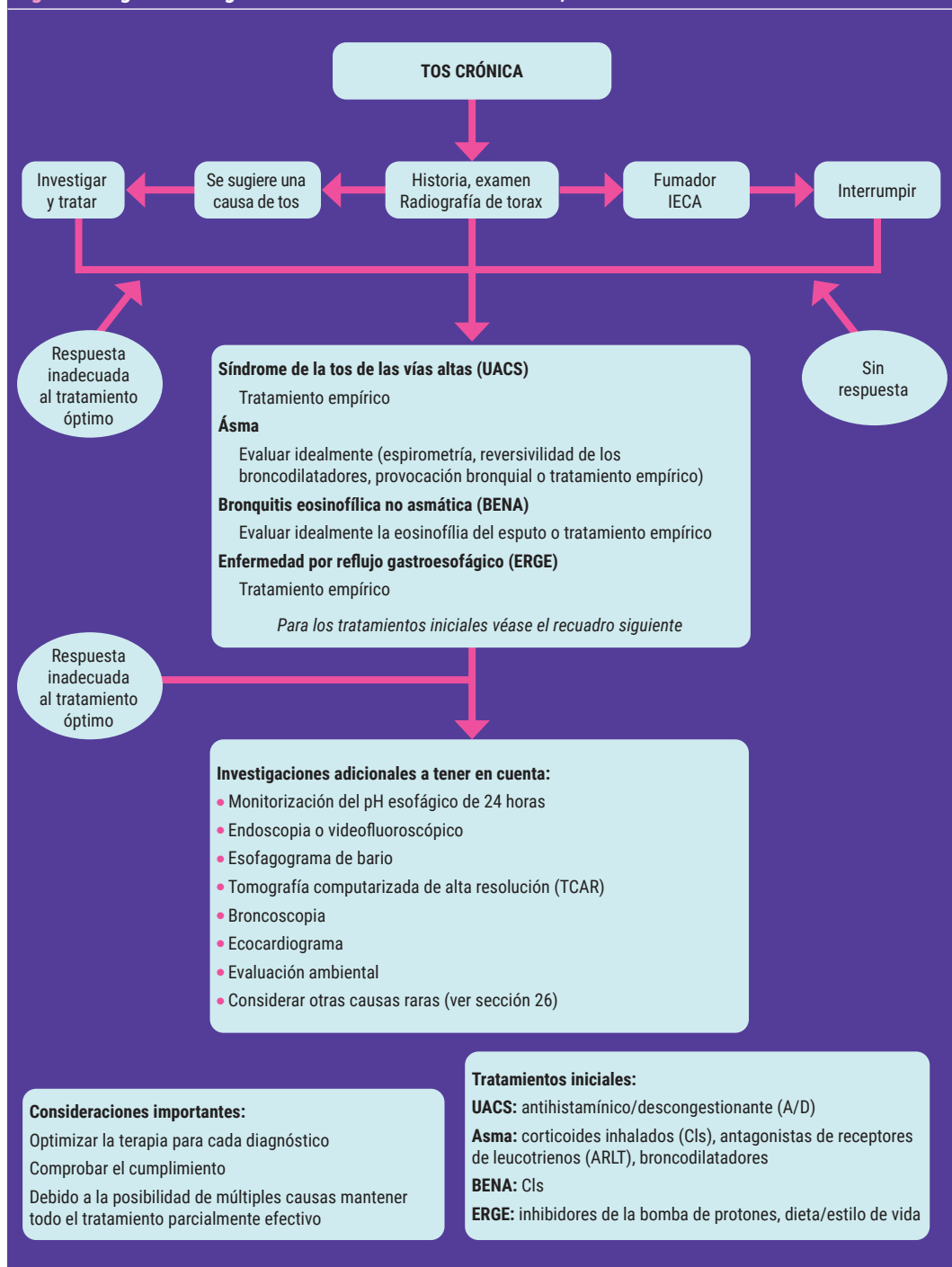
Según la ACCP, los algoritmos diagnósticos se diferencian en tos aguda (Figura 2), tos subaguda y tos crónica (Figura 3). En el primer caso, hay que descartar la presencia de enfermedad concomitante o presencia de síntomas de alarma. En la tos subaguda, hay que determinar si es tos postinfecciosa o no. En este caso hay que tratarla como si de una tos crónica se tratase. En un apartado diferente, los autores dan recomendaciones sobre otros fármacos, como los anticolinérgicos para la bronquitis (A), y no recomiendan los inhibidores de la tos periféricos, pero sí los centrales como la codeína.

**Figura 2. Primer algoritmo diagnóstico de la tos aguda de la ACCP**



Fuente: modificado de Irwin, 2006

Figura 3. Algoritmo diagnóstico de la tos crónica de la ACCP, actualizado en 2006



## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

Estas guías presentan la ventaja de describir en detalle la tos asociada a las causas más frecuentes y han servido de orientación a muchas de las guías publicadas. Posteriormente, han recibido algunas críticas, como son la forma de establecer la evidencia o las recomendaciones, por lo que los autores han ido revisando y publicando de forma periódica, y ya por cada apartado, las evidencias surgidas. Así, se han publicado revisiones de la tos asociada a bronquitis crónica, ERGE, cáncer de pulmón, enfermedades intersticiales, bronquiectasias, etc.

En enero de 2016 se publicaron las recomendaciones de un panel de expertos sobre la tos crónica inexplicada utilizando la metodología de la ACCP (Gibson et al., 2016). La tos crónica inexplicada se define como la tos que dura más de 8 semanas y permanece sin diagnóstico a pesar de las investigaciones y ensayos terapéuticos de acuerdo a las guías publicadas. En estos pacientes se recomienda un ensayo de terapia multidisciplinar del habla (Grade 2C), no utilizar esteroides inhalados (2B) y utilizar gabapentina tras discutir con el paciente los efectos secundarios y los posibles riesgos y beneficios (Grade 2C). La tos crónica idiopática incluye tres grupos: a) tos crónica sin diagnóstico; b) tos explicada pero refractaria al tratamiento; c) tos inexplicada y refractaria.

En 2018 se actualizaron los estudios que pudiesen modificar los algoritmos de manejo de la tos como síntoma en adultos (Irwin et al., 2018), manteniéndose los criterios de clasificación de tos aguda (<3 semanas) (Grade 2C) (Figura 4), subaguda (3-8 semanas) (Grade 2C) y crónica (>8 semanas) (Grade 2C) (Figura 5). En el caso de la tos aguda, los algoritmos se actualizaron con la evaluación de banderas rojas o signos de alarma (hemoptisis, pérdida de peso, cambios en la voz, fiebre, dificultad al tragar), la utilización de cuestionarios validados de calidad de vida y la necesidad de reevaluar siempre a los pacientes a las 4-6 semanas para ver si persiste la tos.

En la tos subaguda, además de lo anterior, se recomienda no dar ya solo terapia antiácida en la ERGE. La sitagliptina (un antidiabético, inhibidor de la dipeptidasa) se considera igual que los IECAS como productores de tos.

En 2020, se publica una actualización del manejo de la tos crónica debida al asma y BENA (Côté et al., 2020) en adultos y adolescentes, en la que se recomienda la medición no invasiva de la inflamación de las vías aéreas, ya que la inflamación eosinofílica se asocia a una mejor respuesta a los esteroides (Grade 2B). En pacientes con tos como equivalente asmático se recomienda utilizar esteroides inhalados y, si no hay respuesta, se puede desescalar y cambiar a antagonistas de los leucotrienos (Grade 1C). En pacientes con BENA, se recomienda esteroides inhalados y, si no hay respuesta, esteroides orales. La revisión sobre la primera parte de las guías sobre fisiología y fisiopatología de la tos se publica en 2021.



Figura 4. Algoritmo diagnóstico actualizado de la tos aguda de la ACCP

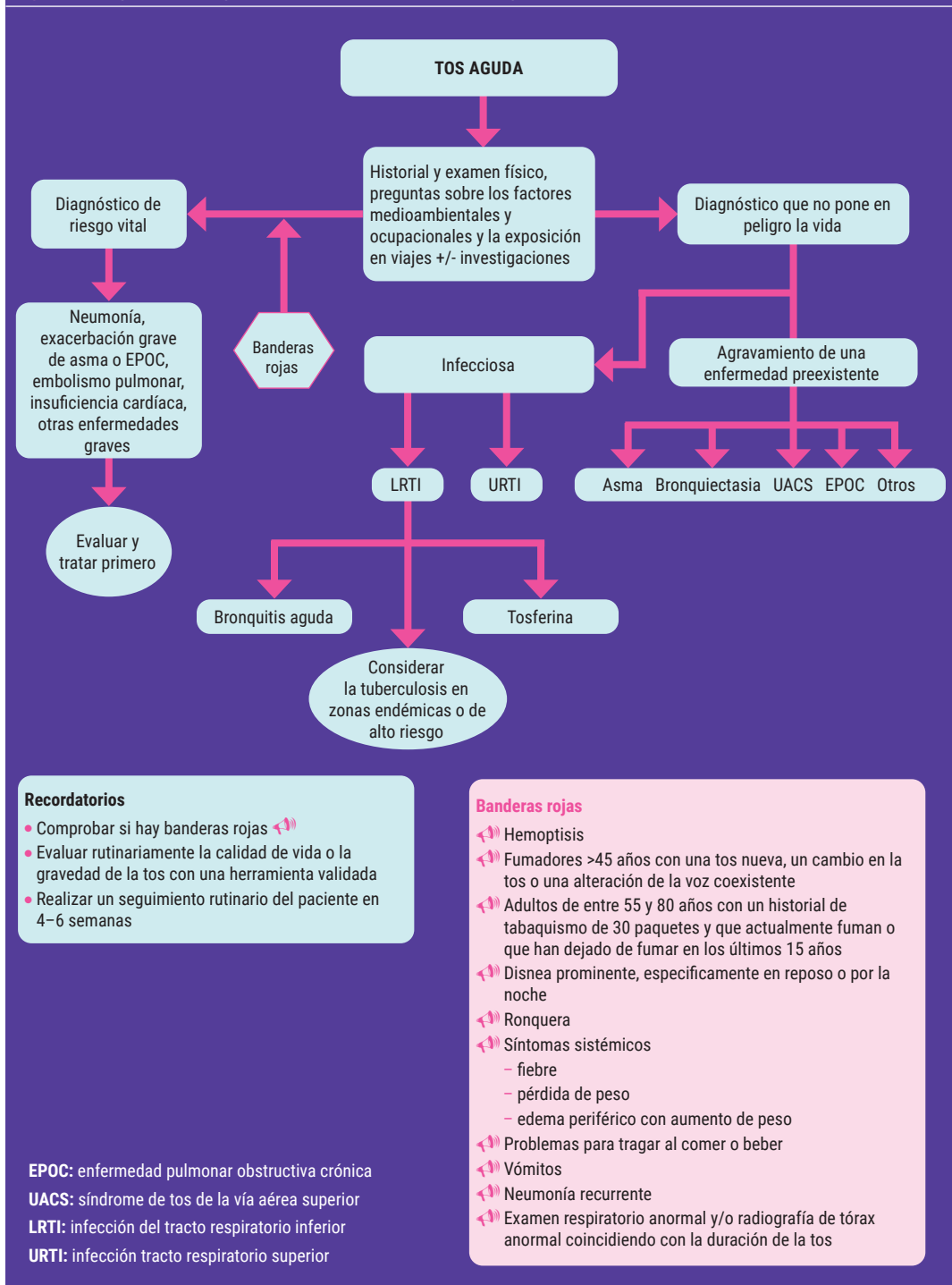
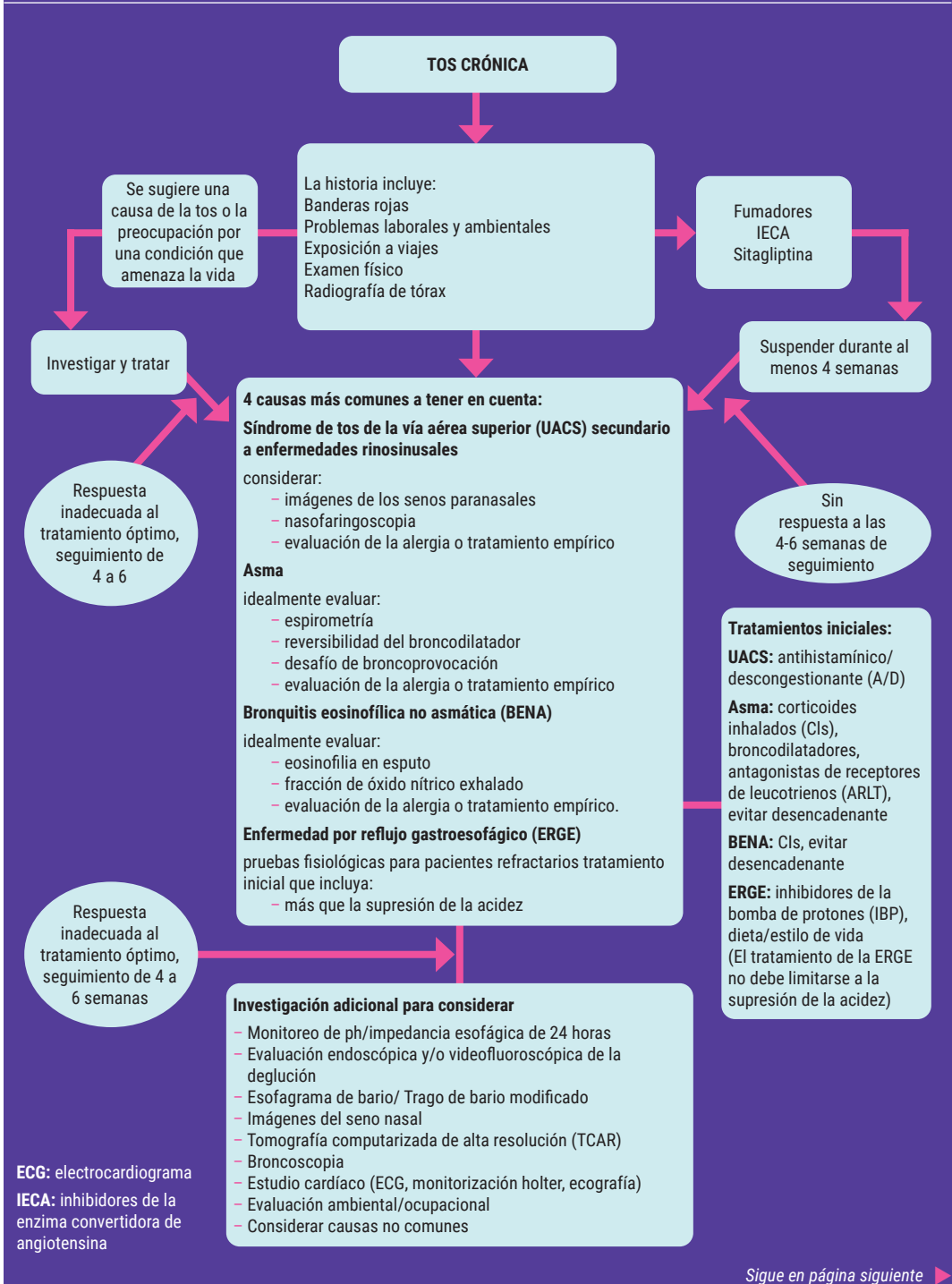


Figura 5. Algoritmo diagnóstico de la tos crónica de la ACCP, actualizado en 2018



Fuente: Irwin, 2018

**Figura 5. Algoritmo diagnóstico actualizado de la tos crónica de la ACCP, 2018**

▶▶▶ Viene de página anterior

**Recordatorios importantes**

- Compruebe si hay banderas rojas y dirijase a ellas - vea el cuadro de banderas rojas
- Optimizar la terapia para cada diagnóstico
- Compruebe el cumplimiento durante los seguimientos programados y frecuentes (evalúe las barreras del paciente para la puesta en práctica o la recepción de las instrucciones)
- Debido a la posibilidad de múltiples causas, mantener todo el tratamiento parcialmente efectivo
- Evaluar rutinariamente los factores ambientales y laborales
- Evaluar rutinariamente la gravedad de la tos y la calidad de vida con herramientas validadas
- Realizar un seguimiento rutinario del paciente en 4-6 semanas
- Considerar la derivación a una clínica para la tos refractaria

**Banderas rojas**

- ⌋ Hemoptisis
- ⌋ Fumador de menos de 45 años con una tos nueva, un cambio en la tos o una alteración de la voz coexistente
- ⌋ Adultos de entre 55 y 80 años con un historial de 30 paquetes de tabaco y que fuman actualmente o que han dejado de fumar en los últimos 15 años
- ⌋ Disnea prominente, especialmente en reposo o por la noche
- ⌋ Ronquera
- ⌋ Síntomas sistémicos
  - Fiebre
  - Pérdida de peso
  - Edema periférico con aumento de peso
- ⌋ Problemas para tragar al comer o beber
- ⌋ Vómitos
- ⌋ Neumonía recurrente
- ⌋ Examen respiratorio anormal y/o radiografía de tórax anormal coincidiendo con la duración de la tos

Fuente: Irwin, 2018

**2.3. Normativas de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica**

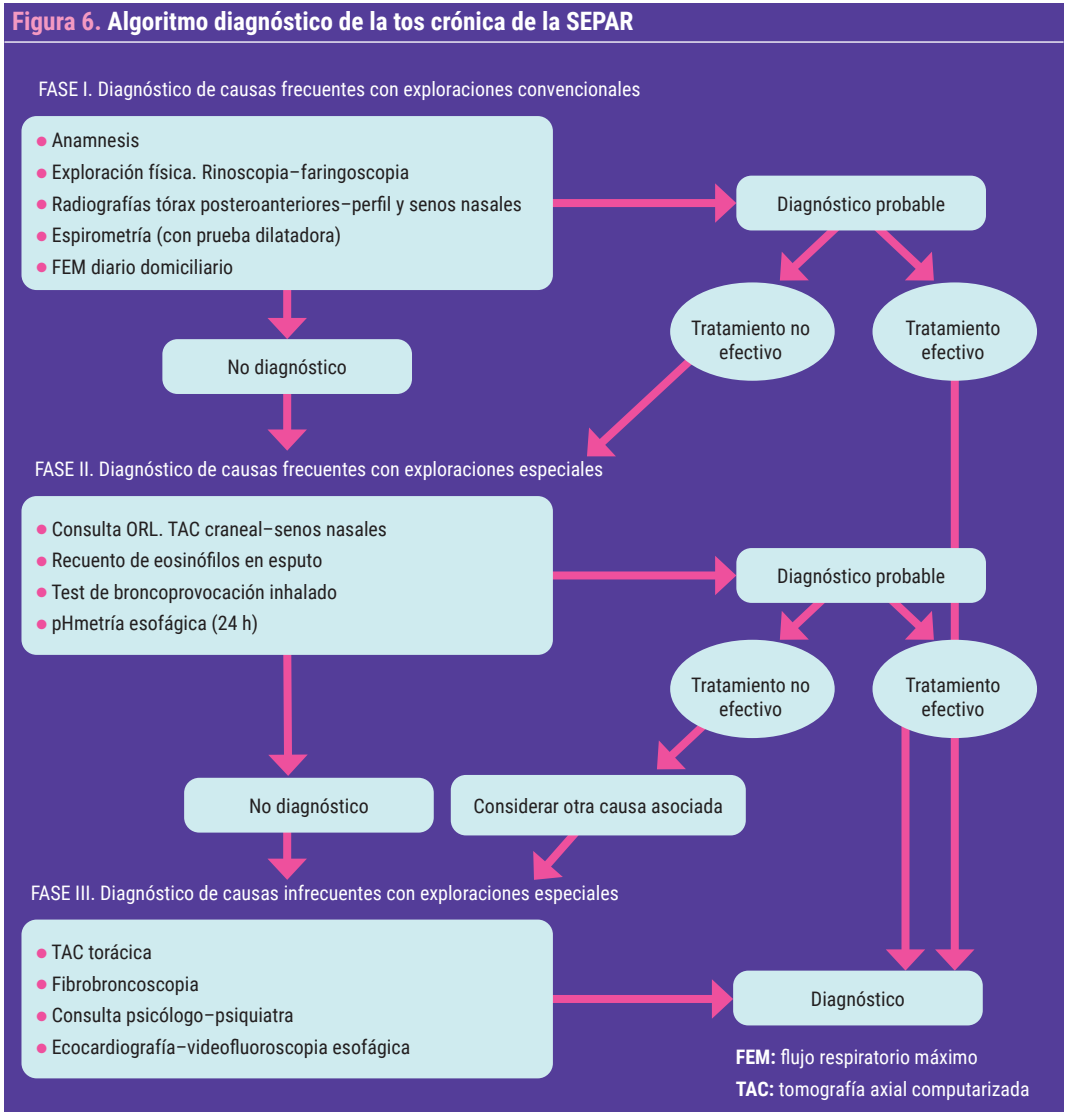
En el año 2001, a propuesta del Comité Científico de la SEPAR, se elaboró la primera normativa sobre tos crónica (De Diego et al., 2002). Un equipo multidisciplinar compuesto por neumólogos, otorrinolaringólogos y digestólogos desarrollaron una guía sencilla, haciendo especial énfasis en el proceso diagnóstico. Se utilizó la escala de evidencia científica de la US Preventive Service Task Force, con una escala decreciente del I al III.

Esta normativa, al igual que las otras, incluye los siguientes apartados:

- **Concepto:** se insiste en la naturaleza fisiológica y de defensa de la tos y se define la duración de la tos crónica como "aquella que persiste más de tres semanas y no está relacionada con un proceso agudo". Esta división aún esta influenciada por el trabajo clásico de Irwin 1981 y es puramente arbitrario.
- **Etiología:** la normativa es básicamente descriptiva, estableciendo dos niveles: las causas frecuentes de las que se describen la sensibilidad, especificidad de las pruebas y su tratamiento (incluyen el asma, la ERGE, el goteo nasal posterior, bronquitis eosinofílica y crónica); y la lista de causas poco frecuentes para diagnósticos excepcionales.
- Algoritmo diagnóstico (**Figura 6**): frente al análisis clásico de la tos en función de sus carac-

terísticas sonoras, intensidad o frecuencia, se propone un algoritmo basado en parte en el recomendado por Irwin en 1990 que tiene en cuenta la frecuencia/prevalencia de causas de tos, así como la racionalidad de recursos diagnósticos.

**Figura 6. Algoritmo diagnóstico de la tos crónica de la SEPAR**



Fuente: De Diego, 2002

Se propusieron tres fases:

**Fase I:** valoración inicial de síntomas específicos de las causas más frecuentes y realización de exploraciones básicas: espirómetro, radiografía de tórax y rinoscopia que permitiría un diagnóstico probable y un tratamiento inicial. Esta valoración correspondería fundamental-

mente a Atención Primaria, y solo en caso de no obtener un diagnóstico o una falta de respuesta al tratamiento, se remitiría a la siguiente fase.

**Fase II:** corresponde al diagnóstico o confirmación de las causas frecuentes e incluiría la realización de un TAC de senos, pHmetría esofágica, test de provocación bronquial y recuento de eosinófilos. Si el tratamiento no fuese adecuado (para ello, se considera un plazo de al menos tres meses), se pasaría a una tercera fase. Es también importante señalar que, dada la frecuencia con que se asocian varias causas de tos crónica, se deben asegurar bien los tratamientos antes de realizar pruebas más costosas o específicas como las correspondientes a la siguiente fase.

**Fase III:** en este momento se solicitaría un TAC torácico, broncoscopia y ecocardiografía.

Con respecto al tratamiento, la normativa SEPAR especifica las opciones terapéuticas específicas de cada patología: ERGE, goteo nasal posterior, asma, bronquitis eosinofílica, bronquiectasias, etc. Llama la atención el escaso volumen dedicado, apenas a unas líneas, a los tratamientos sintomáticos, antitusivos tipo opiáceos.

En mi opinión, esta primera normativa tenía la ventaja de su sencillez y aplicación práctica, lo que la hacía muy útil en la práctica clínica tanto a nivel de atención primaria como del resto de niveles asistenciales. Su defecto, a la luz de los hallazgos posteriores, era que aún no se incluían elementos como el síndrome de hipersensibilidad tusígeno o la tos refractaria, entre otros.

La segunda normativa de la SEPAR sobre Tos Crónica aparece en 2015 (Pacheco et al., 2015) y presenta cambios sustanciales con respecto a la primera. Fue desarrollada también por un equipo multidisciplinar compuesto por médicos de atención primaria, pediatras, neumólogos, digestólogos y otorrinolaringólogos. El nivel de evidencia se realiza según el sistema GRADE que asocia el nivel de evidencia y la fuerza de la recomendación.

La normativa se divide en tres partes:

- 1. Descripción y manejo del síntoma tos crónica.** La división de la tos en función de la duración incluye la tos subaguda de 3-8 semanas y la tos crónica de 8 semanas. Asimismo, se divide entre tos específica o inespecífica según esté asociada a una causa conocida y se incluye ya como apartado especial la tos refractaria y el síndrome de hipersensibilidad tusígeno. La descripción fisiológica y patológica de la tos se amplía incluyendo de forma más específica los conocimientos actualizados de las vías neuronales y la interacción a diferentes niveles (receptor, transmisor y centro). Esta descripción va a permitir conocer mejor la hipótesis de la tos como una neuropatía laríngea y la participación del control cerebral en la tos. La interacción entre los estímulos y su convergencia puede producir una hipersensibilidad periférica, mientras que el córtex cerebral puede ser la causa de una hipersensibilidad central. El estudio de la tos en intensidad y afectación de la calidad

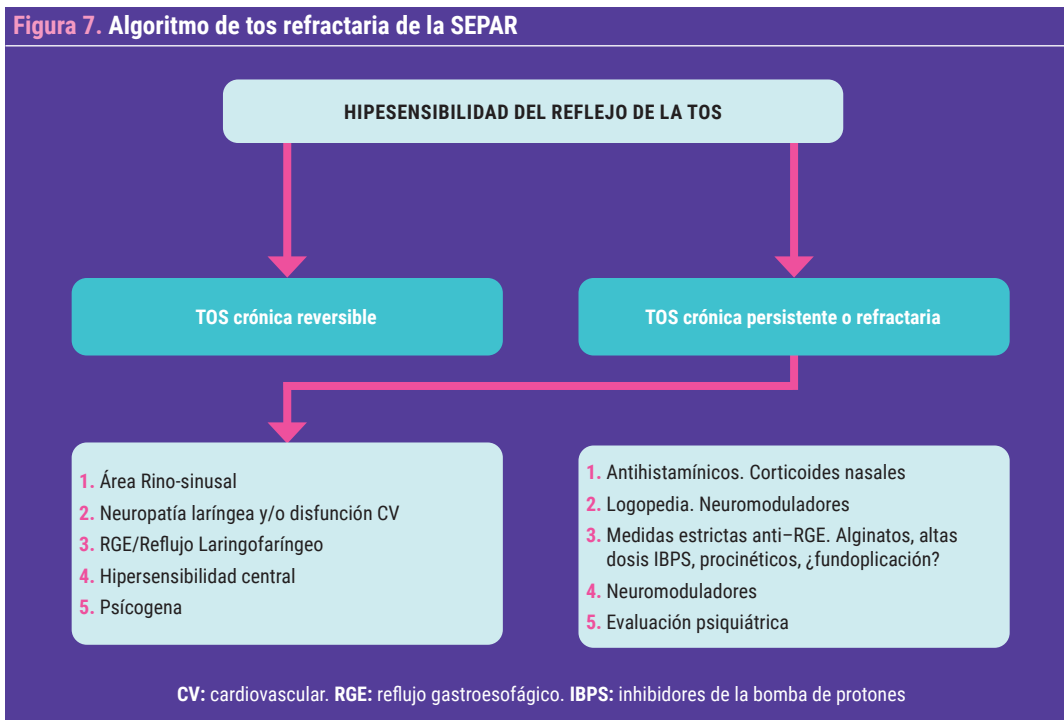
## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

de vida adquiere una importancia mayor en el manejo clínico. En la normativa se amplía el estudio de otras técnicas, como la sensibilidad a capsaicina/ácido cítrico.

Aunque la normativa amplía los conocimientos y grado de recomendación de las causas específicas, se insiste en que, a pesar de ello, en una mayoría de pacientes la tos tiene su origen en la hipersensibilidad. Se distingue entre las inflamaciones eosinofílicas de las vías aéreas (bronquitis eosinofílica, asma eosinofílica y equivalente asmático), el reflujo gastroesofágico y el reflujo laringofaríngeo. Este último se diagnostica por síntomas de reflujo (índice de síntomas, cuestionario de Hull), laringoscopia (índice de hallazgos endoscópicos). La relación de la tos con el SAHS adquiere cada vez más importancia en los estudios.

2. **Manejo de la tos crónica en las distintas escalas de asistencia médica.** Al igual que ocurría en el algoritmo anterior, la normativa actual establece las exploraciones básicas y tratamiento empírico para las 4 entidades más frecuentes: síndrome tusígeno de vía aérea superior, asma, bronquitis eosinofílica no asmática y ERGE. En caso de no respuesta hay que considerar la existencia de un síndrome de hipersensibilidad tusígena y establecer el diagnóstico de tos crónica persistente o refractaria (Figura 7). En este escalón, los tratamientos como los neuromoduladores tipo gabapentina, pregabalina o amitriptilina así como las técnicas de logopedia pueden ser de ayuda.

**Figura 7. Algoritmo de tos refractaria de la SEPAR**



Fuente: Pacheco, 2015

- 3. Problemas y perspectivas planteadas en la tos crónica.** En este apartado, la guía hace una revisión, aunque escueta, de los nuevos tratamientos sobre la tos refractaria y la sensación central de urgencia de toser, especialmente de los que actúan a nivel de receptores purinérgicos.

La eficacia de la normativa SEPAR anterior a 2015 para diagnosticar las causas de la tos crónica fue analizada en un trabajo descriptivo y prospectivo que incluyó consecutivamente a 57 pacientes. En 56 pacientes (98%) se consiguió identificar la causa potencial de la tos, estando el 91% en la fase I, 5% en la fase II y 2% en la fase III. Las causas más frecuentes observadas fueron el goteo nasal posterior (46%), la ingesta de fármacos desencadenantes de tos (28%), el asma (27%) y el reflujo gastro-esofágico (21%) (Plaza et al., 2006).

#### 2.4. Normativas de la *European Respiratory Society*

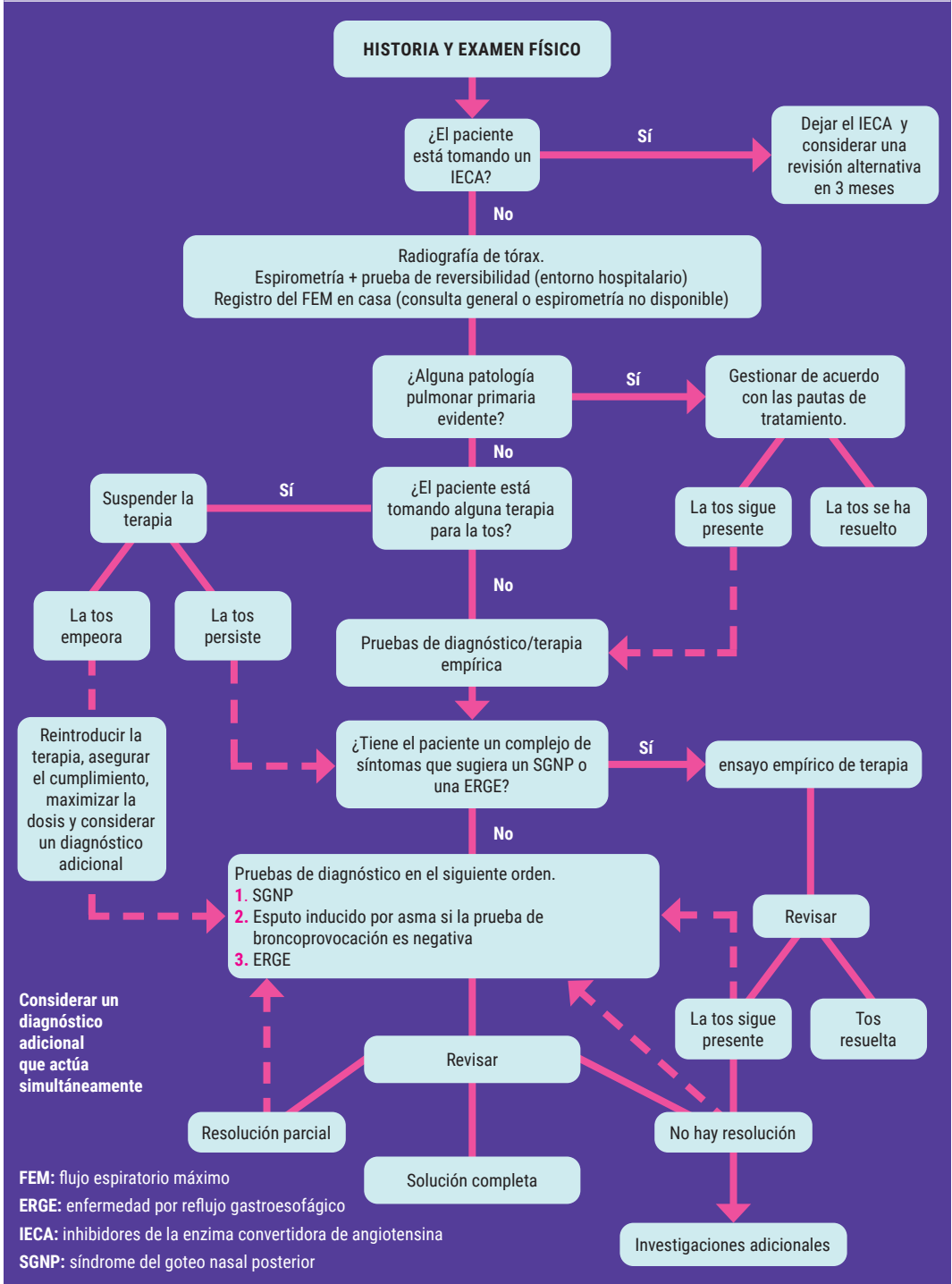
La primera Guía de Diagnóstico y Tratamiento de la Tos en el seno de la ERS fue publicada en 2004 por un comité de 16 expertos liderados por A.H Morice. Esta publicación (Morice et al., 2004) hace una aproximación descriptiva de las diferentes causas frecuentes de tos crónica, aportando las novedades de los últimos años. Esta guía, apoyada por especialistas en tos, trataba de establecer un algoritmo lógico sustentado en las tres causas más prevalentes de tos (asma, ERGE y rinitis), frente a la visión de hacer todas las pruebas y después establecer el diagnóstico (Figura 8).

La guía de la ERS propone una aproximación más coste-efectiva, que incluiría:

1. Descartar la ingesta de IECAS u otros fármacos.
2. Realizar espirometría y radiografía de tórax. Descartar patología pulmonar previa.
3. Realizar pruebas diagnósticas y tratamiento empírico, en el siguiente orden: asma, goteo nasal posterior y finalmente ERGE.
4. Siempre es preferible el tratamiento empírico que realizar pruebas más costosas como la pH-metría.

El valor de la historia clínica y de los síntomas cardinales es importante para determinar las causas, si bien se insiste en que en muchos casos el único síntoma es la tos. La realización de pruebas está en función de la disponibilidad, pero siempre es necesario una radiografía de tórax. En el caso de síntomas de asma, se debe realizar una espirometría con prueba broncodilatadora o, si no se dispone de ella, hacer un registro de FEM. En pacientes con tos como equivalente asmático, se debe realizar una prueba de provocación bronquial para confirmar y, si también es negativa, se debe intentar una terapia con esteroides. Con respecto a la sinusitis, aún se aconseja la radiografía de senos. Sólo después de evaluar la ausencia de respuesta terapéutica se podría indicar un TAC o fibrobroncoscopia.

Figura 8. Algoritmo diagnóstico de la tos crónica según normativa ERS



Fuente: Morice, 2004



La descripción pormenorizada de la fisiopatología de estas causas frecuentes de tos merece un apartado en la guía. El tratamiento aconsejado es de esteroides inhalados o sistémicos en las enfermedades eosinofílicas de las vías aéreas, inhibidores de bomba de protones a dosis altas (40 mg dos veces al día por 12 semanas) con procinéticos y medidas higiénico-dietéticas en la ERGE y antihistamínicos y corticoides tópicos en la rinitis.

Esta guía incluye un apartado para las terapias nuevas dirigidas a disminuir la sensibilidad de los receptores tusígenos. Estos fármacos se dividen en antitusivos inespecíficos que actúan a través de receptores diferentes:

- Troncoencefálicos: Receptores opioides, GABA, taquicininas
- Periféricos: R.vaniloideos, moduladores de los canales iónicos, receptores purinas

En 2019, un grupo de expertos internacionales en tos crónica, liderados también por el profesor A. Morice, publicaron una nueva edición de la guía ERS para el diagnóstico y tratamiento de la tos crónica en adultos y niños (Morice et al., 2020). En esta edición se utiliza el sistema GRADE para cuantificar la evidencia y fortaleza de recomendación de 8 preguntas clave o PICO en el manejo: 2 referidas al diagnóstico y 6 al tratamiento. Independientemente de ello, las guías incluyen una descripción de aspectos ya conocidos:

- a) La duración de 8 semanas en adultos o 4 semanas en niños para definir la tos crónica, aunque aceptada por todos, es un paradigma arbitrario y debería incluir otras características, como la recurrencia, la resistencia al tratamiento o el impacto en calidad de vida.
- b) La descripción del reflejo tusígeno y sus vías anatómicas sigue siendo clave para entender los mecanismos de la tos. La neurobiología de la tos con los cambios en la sensibilidad periférica o central pueden ser comunes a diversas entidades. La adaptación, plasticidad y modulación de las vías nerviosas hace que pueda considerarse la tos como un trastorno neuropático.
- c) El asma con sus tres subgrupos (clásica, tos-equivalente asmático y bronquitis eosinofílica), debe ser estudiada.
- d) El reflujo, tanto ácido como no ácido, la dismotilidad esofágica y la aspiración resultan difícil de diagnosticar con pruebas específicas y recomiendan los cuestionarios validados de síntomas.
- e) Se aconseja el término de síndrome tusígeno de las vías aéreas superiores para englobar la tos asociada al síndrome de descarga nasal posterior, la rinitis o la rinosinusitis. La desaparición de los síntomas nasales y la persistencia de la tos en muchos pacientes hace considerar que éstos actúan más como *trigger* del síndrome de hipersensibilidad

tusígena que como mecanismo directo.

- f) El concepto de tos crónica refractaria incluye a pacientes con tos persistente a pesar del diagnóstico y tratamiento adecuado según las normas e incluiría a la tos idiopática. La utilidad de este término viene dada por la posibilidad de tratar con antitusivos inespecíficos neuromoduladores.
- g) El manejo diagnóstico de la tos empieza por la detección de atributos tratables mediante cuestionarios o síntomas claves, y sobre todo en medir la gravedad de la tos y su impacto en la calidad de vida mediante escalas visuales y cuestionarios específicos como el de Leicester. La realización de una espirometría y una radiografía de tórax es inicial. En este punto se plantea la primera pregunta sobre si debería hacerse un TAC de forma rutinaria si la radiografía de tórax es normal. La recomendación es negativa condicional, pero con bajo nivel de evidencia. Se señala sin embargo que debe hacerse una valoración individual.
- h) En el caso del asma, se plantea como pregunta si debería hacerse medición de FeNo o eosinofilia sanguínea para predecir la respuesta al tratamiento con esteroides o antileucotrienos. La recomendación es también negativa ante la ausencia de evidencia.
- i) A pesar de la identificación de los rasgos tratables, el hecho de que estén presentes varios o la pobre respuesta hace que no siempre sea fácil valorarlo. La guía recomienda siempre un tratamiento secuencial, aunque el tiempo que se recomienda para evaluar la respuesta es variable según el fármaco: una semana para opioides, un mes para esteroides inhalados, etc. En caso de mejoría, se recomienda persistir en el tratamiento para evitar la hipersensibilidad tusígena. Con respecto a las preguntas clave terapéuticas se plantea:
- a. **¿Deberían utilizarse antiasmáticos para tratar pacientes con tos crónica?** Se recomienda utilizar esteroides inhalados 2-4 semanas (condicional, bajo nivel de evidencia), antileucotrienos en tos-equivalente asmático (condicional y bajo nivel de evidencia) o combinación de esteroides inhalados/ broncodilatadores (2-4 semanas) de larga duración si hay obstrucción fija al flujo aéreo (condicional, moderado nivel de evidencia).
- b. **¿Deberían utilizarse antiácidos para tratar de forma rutinaria a pacientes con tos crónica?** Se recomienda no prescribir de forma rutinaria (condicional bajo nivel de evidencia). Los autores hacen una salvedad si los pacientes tienen síntomas de reflujo.
- c. **¿Deberían utilizarse procinéticos (macrólidos) para tratar pacientes con tos crónica?** No hay evidencia suficiente, sin embargo, puede usarse un mes en caso de bronquitis crónica refractaria (condicional, bajo nivel de evidencia).
- d. **¿Qué agente neuromodulador (pregabalina, gabapentina, antidepresivos tricíclicos**

**y opioides) debería ser usado en pacientes con tos crónica?** Recomiendan morfina oral de liberación lenta a dosis baja (5-10 mg cada 12 horas) (recomendación fuerte y moderado nivel de evidencia) y sugieren un ensayo con gabapentina o pregabalina en caso de tos crónica refractaria (condicional y bajo nivel de evidencia).

**e. ¿Debería utilizarse terapia no farmacológica (control de la tos) en pacientes con tos crónica?** Recomendación positiva (condicional y moderado nivel de evidencia).

**f. ¿En niños con tos crónica húmeda con radiografía, espirometría normal y ausencia de síntomas de riesgo deberíamos dar antibióticos?** La recomendación es positiva (condicional y bajo nivel de evidencia).

Finalmente, las guías de la ERS introducen las novedades terapéuticas en estudio y el futuro de los próximos estudios. Siguen abiertos aún muchos interrogantes, como cuando se considera que una tos es refractaria (en los ensayos clínicos es de un año, sin embargo, no existe una validación de estos datos).

## 2.5. Normativas de la Sociedad Torácica Británica

En 2006, la Sociedad Torácica Británica (BTS) publicó la guía de manejo de la tos en adultos, e incluía no solo la tos crónica sino también la tos aguda y la forma de organizar su manejo en el sistema sanitario (Morice et al., 2006). La guía se estructuraba en 3 partes:

1. Resumen de puntos clave y recomendaciones, que incluía la definición de tos aguda (menos de tres semanas), tos crónica (más de ocho semanas), evaluación clínica de la tos crónica con las recomendaciones diagnósticas, manejo de agravantes y puntos clave en cada una de las causas más frecuentes (asma/bronquitis eosinofílica, ERGE, patología de la vía aérea superior, tos idiopática y tos asociada a otras enfermedades) y finalmente descripción de los métodos de monitorización de la tos. Esta sección resume los puntos más importantes de las recomendaciones (**Figura 9**).
2. Definiciones y descripción detallada de cada una de las enfermedades.
3. Algoritmos prácticos.

La tos se define como *“una maniobra expulsiva forzada contra una glotis cerrada y asociada a un sonido característico”* y se clasifica desde un punto de vista arbitrario como tos aguda si dura menos de tres semanas y como tos crónica si dura más de 8 semanas. La tos aguda es la más frecuente, generalmente asociada a una infección de las vías altas respiratorias y en ausencia de comorbilidad es autolimitada. La epidemiología e impacto económico se describen en la guía,

## Revisión de las Guías de Práctica Clínica en tos crónica

---

pero quizás lo más importante es saber descartar los síntomas o alertas que nos pueden hacer pensar en una causa más grave y ampliar estudios: hemoptisis, disnea, dolor torácico, fiebre o pérdida de peso. En presencia de cualquiera de ellos, es obligatorio realizar una radiografía de tórax.

En la tos crónica, los autores analizan la rentabilidad y evidencia de una historia clínica dirigida que averigüe las características de la tos, forma de comienzo, relación con infección previa, tabaquismo, agravantes, expectoración, variabilidad e impacto y consecuencias. El examen físico debe concentrarse en las vías aferentes del vago y examinar garganta, faringe, laringe y auscultación respiratoria.

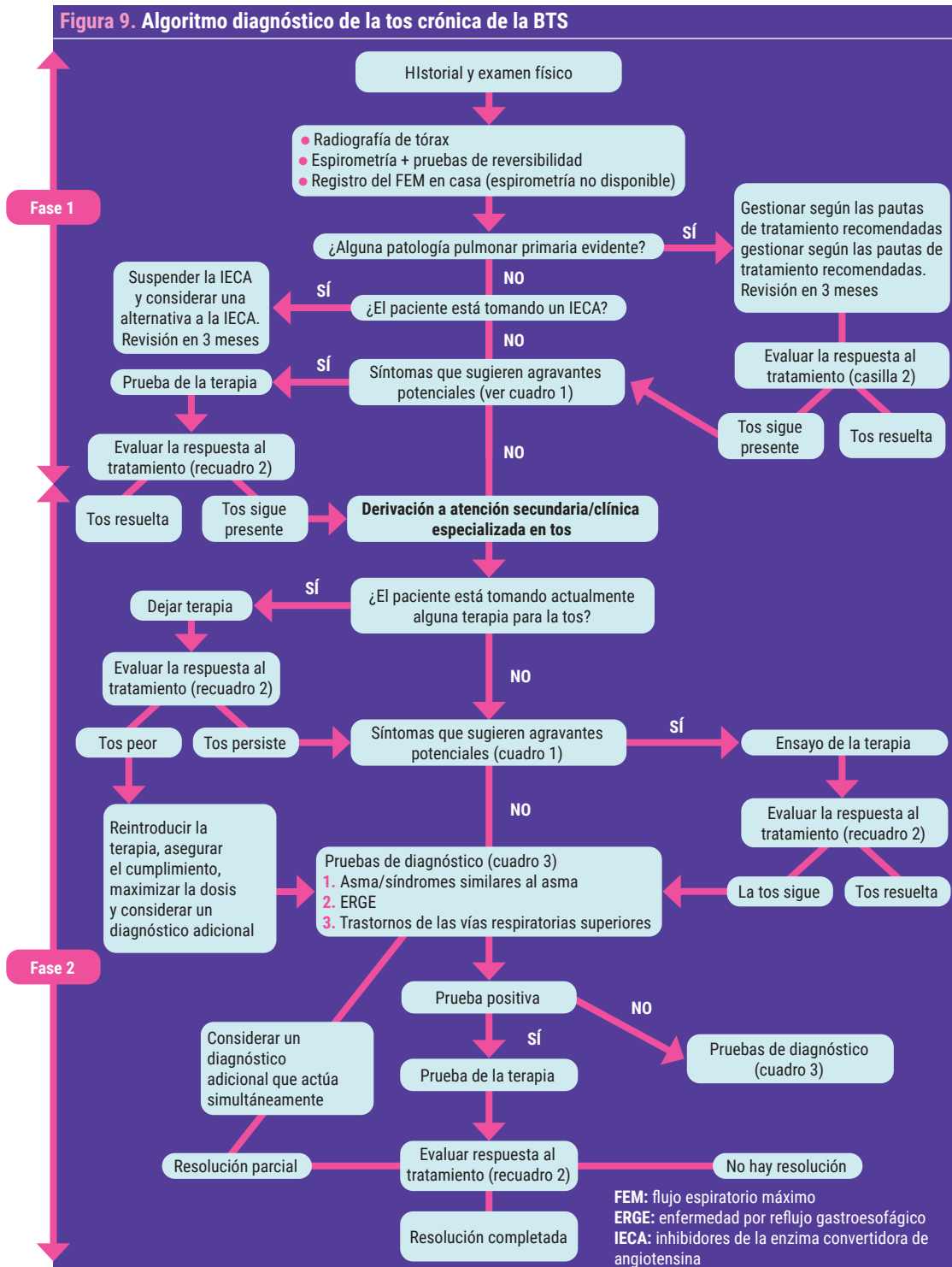
Según las guías, no a todos los pacientes con tos crónica se les debe realizar una radiografía de tórax y una espirometría. En pacientes con espirometría normal y una respuesta broncodilatadora positiva, debe tratarse con prednisona 30 mg diario durante catorce días.

En cuanto a las exploraciones a realizar en atención especializada, sugieren que se haga una broncoscopia y una TAC cuando se hayan descartado otras causas. El diagnóstico y tratamiento de cada una de las causas específicas se detalla en las guías. Los autores no recomiendan la utilización de beta2 adrenérgicos de larga duración a diferencia del asma y en caso de ERGE el tratamiento con omeprazol 40 mg dos veces al día durante 8 semanas.

La guía BTS trata de poner en valor la efectividad y eficiencia de las clínicas especializadas y abogan por la combinación de test específicos dirigidos a diagnosticar las causas más frecuentes, así como la utilización de ensayos terapéuticos. Los test de provocación bronquial se recomiendan sólo con carácter de investigación, mientras que la utilización de medidas de la tos tanto cuantitativas como cualitativas se recomiendan fuertemente.

Finalmente, en el apartado de nuevas terapias se introduce la evidencia que hay sobre fármacos que actúan sobre receptores opioides, receptores GABA, antagonistas de la neurokinina, cannabinoides receptores transitorios de canales potenciales. La mayoría aún son estudios de Fase 2.

Figura 9. Algoritmo diagnóstico de la tos crónica de la BTS



Fuente: Morice, 2006

### 2.6. Conclusiones

A lo largo de estos años, desde 1998 hasta 2021, las sucesivas guías de manejo de la tos han ido actualizándose e incorporando los conocimientos y avances en la terapéutica. A la descripción inicial de un algoritmo basado en la duración y causas más frecuentes se han ido incorporando algunas novedades, que resalto a continuación:

- 1) Importancia de los instrumentos de medida de intensidad de la tos y repercusión en la calidad de vida.
- 2) Mejoría en la rentabilidad de las pruebas diagnósticas y fármacos para las causas frecuentes.
- 3) Diagnóstico de la hipersensibilidad tusígena y la tos como fenómeno neurológico y causa de la tos inexplicada y la tos refractaria al tratamiento.
- 4) Desarrollo de nuevas vías farmacológicas que habían permanecido inalteradas desde hacía medio siglo y para las que en los últimos años aparecen nuevos ensayos.

Estas guías, con sus defectos y particularidades, deben ser nuestra herramienta en la práctica clínica.



## Referencias bibliográficas

Côté, A., Russell, R.J., Boulet, L.P., Gibson, P.G., Lai, K., Irwin, R.S., Brightling, C.E., CHEST Expert Cough Panel, 2020. Managing Chronic Cough Due to Asthma and NAEB in Adults and Adolescents: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 158, 68–96. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.12.021>

De Diego Damiá, A., Plaza Moral, V., Garrigues Gil, V., Izquierdo Alonso, J.L., López Viña, A., Mullol Miret, J., Pereira Vega, A., 2002. [Chronic cough]. *Arch Bronconeumol* 38, 236–245. [https://doi.org/10.1016/s0300-2896\(02\)75201-0](https://doi.org/10.1016/s0300-2896(02)75201-0)

Gibson, P., Wang, G., McGarvey, L., Vertigan, A.E., Altman, K.W., Biring, S.S., CHEST Expert Cough Panel, 2016. Treatment of Unexplained Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*, 149(1), 27–44

Irwin, R.S., Boulet, L.P., Cloutier, M.M., Fuller, R., Gold, P.M., Hoffstein, V., Ing, A.J., McCool, F.D., O'Byrne, P., Poe, R.H., Prakash, U.B., Pratter, M.R., Rubin, B.K., 1998. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 114, 133S-181S. [https://doi.org/10.1378/chest.114.2\\_supplement.133s](https://doi.org/10.1378/chest.114.2_supplement.133s)

Irwin, R.S., Baumann, M.H., Bolser, D.C., Boulet, L.P., Braman, S.S., Brightling, C.E., Brown, K.K., Canning, B.J., Chang, A.B., Dicipinigitis, P.V., Eccles, R., Glomb, W.B., Goldstein, L.B., Graham, L.M., Hargreave, F.E., Kvale, P.A., Lewis, S.Z., McCool, F.D., McCrory, D.C., Prakash, U.B.S., Pratter, M.R., Rosen, M.J., Schulman, E., Shannon, J.J., Hammond, C.S., Tarlo, S.M., 2006. Diagnosis and Management of Cough Executive Summary: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *CHEST* 129, 1S-23S. [https://doi.org/10.1378/chest.129.1\\_suppl.1S](https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.1S)

Irwin, R.S., French, C.L., Chang, A.B., Altman, K.W., CHEST Expert Cough Panel, 2018. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *CHEST* 153, 196–209. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.10.016>

Morice, A.H., Fontana, G.A., Sovijarvi, A.R., Pistolesi, M., Chung, K.F., Widdicombe, J., O'Connell, F., Geppetti, P., Gronke, L., De Jongste, J., Belvisi, M., Dicipinigitis, P., Fischer, A., McGarvey, L., Fokkens, W.J., Kastelik, J., ERS Task Force, 2004. The diagnosis and management of chronic cough. *The European respiratory journal*, 24(3), 481–492

Morice, A.H., McGarvey, L., Pavord, I., British Thoracic Society Cough Guideline Group, 2006. Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*, 61 Suppl 1(Suppl 1), i1–i24

Morice, A.H., Millqvist, E., Bieksiene, K., Biring, S.S., Dicipinigitis, P., Ribas, C.D., Boon, M.H., Kantar, A., Lai, K., McGarvey, L., Rigau, D., Satia, I., Smith, J., Song, W.J., Tonia, T., van den Berg, J.W.K., van Manen, M.J.G., Zacharasiewicz, A., 2020. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *European Respiratory Journal* 55. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Chronic Cough. *Arch Bronconeumol* 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

Plaza, V., Miguel, E., Bellido-Casado, J., Lozano, M. P., Ríos, L., Bolívar, I., 2006. Eficacia de la normativa SEPAR en la identificación de las causas de tos crónica [Usefulness of the Guidelines of the Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery (SEPAR) in identifying the causes of chronic cough]. *Archivos de Bronconeumología*, 42(2), 68–73.

CAPÍTULO

# 3

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

3.1. Dr. Jaime González Rey

3.2. Dr. Luis Puente Maestu

3.3. José Luis Poveda Andrés  
y Tomás Palanques Pastor

3.4. Félix Rubial Bernárdez



### 3.1. La visión desde la atención primaria

#### 3.1.1. Introducción

La tos es el síntoma más frecuente de las enfermedades respiratorias, representando la tos crónica un problema común en los pacientes que visitan al médico de atención primaria, siendo la tos el tercer síntoma más común por el cual los pacientes buscan atención sanitaria. Solo en Estados Unidos, la tos representa 30.000.000 de consultas anuales, lo que constituye aproximadamente un 30% de las evaluaciones ambulatorias (Song et al., 2015). La tos suele aparecer en asociación con infección de las vías respiratorias superiores, faringitis aguda, bronquitis aguda y sinusitis crónica, todas las cuales se encuentran entre las 10 principales razones para visitar a los médicos de familia.

En principio, la tos es un mecanismo de defensa, cuya finalidad es la expulsión de las vías respiratorias de cualquier elemento extraño, ya sea moco, líquidos o partículas sólidas (Velasco et al., 2016). Como definición de consenso, la *American College of Chest Physicians* (ACCP) define la tos crónica (TC) como aquella que tiene una duración mayor a 8 semanas.

La importancia de definir este límite temporal radica en diferenciar esta entidad de aquellas derivadas por infecciones virales agudas autolimitadas, que suelen durar menos de dos meses. Posteriormente a este periodo de tiempo es fundamental determinar la o las causas determinantes de la tos para guiar la terapia y descartar los posibles diagnósticos que se relacionan con una mayor gravedad. Es importante asimismo considerar que algunas patologías frecuentes pueden tener presentaciones inhabituales u oligosintomáticas caracterizadas exclusivamente por la tos.

De la misma manera, la ACCP define la TC no explicada (*Unexplained Chronic Cough*) como aquella condición en donde no se pudo establecer la causa después de un adecuado estudio diagnóstico y pruebas terapéuticas supervisadas. El término engloba además la tos crónica refractaria, en donde el síntoma persiste pese a un tratamiento adecuado dirigido hacia la etiología conocida (Gibson et al., 2016).

En las series publicadas, la presencia de una sola entidad como causa de TC ha sido recogida en el 38-62% de los casos, mientras que en el 18-62% de los pacientes existen dos o más enfermedades asociadas y hasta en un 42% el origen será inexplicable (Irwin et al., 1990).

Es necesario considerar que en los últimos años han existido diversas definiciones del concepto de TC, y muchos de los estudios no han realizado una caracterización suficiente de las poblaciones estudiadas. Se postula que las diferencias regionales representan una exposición distinta en términos de urbanización y tabaquismo.

### 3.1.2. ¿Cómo manejar la tos crónica desde atención primaria?

El diagnóstico de la TC será definitivo cuando se suprima la tos con un tratamiento específico. Varios estudios han evidenciado que ciertas características como la frecuencia, intensidad, temporalidad o la expectoración no guardan relación con la causa de la tos. Así, el estudio de Mello et al. (1996) nos dice que es probable que una anamnesis cuidadosamente tomada, con preguntas detalladas sobre el carácter, el momento y las complicaciones de la tos crónica sea útil para diagnosticar la causa de la tos y, aunque la causa puede determinarse y tratarse con éxito con terapia específica en la gran mayoría de los casos, la TC a menudo es causada por múltiples causas que contribuyen simultáneamente.

Las tres causas más comunes de tos persistente en no fumadores que no estaban tomando un inhibidor de la ECA y que tenían una radiografía de tórax normal o estable son goteo postnasal, asma y enfermedad por reflujo gastroesofágico, existiendo un cuadro clínico que casi siempre predice su presencia en pacientes inmunocompetentes. Después de una infección viral de las vías respiratorias superiores, a veces se necesitan siete semanas para que la hiperreactividad de las vías respiratorias bronquiales vuelva a la normalidad. Mediante el uso de un protocolo estándar, el 95% de los pacientes con tos crónica puede manejarse con éxito, pero en algunos casos puede llevar hasta cinco meses o más determinar un diagnóstico y un tratamiento eficaz (Grigoraş, 2003).

El tratamiento inicial de los pacientes con tos suele ser empírico y puede incluir una prueba de descongestionantes, broncodilatadores o antagonistas de la histamina H2 como monoterapia o en combinación. Si una prueba terapéutica no tiene éxito, pueden estar indicadas pruebas diagnósticas secuenciales. Para la minoría de pacientes en quienes este enfoque diagnóstico no tiene éxito, es apropiada la consulta con un especialista hospitalario: neumólogo, alergólogo, otorrinolaringólogo o digestivo (Lawler, 1998).

La historia clínica es útil para diagnosticar la causa de la tos en el 70% de los casos, pero hay momentos en que la historia clínica no indica una causa específica de la tos, o los hallazgos particulares en la historia podrían indicar múltiples problemas. Así, por ejemplo, en el estudio de Lawler (1998), aunque todos los pacientes que fueron diagnosticados con goteo postnasal tenían signos o síntomas de goteo postnasal (100% sensibles), estos mismos signos y síntomas también estaban presentes en muchos pacientes con asma y ERGE. Por lo tanto, los signos y síntomas del goteo postnasal tenían un valor predictivo bajo debido a la poca especificidad. Además, clínicamente no era posible distinguir a los pacientes con goteo postnasal simple de aquellos con goteo postnasal causado por sinusitis.

Por lo general, la evaluación sistemática de las características de la tos y de otros síntomas acompañantes permitirá sospechar y posteriormente identificar la patología subyacente. Tal es el caso de la tos productiva predominantemente matinal asociada a disnea lentamente progresiva del paciente fumador con bronquitis crónica, o la tos seca irritativa asociada a disnea, opre-

sión torácica y sibilancias con la exposición a irritantes ambientales en el paciente asmático. Sin embargo, en determinadas ocasiones el único síntoma evidente para el paciente será la tos crónica. Esto puede deberse a que la intensidad de la tos opaque otras molestias o que el paciente no las encuentre relevantes, al no percibir una asociación directa. Será labor del médico de atención primaria realizar una historia clínica sistemática, intentando caracterizar la tos y encontrar los síntomas acompañantes que permitan establecer un diagnóstico o la asociación de varios de ellos (Pacheco et al., 2015).

Uno de los principales problemas del seguimiento de estos pacientes con sospecha de TC, es la ya inicial falta de registro específico para esta patología, ya que dicho registro episódico se basa en la Clasificación Internacional de la Atención Primaria (CIAP-2), con códigos específicos de proceso, de signos, síntomas, infecciones, neoplasias, lesiones, anomalías congénitas y otros. Dicha clasificación permite la recogida y análisis de tres importantes componentes que se dan en la consulta médico-paciente: la razón de consulta, el problema atendido y el proceso de atención. En base al CIAP-2 no existe un código que describa la TC como episodio específico de registro, y debemos partir, como habitualmente, en atención primaria, con un diagnóstico de sospecha basado en los síntomas y signos que presenta nuestro paciente. Así, probablemente, el registro R05 correspondiente a la tos sea el episodio inicial que habitualmente registramos los médicos de familia en la valoración inicial y seguimiento de estos pacientes.

### La metodología SOAP

La historia clínica tiene como fin principal facilitar la asistencia sanitaria, dejando constancia de todos aquellos datos que, bajo criterio médico, permitan el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud del paciente. En atención primaria, nuestro abordaje inicial ante cualquier paciente está inicialmente protocolizado para un registro homogéneo y estandarizado bajo la cumplimentación de lo que constituye un episodio clínico, bajo la estructura SOAP (o SOIP, en algunas Comunidades Autónomas), a saber:

- **Subjetivos (S):** Se registra cómo se siente el paciente según lo que explique o lo que el médico observa. Se trata de una información descriptiva que no puede confirmarse mediante pruebas. Estos datos se obtienen observando y analizando cómo se comporta el paciente, escuchado cómo explica sus síntomas y mediante las preguntas que hace el médico durante la anamnesis y entrevista clínica.
- **Objetivos (O):** Se registran datos, como los signos vitales (pulso, presión arterial y peso), los resultados de la exploración física o de las pruebas diagnósticas, entre otros.
- **Análisis (A) o Impresión diagnóstica (I):** A partir de los datos subjetivos y objetivos, podemos diagnosticar al paciente, evaluando las relaciones existentes entre los síntomas, signos, síndrome y tratamientos. Debe registrarse la fecha en la que se identifica el problema y los problemas que se han detectado, así como las intervenciones que se piensa hacer para resolver el problema o evitarlo y el pronóstico de la misma.
- **Plan (P):** Se debe establecer un plan de tratamiento a seguir en el paciente (prescripción de medicamentos, procedimientos, cirugía).

Siguiendo la metodología SOAP de valoración de una situación o problema clínico en atención primaria, la **anamnesis (SOAP)** es la herramienta más eficiente para orientar el diagnóstico definitivo, indagando en los siguientes aspectos del paciente (Casado Vicente, 2012):

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

- Los antecedentes familiares, como asma o alergia;
- los antecedentes personales, como tabaquismo, EPOC, asma, rinoconjuntivitis alérgica, sinusitis, ERGE, hernia de hiato...;
- la exposición al humo del tabaco: Fumar es la principal causa remediable de tos crónica y está indisolublemente ligado a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Los estudios epidemiológicos han demostrado una relación entre la exposición acumulada al tabaquismo y la tos crónica. Además, los antecedentes de tabaquismo y el consumo actual de cigarrillos son predictores de la frecuencia de la tos medida objetivamente. Por tanto, una inferencia natural sería atribuir un efecto protusivo al humo del tabaco y sus componentes, entre los que se encuentran los siguientes (Velasco et al., 2016):
  - las posibles exposiciones ambientales y/o laborales;
  - la posible mejoría en períodos vacacionales o en determinados lugares;
  - el tiempo y la evolución de la tos;
  - la existencia de probables factores asociados:
    - la tos matutina nos hará pensar en goteo postnasal o bronquitis crónica;
    - si la tos es de predominio nocturno posiblemente sea debida a bronquiectasias, sinusitis, ERGE, asma o insuficiencia cardíaca;
    - cuando la tos se desencadena tras el ejercicio, coincidiendo con cambios atmosféricos o ingesta de fármacos, o se acompaña de disnea y/o sibilantes, puede tratarse de asma.
- las características de la tos:
  - La tos crónica seca o irritativa orienta a sinusitis, faringo-traqueitis, asma, neoplasia broncopulmonar y patología pleural o pericárdica;
  - La tos húmeda es típica de procesos inflamatorios crónicos bronquiales o infecciosos de parénquima pulmonar;
  - La tos herrumbrosa aparece en neumonías y neumoconiosis;
  - La tos hemoptoica aparece en el TEP, carcinoma broncogénico, tuberculosis pulmonar y bronquitis crónica.

- la existencia de síntomas acompañantes:
  - Los cambios en la voz asociados a la TC orientan hacia una causa otorrinolaringológica, o a carcinoma broncogénico con invasión del nervio recurrente laríngeo;
  - Estornudos, rinorrea y tos, acompañan casi siempre a la rinitis alérgica;
  - Anosmia, halitosis y rinorrea van unidas a rinitis perenne;
  - La asociación de tos y epigastralgia, pirosis y disfagia deben sugerir ERGE.
- evaluar el uso concomitante de tratamientos farmacológicos, como el caso de la TC asociada al uso de algunos antihipertensivos inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) o betabloqueantes, aunque sean colirios.

Básicamente, nuestra anamnesis podemos agruparla en un decálogo útil de entrevista clínica, basada en los siguientes hitos:

1. Desde cuándo tose
2. Presenta «Urgencia de toser»
3. Tos seca o se acompaña de secreción (aunque sea mínima)
4. Más nocturna que diurna
5. Desaparece al dormir: tos psicógena
6. Si la tos despierta por la noche: asma, insuficiencia cardiaca
7. Relación postural: de pie, acostado, al agacharse
8. Después de comer: tos refleja
9. Tos y fonación: hablando por teléfono, cantando, riendo
10. Tabaquismo

En cuanto a la **exploración física** (SOAP), ésta debe ser exhaustiva, y, además de la valoración general y la auscultación cardiopulmonar, ésta debería incluir una rinoscopia y una faringoscopia simple:

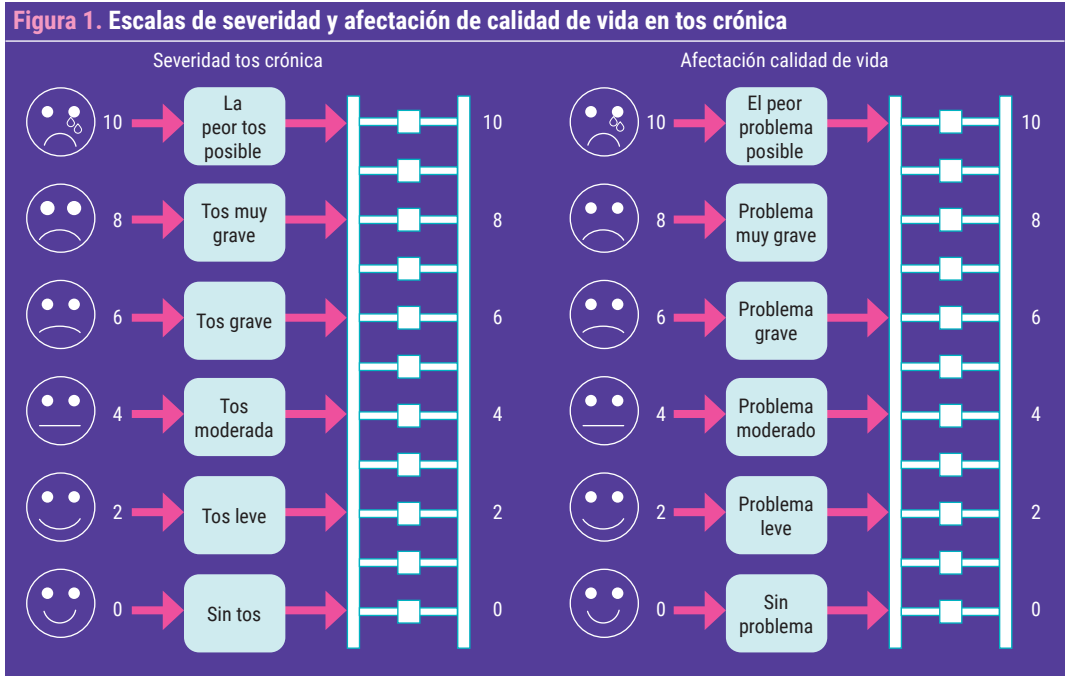
- **Otoscopia:** se puede descubrir la existencia de una otitis serosa que indique la presencia de acúmulo de moco en las vías aéreas superiores.

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

- **Faringe:** inflamación tonsilar, secreción rinofaríngea, con presencia de goteo de moco espeso en el cavum, la hiperemia de la mucosa o, incluso, exudados amigdalares. En este caso, la palpación de múltiples adenopatías cervicales podría estar asociada a procesos infecciosos o neoplasias.
- **Tiroides:** en ocasiones se ha relacionado la presencia de bocio y otras alteraciones tiroideas con tos irritativa.
- **Fosas nasales:** rinitis alérgica, pólipos, secreción.
- La percusión de senos maxilares será dolorosa en el caso de presentar una sinusitis.
- La rinoscopia anterior puede evidenciar la presencia de cuerpos extraños, grandes pólipos o purulencia de las secreciones nasales.
- **Auscultación cardiopulmonar:** alterada en cáncer, bronquiectasias, fibrosis pulmonar, asma, EPOC, problemas cardíacos, etc. Así, por ejemplo, la espiración alargada, la presencia de áreas de hipoventilación, sibilancias, roncus, crepitantes, un ritmo irregular o soplos cardíacos, nos pueden orientar a la sospecha diagnóstica e un asma, una EPOC, una neumonía, o, incluso insuficiencia cardíaca o pericarditis, entre otras...
- Asimismo, no es menos importante la inspección general, ya que se pueden detectar signos que confirmen la sospecha previa, tales como ingurgitación de la vena yugular, y edemas maleolares en enfermos en insuficiencia cardíaca, exantema habonoso o eccema atópico en asmáticos, o dedos en palillo de tambor en grandes fumadores con EPOC.

Una vez recopilados los datos objetivos y subjetivos del paciente, se realiza el **diagnóstico o sospecha diagnóstica** (SOAP), considerando las causas y síntomas de alarma de la tos crónica, así como las escalas de gravedad y de calidad de vida.

Así, generalmente evaluamos la confiabilidad y validez de dos medidas de cambio, una retrospectiva (la Escala de Calificación Global de Cambio [GRCS]) y una prospectiva (la Escalera de Punum) para establecer la diferencia mínima importante (MID) del Cuestionario de calidad de vida para la tos (CQLQ). Sin embargo, un análisis más detallado de la relación entre las puntuaciones de cambio y las puntuaciones de la prueba previa y posterior del CQLQ mostró que la GRCS solo estaba relacionada con el estado actual del paciente, mientras que la Escalera de Punum estaba asociada con los estados inicial y actual, por lo que la utilización de la Escalera de Punum como escala visual analógica para valorar tanto la severidad de la tos, como su afectación en la calidad de vida, nos puede aportar una información medible y estandarizada de nuestros pacientes con TC (Fletcher et al., 2010).



Fuente: adaptado de Fletcher, 2010

Por otro lado, en el primer contacto del médico con un paciente con TC se deben apreciar las causas generales de TC, así como los síntomas de alarma asociados. En todas las guías de la TC al uso, si el tosedor crónico tiene una radiografía de tórax normal, no fuma y no toma inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), se plantean las causas asociadas de la TC con repercusión directa en el tratamiento inicial (Pacheco et al. 2015, Velasco et al., 2016, Fletcher et al., 2010).

En el siguiente listado podemos ver enumeradas las diferentes causas de tos crónica ante las que se puede encontrar un médico de familia y que deberá descartar una por una:

- Infecciones agudas traqueobronquiales, incluyendo tos ferina
- Infecciones crónicas: bronquiectasias, tuberculosis, fibrosis quística
- Afecciones de vía aérea: bronquitis crónica, traqueopatía osteocondroplásica, asma, goteo posnasal
- Enfermedades del parénquima pulmonar: fibrosis intersticial difusa, enfisema, sarcoidosis
- Tumores: carcinoma broncogénico, carcinoma bronquioloalveolar, tumores de la vía aérea, tumores benignos, tumores mediastínicos



## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

- Cuerpos extraños en la vía aérea
- Irritación del meato auditivo externo
- Enfermedades cardiovasculares: fallo ventricular izquierdo, infarto pulmonar, aneurisma aórtico
- Otras enfermedades: reflujo gastroesofágico o reflujo esofágico-bronquial, divertículo de Zenker, acalasia, aspiración recurrente, suturas endobronquiales
- Fármacos: inhibidores de la enzima angiotensina, coartina

También debemos conocer las causas poco comunes de la TC, pero que forman una parte fundamental para alcanzar un diagnóstico diferencial definitivo (Pacheco et al., 2015):

- Infección pulmonar oculta
- Enfermedades inmunológicas: arteritis de la temporal, síndrome seco
- Insuficiencia cardíaca izquierda
- Masa o cuerpo extraño inhalado
- "Bronquitis" por exposición tóxica laboral
- Poliposis nasal. Rinolitos
- Otras alteraciones del conducto auditivo externo, la faringe, la laringe, el diafragma, la pleura, el pericardio, el esófago o el estómago
- Neuralgia occipital
- Traqueobroncomalacia
- Enfermedades mediastínicas: linfoma de hodgkin
- Obstrucción de la vía aérea superior: tumores traqueales, laríngeos, tiroideos, malformaciones vasculares
- Enfermedades del sistema nervioso central
- Miopatías
- Síndrome de Gilles de la Tourette

Los signos de alarma, conocidos como *Red Flags*, deben tenerse siempre en mente a la hora de la valoración de los pacientes con TC. Se trata de los siguientes signos:

1. Alteración en la voz o ronquera
2. Atragantamiento y dificultad al tragar
3. Disfagia
4. Disnea
5. Fiebre
6. Fumador con cambio de su sintomatología respiratoria habitual
7. Hematemesis
8. Hemoptisis
9. Hipoxia, cianosis
10. Neumonía recurrente o radiografía de tórax anómala
11. Pérdida de peso, astenia y/o anorexia
12. Vómitos

Dentro de las aproximaciones o impresiones diagnósticas, los médicos de primaria debemos crear nuestro propio diagnóstico diferencial, basado en los signos y síntomas, así como en la historia clínica del paciente. En un estudio reciente de 112 pacientes con TC se muestran la sensibilidad y la especificidad de los síntomas para 3 de las patologías más frecuentes asociadas a TC, y que se detallan en la siguiente tabla (Pacheco et al., 2015):

Enfermedad	Síntomas y parámetros observados	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	P
Asma	Sibilancia	94	66	<0,001
	Disnea	82	51	0,009
	Obstrucción de la vía aérea <sup>a</sup>	35	80	0,07
	Reversibilidad bronquial	11	95	0,2
Reflujo gastroesofágico	Sabor ácido en la boca	50	80	0,01
	Pirosis retroesternal	72	68	0,001
Rinitis	Goteo retrorrenal	100	67	0,002
	Garraspeo	100	37	0,07

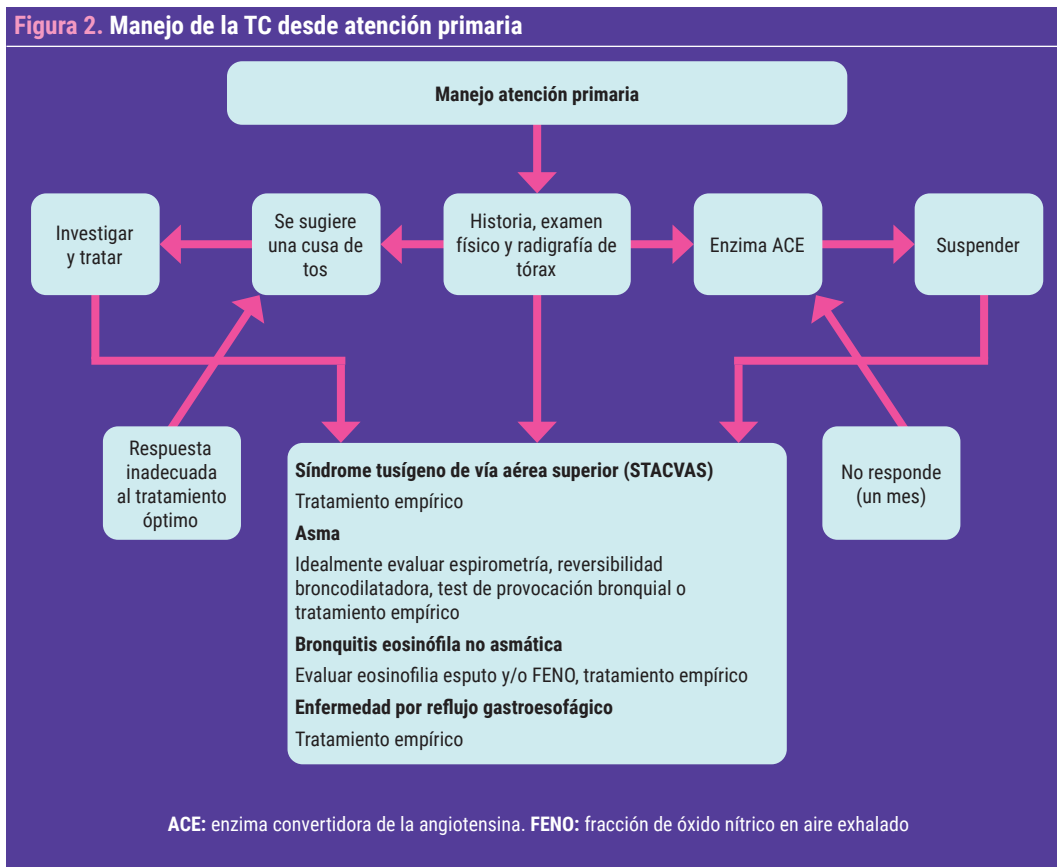
<sup>a</sup> Obstrucción de la vía aérea medida por el cociente FEV1/FVC <70%

**Fuente:** adaptado de Pacheco, 2015

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

Si la anamnesis y la exploración física inicial no orientan hacia un diagnóstico concreto y el paciente es fumador o está recibiendo IECA, se aconseja abandonar el hábito tabáquico y sustituir los IECA, en su caso.

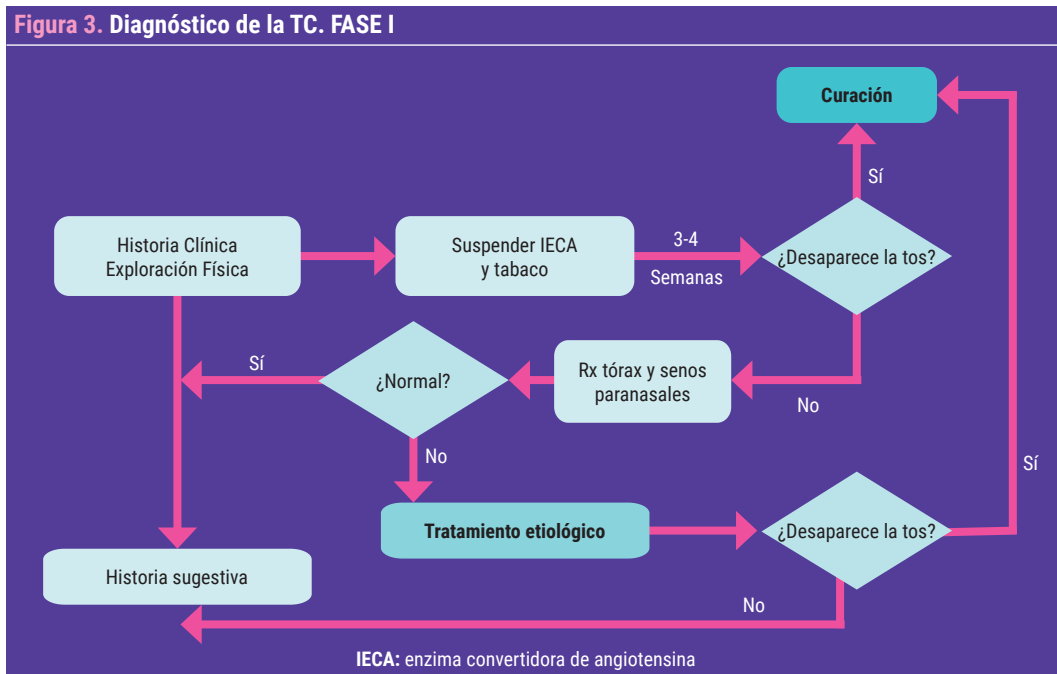
En la mayoría de los pacientes con TC que se presentan en atención primaria se puede dirigir su diagnóstico según se detalla en la siguiente figura, con un **tratamiento empírico y secuencial (SOAP)** basado en un protocolo que ha demostrado ser eficiente (Pacheco et al., 2015).



**Fuente:** adaptado de Pacheco, 2015

El diagnóstico será definitivo cuando se suprima la tos con un tratamiento específico. Numerosos estudios han demostrado que características como la frecuencia, intensidad, temporalidad o la expectoración, no guardan relación con la causa de la tos.

El protocolo propuesto por el *American College of Chest Physicians*, que a su vez es una modificación del de Irwin, sigue siendo más utilizado y nos orienta en el estudio de las tres patologías más frecuentes: goteo nasal posterior, asma y RGE. El algoritmo diagnóstico lo podemos estratificar en tres fases, de las que solo la primera se puede realizar en atención primaria (Velasco et al., 2016).



Fuente: Velasco, 2016

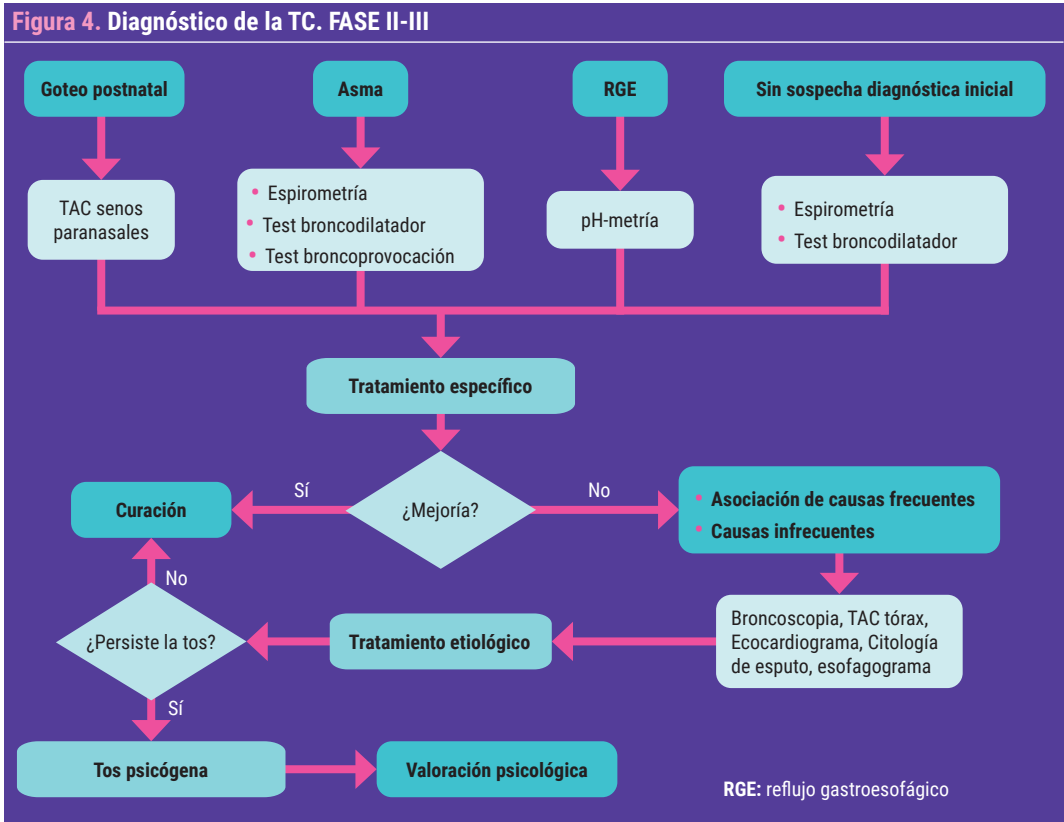
Transcurridas 4 semanas, si persiste la tos, se realizarán pruebas complementarias como hemos evidenciado en este algoritmo (Velasco et al., 2016):

- Exploraciones complementarias básicas. Su valor predictivo será mayor si son negativas que positivas. En el primer caso, permiten descartar una patología y, en el segundo, debemos confirmar la sospecha diagnóstica con la respuesta al tratamiento específico. Estas exploraciones son:
  - Estudios radiográficos: radiografías posteroanterior y lateral de tórax y de senos paranasales (cuatro proyecciones), aunque esta última indicación no está clara por su eficiencia a valor predictivo
  - Estudios simples de la función pulmonar: espirometría forzada con prueba broncodilatadora o variabilidad diaria del flujo espiratorio máximo; valoran si existe una posible obstrucción bronquial y/o reversibilidad
  - Analítica: hemograma, parámetros inflamatorios, etc. Dependerá del paciente y sus síntomas acompañantes. Generalmente va dirigido a descartar gravedad.

Si no llegamos a un diagnóstico y persiste la tos a pesar de iniciarse el tratamiento, deberíamos derivar al individuo a un centro especializado y pasar a la fase II del diagnóstico, ya a nivel hos-

# Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

pitalario. Últimamente la accesibilidad a la solicitud de dichas pruebas desde atención primaria se está convirtiendo en una realidad, de ahí el interés del conocimiento del protocolo establecido de actuación, por el bien del paciente y del sistema, y así evitar duplicidades en peticiones de pruebas o “perder al paciente” en el camino de la comunicación intraniveles. En ese momento es cuando se debe poner en marcha el protocolo multidisciplinar, si no está establecido como tal, para gestionar los recursos y los tiempos del paciente de manera correcta.



Fuente: Velasco, 2016

De todas formas, después de nuestro completo estudio, nos seguimos encontrado con causas de tos inexplicable en el adulto, a saber (Fletcher et al., 2010):

- El médico no sigue los tratamientos recomendados en las guías de práctica clínica.
- El paciente no sigue las recomendaciones terapéuticas.
- Comorbilidades importantes que obligan a los pacientes a abandonar las exploraciones o tratamientos prescritos.

- El diagnóstico es correcto, pero la tos es refractaria al tratamiento prescrito.
- Una combinación de las cuatro anteriores.
- No hay una explicación al paciente sobre su participación en el control de la tos.
- La tos es verdaderamente refractaria.

### 3.1.3. Conclusiones

Seguir encontrándonos con causas de tos inexplicables nos hace reflexionar sobre qué parte del circuito ha fallado: la comunicación, la formación o la valoración del paciente de forma individual con todas sus patologías, en vez de una valoración integral donde todas y cada una de sus patologías suman en el ámbito diagnóstico, tanto a nivel físico como mental.

La integración y el reconocimiento de la tos crónica como una enfermedad o síndrome requiere que todas las estructuras involucradas en este proceso asistencial se coordinen y le den la importancia que merece, tanto a nivel patológico, como a nivel de la morbilidad que provoca en el propio paciente y en su familia, amigos y en su forma de relacionarse el día a día.

La creación de unidades multidisciplinarias de TC es un anhelo de todos los que colaboramos en este libro, a fin de dar una solución coordinada a un problema asistencial que va en aumento y que precisa de los conocimientos y las habilidades de muchos compañeros: médicos de atención primaria, farmacia comunitaria, enfermería de atención primaria, otorrinolaringología, neumología, unidades de función pulmonar, alergología, digestología, foniatría, etc.

## Referencias bibliográficas

Casado Vicente, V., 2012. Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria, Sociedad Española de Medicina Familia y Comunitaria. Editorial Médica Panamericana

---

Fletcher, K.E., French, C.T., Irwin, R.S., Corapi, K.M., Norman, G.R., 2010. A prospective global measure, the Punum Ladder, provides more valid assessments of quality of life than a retrospective transition measure. *J Clin Epidemiol* 63, 1123–1131. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.09.015>

---

Gibson, P., Wang, G., McGarvey, L., Vertigan, A.E., Altman, K.W., Birring, S.S., CHEST Expert Cough Panel, 2016. Treatment of Unexplained Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 149, 27–44. <https://doi.org/10.1378/chest.15-1496>

---

Grigoraş, C., 2003. [Chronic cough—etiological diagnosis problems]. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 107, 312–316

---

Irwin, R.S., Curley, F.J., French, C.L., 1990. Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 141, 640–647. <https://doi.org/10.1164/ajrccm/141.3.640>

---

Irwin, R.S., 2010. Unexplained cough in the adult. *Otolaryngol Clin North Am* 43, 167–180, xi–xii. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2009.11.009>

---

Lawler, W.R., 1998. An office approach to the diagnosis of chronic cough. *Am Fam Physician* 58, 2015–2022

---

Mello, C.J., Irwin, R.S., Curley, F.J., 1996. Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. *Arch Intern Med* 156, 997–1003

---

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Chronic Cough. *Arch Bronconeumol* 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

---

Song, W.J., Chang, Y.S., Faruqi, S., Kim, J.Y., Kang, M.G., Kim, S., Jo, E.J., Kim, M.H., Plevkova, J., Park, H.W., Cho, S.H., Morice, A.H., 2015. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* 45, 1479–1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>

---

Velasco Garrido, J.L., César, E.C., Aguirre, M.C.F., Sánchez, M.C.V. Estudio del paciente con tos crónica. En: Soto Campos, J.G. Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología. 3ª edición. Madrid: Editorial Ergon; 2016. p. 273-9

---



### 3.2 La visión de la atención especializada

#### 3.2.1. Introducción

La tos es un reflejo vital complejo que evita la aspiración de cuerpos extraños y ayuda a la limpieza del árbol bronquial, expulsando secreciones o partículas mediante la espiración violenta que estrecha las vías aéreas intratorácicas, acelerando el gas espirado en la zona comprimida para así desplazar hacia las vías aéreas superiores el moco u otro material que pueda estar sobre la mucosa (Puente-Maestu y Stringer, 2006). Normalmente tiene una función protectora, pero en ocasiones puede ser excesiva y sin utilidad, convirtiéndose en un problema como mínimo dañino (Morice et al., 2020).

Dentro de las distintas formas de presentación de la tos se encuentra la tos crónica, definida como tos patológicamente excesiva que persiste más de 8 semanas (Morice et al., 2020). Es un padecimiento bastante común, cuya prevalencia se estima entre el 5 y el 10% de la población adulta (Song et al., 2015a)(Song et al., 2015b). El espectro de enfermedades que pueden producir tos crónica es amplio y, en general, la tos se ha venido considerando como un síntoma de dichos padecimientos.

Recientemente, sin embargo, se ha empezado a reconocer que una gran proporción de los pacientes adultos que acuden al médico con tos crónica como queja tienen un perfil clínico bastante definido (Morice et al., 2014a). A menudo refieren una sensibilidad exagerada a los irritantes presentes en el ambiente, como perfumes, productos químicos y al aire frío, que les desencadenan fácilmente tos acompañada de una sensación de cosquilleo o irritación de la garganta. Además, estos pacientes tienen rasgos epidemiológicos comunes, como son una edad de presentación entre los cincuenta y sesenta años y un predominio femenino de dos a uno.

Los estudios de provocación pulmonar/bronquial han demostrado que los pacientes con las formas de tos crónica llamadas tos crónica sin causa evidente (inexplicada) y tos crónica refractaria tienen mayor sensibilidad a la provocación con distintas sustancias inhaladas que los controles sanos (Belvisi et al., 2016) (Koskela et al., 2018). Estas observaciones, junto con los avances en el conocimiento de la fisiología del purinoreceptor P2RX3 implicado en la generación de la tos, han llevado al concepto del síndrome de hipersensibilidad a la tos (Millqvist, 2011) como una enfermedad propiamente dicha y no sólo como un síntoma (Morice et al., 2014b). Se conoce muy poco de la historia natural de este síndrome, pero la evidencia disponible sugiere que los pacientes con tos crónica no explicada suelen padecerla durante muchos años, frecuentemente más de una década (Yousaf et al., 2013).

En cuanto a su posible prevalencia, en un estudio reciente en la atención primaria del Reino Unido no se encontró una explicación causal en un tercio de los pacientes con tos crónica (Hull et al., 2021) y en otro estudio de muestra amplia basado en la atención especializada del sur de California, el 17% tenían tos crónica inexplicada (Zeiger et al., 2020). En este estudio, se vio que

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

el 40,6% de los pacientes con tos crónica por distintas causas seguían con tos un año después del episodio índice, un dato que sugiere que en bastantes pacientes el tratamiento “etiológico” no controla la tos (tos refractaria) (Zeiger et al., 2020). Aunque estos estudios parecen sugerir que la prevalencia de tos inexplicada depende del ámbito que se analice (primaria o especializada), la tos crónica inexplicada y refractaria es una fracción bastante significativa de los pacientes con tos crónica.

### 3.2.2. Carga sanitaria

La tos es un síntoma por el que muy comúnmente se consulta al médico. En el último informe del *U.S. Department of Health and Human Services*, la tos ocupó el quinto puesto como causa de consulta a los médicos de atención primaria. Delante estaban motivos poco específicos o rutinarios como los exámenes médicos generales, visitas tras intervenciones, visitas para resultados de análisis no especificados, exámenes prenatales rutinarios y síntomas relacionados con las rodillas, y por detrás visitas para recetas y por hipertensión arterial sistémica, entre otros motivos (Cairns y Kang, 2022). En esta encuesta, la tos representaba el 2,4% de las visitas llevadas a cabo por mujeres y el 1,8% de las visitas masculinas, que en total sumaron 18,67 millones de visitas (en una población de 326,8 millones de habitantes).

En otro informe similar sobre la actividad de los médicos de atención primaria australianos, el 6,2% de las visitas fueron por tos (Britt et al., 2016). En Suecia, la tos es la tercera causa de visita al médico de primaria después de las infecciones respiratorias superiores, la hipertensión esencial y por delante de los padecimientos osteomusculares (Wändell et al., 2013). En el Reino Unido, un estudio retrospectivo de 2.109.430 visitas a 350 médicos de atención primaria identificó 43.453 (2%) pacientes que consultaron por tos crónica (Hull et al., 2021). Según este estudio, tras la primera visita por tos, el gasto sanitario, tanto de pruebas complementarias como farmacéutico, aumentó significativamente fuese cual fuese el diagnóstico: asma, reflujo gastro-esofágico, EPOC, tabaquismo, rinitis e incluso en aquellos con tos crónica inexplicada.

Por su parte, en un sondeo publicado recientemente, realizado ente 620 médicos de atención primaria de distintas regiones españolas, la mediana del número de pacientes con tos crónica (con o sin enfermedad subyacente) que los participantes informaron haber visto en sus clínicas durante la semana antes de completar la encuesta fue de 5 (Puente-Maestu et al., 2021).

Un estudio retrospectivo en el ámbito de la medicina especializada, tomando como fuente la base de datos administrativos de la sección para el sur de California de la aseguradora Kaiser Permanente, encontró 11.290 pacientes entre 18 y 85 años diagnosticados de tos crónica por especialistas. En este trabajo un 9,8% de los pacientes con tos crónica había tenido un ingreso y el 28,5% había acudido a urgencias en los 3 años previos, pero lo llamativo es que sólo en el 57% de dichos los ingresos y en el 46% de las vistas a urgencias pudieron atribuirse a agudizaciones de enfermedades respiratorias (Zeiger et al., 2020), sugiriendo que en bastantes casos la presencia

de tos crónica provoca un manejo defensivo. Otros datos de este estudio ayudan a comprender el itinerario y la problemática del paciente con tos crónica. Aunque las cifras oscilaban en función del diagnóstico al que se atribuyó la tos, un 65% de los pacientes había visitado a un neumólogo, un 32% a un alergólogo, un 27% a un otorrinolaringólogo, un 17% a un gastroenterólogo y un 7% a un urólogo. Además, el 39,5% de los pacientes habían sido vistos por 2 especialistas, el 11,2% por 3 especialistas y el 2,2% por 4 o más especialistas (Zeiger et al., 2020). En los pacientes con tos crónica inexplicada las cifras eran algo distintas, ya que en el 78% de los casos habían visitado al neumólogo, un 14% al alergólogo, un 18% al otorrinolaringólogo, un 11% al gastroenterólogo y un 7% al urólogo. El 25% había visitado 2 especialistas y el 3% a 3 especialistas.

Tanto en el año en el que se identificaron estas visitas como en los sucesivos, el consumo de recursos de los pacientes con tos crónica fue globalmente mayor que el de pacientes sin tos en partidas como utilización de recursos sanitarios, visitas a especialistas y medicamentos respiratorios y no respiratorios (incluidos inhibidores de la bomba de protones, antitusivos, psicofármacos, corticosteroides orales y antibióticos). El gasto no sólo fue mayor en los pacientes con las dos etiologías más frecuentes (los procesos respiratorios y el reflujo gastroesofágico), sino también en los pacientes con tos crónica inexplicada (Zeiger et al., 2020).

Estos datos indican que la tos crónica se asocia a una considerable morbilidad, gasto sanitario (ingresos y visitas a urgencia) y uso de medicaciones innecesarias (por ejemplo, antibióticos en la tos crónica no relacionada con enfermedades respiratorias) y apunta claramente a la necesidad de un abordaje experto y protocolizado de la misma. En un estudio español publicado en 2021 en el que participaron 92 neumólogos y 62 alergólogos, los neumólogos contestaron que habían visto la semana previa a la encuesta 7 pacientes con tos crónica y los alergólogos 4 (Puente-Maestu et al., 2021). En relación con la actitud de los médicos de primaria españoles tras realizar pruebas diagnósticas e interpretar que el paciente tiene tos crónica refractaria o inexplicada/idiopática, la mayoría (80%) contestó que ellos mismos siguen a los pacientes, aunque a la vez el 37% dicen que los derivan a alergología, el 70% a neumología, el 48% a otorrinolaringología, el 27% a gastroenterología y el 2% a psiquiatría (Molina-París et al., 2021). Estos datos indican que igualmente en España los pacientes con tos crónica son referidos a uno o varios especialistas, aunque sean seguidos también por el médico de atención primaria.

### 3.2.3. Carga para los pacientes

Cuando la tos crónica es grave, deteriora significativamente la calidad de vida de la persona y hasta en un 20% de los casos produce comorbilidades incapacitantes como dificultades para dormir, incontinencia urinaria de estrés, síncope tusígeno, interferencia con el habla e incluso fracturas costales que a menudo retraen a las personas de su vida social y la conducen al aislamiento (Chamberlain et al., 2015).

En España, los facultativos que ven pacientes con tos crónica creen que afecta de forma rele-

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

vante a su vida. Las esferas en las que los facultativos creen que la tos tiene más impacto son el sueño, la esfera emocional, la vida social y la actividad física (Molina-París et al., 2021). Informes de grupos focales de pacientes ponen en evidencia que muchos tienen una sensación de frustración, enfado y ansiedad, además de quejarse del tiempo que les consume las frecuentes visitas al médico y las numerosas pruebas a las que son sometidos cuando no se obtienen resultados tangibles (Kuzniar et al., 2007).

Conviene detenerse a valorar las opiniones de los pacientes respecto al uso de pruebas de las que se espera poco y cuya posible utilidad clínica no tiene respaldo científico, o tratamientos apoyados en una pobre evidencia (y no exentos de efectos secundarios) o administrados sin esperanza de que sean eficaces y que frustran al paciente por su inutilidad.

### 3.2.4. Necesidades clínicas insatisfechas

En una encuesta on-line de la Fundación Europea del Pulmón se hicieron una serie de preguntas abiertas para explorar las necesidades insatisfechas de 1.120 pacientes con tos crónica en Europa (Chamberlain et al., 2015). Los pacientes destacaron dos asuntos: la necesidad de más información relacionada con el tratamiento y las causas de la tos crónica y un manejo por profesionales con experiencia. Este resultado es similar al de otro estudio en el que 447 pacientes coreanos señalaron como las principales necesidades insatisfechas la falta de efectividad del tratamiento (49,3%) y el diagnóstico poco claro (30,1%), seguido de los costes médicos (6,2%) y los efectos adversos del tratamiento (3,5%) (Kang et al., 2019). Bastantes pacientes habían sido diagnosticados previamente de asma, rinitis alérgica, reflujo gastroesofágico, problemas laríngeos o tos psicógena, pero la mayoría de los tratamientos no fueron efectivos. La falta de una explicación clara sobre la enfermedad o el tratamiento condujo a un cumplimiento deficiente. Finalmente, querían saber cómo localizar especialistas o clínicas de tos.

Estos y otros estudios identifican por tanto tres necesidades clínicas principales no satisfechas: (1) información clara sobre la enfermedad, (2) tratamientos efectivos y curativos, y (3) especialistas en tos.

### 3.2.5. Abordaje de la tos crónica

Hemos argumentado en las secciones previas de este capítulo que el impacto de la tos crónica sobre el sistema sanitario es importante y que también afecta a las personas que la padecen en su calidad de vida —a veces de forma muy sustancial— o provocándole comorbilidades secundarias graves. A pesar de que la tos es un síntoma de muchas enfermedades, tanto la tos crónica no explicada como la tos refractaria pueden ser vistas como procesos en sí mismos. Los médicos recurren a veces a estudios exhaustivos y prolongados que no aclaran las causas y a terapias de cuya eficacia ellos mismos dudan y los mismos pacientes perciben como inútiles. Los pacientes piensan que con frecuencia el médico no se explica con claridad y coherencia.

La importancia del problema que genera la tos crónica sugiere la necesidad de un programa específico de normalización y coordinación entre los distintos agentes proveedores de cuidados sanitarios para ahorrar costes en pruebas y tratamientos innecesarios (ya hemos mencionado el mayor uso de antibióticos en pacientes con tos crónica inexplicada sin signos de infección, el uso de fármacos en cuya eficacia los facultativos no creen o los ingresos y visitas a urgencias sin problema agudo) (Hull et al., 2021; Puente-Maestu et al., 2021).

En el manejo de la tos muchas de las pruebas necesarias son de acceso difícil y caras (Tabla 1) y deben solicitarse juiciosamente (Farooqi et al., 2020; Zeiger et al., 2020). Es cierto que muchas de ellas se indican en muy pocas ocasiones o cuando el paciente presenta síntomas o signos de alarma (Pacheco et al., 2015; Farooqi et al., 2020; Zeiger et al., 2020), pero otras, como puede ser la espirometría y prueba de broncodilatación, tampoco están disponibles, sobre todo en atención primaria (Villar et al., 2005). A pesar de que la evidencia de prácticas innecesarias y redundantes reclama la necesidad de coordinación y normalización en el manejo de la tos crónica, entre los médicos de primaria españoles solo el 7% tiene protocolos para el diagnóstico y tratamiento y las situación no es mucho mejor entre los especialistas (11% los neumólogos y 8% los alergólogos) (Molina-París et al., 2021).

**Tabla 1. Pruebas potencialmente necesarias en el diagnóstico diferencial de la tos**

Trastorno a excluir	Prueba
✓ Enfermedad pulmonar parenquimatosa	✓ Radiografía de tórax
✓ Asma	✓ Recuento de eosinófilos en sangre ✓ Espirometría con prueba de broncodilatadores (si hay obstrucción) ✓ Prueba de broncoprovocación (metacolina) ✓ FENO bronquial
✓ Bronquitis eosinofílica	✓ Esputito inducido para el recuento celular y diferencial (corte de eosinófilos $\geq 3\%$ )
✓ Alergia	✓ Pruebas de "prick" cutánea
✓ Síndrome de tos de las vías respiratorias superiores	✓ Nasofaringoscopia ✓ Laringoscopia ✓ TC de senos
✓ Enfermedad por reflujo gastroesofágico	✓ Monitorización de pH las 24 horas ✓ Manometría de alta resolución ✓ Esofagoscopia ✓ Videoesofagoscopia ✓ Endoscopia digestiva alta
✓ Enfermedad pulmonar intersticial / bronquiectasia	✓ TC alta resolución
✓ Disfunción de las cuerdas vocales	✓ Broncoscopia
✓ Lesión de las vías respiratorias centrales	

**FENO:** fracción exhalada de óxido nítrico **TC:** tomografía computarizada

Es difícil saber el nivel típico de conocimientos sobre la tos. El 87,0% de los neumólogos, el 40,3% de los alergólogos y el 49,0% de los médicos de atención primaria dicen seguir la normativa de

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

tos crónica la Sociedad Española de Medicina Respiratoria (SEPAR), que es de 2015, y en menor medida otras guías (rara vez usaban pautas europeas, británicas y estadounidenses: 13,8%, 5,8% y 6,7%, respectivamente) (Puente-Maestu et al., 2021).

Pero la actitud del sistema no debe ser complaciente. Aunque es otro campo dentro de las enfermedades respiratorias, menos de la mitad de los 1.512 médicos que manejaban enfermedades respiratorias conocían la técnica inhalatoria (Plaza et al., 2012). Este dato sugiere que la formación y la insistencia en buenas prácticas es muy necesaria. La percepción del autor es que la tos y su manejo no es un tema habitual en las actividades formativas de los médicos o enfermeros.

Los fármacos preferidos para el manejo de la tos crónica por los médicos de atención primaria, neumología y alergología en España son, por este orden, broncodilatadores, corticoesteroides inhalados y antitusivos, aunque la efectividad percibida es baja (Puente-Maestu et al., 2021). De hecho, hay muy poca correlación entre la eficacia percibida y la prescripción, indicando que probablemente otros posibles factores también implicados en el manejo farmacológico de la tos son la seguridad, la tolerabilidad o la facilidad de uso, es decir, conductas orientadas a no hacer daño, más que a lograr un beneficio (Puente-Maestu et al., 2021).

Por todo lo expuesto, cualquier abordaje sanitario de la tos debe tener en cuenta la magnitud del problema, las expectativas del paciente de un manejo experto (médicos formados y una información clara) y la normalización e integración asistencial.

Nuestro análisis del manejo de la tos crónica del adulto es que se debe seguir el enfoque de las guías de práctica clínica (Pacheco et al., 2015). La evaluación inicial se debe basar en una historia clínica meticulosa centrada en las causas más comunes: asma, EPOC, síndrome de tos de las vías respiratorias superiores, reflujo gastroesofágico y uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, así como desencadenantes ambientales laborales y tabaco. También se debe preguntar por los signos o síntomas de alarma. Esta evaluación debe incluir las pruebas complementarias con criterio minimalista, pero parece básico tener acceso fácil a la radiografía de tórax y la espirometría con prueba de broncodilatadores para manejar los pacientes con tos crónica (Pacheco et al., 2015 ; Farooqi et al., 2020; Morice et al., 2020).

Esta aproximación inicial podría hacerla cualquier médico que disponga de las citadas pruebas básicas y tengan formación y experiencia en la diagnóstico y manejo farmacológico de la tos crónica incluyendo la posibilidad de seguimiento de posibles ensayos individuales de tratamientos (orientados por la historia y las pruebas para el asma, reflujo gastroesofágico y enfermedades de vías aéreas superiores). Atención primaria sería la instancia ideal para esta evaluación inicial, aunque la espirometría y prueba de broncodilatación no siempre están disponibles o no se piden en muchos casos en esta instancia (Villar et al., 2005).

Si el paciente presenta síntomas o signos de alarma, no se dispone de las pruebas básicas (radiografía o espirometría) o se sospechan causas que puedan requerir estudios avanzados, debiera

ser remitido al especialista. El especialista de referencia podría ser un neumólogo, gastroenterólogo, otorrinolaringólogo o alergólogo si la historia y las pruebas iniciales sugieren con claridad que el origen casual es una enfermedad atendida por dichos especialistas. En todo caso nuestra opinión es que quien vaya a manejar la tos en el ámbito especializado debe cumplir también los requisitos de formación, experiencia y posibilidad de seguimiento de posibles tratamientos empíricos.

En mi opinión, en los casos en los que en primaria no se haya podido orientar el paciente, la tos sea refractaria a un tratamiento correcto o el paciente tenga una calidad de vida pobre por su tos, el especialista de referencia es el neumólogo, pues es el que tiene en general una visión más amplia del problema de la tos y del diagnóstico diferencial de las enfermedades causales de la misma. Esta opinión parece respalda por los estudios que han abordado el itinerario de los pacientes con tos crónica, en los que el neumólogo es el especialista más consultado (Molina-París et al., 2021; Zeiger et al., 2020).

Las consultas multidisciplinares especializadas parecen la forma más efectiva de atender a las necesidades no cubiertas de los pacientes con las formas más graves de tos crónica (Chamberlain et al., 2015; Kang et al., 2019; Kuzniar et al., 2007). Aunque no hay análisis de su coste-efectividad, la experiencia con otras patologías respiratorias de gran volumen sugiere que las consultas específicas pueden ser también una forma eficiente de enfrentarse al problema (Pérez de Llano et al., 2016). Estas consultas podrán actuar como focos de irradiación del conocimiento para mejorar la capacitación de los profesionales del sistema sanitario.

### 3.2.6. Conclusiones

La tos es un reflejo que normalmente tiene una función protectora, pero que en ocasiones es excesiva y sin utilidad, convirtiéndose en un problema potencialmente perjudicial. La tos es uno de los primeros motivos de consulta en atención primaria y también una causa frecuente de visitas a atención especializada.

La tos crónica es una causa de preocupación para los pacientes y en bastantes casos deteriora su calidad de vida y afecta significativamente a su vida social. Los pacientes echan en falta tratamientos más eficaces, explicaciones coherentes por parte de los profesionales sanitarios y un manejo experto de la tos crónica.

Los datos disponibles sugieren que el paciente con tos crónica consume muchos recursos sanitarios, con frecuencia de forma poco eficiente en forma de tratamientos innecesarios, visitas a consultas médicas y urgencias e incluso ingresos innecesarios. Dada la magnitud del problema, la tos crónica requiere la participación tanto de atención primaria como hospitalaria. Sin embargo, son pocos los médicos de primaria o especialistas que tienen protocolos de actuación en sus instituciones.



## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

---

Es difícil saber la formación típica sobre tos crónica de los distintos especialistas, pero la impresión es que se requiere un esfuerzo formativo en todas las instancias. Algunas áreas de mejora serían realizar un esfuerzo por mejorar la formación continuada sobre la tos crónica y su abordaje, la normalización (protocolización) del manejo de la tos y la elaboración de planes de atención integral que aseguren la coordinación (continuidad) asistencial ente los especialistas y los médicos de primaria, y viceversa. Finalmente, para algunos pacientes especialmente afectados por la tos crónica, el acceso a unidades especializadas multidisciplinares puede ser la mejor forma de manejarla y de atender a sus expectativas de forma eficiente.

## Referencias bibliográficas

Belvisi, M.G., Birrell, M.A., Khalid, S., Wortley, M.A., Dockry, R., Coote, J., Holt, K., Dubuis, E., Kelsall, A., Maher, S.A., Bonvini, S., Woodcock, A., Smith, J.A., 2016. Neurophenotypes in Airway Diseases. Insights from Translational Cough Studies. *Am J Respir Crit Care Med* 193, 1364–1372. <https://doi.org/10.1164/rccm.201508-16020C>

Britt, H., Miller, G.C., Henderson, J., Bayram, C., Harrison, C., Valenti, L., Pan, Y., Charles, J., Pollack, A.J., Wong, C., Gordon, J., 2016. General practice activity in Australia. Sydney University Press.

Cairns, C., Kang, K., 2022. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2018 Emergency Department Summary Tables. National Center for Health Statistics (U.S.). <https://doi.org/10.15620/cdc:115748>

Chamberlain, S.A.F., Garrod, R., Douiri, A., Masefield, S., Powell, P., Bücher, C., Pandyan, A., Morice, A.H., Birring, S.S., 2015. The Impact of Chronic Cough: A Cross-Sectional European Survey. *Lung* 193, 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00408-015-9701-2>

Farooqi, M.A.M., Cheng, V., Wahab, M., Shahid, I., O'Byrne, P.M., Satia, I., 2020. Investigations and management of chronic cough: a 2020 update from the European Respiratory Society Chronic Cough Task Force. *Pol Arch Intern Med* 130, 789–795. <https://doi.org/10.20452/pamw.15484>

Hull, J.H., Langerman, H., Ul-Haq, Z., Kamalati, T., Lucas, A., Levy, M.L., 2021. Burden and impact of chronic cough in UK primary care: a dataset analysis. *BMJ Open* 11, e054832. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054832>

Kang, S.Y., Won, H.K., Lee, S.M., Kwon, J.W., Kim, M.H., Jo, E.J., Lee, S.E., Kim, S.H., Chang, Y.S., Lee, S.P., Lee, B.J., Cho, S.H., Birring, S.S., Song, W.J., 2019. Impact of Cough and Unmet Needs in Chronic Cough: A Survey of Patients in Korea. *Lung* 197, 635–639. <https://doi.org/10.1007/s00408-019-00258-9>

Koskela, H.O., Lake, C., Wong, K., Brannan, J.D., 2018. Cough sensitivity to mannitol inhalation challenge identifies subjects with chronic cough. *European Respiratory Journal* 51. <https://doi.org/10.1183/13993003.00294-2018>

Kuzniar, T.J., Morgenthaler, T.I., Afessa, B., Lim, K.G., 2007. Chronic cough from the patient's perspective. *Mayo Clin Proc* 82, 56–60. <https://doi.org/10.4065/82.1.56>

Millqvist, E., 2011. The airway sensory hyperreactivity syndrome. *Pulm Pharmacol Ther* 24, 263–266. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2010.10.001>

Molina-París, J., Trigueros, J.A., Gómez-Sáenz, J.T., Puente-Maestu, L., Juliá, B., Domínguez-Ortega, J., 2021. [Perceptions of family doctors, pulmonologists and allergists on the approach to patients with chronic cough. Results of an anonymous survey]. *Semergen* 47, 376–384. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2021.04.005>

Morice, A.H., Jakes, A.D., Faruqi, S., Birring, S.S., McGarvey, L., Canning, B., Smith, J.A., Parker, S.M., Chung, K.F., Lai, K., Pavord, I.D., van den Berg, J., Song, W.-J., Millqvist, E., Farrell, M.J., Mazzone, S.B., Dicipinigitis, P., Chronic Cough Registry, 2014a. A worldwide survey of chronic cough: a manifestation of enhanced somato-sensory response. *Eur Respir J* 44, 1149–1155. <https://doi.org/10.1183/09031936.00217813>

Morice, A.H., Millqvist, E., Belvisi, M.G., Bieksiene, K., Birring, S.S., Chung, K.F., Dal Negro, R.W., Dicipinigitis, P., Kantar, A., McGarvey, L.P., Pacheco, A., Sakalauskas, R., Smith, J.A., 2014b. Expert opinion on the cough hypersensitivity syndrome in respiratory medicine. *Eur Respir J* 44, 1132–1148. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218613>



Morice, A.H., Millqvist, E., Bieksiene, K., Birring, S.S., Diczpinigaitis, P., Ribas, C.D., Boon, M.H., Kantar, A., Lai, K., McGarvey, L., Rigau, D., Satia, I., Smith, J., Song, W.J., Tonia, T., van den Berg, J.W.K., van Manen, M.J.G., Zacharasiewicz, A., 2020. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *European Respiratory Journal* 55. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>

---

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Chronic Cough. *Arch Bronconeumol* 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

---

Pérez de Llano, L.A., Villoro, R., Merino, M., Neira, M. del C.G., Muñiz, C., Hidalgo, Á., 2016. Cost Effectiveness of Outpatient Asthma Clinics. *Archivos de Bronconeumología (English Edition)* 52, 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.arbr.2016.02.009>

---

Plaza, V., Sanchis, J., Roura, P., Molina, J., Calle, M., Quirce, S., Viejo, J.L., Caballero, F., Murio, C., 2012. Physicians' knowledge of inhaler devices and inhalation techniques remains poor in Spain. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv* 25, 16–22. <https://doi.org/10.1089/jamp.2011.0895>

---

Puente-Maestu, L., Molina-París, J., Trigueros, J.A., Gómez-Sáenz, J.T., Cea-Calvo, L., Fernández, S., Sánchez-Jareño, M., Domínguez-Ortega, J., 2021. A Survey of Physicians' Perception of the Use and Effectiveness of Diagnostic and Therapeutic Procedures in Chronic Cough Patients. *Lung* 199, 507–515. <https://doi.org/10.1007/s00408-021-00475-1>

---

Puente-Maestu, L., Stringer, W.W., 2006. Hyperinflation and its management in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 1, 381–400.

---

Song, W.J., Chang, Y.S., Faruqi, S., Kim, J.Y., Kang, M.G., Kim, S., Jo, E.J., Kim, M.H., Plevkova, J., Park, H.W., Cho, S.H., Morice, A.H., 2015a. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* 45, 1479–1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>

---

Song, W.J., Faruqi, S., Klaewsongkram, J., Lee, S.E., Chang, Y.S., 2015b. Chronic cough: an Asian perspective. Part 1: Epidemiology. *Asia Pac Allergy* 5, 136–144. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2015.5.3.136>

---

Villar, A.F., Durán, M.L.T., Añón, M.M., Represas, C.R., Isabel, M., Rial, B., Fernández, M.N., Martínez, M.J.M., Amigo, L.P., 2005. Utilización de la espirometría en los centros de atención primaria 5.

---

Wändell, P., Carlsson, A.C., Wettermark, B., Lord, G., Cars, T., Ljunggren, G., 2013. Most common diseases diagnosed in primary care in Stockholm, Sweden, in 2011. *Fam Pract* 30, 506–513. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmt033>

---

Yousaf, N., Montinero, W., Birring, S.S., Pavord, I.D., 2013. The long term outcome of patients with unexplained chronic cough. *Respir Med* 107, 408–412. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2012.11.018>

---

Zeiger, R.S., Schatz, M., Butler, R.K., Weaver, J.P., Bali, V., Chen, W., 2020. Burden of Specialist-Diagnosed Chronic Cough in Adults. *J Allergy Clin Immunol Pract* 8, 1645-1657.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.01.054>

---

### 3.3 La visión del farmacéutico

#### 3.3.1. Introducción

La tos que perdura más allá de ocho semanas (tos crónica) es un síntoma muy frecuente de consulta en los servicios de farmacia de atención primaria y especializada, con una prevalencia variable entre el 3,3 y el 12% (Pacheco et al., 2015). Los farmacéuticos deben formarse en la identificación y el manejo de la tos crónica, así como conocer los criterios para derivar al paciente a la atención médica, trabajando conjuntamente en un equipo multidisciplinar.

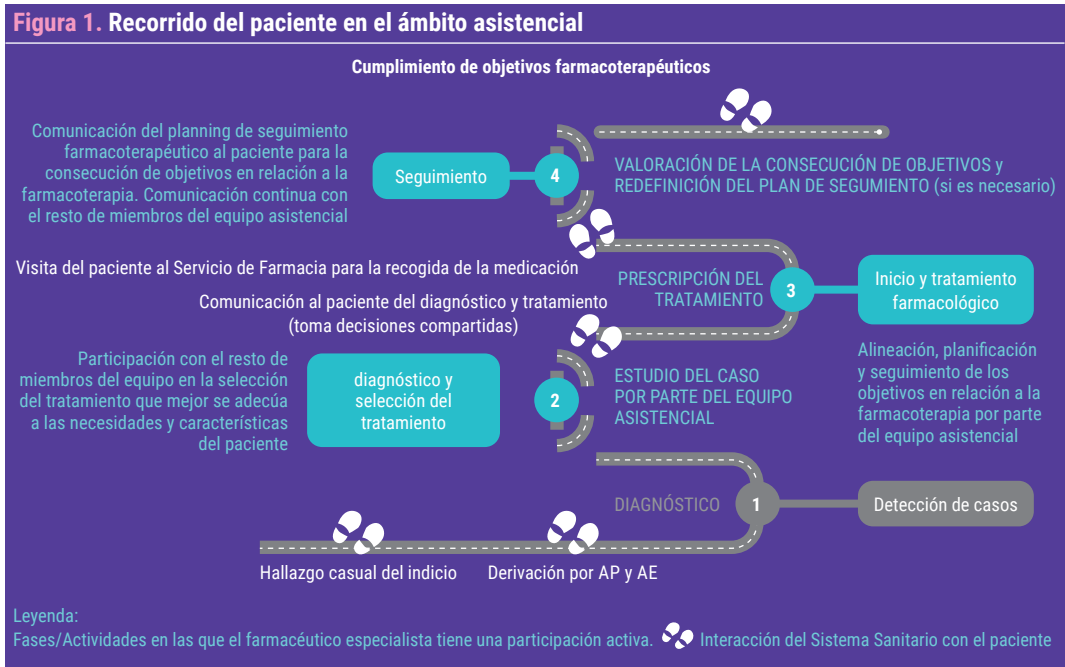
La atención farmacéutica al paciente con tos crónica se define como la intervención del farmacéutico para detectar y resolver, en colaboración con otros profesionales de la salud, los problemas de efectividad y/o seguridad relacionados con la utilización de los medicamentos empleados en la tos crónica, con la finalidad de conseguir que la farmacoterapia instaurada para cada paciente alcance los objetivos esperados.

#### 3.3.2. Integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar

Para la mejora de los resultados en salud de los pacientes con tos crónica es fundamental la integración del farmacéutico comunitario y hospitalario en el equipo asistencial multidisciplinar. Para ello, se deben conseguir consecutivamente los siguientes objetivos:

1. Identificar y analizar las mejores prácticas a nivel nacional e internacional en el manejo de la tos crónica;
2. Definir la aportación de valor y las responsabilidades del farmacéutico dentro del equipo asistencial: recomendaciones en cuanto a estructura, recursos, niveles de integración/coordinación con otros agentes;
3. Identificar las herramientas de coordinación con el equipo asistencial e información a compartir;
4. Difundir los resultados del trabajo a todos los niveles del sistema sanitario para conseguir la integración efectiva de los farmacéuticos en el equipo asistencial.

En la construcción de un modelo de mejora continua de la integración del farmacéutico en los equipos multidisciplinarios de manejo del paciente con tos crónica, el farmacéutico debe incluirse en el ámbito asistencial, docente e investigador. Se pueden establecer tres niveles de integración (básico, intermedio y avanzado) que deben ser alcanzados de forma progresiva ("Modelo SEFH de integración asistencial del Farmacéutico Especialista," 2017). Las recomendaciones del ámbito asistencial se establecen en función de las distintas fases del recorrido del paciente (Figura 1).



Fuente: elaboración propia a partir de Morillo Verdugo (2017)

### 3.3.3. Modelo de atención farmacéutica

El modelo tradicional de atención farmacéutica a los pacientes con enfermedades respiratorias ha ido evolucionado a lo largo del tiempo debido a los nuevos modelos de trabajo en el entorno sanitario, la relación con los pacientes y los cambios de regulación sanitaria. La oportunidad de trabajar conjunta y directamente con pacientes en el entorno de la farmacia comunitaria y de la farmacia hospitalaria ha traído consigo un modelo de trabajo basado en «lograr un adecuado control clínico a través del uso correcto de los medicamentos». Básicamente, esto debía hacerse tomando en consideración el control económico, la información y el refuerzo de la adherencia y la integración en el equipo multidisciplinar.

La inquietud y la permanente necesidad de mejorar la calidad de la atención prestada ha llevado a la proyección y desarrollo del proyecto MAPEX (Mapa Estratégico de Atención Farmacéutica al Paciente Externo) dentro de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Se trata de un proyecto colaborativo y con una visión anticipatoria y de planificación que ha generado ya una visión diferente de la actividad del farmacéutico en consultas externas: ser el puente que une al paciente con sus resultados farmacoterapéuticos y al sistema sanitario con la mayor eficiencia posible. El consenso al que se ha llegado muestra tres pilares diferentes a nivel asistencial: atención multidisciplinar y centrada en el paciente, excelencia en el conocimiento y evaluación de resultados (Morillo Verdugo y Calleja Hernández, 2016).

Con la idea fundamental de aportar valor desde nuestra actividad profesional tanto a los pacientes, en función de sus necesidades, como al sistema sanitario para el que trabajamos y a la sociedad en la que estamos inmersos han dado como resultado el planteamiento de un nuevo modelo asistencial conocido como «modelo CMO». Las tres grandes ideas fuerza de este modelo son (Morillo Verdugo y Manzano García, 2018):

- **CAPACIDAD:** es la orientación de la atención farmacéutica hacia los pacientes que más lo requieran, para darles mayor dedicación y prioridad, con la aplicación del modelo de estratificación.
- **MOTIVACIÓN:** es la capacidad de los pacientes para vincular sus objetivos a corto plazo con sus objetivos a largo plazo, incluyendo aquí el refuerzo de la adherencia al tratamiento y la identificación, prevención y manejo de los efectos adversos de los fármacos.
- **OPORTUNIDAD:** hace referencia a estar cerca del paciente cuando lo necesita, y no exclusivamente en sus visitas periódicas a las consultas de farmacia.

La atención farmacéutica al paciente con tos crónica puede desarrollarse mediante visita inicial, visita de estratificación, atención farmacéutica en base a los niveles de estratificación y criterios de derivación y/o finalización de tratamiento.

La visita inicial tiene como objetivo establecer un primer contacto con el paciente con tos crónica para comenzar el plan de actuación farmacéutica, promoviendo la corresponsabilidad del paciente y/o cuidador con la información y educación basada en el autocuidado. En la primera visita se pretende que el paciente conozca el tratamiento que inicia, conozca la prestación de la atención farmacéutica y cómo está organizada y se corresponsabilice con la adherencia al plan farmacoterapéutico para conseguir los resultados esperados (Monte Boquet y Ivorra-Cortes, 2019).

La visita de estratificación tiene como objetivo identificar a los pacientes con tos crónica que más se pueden beneficiar de la intervención del farmacéutico. Dichas intervenciones pueden orientarse a aumentar la efectividad, eficiencia y seguridad de los tratamientos, optimizar la farmacoterapia, aumentar la adherencia y contribuir a mejorar los resultados en salud y la calidad de vida. Para la estratificación de los pacientes se deben considerar variables demográficas, sociosanitarias y del estado cognitivo y funcional, clínicas y de utilización de los servicios sanitarios y relacionadas con el tratamiento. Tras la valoración de las variables se efectúa una estratificación en tres grados para establecer la priorización de las actuaciones farmacéuticas (Hernández Muniesa, 2019)

La atención farmacéutica en base a los niveles de estratificación tiene como objetivo establecer pautas de atención farmacéutica concretas, englobadas en tres grupos, en los que se describen intervenciones adaptadas a cada paciente con tos crónica según el nivel de prioridad al que pertenezca:

- Seguimiento farmacoterapéutico: revisión de la adecuación, efectividad, seguridad y adherencia de los tratamientos;

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

- Formación y educación al paciente: información sobre la medicación, apoyo a la tramitación administrativa de los tratamientos y fomento de la corresponsabilidad en el resultado del tratamiento;
- Coordinación con el equipo asistencial: elaboración de protocolos, guías, docencia y unificación de criterios entre los diferentes profesionales sanitarios y niveles asistenciales (Merino Bohórquez y Argüelles-Arias, 2022).

Con los criterios de derivación y/o finalización de tratamiento se pretenden establecer las situaciones para derivar a los pacientes con tos crónica moderada y grave al especialista en cualquier momento del proceso y para finalizar o interrumpir el tratamiento farmacológico. Los criterios pueden ser: reacciones adversas medicamentosas, contraindicaciones, alteraciones significativas por presencia de comorbilidades y/o nuevos diagnósticos, situaciones especiales del paciente, adherencia al tratamiento, interacciones farmacológicas y falta de respuesta al tratamiento (López Sánchez, 2019).

La competencia del personal de farmacia comunitaria para derivar pacientes con tos crónica es desconocida. Por ello, se han llevado a cabo estudios con el objetivo de evaluar la capacidad del personal de la farmacia comunitaria para reconocer y derivar médicamente a los pacientes con tos crónica. En un estudio desarrollado en Australia con 155 farmacias comunitarias, el 38% proporcionó la derivación médica adecuada, siendo factores predictivos la evaluación de la duración de los síntomas, el historial médico, los medicamentos que se tomaban actualmente, la frecuencia del uso de analgésicos y el puesto del miembro del personal de farmacia. La derivación médica correcta es más probable cuando se realiza una evaluación adecuada y cuando un farmacéutico está directamente involucrado en la consulta (Schneider et al., 2011).

### 3.3.4. Conclusiones

En el manejo de la tos crónica, es importante hacer mención a la contribución que pueden realizar los farmacéuticos en su tratamiento farmacológico. En primer lugar, debe considerarse la posibilidad de que se trate de tos crónica secundaria a otra patología con tratamiento específico: goteo nasal posterior, reflujo gastroesofágico, asma, tos asociada a inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, bronquitis eosinofílica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etiología posinfecciosa y psicógena. La identificación puede realizarse a través de la consulta de la historia clínica, de la farmacoterapia y de la entrevista con el paciente. En el caso de que la tos crónica no fuera subyacente a una causa orgánica conocida, y siempre en colaboración con el equipo médico que atiende al paciente, se podría plantear un tratamiento sintomático que elimine el reflejo de la tos sin actuar sobre el mecanismo patogénico implicado. En este caso, podrían emplearse fármacos que actúan sobre factores mucociliares irritantes, fármacos que aumentan el umbral de la vía aferente, fármacos que aumentan el umbral de la vía eferente y/o fármacos que aumentan el umbral de tos la refleja.



## Referencias bibliográficas

Hernández Muniesa, B. Criterios de derivación y finalización del tratamiento. En: Borrás Blasco, J., de la Cueva Dobao, P., coordinadores. Guía de práctica farmacéutica en psoriasis. 1ª edición. Madrid: SEFH. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2019. p. 49-58

---

López Sánchez, P. Visita inicial. En: Monte Boquet, E., Ivorra-Cortes, J., coordinadores. Guía de práctica farmacéutica en espondiloartropatías. 1ª edición. Madrid: SEFH. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; p. 11-16

---

Morillo Verdugo, R., Calleja Hernández, M.A. Introducción. En: Calleja Hernández, M.A., Morillo Verdugo, R., coordinadores. El modelo CMO en consultas externas de Farmacia Hospitalaria. 1ª edición. Badalona: Euromedice Vivactis; 2016. p. 3-10

---

Morillo Verdugo, R., Manzano García, M. El modelo CMO: de la atención farmacéutica centrada en el medicamento a la atención farmacéutica centrada en el paciente. En: Manzano García, M., Morillo Verdugo, R., coordinadores. Aprendizaje y aplicación del modelo de atención farmacéutica CMO para residentes de farmacia hospitalaria. 1ª edición. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2018. p. 7-20

---

Morillo Verdugo, R., Martínez Sesmero, J.M., coordinadores. Modelo de mejora continua de la integración del farmacéutico especialista en el equipo asistencial. 1ª edición. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2017

---

Ortega García, P. Atención farmacéutica en el paciente con asma. En: Fuster Ruiz de Apodaca, R., Blanch Comes, J.R., coordinadores. Curso on-line de atención farmacéutica a pacientes externos. 1ª edición. Valencia: Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria

---

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Chronic Cough. Arch Bronconeumol 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

---

Palanques Pastor, T., Monte Boquet, E. Atención farmacéutica en base a los niveles de estratificación. En: Merino Bohórquez, V., Argüelles Arias, F., coordinadores. Guía de práctica farmacéutica en enfermedad inflamatoria intestinal. 1ª edición. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2022. p. 37-53

---

Ramírez Herraiz, E. Visita de estratificación del paciente con psoriasis. En: Borrás Blasco, J., de la Cueva Dobao, P., coordinadores. Guía de práctica farmacéutica en psoriasis. 1ª edición. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2019. p. 23-34

---

Schneider, C., Everett, A., Geelhoed, E., Kendall, P., Murray, K., Garnett, P., Salama, M., Clifford, R., 2011. Provision of Primary Care to Patients with Chronic Cough in the Community Pharmacy Setting. The Annals of pharmacotherapy 45, 402–8. <https://doi.org/10.1345/aph.1P514>

---

Velasco Garrido, J.L., César, E.C., Aguirre, M.C.F., Sánchez, M.C.V. Estudio del paciente con tos crónica. En: Soto Campos, J.G. Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología. 3ª edición. Madrid: Editorial Ergon; 2016. p. 273-9

---

### 3.4. La visión del gestor

#### 3.4.1. Un problema de salud infraestimado

No puedo empezar este capítulo sin reconocer, en primer lugar, lo enormemente sorprendido que me encuentro después de haberme sumergido en la evidencia disponible sobre la realidad de la tos crónica como problema de salud. Seguramente esa sorpresa sea compartida por todos aquellos que no tenemos responsabilidades clínicas o que no hemos tenido la oportunidad de profundizar en su conocimiento. Y es que la importancia que desde el ámbito de la gestión hemos dado a la tos crónica ha sido y es muy inferior a la que su epidemiología, su impacto clínico, su repercusión económica o el deterioro de calidad de vida de quien la sufre, hace merecer.

Sirva como atenuante, aunque no como eximente, que el hecho de no haber dimensionado su impacto en la justa medida, hace que la tos crónica se nos presente a los gestores como un problema clínico de carácter menor en cuanto a su severidad, y que su manejo mayoritariamente ambulatorio y esencialmente en el primer nivel asistencial, que no entraña implicaciones pronósticas en cuanto a cantidad de vida, no haya hecho especial mella en nuestras ocupaciones ni mucho menos en nuestras preocupaciones. Y es que seguramente nos hayamos quedado con el concepto de tos crónica como síntoma inespecífico, sin haber llegado a constatar su consideración como una entidad nosológica independiente, por reciente que haya sido este hecho.

Claro que la perspectiva cambia por completo cuando se analizan con detenimiento las evidencias más recientes. Un problema de salud con una estimación de prevalencia global que oscila entre un 2 y un 18% de la población general (aunque en nuestro medio podríamos estar hablando de una cifra en torno al 5,5%-7%) (Domínguez-Ortega, 2022)), una entidad clínica que representa el síntoma más frecuente en las consultas de Atención Primaria, cuyo tratamiento estándar tiene un efecto limitado o inexistente en un porcentaje que ronda el 50% de los casos, que deteriora la calidad de vida en la práctica totalidad de las personas afectadas, y que genera unos costes directos e indirectos nada despreciables, tiene a la fuerza que generar interés y debe exigir una visión renovada sobre su manejo, ya no solo desde un punto de vista clínico, que también, si no, y siempre desde la perspectiva de gestor, desde un punto de vista organizativo.

Dada esta realidad y la que ha sido detallada con mayor criterio y conocimiento en otros capítulos de esta monografía, y antes de entrar en mayores profundidades, considero que el primer paso para el abordaje de la tos crónica en España debe centrarse en su visibilización como problema de salud. Si no somos capaces de tomar consciencia y de transmitir su impacto y relevancia, difícilmente conseguiremos realizar planteamientos de abordaje integral. Desafortunadamente, no considero que seamos los gestores los únicos que hemos caído tarde en la cuenta de su importancia. Seguramente desde la clínica y fundamentalmente desde la atención hospitalaria, salvo contadas y específicas excepciones, las impresiones sean similares, y también la falta de

conciencia sobre su dimensión. Es en este contexto donde un libro blanco como el que usted tiene en sus manos es un paso decidido en la dirección correcta.

#### 3.4.2. Cuando lo aparentemente fácil esconde dificultades

La dificultad en el manejo de la tos crónica no reside, desde luego, en su diagnóstico, que es única y exclusivamente clínico. La gran dificultad estriba en conocer su etiología y corregir las causas que la desencadenan. Ese es el reto.

Si bien, como se recoge en otros capítulos de este libro, son muchas las causas que pueden desencadenar episodios o status de tos crónica (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, reflujo gastroesofágico, bronquitis eosinofílica, etc.), no es menos cierto también que es el manejo clínico (y en especial una correcta anamnesis y exploración física) y no la disponibilidad de pruebas diagnósticas complejas, lo que permitirá alcanzar un adecuado abordaje tras un correcto análisis etiopatogénico. A este hecho debemos añadir también la importancia de la detección de determinadas circunstancias desencadenantes, como el uso de IECA's, la exposición a tóxicos ambientales o el tabaco, entre otros.

No detallaré más porque estos aspectos también han sido suficiente analizados en otros capítulos del libro, y además creo que es suficiente información para avalar la conclusión a la que puedo llegar a la vista de los mismos. El diagnóstico clínico exige experiencia, pericia y requiere, por tanto, adecuada formación. Una formación encaminada a dotar al profesional sanitario de las competencias necesarias para hacer un buen diagnóstico etiopatogénico diferencial, que llegue al origen del problema, y que permita, por tanto, el manejo causal y no solo sintomático.

#### 3.4.3. El modelo asistencial

Dada su prevalencia y posibilidades de manejo, todos los modelos asistenciales que podamos definir para el manejo de la tos crónica deben tener como eje a la Atención Primaria, tanto en la actividad ordinaria como en la atención continuada. Por tanto, todos los esfuerzos de visibilización, formación y soporte al diagnóstico causal deben dirigirse a los profesionales de este nivel asistencial. Es importante hacer mención a la existencia de guías clínicas de consenso que permiten sistematizar el diagnóstico y tratamiento, obteniendo unos mejores resultados en cuanto al control de la sintomatología.

Con base en estas guías, podría ser de interés la incorporación de algoritmos de apoyo al diagnóstico etiológico, directamente incorporados a la historia clínica electrónica, que permitiesen un manejo homogéneo de la anamnesis y que facilitasen la búsqueda diagnóstica entre todas las posibles causas por parte de los profesionales asistenciales.

Para aquellos casos de difícil manejo, en los que no se consigue alcanzar un diagnóstico acertado, o bien no se obtienen los beneficios terapéuticos esperados, deben arbitrarse mecanis-

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

mos de derivación a la atención hospitalaria y rutas asistenciales (seguramente a las áreas de otorrinolaringología o neumología) para completar el diagnóstico o reconducir el tratamiento. Dada la repercusión en la calidad de vida que tiene el cuadro junto con la efectividad del arsenal terapéutico disponible, puede resultar de interés el arbitraje de mecanismos de interconsulta no presencial con los profesionales hospitalarios de referencia para que sean los propios especialistas de Atención Primaria los que, a la vista de las recomendaciones recibidas, puedan aplicar los ajustes necesarios y evitar de paso una derivación presencial que aporte poco o nulo valor, al tiempo que se reducen los tiempos de espera. Ese manejo compartido debiera reservarse, como se ha dicho, al reducido grupo de pacientes de difícil manejo.

Tampoco es descartable que ciertos casos con diagnóstico ya establecido requieran de la intervención de otros profesionales. Hablaríamos, por ejemplo, del reflujo gastroesofágico, donde los especialistas en el aparato digestivo deben aportar su conocimiento para atajar el problema original. Y hablaríamos incluso de la participación de otros perfiles profesionales del ámbito hospitalario, como son los logopedas, ya que se ha visto que las técnicas de rehabilitación vocal pueden ser útiles en determinados casos.

### 3.4.4. Evaluación subjetiva de la tos

La interferencia de la tos crónica sobre la calidad de vida de los pacientes está también recogida en la literatura científica, equiparándose al impacto que generan otras alteraciones respiratorias como el asma, las bronquiectasias o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El efecto sobre las actividades de la vida diaria de las personas, sus interacciones sociales o sus actividades de ocio puede conllevar la aparición de un considerable impacto psicológico, cuyos efectos no conviene despreciar.

En el marco de un contexto general donde nos preocupamos para cualquier patología por dimensionar los resultados reportados por los pacientes como elemento clave a la hora de definir el valor que aportan nuestras actuaciones y de evaluarlas, entendemos que una actualización sobre el abordaje integral de la tos crónica no puede ser ajena a ello, y por tanto consideramos necesario incorporar la evaluación subjetiva de la misma por parte de los propios pacientes. Estaríamos hablando de utilizar PROMs (Patient Reported Outcomes Measures) como medida de evaluación del manejo clínico del cuadro.

No resulta suficiente el uso de escalas no validadas orientadas a la evaluación individualizada del impacto o de la severidad de la tos crónica (escala 0-10, por ejemplo). Debemos recurrir al uso de cuestionarios validados, que permiten ya no solo el seguimiento clínico sino también la comparación agregada de resultados. Los cuestionarios más utilizados de todos los disponibles son el Leicester Cough Questionnaire (LCQ) y el Cough Specific Quality of Life Questionnaire (CQLQ). Teniendo en cuenta la sencillez de uso de estas escalas y la necesidad de un uso seriado de las mismas para extraer de ellas mayor provecho, sería interesante que estuviesen a disposición de

los pacientes en los portales de salud o portales de pacientes que incorporan algunos modelos de historia clínica electrónica. De esta manera, la información podría estar a disposición de los clínicos en el momento de evaluar aspectos más clínicos y complementar la información de cara a la toma de decisiones terapéuticas en la propia consulta.

#### 3.4.5. Más vale prevenir

El abordaje de la tos crónica desde una perspectiva sanitaria de diagnóstico y tratamiento, como la que hemos descrito hasta ahora, es tan necesaria como insuficiente. Así, y desde otro prisma profundamente anclado en los principios básicos de la salud pública, no podemos dejar de asumir la necesidad de superar, también en el caso de la tos crónica, la gestión basada en la enfermedad para avanzar hacia la gestión basada en la salud.

En ese sentido, conviene resaltar que todo esfuerzo político, normativo, social, educacional y sanitario que podamos efectuar en el control del hábito tabáquico, del sobrepeso y la obesidad o de la exposición ambiental u ocupacional a determinados tóxicos, va a ejercer un efecto relevante en la prevención primaria de muchos problemas de salud, entre los que podemos incluir claramente a la tos crónica. A modo de ejemplo, debemos indicar que la evidencia refleja que la prevalencia de tos crónica en fumadores prácticamente triplica la que presentan las personas no fumadoras. La conclusión derivada de este hecho resulta tan evidente que no es necesario incidir sobre ella.

Las estrategias de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad son, por tanto, y también en este caso, absolutamente válidas y necesarias, efectivas y eficientes, y deben incorporarse de manera transversal, impregnando todas y cada una de las actividades poblacionales e individuales, a poder ser desde la más tierna infancia. No menos importante es el papel que puede jugar la educación para la salud en el caso de procesos ya instaurados, abordando aspectos como la automedicación, que no es una situación infrecuente.

#### 3.4.6. Conclusiones

La tos crónica es un problema de salud con relevancia epidemiológica, clínica y económica, que puede generar una importante afectación en la salud física, psicológica y social de las personas afectadas.

Para el abordaje de la tos crónica debemos ir más allá de aspectos diagnóstico-terapéuticos, e incorporar aspectos de gestión y manejo organizativo. Como elementos preliminares, es necesario hacer hincapié en la visibilización de la entidad, y en la formación de los profesionales clínicos que la manejan, de cara a reducir la variabilidad de la práctica clínica y mejorar los resultados terapéuticos.

El modelo asistencial en la tos crónica debe basarse en un buen soporte, accesible y resolutivo en Atención Primaria, reservándose la Atención Hospitalaria tan solo para los casos de manejo

## Modelo asistencial para el abordaje de la tos crónica en España

---

diagnóstico y/o terapéutico complejo; debiendo ser éstos una absoluta minoría. El empleo de las guías clínicas existentes permite afinar su manejo, pero es imprescindible incorporar PROM's para realizar una adecuada evaluación y seguimiento de los procesos, y redefinirlos de ser preciso.

Aspectos clave a tener en cuenta desde el ámbito de la gestión y que son comunes a cualquier otro proceso crónico serían también la mejora de la accesibilidad, la longitudinalidad en el seguimiento, la atención no presencial, la coordinación interniveles y la promoción de una I+D+i que incorpore líneas específicas para esta patología.

Y como no, seguramente también en el ámbito organizativo necesitamos la generación de nuevo conocimiento que aporte una respuesta adecuada a la innovación clínica que sin duda se seguirá produciendo en los próximos años.



## Referencias bibliográficas

Birring, S.S., Prudon, B., Carr, A.J., Singh, S.J., Morgan, M.D.L., Pavord, I.D., 2003. Development of a symptom specific health status measure for patients with chronic cough: Leicester Cough Questionnaire (LCQ). *Thorax* 58, 339–343. <https://doi.org/10.1136/thorax.58.4.339>

---

Domínguez, J., Plaza, V., Li, V.W., Fonseca, E., Cea-Calvo, L., Martín, A., Sánchez-Jareño, M., Brady, J.E., Schelfhout, J., 2022. Prevalence of chronic cough and patient characteristics in adults in Spain: A population-based cross-sectional survey. *Chron Respir Dis* 19, 14799731221098722. <https://doi.org/10.1177/14799731221098722>

---

Finley, C.R., Chan, D.S., Garrison, S., Korownyk, C., Kolber, M.R., Campbell, S., Eurich, D.T., Lindblad, A.J., Vandermeer, B., Allan, G.M., 2018. What are the most common conditions in primary care? Systematic review. *Can Fam Physician* 64, 832–840

---

French, C.T., Irwin, R.S., Fletcher, K.E., Adams, T.M., 2002. Evaluation of a cough-specific quality-of-life questionnaire. *Chest* 121, 1123–1131. <https://doi.org/10.1378/chest.121.4.1123>

---

Gibson, P., Wang, G., McGarvey, L., Vertigan, A.E., Altman, K.W., Birring, S.S., CHEST Expert Cough Panel, 2016. Treatment of Unexplained Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 149, 27–44. <https://doi.org/10.1378/chest.15-1496>

---

Morice, A., Dicipinigaitis, P., McGarvey, L., Birring, S.S., 2021. Chronic cough: new insights and future prospects. *European Respiratory Review* 30. <https://doi.org/10.1183/16000617.0127-2021>

---

Morice, A.H., Millqvist, E., Bieksiene, K., Birring, S.S., Dicipinigaitis, P., Ribas, C.D., Boon, M.H., Kantar, A., Lai, K., McGarvey, L., Rigau, D., Satia, I., Smith, J., Song, W.J., Tonia, T., Berg, J.W.K. van den, Manen, M.J.G. van, Zacharasiewicz, A., 2020. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *European Respiratory Journal* 55. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>

---

Perotin, J.M., Launois, C., Dewolf, M., Dumazet, A., Dury, S., Lebargy, F., Dormoy, V., Deslee, G., 2018. Managing patients with chronic cough: challenges and solutions. *Ther Clin Risk Manag* 14, 1041–1051. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S136036>

---

Satia, I., Wahab, M., Kum, E., Kim, H., Lin, P., Kaplan, A., Hernandez, P., Bourbeau, J., Boulet, L.P., Field, S.K., 2021. Chronic cough: Investigations, management, current and future treatments. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine* 5, 404–416. <https://doi.org/10.1080/24745332.2021.1979904>

---

Song, W.J., Chang, Y.S., Faruqi, S., Kim, J.Y., Kang, M.G., Kim, S., Jo, E.J., Kim, M.H., Plevkova, J., Park, H.W., Cho, S.H., Morice, A.H., 2015a. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* 45, 1479–1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>

---



CAPÍTULO

# 4

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

4.1. Lila Martínez Ucha

4.2. Karlos Naberan Toña

#### 4.1. Necesidades no cubiertas desde la visión del paciente

*“Los que sufren no son los cuerpos, son las personas” (Eric Cassell)*

##### 4.1.1. Introducción

Se habla de tos crónica o persistente cuando dura 8 semanas o más en adultos, o 4 semanas en niños, y es una causa de consulta muy frecuente en la práctica clínica (Pacheco et al., 2015). Sin embargo, se trata de un síntoma altamente inespecífico, con lo cual su estudio y análisis representa un reto para los médicos de atención primaria y el resto de especialistas.

Aunque a veces puede ser difícil identificar su origen, las causas más frecuentes se asocian con el tabaquismo; la enfermedad del reflujo gastroesofágico o laringoesofágico; afecciones respiratorias, como el asma o el goteo nasal posterior; y recientemente, se están estudiando factores de tipo neurológico (sistema nervioso) y la importancia del componente emocional (Figura 1).

Si no es tratada adecuadamente, la tos crónica puede interrumpir el sueño, provocar vómitos, aturdimiento, mareo, agotamiento, incontinencia urinaria, incluso desmayos o fractura de costillas, entre otras complicaciones (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2022).

Asimismo, la gran variación en el concepto y manejo se debe a la falta de definición de esta condición, que muchas veces es vista como un síntoma y no como una enfermedad. Por ello, darle entidad es el primer paso para reconocer a los pacientes.

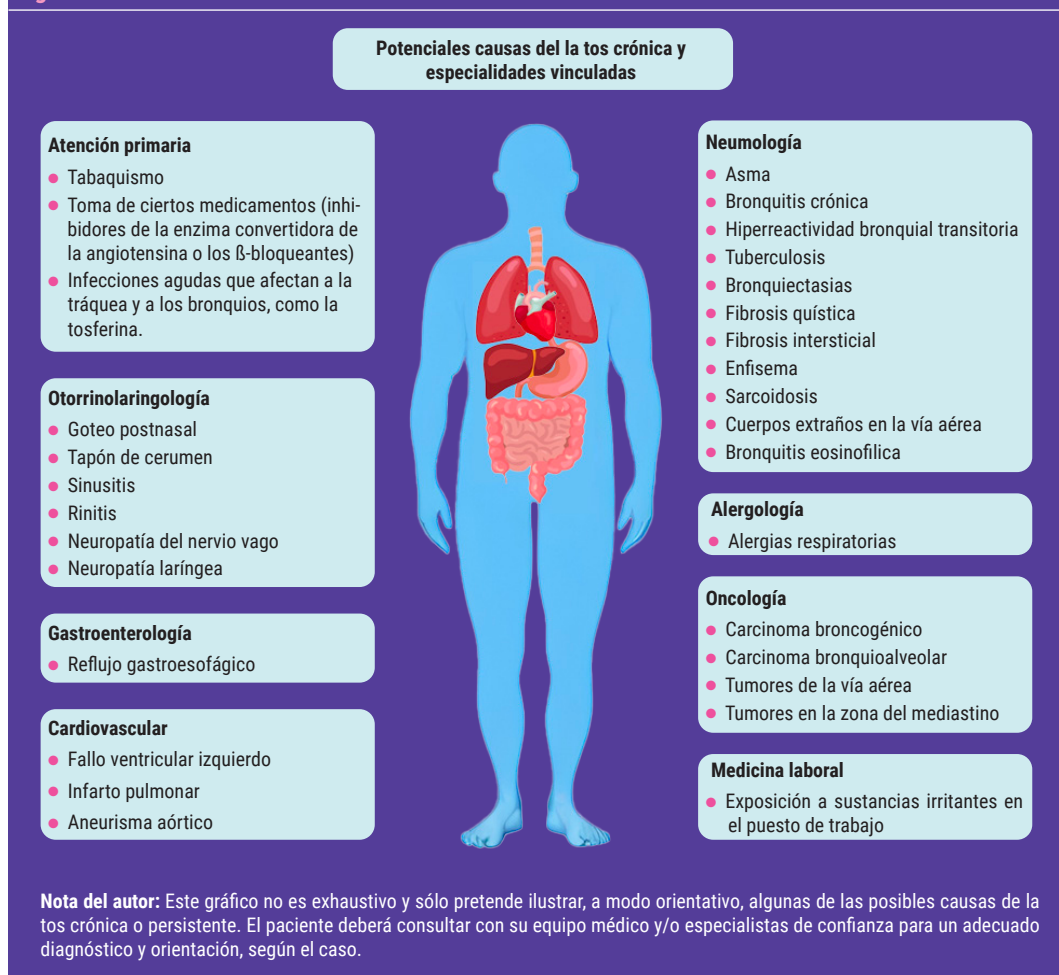
Desde el punto de vista de las personas afectadas, la tos crónica es más que una molestia y puede afectar seriamente a la calidad de vida de las personas, al punto de ser incapacitante (Martin Nguyen et al., 2020).

En este capítulo, intentaremos resumir las experiencias y necesidades expresadas por los mismos pacientes, a partir de entrevistas en profundidad y encuestas realizadas por la Fundación Lovexair, y cuáles son los desafíos a nivel asistencial y de apoyo psico-social a los que nos enfrentamos.

*Los nombres de las personas han sido modificados para preservar su identidad*

##### 4.1.2. El camino hacia el empoderamiento

Así como nos encontramos con el primer desafío de definir y reconocer la enfermedad por parte de la comunidad médico-científica, aún tenemos un largo camino hacia el empoderamiento de la persona afectada como paciente-individuo, y por ende, como colectivo de pacientes. Esto se debe, fundamentalmente, a la falta de información sobre el origen, abordaje, diagnóstico y tratamiento de este problema de salud; la desorientación, incertidumbre y el aislamiento que sienten estas personas y sus familiares en el contexto actual.

**Figura 1. Potenciales causas de la tos**

**Fuente:** elaborado por Fundación Lovexair

La mayoría empieza un recorrido por las consultas médicas y los distintos especialistas en búsqueda de respuestas, y este proceso puede durar años hasta dar con un tratamiento efectivo, que a veces, tampoco se consigue. En paralelo, comienza la investigación en forma independiente a través de conocidos o por medios alternativos de información (redes sociales y web), para encontrar una solución a su problemática, pero éste, sin dudas, es un camino solitario (Chamberlain et al., 2015).

A día de hoy, no existen grupos de pacientes formados (ejemplo, grupos informales en redes sociales o agrupaciones o asociaciones), o comunidades de apoyo profesional para los individuos con tos crónica. Por ello, desde Fundación Lovexair, nos parece fundamental y prioritario crear e impulsar espacios de orientación, contención y acompañamiento a los pacientes y cuidadores, para brindar información y soporte, y ayudarles a mejorar su calidad de vida a través de la divulgación, educación y actividades beneficiosos para la salud y bienestar.

En la medida que se extienda la información sanitaria y el conocimiento sobre esta condición, a través de campañas de difusión e iniciativas educativas, será más factible conectar y ayudar a las personas, generar diálogo y espacios de reflexión, y fomentar comunidades empoderadas, con acceso a recursos útiles para controlar y manejar su patología.

#### 4.1.3. El camino hacia el diagnóstico

En base a lo comentado anteriormente, se presenta también la enorme dificultad de llegar al diagnóstico, lo que supone una gran carga para las personas que conviven con esta condición, afectando directamente a su calidad de vida, dado que se sienten muy desorientadas, al no contar con información precisa acerca de su enfermedad (Hulme et al. 2017).

En este punto, encontramos desafíos similares a los de otras patologías poco conocidas, como son las enfermedades raras o poco frecuentes, llamadas así por su baja incidencia dado que afectan a 1 de cada 2.000 habitantes. En el caso de la tos crónica, aún es difícil estimar la prevalencia, aunque según los distintos estudios, entre el 3% y 12% de la población puede estar afectada (Pacheco et al., 2015). No obstante, a día de hoy, convergen las mismas barreras de las condiciones poco frecuentes para llegar a un diagnóstico temprano y certero. “La tos crónica quizás debería ser considerada una enfermedad rara porque pasa desapercibida y el tratamiento está perdido por todos los servicios”, explica el Dr. Jaime González Rey, presidente de Grupo de Respiratorio en Atención Primaria-GRAP en donde se ha creado un Grupo de trabajo específico en tos crónica.

En este sentido, EURORDIS, una alianza no gubernamental de organizaciones que representa la voz de 30 millones de personas afectadas de enfermedades raras en toda Europa, habla de la “odisea del diagnóstico”, en la que algunos pacientes viven durante meses, años o en muchos casos, toda su vida, con una enfermedad sin diagnóstico. Obtener un diagnóstico puede ser un viaje largo y difícil; una encuesta de EURORDIS sobre ocho enfermedades raras relativamente comunes en Europa mostró que el 25% de los pacientes esperaban de cinco a 30 años para obtener un diagnóstico, y durante ese tiempo el 40% recibieron un diagnóstico incorrecto (Eurordis, 2017). Un diagnóstico erróneo tiene como resultado un tratamiento y asistencia inadecuados. Vivir con una enfermedad sin diagnóstico puede ser un gran reto. Una importante consecuencia de no tener un diagnóstico es la angustia y el estrés que sienten los pacientes y sus familias, que se combina además con sentimientos de aislamiento y exclusión que empeoran el caótico viaje a través de numerosas derivaciones, investigaciones y la evolución de la enfermedad. También desde la SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria) se está aplicando un protocolo de indicación farmacéutica y derivación al médico a los pacientes con tos persistente que acuden a las farmacias comunitarias.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, los análisis que suelen hacerse para estudiar a los pacientes están relacionados con la identificación de alergias, enfermedades pulmonares, problemas en la garganta o el aparato digestivo, o trastornos del sueño.

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

*"Diagnóstico claro no tengo. Llevo muchos años detrás de un especialista tras otro, pero nadie me dice por qué es la tos",* cuenta una paciente de 68 años que convive con la tos desde hace 10 años aproximadamente. En su caso, lo relaciona con una bronquitis mal resuelta, en la que le dieron una medicación que le provocó afonía, y a partir de allí le empezó una tos de la cual nunca más se recuperó.

Por su parte Ana (nombre ficticio), una paciente de unos 50 años, comenta enfáticamente el agotamiento y la frustración de no encontrar respuestas a su condición, después de años de realizar visitas y consultas médicas. Desde siempre ha notado que, en caso de catarro o alguna infección respiratoria, su tos persiste más tiempo que la media, y recuerda haber pasado inviernos enteros con tos siendo pequeña. Sin embargo, hace 11 años tuvo un catarro común, y desde entonces, la tos ya nunca desapareció. Pensó que podría ser una alergia, o alguna afección en los bronquios, y así empezaron las visitas por los distintos especialistas. *"Ha habido momentos en los que he estado muy desanimada y frustrada. La última vez que estuve en el centro de salud, me hicieron unas pruebas muy incómodas para analizar el reflujo gastroesofágico. Lo hice bien dispuesta, porque una quiere tener una solución, pero cuando volví a consulta y me dijo que el análisis estaba bien, y que mi tos no se debía al reflujo, me puse a llorar ahí mismo",* relata como muestra de su desesperación. *"En el registro se puede comprobar que tosí al menos 200 veces en 24 horas, la tos es real, y sin embargo, nadie me daba una respuesta".*

En su caso, y en esa intensa búsqueda de información en Internet, Ana encontró un video de un logopeda chileno, que describía hipersensibilidad laríngea, y se sintió identificada con todos los síntomas descritos, por lo que contactó directamente con este profesional. Actualmente está en tratamiento en formato virtual, realizando sesiones de rehabilitación para controlar la tos. No obstante, antes de iniciar el seguimiento a distancia, también consultó logopedas en España, a través de la Seguridad Social, pero le indicaron que no había tratamiento para ella y que no había nada que ellos pudieran hacer. *"Al final, el diagnóstico me lo he dado yo, y el tratamiento me lo he buscado yo sola también"* concluye Ana.

En el caso de Juan (nombre ficticio), un paciente de 67, que sufre la tos desde los 50 años de edad aproximadamente, llegó al diagnóstico por descarte. Trabajaba en una financiera, y empezó a notar que cada vez que hablaba en reuniones o por teléfono, le daba la tos. Pensó que era algo temporal y consultó primero al otorrino, pero no se le quitó, y así lleva los últimos 17 años, de consulta en consulta, y ha visto al menos a 3 o 4 médicos de cada especialidad, tanto por atención pública como privada. Finalmente dio con un neumólogo que le ha dicho que tiene una tos crónica de origen desconocido. *"No sé bien lo qué te pasa, pero yo no te abandono. Vamos a buscar la forma de ayudarte y mejorar tu situación",* fueron las palabras del especialista en salud pulmonar, y en este proceso, y tras diversos estudios, han identificado la conexión de la tos con el reflujo gastroesofágico, por lo que le recetaron esomeprazol, un medicamento para tratar la acidez de estómago. Si bien este tratamiento le ha reducido la tos en un 50%, su tos persiste entre 40 y 50 veces al día. Cabe aclarar que otros pacientes también han recibido este tratamiento, u otros similares, sin mostrar mejoría.



Por su parte Marta (nombre ficticio), que convive con la tos desde hace 10 años, también sufre la desolación de no contar con un diagnóstico certero. *"Tengo diagnosticada hernia de hiato con gastritis; alergia al polen, gramíneas, platanero... También me hicieron pruebas de asma y di positivo, con lo que me dijeron que podía ser tos de tipo asmático. También tengo pruebas de espirometría, con parámetros normales, y actualmente estoy a la espera de visita a neumología que nunca me lo habían indicado hasta ahora",* explica Marta sobre su recorrido. *"Es desesperante. Quiero un diagnóstico y que me ayuden a controlar o paliar la tos",* subraya, y esta preocupación también se extiende a su entorno, naturalmente. *"Mis hijos están preocupados, no pueden creer que nadie me haya dado un diagnóstico aún, después de tanto recorrido. La sensación es que los médicos no tienen conocimiento sobre esta patología, nadie sabe exactamente qué es".*

En cuanto al origen de la tos, la mayoría no logra identificar la causa o cuándo comenzó específicamente; y sólo en algunos casos puede asociarse a desencadenantes puntuales, como es el caso de Alberto (nombre ficticio), cuya tos aparece con el frío: *"Cada invierno tengo problemas; ducharme por la mañana es un calvario, porque me dan ataques de tos que casi me hacen vomitar. Me han llegado a decir que puede ser alergia al frío, pero nadie me ha dicho con exactitud por qué es".* Ha ido a consultas, y tras hacer pruebas de alergias y espirometrías, en las que no detectaban ninguna anomalía, los médicos simplemente le dan pastillas para mitigar la tos, y así ha pasado invierno tras invierno durante los últimos años. *"También cuando hablo se me irrita la garganta",* explica Alberto. Si bien comenta que trabajó cinco años en una empresa de congelados, la tos apareció varios años después, por lo que no es totalmente clara la relación entre este factor (exposición al frío) y la tos.

En el caso de Carlos (nombre ficticio), paciente de 57 años, que padece tos desde hace 15 años, nunca recibió un diagnóstico preciso sobre su tos. Le hicieron pruebas de alergia y dio positivo en el 90% de los casos. Sin embargo, siente que su tos es constante durante todo el día, todo el tiempo, y no nota cambios o reacciones específicas al polen, al cambio de estación, o algún otro alérgeno, que afecte o varíe su nivel de tos. Por otra parte, más recientemente, hace 3 años consultó con un neumólogo debido a la disnea (sensación de ahogo) y le detectaron EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica). También consultó con un otorrino, que le indicó que tenía la *"garganta quemada"*, y en la interconsulta con el gastroenterólogo, después de algunos estudios, le dijeron que *"estaba todo bien"*, y le prescribieron un protector gástrico de refuerzo.

Por su parte, Víctor (nombre ficticio), paciente de 50 años, sólo tiene ataques de tos cuando se ríe, por lo que le han diagnosticado asma provocada por la risa. *"Y no es ninguna broma"* afirma, enfatizando la paradoja. *"Sufro de la tos desde mis veinte años y es muy condicionante, porque te sientes raro, te aíslas o caes en una depresión, te configura un carácter porque es algo que no puedes controlar".* Sin embargo, en su caso, Víctor obtuvo un diagnóstico de déficit de Alfa-1 antitripsina (DAAT) leve, en 2011, y hace revisiones periódicas con el neumólogo para controlar su salud pulmonar. En una de estas consultas, el mismo médico del hospital detectó esta condición y lo convocó para un estudio sobre la tos.

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

En general, todos coinciden en algunos desencadenantes o agravantes de la tos, como pueden ser los olores fuertes (tabaco, madera, pintura, etc.), los cambios de temperatura, el humo, o el polvo. Algunas personas han detectado la asociación con ciertos alimentos, como por ejemplo los cítricos, el vinagre, la corteza del pan o las bebidas gaseosas. También se puede agudizar en momentos de agotamiento o estrés. Por otro lado, en este caso no está totalmente clara la asociación con el consumo de tabaco, ya que 4 de los 6 entrevistados no fuman y nunca lo han hecho, o no conviven con fumadores.

En conclusión, las personas experimentan un camino muy solitario en este trayecto de pasar del síntoma al diagnóstico de la enfermedad. Desconocimiento, angustia, incertidumbre, agotamiento, frustración, son algunas de las sensaciones expresadas por los pacientes entrevistados, y este malestar o preocupación se hace extensivo a su entorno cercano de familiares, amigos, conocidos y/o compañeros de trabajo, que finalmente también deben aprender a aceptar y convivir con la condición, y aprender a mantener la calma o reaccionar en el momento del ataque.

Por todo lo expuesto, sin duda, los pacientes esperan mayor avance en la investigación y, sobre todo, precisión en la consulta en el momento del diagnóstico para ayudarlos a manejar y controlar esta condición.

### 4.1.4. El camino hacia el tratamiento

Dadas las limitaciones para llegar a un diagnóstico temprano y preciso, también es evidente la dificultad de que a los pacientes se les proporcione un tratamiento efectivo y adecuado, impactando en su bienestar y calidad de vida.

La tos de por sí es un síntoma muy limitante y molesto, pero cuando es constante e incontrolable se convierte en una pesada carga entre las personas que padecen tos crónica. De hecho, de la encuesta realizada por la Fundación Lovexair entre las personas que padecen tos crónica, 8 de cada 10 personas afirman que tosen “todo el tiempo” o “a menudo” durante el día, y de ellas, todas coinciden en que se trata de una tos fuerte que no pueden controlar. En este sentido, todos los pacientes anhelan una respuesta y solución a su malestar, con el que han debido aprender a convivir necesariamente.

En cuanto a las citas con especialistas, la mayoría de los pacientes afirman haber consultado con su médico de cabecera (medicina familiar o atención primaria); el 55% ha consultado con un neumólogo/a, otorrinolaringólogo/a, digestivo y/o alergólogo/a; el 30% ha consultado con un logopeda y/o profesionales de la salud mental (psicólogo/a, psiquiatra), u otras especialidades no especificadas.

En la actualidad, ningún paciente cuenta con un tratamiento específico para tratar la tos. 4 de los 6 entrevistados toman medicación para controlar las alergias o el reflujo gastroesofágico, lo que parece reducir o mitigar la tos, pero no la elimina completamente.



Uno de los pacientes, que actualmente se trata con esomeprazol para disminuir la tos, hace controles con el neumólogo cada 6 o 12 meses. También ha probado con broncodilatadores y otros medicamentos, como amitriptilina o gabapentina, que no le hacen ningún efecto. Recurre a la codeína para los casos de crisis. Sin embargo, cuando tiene ataques de tos, los controla con ejercicios de respiración y relajación, en los que logra concentrarse y relajar la musculatura de la cabeza, cuello y garganta, haciendo respiraciones largas y suaves, y de esta manera logra evitar la tos. Incluso, ha tenido episodios en los que se le cierra la glotis pero lo controla a partir de estos ejercicios, sobre todo, manteniendo la calma. *"Mi esposa se asusta de lo fuerte que toso y sin embargo, cada vez que voy al otorrino, me dice que mi garganta está perfecta, que no está irritada"*, relata sorprendido.

En el caso de Carlos, el médico de la Seguridad Social le indicó que como se trata de una condición crónica que no tiene cura, no había ningún tratamiento para indicarle. De todas formas, él toma regularmente medicación para controlar la EPOC, las alergias y la acidez estomacal, pero nada de esto lo ayuda a controlar la tos. *"De momento lo llevo bien, pero los médicos no te dan solución, yo no veo ninguna salida aún"*.

Por su lado a Marta le han diagnosticado asma de tipo alérgico, pero actualmente está sin tratamiento. *"Mi sensación es que la medicación me la indican por tanteo... No estoy bien diagnosticada, y no estoy bien tratada. He probado y sigo probando de todo, y no me doy por vencida, pero a veces quiero tirar la toalla"*, concluye.

*"De todos los tratamientos que he tenido en estos 11 años, ninguno logró eliminar la tos. He estado tomando paracetamol con codeína que es la única manera de poder funcionar, o tener una vida más o menos normal"* comenta Ana. Por ello, también decidió acudir a un naturópata, con quien tuvo un abordaje más holístico durante 3 meses, que incluía homeopatía, acupuntura, y técnicas para trabajar los aspectos emocionales. Como resultado de este proceso, la tos desapareció por un tiempo determinado, pero al dejar la terapia, la tos reapareció. También comenta que desde que empezó el tratamiento con el logopeda, ha podido dejar la codeína y mejorar su estado: *"Hablar 15 minutos y no toser para mí es un milagro"*.

Todos coinciden en la importancia de la hidratación y que tomar agua les ayuda a mitigar el ataque de tos. De hecho, una de las entrevistadas afirma *"no me vas a ver sin una botellita de agua"*. También los vahos de vapor y los caramelos suelen ser recursos para sobrellevar el tema.

Como conclusión, entre los pacientes existe una sensación generalizada de que deambulan por múltiples especialistas, pero los médicos no logran dar con una respuesta precisa, y que el tiempo pasa, entre una derivación y otra, sin cambiar o mejorar su situación.

Sabemos que la complejidad de esta condición requiere del abordaje multidisciplinar, por lo que es fundamental empezar a crear equipos de trabajo colaborativos, en el que cada profesional sanitario aporte su perspectiva y construya una visión más integradora, que permita contar con

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

información unificada y consensuada sobre el estado de salud del paciente, a partir de la cual, poder tomar mejores decisiones de intervención y evaluación, y medir su efectividad.

### 4.1.5. Impacto en la calidad de vida personal y social

Como se comentó al inicio, la tos afecta directamente la calidad de vida de las personas (Martin Nguyen et al., 2020). Por ejemplo, en los casos en que la tos se asocia al sistema digestivo, los pacientes relatan que deben cuidarse especialmente con las comidas, ya que cualquier exceso les provoca más tos, y ésta a su vez, les puede causar arcadas o vómitos.

En cuanto al momento de la tos, el 40% de los consultados afirma que la tos les interrumpe el sueño a menudo o todo el tiempo. Algunos han adoptado la técnica de levantar la cama para conseguir un mejor reposo.

Estas personas deben tener más cuidado con los constipados, catarros o gripe común, ya que en estas situaciones, la tos se agrava significativamente. Muchos comentan que la tos también les da mareo y pierden el equilibrio. Esta situación puede ser peligrosa, por ejemplo, si el ataque de tos se da cuando están conduciendo.

De acuerdo a las encuestas realizadas por Fundación Lovexair, el 80% de los pacientes manifiesta que la tos interfiere en su vida diaria (trabajo, ocio, vida social) todo el tiempo o con frecuencia. *"No puedo ir al teatro o al cine; no puedo ir a una reunión pública; si voy a una conferencia o concierto, siempre me siento cerca de la puerta de salida; o si estoy en un transporte público, hay veces que me bajo hasta que se me pase"*, afirman los pacientes. *"Me han dicho que toso para llamar la atención cuando justamente es todo lo contrario. Me da vergüenza y he dejado de ir a sitios"*, comenta Ana. *"La tos influye en mi vida personal, familiar, social; es una tos que me invade, que me desespera; y aunque tengo herramientas para no caer en depresión, no dejo de sentirme triste e impotente"*, transmite Marta.

En el caso de Carlos, esta situación le afecta en su trabajo, por ejemplo, debe retirarse de reuniones y es muy incómodo para él y para su entorno. Además de que tuvo que dejar una de sus pasiones, el submarinismo, por miedo a la tos. A Marta también le impactó en su vida laboral, dado que era profesora, con lo cual, tenía que aclarar su situación al inicio del curso para no preocupar a los alumnos. Lo mismo a Ana, que es *coach* familiar y cada vez que da conferencias o atiende a una persona nueva, tiene que explicar sobre su condición de tos crónica para evitar incomodidades.

La tos genera malestar e incluso rechazo en espacios sociales, *"es un señalamiento, te miran mal y lo vives mal"*, comentan los pacientes, y esta situación se ha visto especialmente agravada en el contexto de pandemia por COVID-19. *"Tener tos en estos momentos es lo peor que te puede pasar"*, indican los pacientes, que se ven más obligados que nunca a tener que dar explicaciones o justificar los brotes de tos en los espacios públicos.

*"A veces pienso que es un poco injusto, porque tenemos la cultura de decir ¡Jesús! o ¡Salud! cuando uno estornuda, en señal de desear bienestar y demostrar empatía social; y ahora parece que sucede todo lo contrario..."*, analiza una de las entrevistadas.

#### 4.1.6. Necesidades de apoyo psico-emocional

Más allá de las dificultades a nivel de atención clínica, es importante tener en cuenta las necesidades de atención psico-social, y desafíos de concienciación y sensibilización social.

En este sentido, el 45% de las personas consultadas por Lovexair afirma que la tos ha impactado en su salud mental, haciéndolos sentir ansiosos o deprimidos con frecuencia (todo el tiempo o a menudo), y el 36% a veces. En otros casos, la reacción es más bien de rabia y cólera, por la imposibilidad de mejoría; o por ejemplo, el paciente que sufre ataques debido a la risa comenta: *"Una de las cosas más bonitas de la vida es reírse, y si a la segunda carcajada te pones a toser como un descosido, como si tuvieras una neumonía, realmente es muy penoso, es muy triste vivir así."*

Algunas de las personas entrevistadas comentaron que también pidió ayuda profesional psicológica, por si la tos respondía a un cuadro psicossomático, pero no han tenido progreso en lo que respecta al manejo de la tos: *"Aprendes a convivir, pero no por ello deja de hundirte"*, relatan.

Así y todo, la mayoría muestra mucha voluntad y carácter para sobrellevar esta condición y el impacto que genera. En este sentido, uno de los pacientes afirma que hay que mantenerse positivo y fuerte mentalmente. *"Mi recomendación para alguien que sufre tos sería que se controle, que se analice y observe con profundidad, que se ponga en manos de especialistas; y sobre todo, que no pierda las fuerzas"*, aconseja uno de los pacientes entrevistados.

#### 4.1.7. Conclusiones

De lo analizado, podemos concluir que estamos en los albores de poder encontrar una cura o una respuesta definitiva a esta comunidad de personas afectadas por la tos crónica o persistente. Se está avanzando en muchos planos y en grupos de trabajo especializados, pero por ahora todavía la información está dispersa y poco accesible para el paciente. En este sentido, aún predomina el desconocimiento y la incertidumbre.

Por ello, desde la Fundación Lovexair entendemos que el mayor reto es el de brindar soporte y acompañamiento a los afectados y sus cuidadores. Mantener una comunicación fluida y dar apoyo durante todo el proceso de búsqueda de un diagnóstico certero y tratamiento adecuado.

*"Es importante reconocer la labor de las organizaciones de pacientes y la responsabilidad en atender las primeras preocupaciones de las personas afectadas. Esto es importante para conseguir testimonios fiables que nos orienten en el abordaje inicial. Además del conocimiento de los pro-*

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

Profesionales de salud o terapeutas que investigan y acompañan al paciente en este primer grado de conocimiento de todos los factores que comparten las personas en sus experiencias personales. Esta información nos ayuda a construir una comunidad sólida y con fundamentos. Los primeros pasos para ayudarnos a identificar mucho más sobre esta patología”, analiza Shane Fitch, presidenta de la Fundación Lovexair.

### Anexo: Registro individual anual de un paciente con tos crónica

<b>NOTA :</b>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<b>Nº TOSES:</b>	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	+50

#### Año 2020

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECEMBRE
1 X 5	1 S 7	1 D 5	1 X 5	1 V 5	1 L 5	1 X 4	1 S 5	1 M 6	1 J 4	1 D 6	1 M 5
2 J 5	2 D 6	2 L 4	2 J 4	2 S 5	2 M 5	2 J 6	2 D 6	2 X 6	2 V 5	2 L 7	2 X 5
3 V 4	3 L 4	3 M 5	3 V 5	3 D 6	3 X 5	3 V 5	3 L 5	3 J 5	3 S 5	3 M 6	3 J 5
4 S 4	4 M 5	4 X 5	4 S 6	4 L 6	4 J 6	4 S 5	4 M 5	4 V 5	4 D 6	4 X 7	4 V 4
5 D 4	5 X 5	5 J 4	5 D 5	5 M 5	5 V 6	5 D 4	5 X 5	5 S 6	5 L 5	5 J 7	5 S 4
6 L 5	6 J 5	6 V 5	6 L 5	6 X 6	6 S 6	6 L 5	6 J 6	6 D 5	6 M 5	6 V 6	6 D 5
7 M 5	7 V 6	7 S 5	7 M 6	7 J 6	7 D 5	7 M 6	7 V 5	7 L 5	7 X 8	7 S 5	7 L 5
8 X 5	8 S 5	8 D 4	8 X 6	8 V 5	8 L 5	8 X 6	8 S 5	8 M 5	8 J 6	8 D 6	8 M 4
9 J 5	9 D 6	9 L 4	9 J 5	9 S 8	9 M 6	9 J 5	9 D 4	9 X 5	9 V 5	9 L 5	9 X 5
10 V 5	10 L 5	10 M 3	10 V 6	10 D 7	10 X 5	10 V 5	10 L 6	10 J 6	10 S 6	10 M 5	10 J 4
11 S 5	11 M 5	11 X 5	11 S 4	11 L 6	11 J 6	11 S 6	11 M 6	11 V 5	11 D 7	11 X 5	11 V 5
12 D 5	12 X 5	12 J 4	12 D 5	12 M 5	12 V 6	12 D 5	12 X 6	12 S 6	12 L 6	12 J 7	12 S 6
13 L 6	13 J 5	13 V 5	13 L 6	13 X 6	13 S 6	13 L 5	13 J 6	13 D 5	13 M 8	13 V 6	13 D 5
14 M 6	14 V 6	14 S 5	14 M 5	14 J 5	14 D 5	14 M 6	14 V 5	14 L 6	14 X 6	14 S 5	14 L 6
15 X 6	15 S 6	15 D 5	15 X 5	15 V 6	15 L 6	15 X 5	15 S 5	15 M 5	15 J 5	15 D 5	15 M 4
16 J 4	16 D 6	16 L 5	16 J 6	16 S 6	16 M 5	16 J 5	16 D 5	16 X 5	16 V 6	16 L 5	16 X 4
17 V 4	17 L 5	17 M 4	17 V 5	17 D 5	17 X 7	17 V 5	17 L 6	17 J 6	17 S 5	17 M 5	17 J 5
18 S 5	18 M 6	18 X 6	18 S 6	18 L 5	18 J 5	18 S 5	18 M 5	18 V 5	18 D 5	18 X 6	18 V 5
19 D 4	19 X 6	19 J 5	19 D 5	19 M 5	19 V 4	19 D 5	19 X 6	19 S 6	19 L 5	19 J 6	19 S 5
20 L 4	20 J 7	20 V 4	20 L 6	20 X 5	20 S 6	20 L 5	20 J 5	20 D 5	20 M 6	20 V 5	20 D 7
21 M 5	21 V 7	21 S 4	21 M 6	21 J 7	21 D 5	21 M 6	21 V 4	21 L 5	21 X 7	21 S 6	21 L 6
22 X 5	22 S 6	22 D 3	22 X 5	22 V 5	22 L 4	22 X 6	22 S 5	22 M 4	22 J 6	22 D 5	22 M 7
23 J 5	23 D 5	23 L 6	23 J 6	23 S 6	23 M 5	23 J 7	23 D 4	23 X 6	23 V 6	23 L 4	23 X 5
24 V 6	24 L 6	24 M 6	24 V 6	24 D 7	24 X 4	24 V 6	24 L 5	24 J 5	24 S 5	24 M 4	24 J 4
25 S 5	25 M 5	25 X 5	25 S 5	25 L 7	25 J 5	25 S 7	25 M 6	25 V 4	25 D 5	25 X 5	25 V 4
26 D 6	26 X 5	26 J 5	26 D 5	26 M 8	26 V 4	26 D 6	26 X 5	26 S 5	26 L 5	26 J 5	26 S 58
27 L 6	27 J 5	27 V 4	27 L 5	27 X 6	27 S 5	27 L 6	27 J 6	27 D 6	27 M 4	27 V 6	27 D 8
28 M 6	28 V 5	28 S 4	28 M 4	28 J 7	28 D 4	28 M 5	28 V 5	28 L 5	28 X 6	28 S 5	28 L 5
29 X 5	29 S 5	29 D 5	29 X 4	29 V 6	29 L 5	29 X 6	29 S 5	29 M 4	29 J 5	29 D 4	29 M 7
30 J 7		30 L 6	30 J 5	30 S 7	30 M 4	30 J 5	30 D 6	30 X 5	30 V 4	30 L 5	30 X 6
31 V 6		31 M 5	31 D 7	31 D 7		31 V 6	31 L 5		31 S 5		31 J 5
Nexium MK-7264	Nexium MK-7264	Nexium Amitriptilina	Nexium Amitriptilina	Nexium NADA	Nexium	Nexium	Nexium	Nexium	Nexium	Nexium	Nexium
Amitriptilina: sin resultados; Gabapentina: sin resultados; Codeína: Mejoría											
MEDIA: 5.1	MEDIA: 5.5	MEDIA: 4.7	MEDIA: 5.2	MEDIA: 6.0	MEDIA: 5.2	MEDIA: 5.5	MEDIA: 5.3	MEDIA: 5.2	MEDIA: 5.5	MEDIA: 5.5	MEDIA: 6.9
											MEDIA ANUAL: 5.5

## Referencias bibliográficas

Chamberlain, SAF., Garrod, R., Douiri, A., Masefield, S., Powell, P., Bücher, C., et al. The impact of Chronic cough: a cross sectional European survey. *Lung* 2015. DOI 10.1007/s00408-015-9701-2

---

Eurordis. Early access to medicines in Europe: compassionate use to become a reality. A Eurordis position. 2017. Disponible en: <https://download2.eurordis.org/positionpapers/early-access-to-medicines-in-europe-compassionate-use-to-become-a-reality.pdf>

---

Hulme K., Deary V., Dogan S., Parker S. 2017. **Psychological profile of individuals presenting with chronic cough.** *ERJ Open Res* 20;3(1): 00099-2016.

---

Martin Nguyen, A., Bacci, E., Dicipinigitis, P., Vernon, M., 2020. Quantitative measurement properties and score interpretation of the Cough Severity Diary in patients with chronic cough. *Ther Adv Respir Dis* 14, 1753466620915155. <https://doi.org/10.1177/1753466620915155>

---

Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER), 2022. Tos crónica. Perspectiva general [WWW Document]. Middlesex Health. Disponible en: <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/tos-cr-nica>.

---

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutiérrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Normativa SEPAR 68 sobre tos crónica. Disponible en: [https://issuu.com/separ/docs/normativa\\_separ\\_68/1](https://issuu.com/separ/docs/normativa_separ_68/1)

---

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Chronic Cough. *Arch Bronconeumol* 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

---



## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

### 4.2 Necesidades no cubiertas desde la visión del clínico

#### 4.2.1 Introducción

La tos crónica es aquella que dura más de 8 semanas. Esta definición la vemos descrita en todos los protocolos, guías y tratados médicos sobre tos, pero es una definición científica o para profesionales, es arbitraria y consensuada por los médicos más estudiosos del tema. Ocho semanas es el tiempo estimado para descartar la tos autolimitada por procesos agudos y la tos subaguda.

Sin embargo, yo preguntaría a los enfermos cómo definir la tos crónica. Seguramente su realidad nos haría cambiar dicha definición por una más realista y sentida. Tenía por costumbre preguntarles a mis pacientes ¿Cómo definirían su tos? y variaba todo en función del tiempo, intensidad de la tos y las vueltas que el paciente había dado por el circuito sanitario. La definían como *“esto es insoportable”* a *“deme algo, que ya no aguanto más”*, pasando por *“es lo que peor que me ha pasado en la vida”*, *“toda mi vida ha cambiado”* o *“no solo es la tos, sino el cansancio físico”* y yo por dentro me decía *“y también cansancio mental”*.

Muchas veces pensaba que la palabra *“paciente”* viene de paciencia y eso se veía claramente en los enfermos con tos crónica. Observaba como éstos recorrían todo el entramado del sistema de salud en busca de una solución a su problema, sin ser fructífero. O, a veces, teníamos algún atisbo de esperanza, ya que una prueba podía indicarnos la ruta diagnóstica a seguir. Pensaba que el tiempo era un aliado de la solución al problema, ya que mientras el paciente esperaba una prueba o una cita y por arte de no sé qué, se iba la tos o mejoraba espontáneamente. Pensaba lo poco que sabemos de esta enfermedad y de muchas otras.

Confieso que cuando a mi consulta entraba un paciente y me decía que llevaba tiempo tosiendo, le preguntaba ¿desde cuándo? y esperaba que no me dijera más de las 8 semanas, ya que, si ese era el caso, ya podía despejarme, relajarme y recordar los algoritmos de tos crónica. Lo mejor era citarlos y si era a primera hora de la consulta mejor, porque seguro que me consumiría más de media hora de mi escaso tiempo y necesitaría toda la energía que a final de la consulta va decayendo.

Pensaba que éste era el momento de poner en práctica aquellos algoritmos de diagnóstico que yo mismo colaboré en diseñar en la normativa SEPAR de tos crónica. Pero, no sé por qué, el enfermo que tenía delante era diferente al modelo pensado cuando realizamos dichos algoritmos. Cuando teorizas, todo parece más sencillo y esquematizado. Hasta que un día me di cuenta de que todos los enfermos con tos crónica eran diferentes y el único patrón común que tenían era que tosían más de 8 semanas y estaban hartos de este síntoma tan cansino.

Lo importante era buscar el hilo conductor para trazar un plan de diagnóstico. Para ello, tenía que realizar una anamnesis extensa y detallada. Más de un paciente me decía *“doctor, pero*

*ya me lo ha preguntado tres veces y le digo que no*". Mi inconsciente y mi instinto de supervivencia como médico era que a toda costa debería de dar con un síntoma acompañante y que éste me ayudaría a seguir por los algoritmos académicos de diagnóstico. Me sentía en ocasiones un investigador más que un médico de atención primaria. Todo servía para la anamnesis: si su madre era asmática, si su marido fumaba, si hacía 6 meses que tuvo la gripe, ... En ocasiones, la naturaleza se compadecía del enfermo y de mí y teníamos un síntoma o signo donde agarrarnos y encaminarnos hacia una orientación diagnóstica y que ésta fuera una vía acertada.

Ningún paciente con tos crónica se libraba de una radiografía de tórax y una espirometría forzada con test de broncodilatación y, sobre todo, de los consejos de cómo llevar la tos. Cuando les decía que me indicaran en una línea de 10 cm la gravedad de su tos o cuánto le molestaba, nadie bajaba de 8 cm. Yo la hubiera puesto como mínimo a 9 o 9,5 cm, uno no es tan paciente.

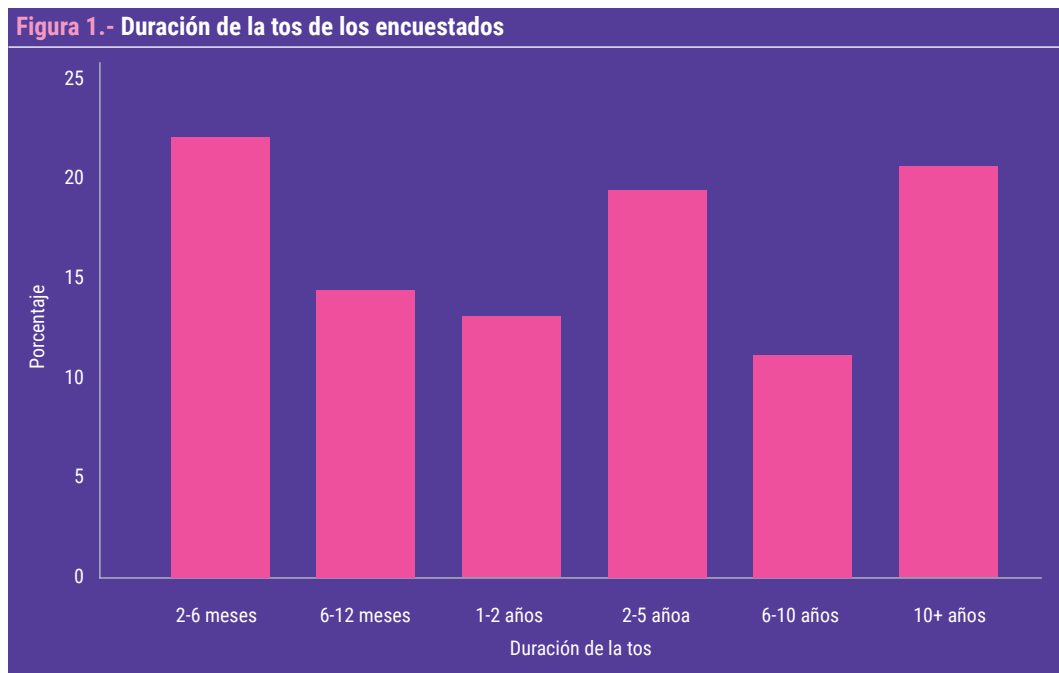
#### 4.2.2 Historia natural del paciente con tos crónica

Como ya he comentado anteriormente, generalmente los médicos, gracias a una anamnesis exhaustiva y bien elaborada, podemos extraer los datos necesarios para seguir explorando hasta llegar a un diagnóstico definitivo y a un tratamiento correcto. Pocos son los enfermos a los que se les diagnostica una tos crónica refractaria (aquella tos crónica que pese al tratamiento correcto no mejora o desaparece) o inexplicable o idiopática (la que no se ha encontrado ninguna causa).

Al principio, el paciente tiene cierta tolerancia con la tos y con los protocolos de diagnóstico. Pero con el paso del tiempo, la solicitud de pruebas diagnósticas, la administración de diferentes fármacos y las visitas a los distintos especialistas se vuelve algo rutinario y frecuente. También el enfermo comienza a sentir algunas comorbilidades, que agravan su estado clínico. La ansiedad, irritabilidad y depresión son las más frecuentes. Eso sin contar con la incontinencia urinaria en las mujeres, síncope, dolor torácico y de cabeza y los problemas sociales. En esta fase, para mí la tos crónica deja de ser un síntoma y se convierte en una enfermedad. La lista de especialistas a consultar empieza a ser larga y difícil de asumir por parte del enfermo, agravando más su estado mental y el de su familia.

En un estudio que se realizó a través de una encuesta por Internet en el sitio web de la Fundación Europea del Pulmón, se encuestaron a 1.120 personas de 29 países europeos diferentes (Chamberlain, et al. 2015). El 67% eran mujeres con una edad media de 51 años. A pesar de que el 72% de los encuestados había visitado a su médico 3 veces, sólo el 53% había sido diagnosticados. El asma fue el diagnóstico más común (23%). La mayor parte de los encuestados declararon eficacia limitada o nula de los medicamentos. El 88% de los encuestados declararon que les gustaría disponer de más información sobre la tos crónica. En este estudio también se observó que la mediana de la duración de la tos estaba entre 2 y 5 años y que al 20% de los que tenían tos crónica les duraba 10 años o más (Figura 1).





**Fuente:** Chamberlain (2015)

La evolución de la tos puede llegar a ser tan larga que el enfermo asume que éste es su estado de “normalidad” o situación “estable” o la menos mala para él/ella. Se suele encontrar sin energía para seguir con los planes de tratamiento o cumplir con las citas de las consultas y/o pruebas de diagnóstico. Tanto el enfermo como el médico, al llegar a esta situación, consideran que es un problema intratable. Afortunadamente, en la mayoría de los pacientes se descubre el origen de la tos.

#### 4.2.3 Lo paradójico

Paradójico es el hecho o expresión aparentemente contrario a la lógica. Me explicaré, a la persona que lleva más de ocho semanas tosiendo le decimos que tiene tos crónica y eso es lógico y académicamente acertado. Pero, para el paciente, la palabra “crónica” tiene un contenido estigmatizante, con una traducción subliminal de no curación, es decir, que no tiene tratamiento, que siempre tendrá la tos en más o menos grado y eso no es verdad. Por suerte, a diferencia de la hipertensión, diabetes, artrosis, etc. la tos crónica puede tratarse o simplemente puede desaparecer sola.

Aprendí, con el tiempo, que a ese tipo de paciente le era más tranquilizador decirle dos cosas. Una, explicarle lo que los médicos entendíamos por tos crónica y que era simplemente una “tos de larga duración”. Con ello el paciente ganaba confianza, se relajaba y su esperanza no se desvanecía simplemente por la palabra “crónico”. La segunda acción era informarle de todos los pasos a recorrer para encontrar la causa de la tos y que esto podría ser un proceso largo, pero con altas posibilidades de conocer el diagnóstico y aplicar un tratamiento eficaz.

Cuando no se encontraba ninguna causa de la tos o ésta era refractaria al tratamiento y además el tiempo pasaba sin resultado alguno, entonces los pacientes empezaban a ver que su tos era crónica, y yo también.

Por lo tanto, los médicos deberíamos utilizar un lenguaje más aceptado por los pacientes, aunque no sea el definido por la comunidad científica. El comentarle todos los pasos a seguir y explicarle lo dificultoso del diagnóstico en ciertas ocasiones, les daba confianza en el médico y sus expectativas se ajustaban mejor a la realidad.

#### 4.2.4 Pero doctor, ¿por qué me pasa esto a mí? no conozco a nadie que esté como yo

En muchas ocasiones esta es la pregunta que nos hacen los pacientes con tos crónica. Sienten que son los únicos que tienen este síntoma en su ambiente familiar o social. La sensación de "soledad diagnóstica" es frecuente y así te lo hacen sentir algunos enfermos con tos crónica. El médico o enfermera no deberían actuar banalizando el problema. Queramos o no, pensamos que hay otros enfermos con diagnósticos mucho más graves que tener simplemente tos, pero para el enfermo, su tos crónica es lo más importante, ya que su vida ha cambiado radicalmente.

Una de las opciones para mejorar la sensación de soledad diagnóstica y tranquilizar al paciente es la de remitirlo a una Asociación de Pacientes de Tos Crónica, si existe en su ciudad o entorno y verá que su patología no es nueva ni rara.

La prevalencia de la tos crónica es difícil de saber con exactitud, ya que varía según el país y los criterios escogidos para su definición. Se ha calculado que ésta puede afectar al 5-20 % de la población (Chamberlain, et al. 2015). En una encuesta realizada a 18.277 personas entre los 20 a 48 años y de 16 países de todo el mundo y respaldada por la Sociedad Respiratoria Europea, se observó que la tos nocturna era del 30%, la tos productiva el 10% y la tos no productiva en el 10% (Janson, et al. 2001).

Existen personas con tos crónica que, por las características de ésta, no les afecta mucho a su calidad de vida o conviven bien con la tos. Éstos, aunque presentan una tos crónica no consultan a su médico o lo hacen sin darle mucha importancia. Muchos de estos pacientes suelen ser fumadores, bronquíticos crónicos, bronquiectásicos o que han sido tratados con muchos fármacos sin un buen resultado o tienen antecedentes frecuentes de catarros, atopia o simplemente son fumadores pasivos. En un estudio japonés se observó que más del 60% de los encuestados con tos no recibían atención médica y el 44% no tenía previsto acudir a un centro médico (Fujimura M. 2012).

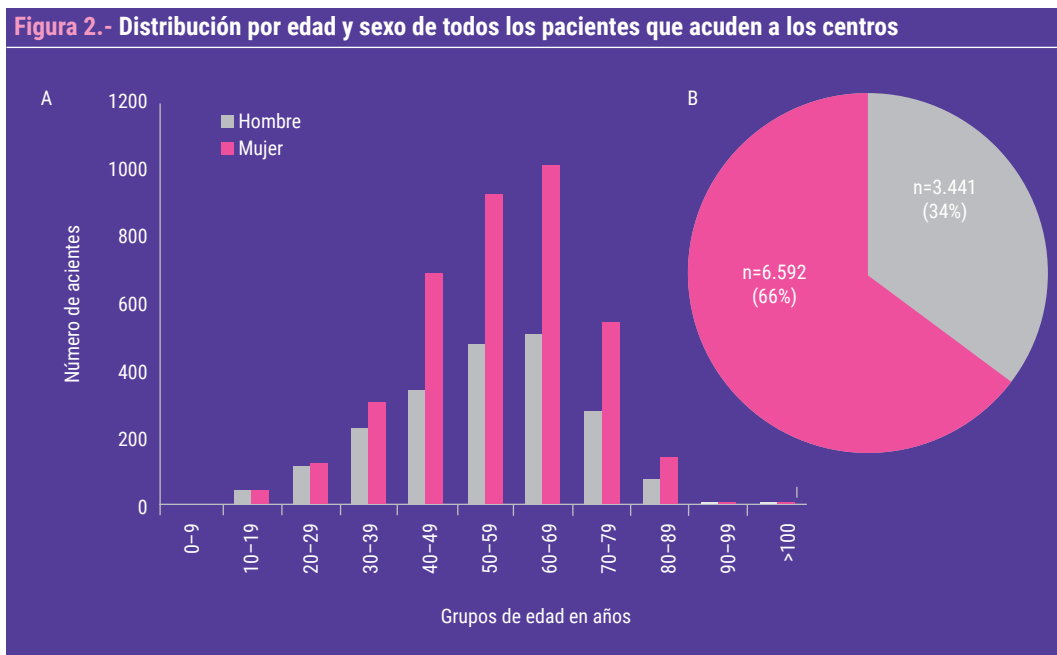
Me acuerdo de una paciente que tomaba IECAS (un grupo de fármacos) para su hipertensión arterial y hasta que no pasaron dos años no me dijo que tenía tos. Lo atribuía a su alergia y lo toleraba bastante bien. Está claro que yo tampoco le pregunté por los efectos secundarios del fármaco.

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

Los médicos y personal de enfermería deberíamos tener una actitud más activa en la detección de los pacientes con tos de larga duración. En ocasiones el paciente no consulta por este motivo, pero sí acude a nuestras consultas por otra patología o intervención sanitaria. Es en este momento cuando debemos intentar valorar si la tos, que tiene es crónica y así iniciar un estudio protocolizado.

### 4.2.5 El género sí que importa

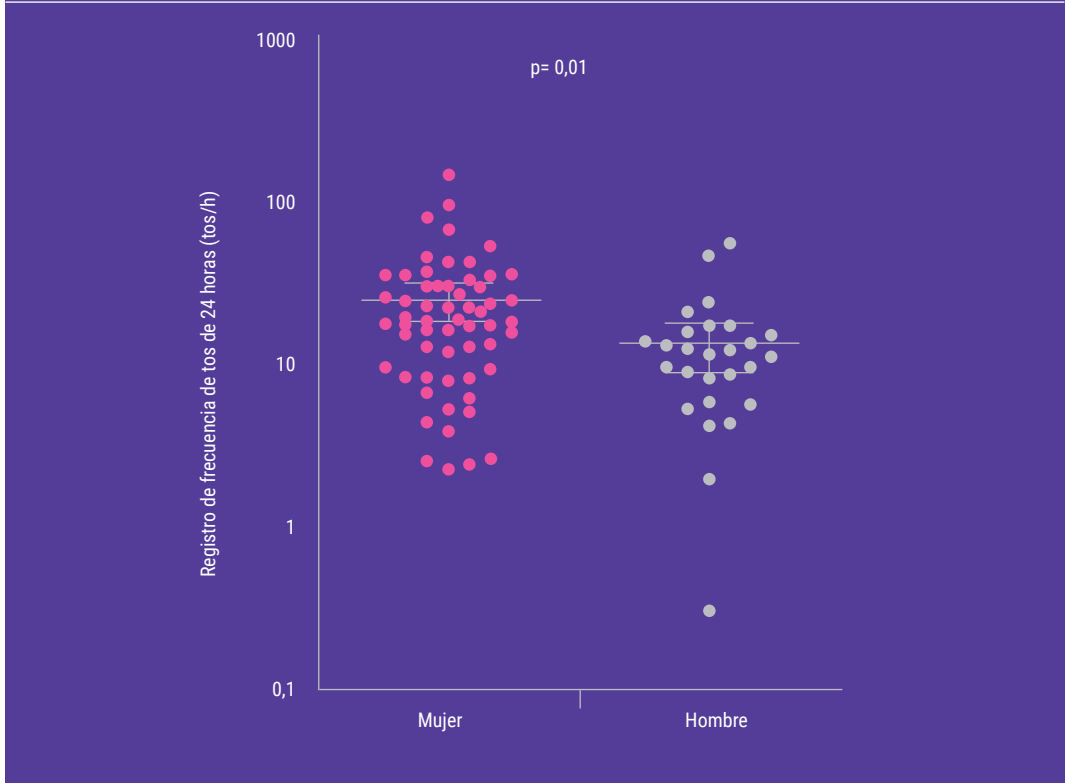
Cuando los clínicos investigamos las enfermedades siempre analizamos la distribución que presenta en la población según el género y la edad. Hay bastante evidencia de que la prevalencia de la tos crónica en la edad adulta es mayor en las mujeres (Figura 2) (Morice, et.al.2014), así como la tos nocturna (Kelsall et al., 2009) (Figura 3 y 4). La tos nocturna hace perder al paciente más calidad de vida que la diurna. Por lo tanto, las mujeres presentan una peor calidad de vida que los hombres con tos crónica (French, et al. 2005). Además, la tos idiopática, aquella que no se ha encontrado ninguna causa, es más frecuente en mujeres (McGarvey et al. 2008).



Fuente: Morice (2014)

Esta mayor prevalencia no se sabe bien a qué es debido: si es por un mayor acceso a la sanidad buscando un consejo médico, tener un tipo de tos peor que los hombres, un mayor número de complicaciones por la tos o que presentan una base fisiopatológica distinta que favorece más la tos. Entre las mujeres, el reflejo de la tos es más sensible a los agentes que excitan el reflejo de la tos, incluso en personas sanas (Kastelik, et al. 2002).

**Figura 3. Efecto del género en de la frecuencia de la tos en 24 horas. Escala logarítmica (Se muestra el intervalo de confianza del 95%)**



**Fuente:** Kelsall (2009)

La incontinencia urinaria inducida por el esfuerzo de la tos es tal vez uno de los factores que más afecta la calidad de vida de las mujeres. El 60% de las mujeres con tos crónica con una edad media de 61 años presentan incontinencia de orina (Dicpinigaitis, 2021).

En la consulta es frecuente ver un perfil de paciente específico con tos crónica. Suele ser mujer de mediana edad y que durante años ha acudido a varias consultas médicas de diferentes especialistas, pruebas, tratamientos sin éxito, etc. buscando una solución a su problema.

Uno de mis consejos favoritos era decirles que lleven siempre una pequeña botella de agua y que vayan dando sorbitos de agua para calmar la picazón faríngea. No acababa la frase cuando ya me sacaban dicha botella del bolso. Ellas ya habían experimentado lo beneficioso que era refrescar y humedecer la faringe con agua y ensalivar la boca con caramelos.

Los estudios nos dicen que la urgencia por toser se alivia al toser (63%) y al beber (61%), pero en el 42% nada proporcionaba alivio (Hilton, et al.2015). Es decir, que es muy difícil hacer una vida medianamente normal.

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

En un estudio europeo que se realizó a través de una encuesta por internet en pacientes con tos crónica, entre enero de 2012 y abril de 2013, se observaron diferencias significativas entre los sexos en cuanto a la limitación de las actividades debido a la tos (Chamberlain et al., 2015). El 87% (IC: 84-90%) de las mujeres y el 77% (IC: 72-82%) de los hombres informaron de limitaciones en su vida diaria. El 94% de las mujeres y el 90% de los hombres declararon sentirse hartos o deprimidos por su tos. No se encontraron diferencias significativas para el impacto en la calidad de vida de la familia y los amigos.



Fuente: Kelsall (2009)

Existe un reto para los médicos y la organización del sistema sanitario con las mujeres con tos crónica, debiendo estar más pendientes en la identificación de estas pacientes, ya que su calidad de vida es baja, aunque en muchas ocasiones no lo expresen.

### 4.2.6 ¿Qué tengo en la garganta que me hace toser? Cuando lo explico no me entienden

Una paciente me dijo en una ocasión que le quitara esa irritación de garganta que tenía, ya que era lo que le hacía toser. Ella no entendía que con los fármacos de hoy en día no se podía solucionar su problema. Por su cuenta había tomado ibuprofeno y comentaba que le hacía nada, me pedía que le diera algo más fuerte. Además, algunas amigas cercanas le decían “*que no pensara en toser, que se iba a obsesionar y tendría que ir al psiquiatra*”.

Muchos pacientes comentan que tienen una picazón o molestia en la faringe o en la laringe que les hace toser. Esa desazón se ocasiona justo segundos antes de toser o entrar en un ataque de tos. Los ingleses le llaman urge of cough (urgencia de toser). Cerca del 70% de los pacientes con tos crónica siempre experimentaban antes de toser una picazón o carraspera (Hilton, et al. 2015).

Los pacientes también informan que la tos ocurre en respuesta a sensaciones de irritación de las vías respiratorias, como exposición a aerosoles, olores y esencias, o un cambio en la temperatura del aire y al hablar o reír. Y la urgencia en toser es desencadenada por diversos estímulos, como el humo (79%), hablar (72%), temperaturas frías (67%) y atmósferas secas (66%) (Hilton, et al. 2015).

Estas observaciones sugieren que un impulso de tos de baja intensidad no siempre va acompañado de tos. Por eso es importante conocer la relación existente entre la intensidad de la urgencia de tos y la necesidad de toser, ósea la magnitud de la respuesta motora. Para saberlo, se puede utilizar la escala visual analógica de 0 a 100 mm. En un estudio se observó que la mediana de gravedad de la urgencia de toser calificada en una escala visual analógica fue alta, 84,5 mm (DE: 69-95) (Hilton, et al. 2015).

Una persona con tos crónica me comentaba que con la pandemia del COVID-19 le ha sido muy difícil cumplir con las normas de la utilización de la mascarilla, ya que el propio tejido o los componentes químicos por el proceso de fabricación de ésta, le producía una picazón faríngea que le daba tos. No es que fuera alergia, sino que era simplemente una irritación y una necesidad de tos asociada. Pequeñas cantidades de desencadenantes pueden provocar una tos paroxística.

Esta descripción de los pacientes implica que la tos patológica puede ser una respuesta a sensaciones nocivas más que a una respuesta refleja. Otra característica, que no es típica de un reflejo, es que la tos está bajo un considerable control voluntario (Hutchings et al., 1993).

Hay que explicar al enfermo con tos crónica los desencadenantes que le pueden producir la necesidad imperiosa de toser, también las medidas de hidratación faríngea y, sobre todo, informar y contestar a sus dudas y miedos. Esto forma parte de la educación sanitaria de los pacientes con tos crónica y que no solemos hacer en nuestras consultas, al menos de forma reglada. Los sanitarios utilizamos y entendemos la necesidad de la educación sanitaria en enfermedades crónicas, como la diabetes, asma, hiperlipemia, obesidad, HTA o en trastornos digestivos sobre todo inflamatorios, pero no hay una educación sanitaria para los enfermos con tos crónica. Por lo tanto, falta elaborar, desarrollar, difundir y aplicar un protocolo de actuación de educación sanitaria en tos crónica.

#### 4.2.7 El impacto de la tos crónica en el paciente ¿Entendemos más allá de la tos?

La tos crónica se asocia a una importante morbilidad física y mental. La comorbilidad asociada a la tos incluye el dolor costal, de faringe y de cabeza, síncope, incontinencia urinaria, dolor de pecho, etc. Pero también son frecuentes la depresión, la ansiedad y la vergüenza social (Brignall,



## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

et al., 2008). La tos crónica se asocia con un impacto importante de las actividades diarias y en la calidad de vida relacionada con la salud (Chamberlain, et al. 2015).

La frustración, la ira o la ansiedad son los problemas más frecuentes que comentan los pacientes. El 43% de los pacientes con tos crónica visitan frecuentemente al médico, al 41% se le realizan pruebas y el 38% tiene trastornos del sueño (Kuznizar, et al., 2007).

En un estudio realizado en una consulta especializada de tos crónica, el 33% de los pacientes con tos fueron identificados como ansiosos, mientras que el 16% experimentaron depresión. La ansiedad fue significativamente mayor entre los pacientes con tos crónica ( $p < 0,001$ ) y tos idiopática ( $p=0,004$ ) en comparación con una población adulta sana. Los autores no encontraron diferencias entre los tosedores crónicos de los que presentan tos idiopática (McGarvey, et al. 2006).

Un estudio prospectivo que reclutó a pacientes con tos crónica de una clínica especializada en tos de América del Norte descubrió que el 53% cumplía los criterios de depresión según la escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (cuestionario CES-D) (Dicpinigaitis et al. 2006). La prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes que acudían a una clínica para la tos en Belfast, Reino Unido, fue del 15,8% y el 33,3%, respectivamente (McGarvey et al. 2006). Sin embargo, las muestras de pacientes de clínicas especializadas en tos pueden no ser representativas de la tos crónica en la población general.

Vale la pena tratar las complicaciones relacionadas con la tos, ya que éstas disminuyen de 8,6 a 1,9 ( $p<0,001$ ) tras el tratamiento efectivo de la tos, lo que confirma la relación entre la tos y el deterioro de la calidad de vida (French, et al. 1998).

Uno de los problemas que tienen algunos enfermos con tos crónica, es el acceso limitado a las consultas de foniatría y logopedia en el Servicio Nacional de Salud de nuestro país, ya que hay muy pocas. Por lo que en algunos casos los médicos no derivamos a estos pacientes y el paciente se pierde un diagnóstico y tratamiento más completo.

### 4.2.8 ¿Son las consecuencias sociales de la tos crónica lo que más preocupa a los pacientes?

Los problemas sociales que causa la tos crónica en los pacientes es uno de los motivos más importantes para la consulta médica. Se ha visto que para el 80% de estos pacientes, el impacto en el estilo de vida y el ocio era la queja más común en relación con la tos (Kuzniar et al. 2007). Las principales razones por lo que se sienten molestos estos pacientes por culpa de la tos, son el "sentirse avergonzada/o por toser delante de otras personas" (49%) y el "causar molestias a otras personas" (42,8%). Las mujeres están más preocupadas por la tos que los hombres.

En muchos de los pacientes que he atendido con tos crónica, sus parejas tenían que dormir en habitaciones separadas por la tos nocturna. Pero de lo que más se quejaban era de la incomodidad que tenían cuando les daba un ataque de tos en lugares públicos, como en cines, la iglesia, lugares

de reunión o el transporte público. Algunos me confesaban que se sentían aislados incluso por sus amigos o compañeros de trabajo, al pensar que podrían tener una enfermedad contagiosa o simplemente por la molestia que causaba la tos. La tos les dificulta el hablar en público, como en reuniones sociales o incluso el hablar por el teléfono durante un tiempo prolongado. Los problemas laborales de estos enfermos se agravan cuando la voz es su instrumento de trabajo, como locutores de radio, vendedores, comerciales, actores, profesores, médicos, enfermeras, telefonistas, etc.

En una ocasión atendí a un paciente, conductor de autocar, al que en ocasiones le resultaba difícil desempeñar su trabajo por los golpes de tos que tenía, viéndose obligado a parar el vehículo para no tener un accidente. Estos pacientes presentan ausencias en su puesto de trabajo por la tos, incluso cambian de puesto de trabajo. Los costes económicos causados por la tos no solo se limitan por tanto a los costes directos, sino también a los indirectos, como la cantidad de tiempo que se necesita para realizar un diagnóstico y la dificultad que tienen algunos pacientes, como los del área rural, para trasladarse a los centros especializados (Won y Song, 2021).

El retraimiento social, incluso la vergüenza, que presentaban los pacientes con tos crónica es mayor si tienen incontinencia urinaria, síncope tusígeno y mareo en lugares públicos. La empatía, el seguimiento programado y la solución de los problemas psicosociales pueden ayudar al enfermo a llevar mejor esta patología.

#### 4.2.9 Necesidad de un gestor de casos ¿quién y cómo?

Dentro del modelo sanitario actual en España, la actuación comienza cuando el paciente solicita una demanda, generando una atención, que en la mayoría de los casos queda en un nivel asistencial y no se profundiza en el problema, queda muy localizada en la resolución de la enfermedad establecida y/o en la enfermedad aguda y de sus complicaciones. Este esquema no contempla la búsqueda de casos con una enfermedad crónica o en la prevención, por lo que tiene consecuencias no muy deseadas, como un aumento de visitas en urgencias y hospitalizaciones, fallos en la continuidad de la asistencia y resultados adversos para los enfermos. El problema es mayor cuando el paciente consulta por un síntoma, como la tos de larga evolución, ya que en ocasiones su atención está desorganizada, dividida y duplicada.

El diagnóstico de tos crónica es frecuentemente erróneo, sobre todo porque la tos suele estar provocada por afectación de órganos ajenos a las vías respiratorias. También porque algunos pacientes, por ejemplo, con asma, pueden no tener broncoconstricción y el test de broncodilatación ser negativo o en los pacientes con tos asociada al reflujo gastroesofágico pueden no tener síntomas de reflujo. Muchos de estos enfermos han sido estudiados y derivados a varias especialidades, tratados con varios fármacos, sin un seguimiento claro. Ningún médico se ha encargado, al menos de forma protocolizada, de la gestión del problema o problemas que presenta el paciente.

Estos motivos justifican la necesidad de un cambio en el modelo de atención sanitaria respecto de los modelos tradicionales. Una de las estrategias que garantiza la coordinación sanitaria, la

## Necesidades no cubiertas de los pacientes con tos crónica

transición entre los servicios y la continuidad asistencial, es la gestión de casos (Morales, 2014). Su mayor importancia es el trabajar con unos objetivos concretos, como garantizar la continuidad asistencial, la coordinación entre los diferentes servicios o especialidades, la accesibilidad del paciente, la necesidad de controles, el tener y mantener un seguimiento, y el evitar duplicidades de pruebas y visitas, nuevas valoraciones de su estado de salud, adherencia al tratamiento, etc. Esta acción se podría resumir en que el sistema sanitario tiene que estar centrado en el paciente y no al revés.

En ocasiones, el gestor de caso de los pacientes con tos crónica lo suele asumir el médico de familia, junto con enfermería y/o uno o varios especialistas, como el neumólogo o alergólogo. Algunos sectores sanitarios en España han institucionalizado la consulta de tos crónica, que muchas veces es consulta de asma y tos crónica, convirtiéndose el médico responsable en el gestor de caso de tos crónica.

El gestor de casos es una figura fundamental para el paciente con tos crónica y se debería contemplar su figura dentro de la organización sanitaria, siendo una necesidad para los enfermos con tos crónica.

### 4.2.10 Necesidad de investigación y formación

El impacto de la tos crónica se ha investigado en gran medida en pacientes que acuden a clínicas especializadas en tos. Los estudios que han investigado el impacto de la tos crónica en la población general son pocos, por lo que existe una necesidad de más investigación en tos crónica en España. Todavía no sabemos las características de nuestros pacientes, prevalencia, grado de atención, necesidades sanitarias, evolución de la tos en estos enfermos, etc.

La necesidad de investigación no solamente es una necesidad académica, sino que los pacientes con esta patología exigen más respuestas a su problema y el esfuerzo de los sanitarios, de las agencias de investigación e instituciones públicas, deberían tener en cuenta la tos crónica como una de sus prioridades e incluirla en sus líneas de investigación.

Es una realidad que faltan guías de tos crónica que cubran las necesidades de los profesionales para atender a estos enfermos. Éstas tienen que ser consensuadas, prácticas y resolutivas. También una formación de pregrado y postgrado en tos crónica para médicos y personal de enfermería, es una necesidad para que los enfermos estén mejor atendidos.

### 4.2.11 Conclusiones

Hay que diferenciar entre los pacientes con tos crónica a los que se les diagnostica la causa y evolucionan bien con el tratamiento, de los que, pese a saber la causa, no responden al tratamiento (tos refractaria) o los que no se llega a averiguar la causa (idiopática). Éstos últimos son pocos, pero la calidad de vida de ellos y sus allegados cambia radicalmente.

Desde la consulta del clínico se observa que las necesidades del paciente con tos crónica son muchas, siendo algunas muy sencillas de incluir en su práctica clínica:

1. Que los profesionales sanitarios tengan una actitud más activa en la detección de los pacientes con tos de larga evolución.
2. Visualización del paciente con tos crónica y concienciación a los profesionales, gestores y sociedad, poniendo en conocimiento el problema que genera la tos crónica en el paciente.
3. Organizar el Sistema de Salud Pública para mejorar los circuitos de derivación, acceso a pruebas diagnósticas desde atención primaria, implementación de las guías e incluir en los sistemas informáticos el proceso de tos crónica.
4. Poner especial atención a las mujeres con tos crónica y a los pacientes que presentan tos refractaria e idiopática.
5. Eliminar las barreras administrativas para facilitar el acceso a la medicación y tratamientos no farmacológicos, como la logopedia.
6. Crear y establecer de forma protocolizada la figura del gestor de casos, como un elemento imprescindible dentro de la estructura sanitaria.
7. Formación del personal sanitario en tos crónica.
8. Fomentar y crear líneas de investigación en la investigación de la tos crónica.
9. Fomentar la creación de asociaciones de pacientes con tos crónica.
10. Considerar a la tos crónica como una enfermedad con implicaciones laborales.

## Referencias bibliográficas

Brignall, K., Jayaraman, B., Birring, S.S., 2008. Quality of life and psychosocial aspects of cough. *Lung* 186 Suppl 1, S55-58. <https://doi.org/10.1007/s00408-007-9034-x>

---

Chamberlain, S.A.F., Garrod, R., Douiri, A., Masfield, S., Powell, P., Bücher, C., Pandyan, A., Morice, A.H., Birring, S.S., 2015. The Impact of Chronic Cough: A Cross-Sectional European Survey. *Lung* 193, 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00408-015-9701-2>

---

Dicpinigaitis, P.V., Tso, R., Banauch, G., 2006. Prevalence of depressive symptoms among patients with chronic cough. *Chest* 130, 1839–1843. <https://doi.org/10.1378/chest.130.6.1839>

---

French, C.L., Irwin, R.S., Curley, F.J., Krikorian, C.J., 1998. Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med* 158, 1657–16

---

French, C.T., Fletcher, K.E., Irwin, R.S., 2005. A comparison of gender differences in health-related quality of life in acute and chronic coughers. *Chest* 127, 1991–1998. <https://doi.org/10.1378/chest.127.6.1991>

---

Fujimura, M., 2012. Frequency of persistent cough and trends in seeking medical care and treatment-results of an internet survey. *Allergol Int* 61, 573–581. <https://doi.org/10.2332/allergolint.11-OA-0368>

---

Hilton, E., Marsden, P., Thurston, A., Kennedy, S., Decalmer, S., Smith, J.A., 2015. Clinical features of the urge-to-cough in patients with chronic cough. *Respir Med* 109, 701–707. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2015.03.011>

---

Hutchings, H.A., Morris, S., Eccles, R., Jawad, M.S., 1993. Voluntary suppression of cough induced by inhalation of capsaicin in healthy volunteers. *Respir Med* 87, 379–382. [https://doi.org/10.1016/0954-6111\(93\)90052-2](https://doi.org/10.1016/0954-6111(93)90052-2)

---

Janson, C., Chinn, S., Jarvis, D., Burney, P., 2001. Determinants of cough in young adults participating in the European Community Respiratory Health Survey. *European Respiratory Journal* 18, 647–654.

---

Kastelik, J.A., Thompson, R.H., Aziz, I., Ojoo, J.C., Redington, A.E., Morice, A.H., 2002. Sex-related differences in cough reflex sensitivity in patients with chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med* 166, 961–964. <https://doi.org/10.1164/rccm.2109061>

---

Kelsall, A., Decalmer, S., McGuinness, K., Woodcock, A., Smith, J.A., 2009. Sex differences and predictors of objective cough frequency in chronic cough. *Thorax* 64, 393–398. <https://doi.org/10.1136/thx.2008.106237>

---

Kelsall, A., Decalmer, S., Webster, D., Brown, N., McGuinness, K., Woodcock, A., Smith, J., 2008. How to quantify coughing: correlations with quality of life in chronic cough. *European Respiratory Journal* 32, 175–179. <https://doi.org/10.1183/09031936.00101307>

---

Kuzniar, T.J., Morgenthaler, T.I., Afessa, B., Lim, K.G., 2007. Chronic cough from the patient's perspective. *Mayo Clin Proc* 82, 56–60. <https://doi.org/10.4065/82.1.56>

---



McGarvey, L.P., Carton, C., Gamble, L.A., Heaney, L.G., Shepherd, R., Ennis, M., MacMahon, J., 2006. Prevalence of psychomorbidity among patients with chronic cough. *Cough* 2, 4. <https://doi.org/10.1186/1745-9974-2-4>

---

McGarvey, L.P.A., 2008. Does idiopathic cough exist? *Lung* 186 Suppl 1, S78-81. <https://doi.org/10.1007/s00408-007-9048-4>

---

Morales Asencio, J.M., 2014. Gestión de casos y cronicidad compleja: conceptos, modelos, evidencias e incertidumbres. *Enfermería clínica* 24, 23–34.

---

Morice, A.H., Jakes, A.D., Faruqi, S., Birring, S.S., McGarvey, L., Canning, B., Smith, J.A., Parker, S.M., Chung, K.F., Lai, K., Pavord, I.D., van den Berg, J., Song, W.-J., Millqvist, E., Farrell, M.J., Mazzone, S.B., Dicpinigaitis, P., Chronic Cough Registry, 2014. A worldwide survey of chronic cough: a manifestation of enhanced somatosensory response. *Eur. Respir. J.* 44, 1149–1155. <https://doi.org/10.1183/09031936.00217813>

---

Won, H.K., Song, W.J., 2021. Impact and disease burden of chronic cough. *Asia Pac Allergy* 11, e22. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2021.11.e22>

---



CAPÍTULO

# 5

## Carga económica de la tos crónica en España y países de nuestro entorno

Marta Trapero-Bertran

## 5.1 Introducción

La tos crónica, como enfermedad crónica, puede tener un importante impacto en los recursos sanitarios públicos. Sin embargo, existe poca evidencia sobre los costes del control y tratamiento de esta enfermedad y los costes directos, indirectos e intangibles que generan a la sociedad.

Desde un punto de vista económico, los costes cuantifican la cantidad de recursos consumidos o perdidos en términos monetarios. Los estudios de carga económica de la enfermedad proporcionan una estimación de los insumos utilizados de la carga de salud relacionada con una enfermedad. Estos estudios pueden ayudar a establecer prioridades para la investigación y a hacer un uso de los recursos de los servicios de salud más eficiente. Sin embargo, los estudios de carga de enfermedad no indican qué tecnologías sanitarias funcionan mejor, ya que solo se consideran los costes y no los resultados en salud. Para evaluar la eficiencia en función de los costes de las tecnologías sanitarias, las intervenciones alternativas deben compararse en términos de costes y resultados en salud. Sin embargo, la determinación de la carga económica y social de la tos crónica es importante para poder estimar los costes sociales de la enfermedad en términos económicos, y generar evidencia de la importancia que tiene a nivel económico y social este tipo de pacientes. Esta información es necesaria para poder tomar decisiones más informadas y así poder realizar asignaciones de recursos públicos más eficientes. De esta manera, este tipo de información permitirá en un futuro poder realizar evaluaciones económicas, evaluando la eficiencia de cualquier programa, intervención o tecnología dirigida a esta patología.

El coste de la tos crónica no solo incluye los costes directos asociados al uso de recursos sanitarios, sino también las pérdidas de productividad que los pacientes pueden sufrir como consecuencia de su estado de salud, del tiempo empleado para visitas médicas, estancias hospitalarias, etc. Además, existe la posibilidad de que los pacientes deban gastar recursos adicionales en cuidados formales o informales que les ayuden en su día a día. La carga económica y social de la tos crónica debe contemplar todos los costes, desde los costes sanitarios directos, a los costes no sanitarios directos relativos principalmente a la atención sanitaria formal e informal, los costes indirectos debidos a pérdidas de productividad laboral del paciente y los costes intangibles asociados al dolor o malestar del paciente.

El objetivo de este capítulo es realizar una revisión sistemática de la literatura que identifique el uso de recursos sanitarios para la tos crónica y que ayude a generar evidencia para cuantificar la carga económica de esta enfermedad.

## 5.2 Método

### 5.2.1 Estrategia de búsqueda

La revisión sistemática de la literatura se realizó mediante la búsqueda en las siguientes cinco bases de datos: (1) evaluación económica del Servicio Nacional de Salud (NHS EED), (2) evaluación de tecnología de la salud (HTA), (3) resúmenes de revisiones de efectos (DARE), (4) PubMed

## Carga económica de la tos crónica en España y países de nuestro entorno

y (5) Econlit. Las tres primeras bases de datos se consultaron a través del “*Centre of Reviews and Dissemination*” (CRD) de la Universidad de York, Reino Unido<sup>i</sup>. Se realizaron búsquedas en todas las bases de datos desde su inicio hasta febrero de 2022, utilizando la siguiente combinación de palabras clave: (“Cost”[Title]<sup>ii</sup> OR “costs”[Title] OR “economic\*”[Title] OR “valu\*”[Title] OR “impact”[-Title] OR “burden”[Title] OR “willingness”[Title] OR “resource\*”[Title] OR “use”[Title] OR “utilization”[-Title]) AND “chronic cough”[Title]<sup>iii</sup>. Para las búsquedas en las tres bases de datos del CRD únicamente se empleó el término “chronic cough”. Los términos de búsqueda se utilizaron en inglés.

### 5.2.2 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión consistieron en considerar artículos que dieran algún tipo de información sobre el uso de recursos y/o costes relacionados con la tos crónica. Los trabajos cualitativos sobre costes de la tos crónica también se han incluido. Los trabajos fueron excluidos si eran artículos de revisión, evaluaciones económicas completas (análisis comparativo de cursos de acción alternativos en términos de costes (uso de recursos) y consecuencias (resultados, efectos), y/o no estaban centrados en el diagnóstico específico de tos crónica. Sin embargo, en caso de encontrarse documentos de revisión y/o de evaluaciones económicas se utilizarían tanto para verificar que se incluyeron los documentos identificados por estos trabajos, como para analizar los costes empleados en estos y/o desarrollar el apartado de discusión de este capítulo. No se hicieron restricciones en los criterios temporales de búsqueda, pero sí que se restringió a estudios relacionados con humanos. Se incluyó cualquier artículo publicado en inglés o castellano.

### 5.2.3 Extracción de datos y método de síntesis

Los datos de los artículos incluidos se extrajeron utilizando la herramienta estandarizada de extracción de datos para evaluaciones económicas del Instituto Joanna Briggs para la Práctica Basada en la Evidencia (JBI-ACTUARI) (The Joanna Briggs Institute, 2014). La calidad y validez de los estudios incluidos han sido revisados por la autora del capítulo utilizando las herramientas estandarizadas de evaluación crítica del Instituto Joanna Briggs de JBI-ACTUARI sobre evaluaciones económicas (The Joanna Briggs Institute, 2014), aunque solo centrándose en la parte de costes. La revisión sistemática sigue las recomendaciones de Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) sobre el informe de revisiones sistemáticas (Moher et al., 2015).

Los datos extraídos cubren datos descriptivos sobre (i) las variables sociodemográficas de la población de estudios, (ii) métodos del estudio de costes, como tipos de costes, perspectiva del análisis, fuentes de información, horizonte temporal, tipo de moneda, año de los precios, etc.; y (iii) toda la información en relación a los costes sanitarios y no sanitarios, pérdidas de productividad y costes intangibles.

<sup>i</sup> NIHR Centre for Reviews and Dissemination - CRD Database (york.ac.uk).

<sup>ii</sup> Se hicieron varias pruebas utilizando los términos de búsqueda en el título y resumen, pero no se identificaban estudios de costes y se generaba muchos estudios que no eran de interés.

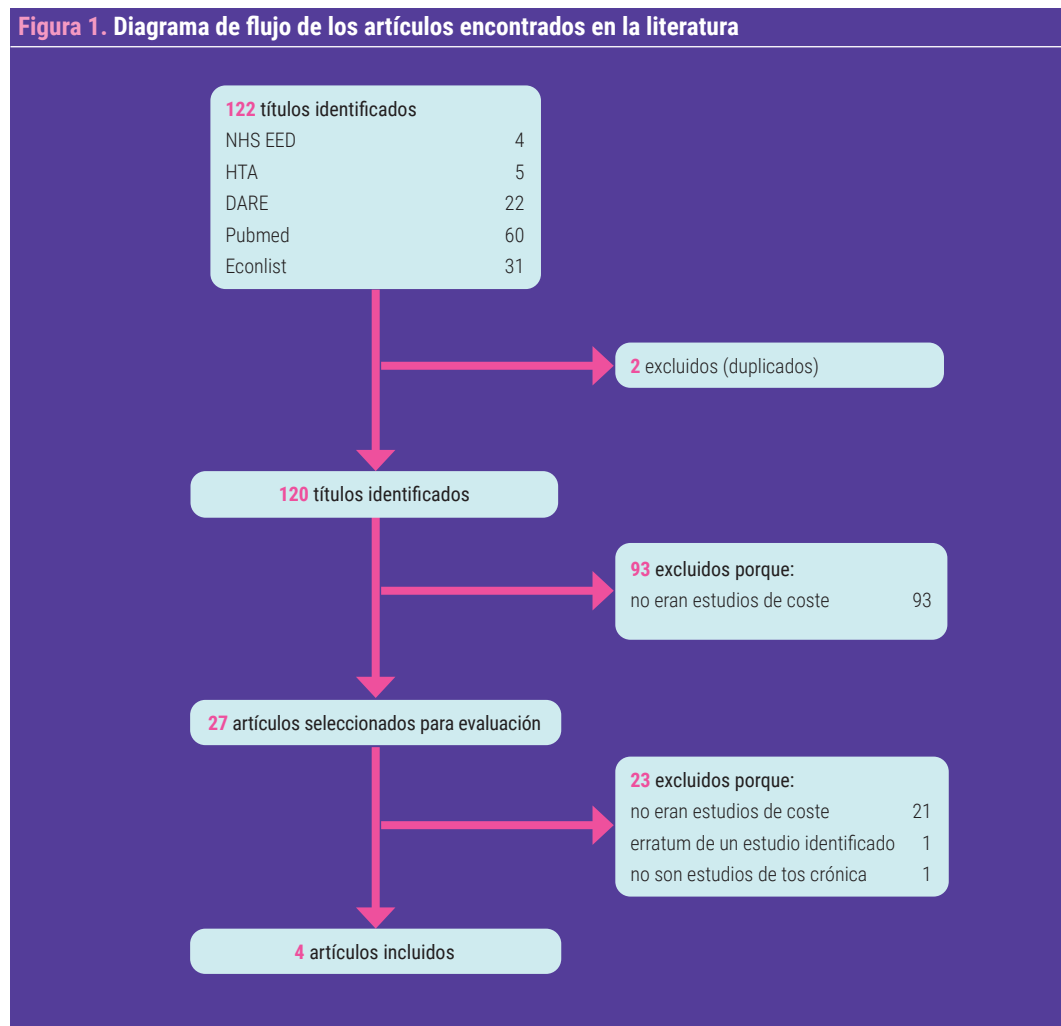
<sup>iii</sup> Se probaron diferentes combinaciones de términos para esta patología (por ejemplo, solo “cough”, o “lower respiratory infections”) pero se perdía mucha precisión en los resultados de la búsqueda obtenidos.

### 5.3 Resultados

#### 5.3.1 Descripción de los estudios incluidos

La **Figura 1** documenta el diagrama de flujo del proceso que han seguido los artículos durante el estudio y los motivos de exclusión. Fueron incluidos en el análisis 120 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión iniciales. No se identificó ningún artículo de revisión de la literatura sobre el estudio de carga económica o de costes de la tos crónica a lo largo de la búsqueda. Finalmente, se incluyeron 4 estudios que estiman costes directos sanitarios o no sanitarios, costes indirectos y/o pérdidas de productividad, y estudios cualitativos que analizan el tipo de costes que deberían incluir los estudios de costes o de carga económica de la enfermedad para la tos crónica.

**Figura 1. Diagrama de flujo de los artículos encontrados en la literatura**



### 5.3.2 Características de los estudios incluidos

Todos estos resultados se refieren a los 4 artículos incluidos en la revisión sistemática de la literatura (Birring et al., 2021; Sichali et al., 2019; Hull et al., 2021; Won y Song, 2021). Se han añadido dos evaluaciones económicas en las tablas resumen, ya que incluían costes sobre tratamientos o intervenciones para la tos crónica y estimaron costes directos sanitarios. En las tablas se han dejado aparte para diferenciar que no cumplían el criterio de inclusión de la revisión, pero sí tenían algo de información relevante para el cálculo de costes sanitarios atribuibles a la tos crónica. Se comentarán al final de este apartado.

De estos 4 artículos, tres estudios realizaron un análisis cuantitativo de los costes asociados a la tos crónica y un estudio realizó un análisis cualitativo, haciendo uso de entrevistas personales, a los pacientes con este diagnóstico. Todos los artículos (n = 4) se publicaron en los últimos tres años (entre 2019 y 2022). No se han encontrado estudios de costes sanitarios atribuibles a la tos crónica más antiguos a estas fechas. La sección de referencias bibliográficas contiene una lista de los 4 artículos incluidos en la presente revisión sistemática de la literatura. Consulte la (Tabla 1a) para obtener más detalles sobre las principales características de los estudios incluidos en esta revisión.

De los 4 artículos incluidos, dos fueron estudios observacionales, uno un ensayo experimental y el restante un estudio cualitativo. Por su parte, 2 estudios eran del Reino Unido, 1 de Malawi y 1 de Corea (siendo este último el estudio cualitativo). Únicamente los estudios del Reino Unido describieron la edad promedio de las poblaciones, siendo ésta de aproximadamente 65 años. Todos los estudios informaron del tamaño muestral; 3 comprendieron una muestra superior a 10.000 pacientes; sin embargo, uno, el estudio cualitativo de Corea, únicamente entrevistó a una muestra de 5 personas. El género de las personas se especificó en el 75 % de los estudios incluidos la revisión sistemática; de esos, menos del 40% eran hombres, debido a que el diagnóstico de tos crónica es más prevalente en mujeres que en hombres. Cada estudio hace uso de una definición diferente del diagnóstico de tos crónica. En dos estudios se describieron las comorbilidades asociadas al diagnóstico de tos crónica.

Tal y cómo se ha comentado anteriormente, se encontraron dos estudios (Lin y Lu-yan, 2001, Shaker y Hunt, 2008) de evaluación económica que evaluaron tanto el manejo de los pacientes con tos crónica, como el uso de una prueba diagnóstica del aliento para la enfermedad por reflujo gastroesofágico relacionada con la tos crónica. Ambos estudios utilizan un análisis de decisión para evaluar la eficiencia de las intervenciones, sin describir prácticamente las características sociodemográficas de la cohorte de pacientes analizada. Solo uno de los estudios describe el tamaño de la muestra. La definición utilizada para la tos crónica en ambos estudios tampoco es coincidente entre sí ni con los estudios de costes identificados en la revisión sistemática. Para más detalles se puede consultar la Tabla 1b.

**Tabla 1a. Principales características y variables sociodemográficas de los estudios incluidos sobre costes, impacto económico o carga de enfermedad económica sobre tos crónica**

Autores y año de publicación	Objetivo/tipo de estudio	Tamaño muestra (nº pacientes)	País	Definición utilizada de tos crónica	Sexo (% mujeres)	Edad media de los pacientes (desviación estándar)	Comorbilidades	Fuente de datos y año de recogida de datos
<b>Sichali et al (2019)</b>	Explorar los costes de búsqueda de recursos sanitarios incurridos por pacientes con el síntoma de tos crónica desde el inicio del síntoma hasta el diagnóstico y el manejo de la enfermedad de diagnóstico principal	15.795	Malawi	Síntoma angustioso	Sin información	Sin información	Sin información	Ensayo clínico. Datos reales recogidos a través de una encuesta transversal a individuos con síntomas de enfermedad crónica de las vías respiratorias cuyos registros de salud documentaron al menos uno de los siguientes diagnósticos dentro del año anterior: tuberculosis, asma, EPOC, bronquitis e LRTI
<b>Birring et al (2021)</b>	Caracterizar el uso de recursos de atención médica y los costes financieros asociados en personas con tos aguda o crónica	12.513	Reino Unido	Secuencias de 3 eventos de tos registrados durante un período no inferior a 8 semanas ni superior a 6 meses, excluyendo cualquier evento de tos registrado 21 días después de otro evento de tos	60,2%	66 años (52-77)	Asma, EPOC, ERGE y rinitis/sinusitis	Datos primarios del mundo real de la base de datos GOLD de investigación de práctica clínica (CPRD) y datos vinculados de pacientes hospitalizados y ambulatorios de las estadísticas de episodios hospitalarios (HES)
<b>Hull et al (2021)</b>	Explorar y describir las características demográficas, las comorbilidades y el manejo de una cohorte de pacientes con TC del noroeste de Londres, descrita por categorías de edad, y evaluar el coste asociado con esta patología	43.453	Reino Unido	190 códigos de entrada de datos de atención primaria para la tos y entradas de códigos ICD-10 de atención secundaria, y/o una receta para tratamientos que solo se usan para la tos crónica	57%	64 años (41-87)	Asma, EPOC, ERGE y rinitis	Cohorte retrospectiva y transversal extraída de la base de datos Discover, que utiliza la base de datos de atención integrada de todo el sistema de forma anónima en la región noroeste de Londres



Autores y año de publicación	Objetivo/tipo de estudio	Tamaño muestra (nº pacientes)	País	Definición utilizada de tos crónica	Sexo (% mujeres)	Edad media de los pacientes (desviación estándar)	Comorbilidades	Fuente de datos y año de recogida de datos
Wong y Song (2021)	Realizar una revisión narrativa para abordar la pregunta de cuáles es el impacto y la carga de enfermedad de la tos crónica en adultos	5	Corea	Duración de más de 8 semanas en adultos. Tos crónica refractaria	86%	-	-	Estudio cualitativo

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; LRTI: infección del tracto respiratorio inferior; TC: tos crónica  
**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 1b. Principales características y variables sociodemográficas de los estudios incluidos en evaluaciones económicas de la tos crónica**

Autores y año de publicación	Objetivo/tipo de estudio	Tamaño muestra (nº pacientes)	País	Definición utilizada de tos crónica	Sexo (% mujeres)	Edad media de los pacientes (Desviación Estándar)	Comorbilidades	Fuente de datos y año de recogida de datos
Shakery y Hunt (2008)	Evaluar el coste-efectividad de una prueba diagnóstica del aliento para la enfermedad por reflujo gastroesofágico relacionada con la TC e identificar qué características de la prueba son más importantes bajo un enfoque eficiente del problema	1.000	-	Respuesta favorable al tratamiento específico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico	-	Mediana de edad	Sin comorbilidades	Análisis de decisión que evalúa el uso de diferentes estrategias de diagnóstico. Basado en datos de la literatura
Lin y Lu-yan (2001)	Evaluar el coste-efectividad del manejo de pacientes con TC inexplicada mediante la construcción de un modelo de decisión y comparar la eficiencia de las seis estrategias de manejo más comunes	-	-	Tos de tres semanas o más	-	-	-	Análisis de decisión que evalúa seis alternativas que pueden ser utilizadas por los clínicos para el manejo de pacientes con tos crónica inexplicable. Basado en datos de la literatura

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 2a. Características de los costes incluidos en los estudios de costes, impacto económico o carga de enfermedad económica sobre tos crónica**

Autores y año de publicación	Perspectiva	Horizonte temporal (años)	Moneda	Año de los precios	Tipo de costes sanitarios incluidos	Pérdidas de productividad	Unidad de medida de los costes totales
Sichali et al (2019)	Paciente	0,5 (6 meses)	US\$	2015	Costes médicos de bolsillo (tarifas administrativas, cargos por pruebas, test diagnósticos y radiografía, y medicamentos) y costes no médicos de bolsillo (coste de viaje a los establecimientos de salud, alimentos durante un viaje largo y alojamiento) y mecanismos para afrontar este consumo de recursos sanitarios (dinero que tomaron prestado o recibieron de la venta de activos para cubrir el coste del diagnóstico)	-	Coste total medio por paciente con tos crónica según diagnóstico principal
Birring et al (2021)	Financiador sanitario (NHS)	3	£ (Libras esterlinas)	2019	Atención médica y costes para las admisiones de pacientes hospitalizados, las consultas ambulatorias de atención especializada (incluyendo medicina respiratoria/torácica, alergia, gastroenterología, enfermedades infecciosas, otorrinolaringología, fibrosis quística, genitourinaria y neurología), las consultas de atención primaria y las recetas/medicamentos de atención primaria (incluyendo remedios tradicionales para la tos, antibióticos, medicamentos utilizados en el tratamiento del síndrome de hipersensibilidad a la tos y medicamentos utilizados para tratar una afección subyacente - medicamentos para las vías respiratorias, medicamentos para la ERGE, corticosteroides nasales y antihistamínicos)	-	Uso de recursos por persona y costes totales para todos los pacientes con tos crónica por año
Hull et al (2021)	Financiador público	2	£ (Libras esterlinas)	2019	Visitas de atención primaria, visitas de atención especializada (costes de cuidado agudos, costes comunitarios, costes de salud mental, costes de atención social), medicamentos/tratamientos administrados para la TC (p. ej., antitusígenos, demulcentes y expectorantes), antibióticos para las infecciones del tracto respiratorio, y pruebas (radiografía de tórax, tomografía computarizada, espirometría)	-	Coste total medio por paciente por año

Autores y año de publicación	Perspectiva	Horizonte temporal (años)	Moneda	Año de los precios	Tipo de costes sanitarios incluidos	Pérdidas de productividad	Unidad de medida de los costes totales
Won y Song (2021)	Paciente	-	-	-	<p>Aislamiento social y la soledad: la tos prolongada no solo causó problemas de salud a la familia, sino que también alteró su actividad habitual y el sueño. Algunos manifestaron que debían sentarse a distancia, comer solos o dormir solos debido a la tos.</p> <p>Impacto emocional: los pacientes sufrían varios problemas emocionales, como depresión, ansiedad, miedo, impotencia o vergüenza debido a la tos. Las relaciones con amigos y familiares y las limitaciones de su vida laboral los llevaron a sentirse deprimidos. La tos repetida e incontrolable también les bajaba la autoestima y les provocaba ansiedad, agravando su aislamiento social.</p> <p>Impacto económico: varió entre los individuos y el problema se expresó de diferentes maneras, como costes directos sanitarios. Los pacientes tosieron durante varios años (duración media: 3,8 años entre los participantes), y visitaron diferentes clínicas, realizándose varias pruebas diagnósticas y tratamientos farmacológicos. Así, se incurrió en las facturas de las clínicas ambulatorias y de los medicamentos.</p>	Reducción de la productividad laboral o pérdida de empleo. Además, algunos deberían haber reducido su trabajo o dejado de trabajar debido a la tos, lo que provocó la pérdida de ingresos. El impacto en la productividad laboral o la pérdida de empleo fue más notable en pacientes que enseñaban a niños o interactuaban con personas	-

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2b. Características de los costes incluidos en los estudios de evaluación económica sobre tos crónica**

Autores y año de publicación	Perspectiva	Horizonte temporal (años)	Moneda	Año de los precios	Tipo de costes sanitarios incluidos	Pérdidas de productividad	Unidad de medida de los costes totales
Lin y Lu-yan	-	-	US\$	-	Costes directos e indirectos. Los costes directos se refieren a costes de consulta, tratamiento y prueba del síndrome de goteo posparto, asma y enfermedad por reflujo gastroesofágico. Los indirectos son los costes que corren a cargo de los pacientes en forma de coste de oportunidad de las molestias ocasionadas por la tos. Se puede incurrir en costes indirectos por el uso de una estrategia de tratamiento incorrecta o una estrategia de tratamiento ineficiente, lo que prolonga la duración de la tos.	-	Coste total de cada estrategia de manejo del paciente con tos crónica
Shakery Hunt (2008)	Social	1	US\$	2004	Costes directos sanitarios: prueba de reflujo ácido en el aliento, tiras reactivas de pH e inhibidores de la bomba de protones	-	Coste de la estrategia por caso correctamente diagnosticado

Fuente: elaboración propia

### 5.3.3 Hallazgos de la revisión

Se utilizó el JBI-ACTUARI (The Joanna Briggs Institute, 2014) para evaluar la calidad de los estudios incluidos. Todos los estudios alcanzaron un nivel de calidad aceptable para su inclusión en la revisión sistemática. A continuación, se presenta la información en relación a los ítems medidos a través del JBI-ACTUARI relacionados con una pregunta/objetivo bien definido, la perspectiva del análisis, identificación de costes relevantes para el diagnóstico de tos crónica, el horizonte temporal del análisis, y el análisis de sensibilidad (Tabla 2a). En general, todos los artículos definieron adecuadamente la pregunta de investigación.

El 50 % de los artículos utilizó la perspectiva del financiador sanitario, principalmente el Sistema Nacional de Salud, y el otro 50% (n=2) adoptó la perspectiva del paciente. Dos estudios utilizaron un horizonte temporal de 2-3 años, un estudio calculó los costes para un periodo de 6 meses y el artículo restante no especificó este dato. De los tres estudios que estimaron cuantitativamente los costes, todos especificaron la moneda con la que se calcularon los costes y también el año de los precios. Ningún estudio cuantificó las pérdidas de productividad de paciente, ya que de los dos estudios que especificaron la perspectiva del paciente: un estudio (Sichali et al., 2019) se realiza en contexto africano y por este motivo se consideran otros costes más relevantes para el paciente que las pérdidas de productividad (por ejemplo, los costes médicos de pruebas, medicamentos y desplazamientos hasta el centro sanitario), y el otro estudio (Won y Song, 2021) es un estudio cualitativo que afirma la importancia de las pérdidas de productividad laboral o pérdida de empleo pero no las cuantifica económicamente.

Dejando de lado el artículo de Sichali et al. (2019), dado que los costes que incluye quedan fuera de nuestro contexto o realidad actual, los otros dos estudios cuantitativos incluyen los siguientes costes: consultas de atención primaria, consultas ambulatorias de atención especializada, hospitalizaciones, consumo de medicamentos y pruebas, como la radiografía de tórax, la tomografía computarizada o la espirometría. El uso de los antibióticos parece alto en los pacientes con tos crónica (Birring et al., 2021), pero falta evidencia para acabar de analizar bien qué medicamentos se prescriben exactamente para esta patología. Además de estos conceptos de coste, el estudio cualitativo hace hincapié en la necesidad de considerar y transformar el aislamiento social que viven estos pacientes por la tos prolongada que sufren y/o el impacto emocional, relacionado con diagnósticos de depresión, ansiedad, miedo, impotencia o vergüenza debido a la tos. Para medir, valorar y evaluar correctamente los costes directos sanitarios y no sanitarios y las pérdidas de productividad, es necesario separar el uso y/o consumo de recursos de los costes, favoreciendo la transparencia del análisis. El coste total medio anual por paciente es la unidad que se ha utilizado para presentar los resultados de estos estudios de costes.

Los costes de ambas evaluaciones identificadas (Lin y Lu-yan 2001, Shaker y Hunt, 2008) no aportan mucha información adicional a los costes ya identificados relacionados directamente con la tos crónica, incluyendo los costes de consultas ambulatorias en el hospital y los trata-

## Carga económica de la tos crónica en España y países de nuestro entorno

mientos. (Tabla 2b) En el trabajo de Lin y Lu-yan (2001) también cuantifica los costes indirectos de los pacientes, en forma de costes de oportunidad, de las molestias ocasionadas por la tos. A pesar de que las dos evaluaciones económicas que se han encontrado utilizan un análisis de decisión para estimar los costes y resultados en salud de las intervenciones relacionadas con la tos crónica, ninguna de ellas realiza un análisis de sensibilidad probabilístico. Únicamente hacen un análisis de sensibilidad determinístico.

### 5.4 Discusión

Esta revisión sistemática de la literatura concluye que existe muy poca evidencia en relación a la carga económica y los costes asociados de los pacientes con un diagnóstico de tos crónica. En esta misma dirección, Birring et al. (2021) afirman que, a pesar de la frecuencia y los efectos debilitantes de la tos aguda y crónica, pocos estudios han investigado la utilización de atención médica asociada con estas afecciones en la población general del Reino Unido. El número de estudios identificados en esta revisión es muy pequeño y esto limita claramente los resultados obtenidos de la misma y las conclusiones que se puedan generar. Sin embargo, lo que sí que se puede afirmar es la necesidad de valorar, medir y evaluar datos de costes sobre esta condición, que aún en muchos contextos no se considera una patología *per se* sino una sintomatología derivada de otros diagnósticos.

No es frecuente calcular los costes sanitarios tratando la tos crónica como problema clínico en sí mismo y no como un síntoma de otra enfermedad, como el asma, o la EPOC. En algunas ocasiones, la tos crónica tiene alguna causa subyacente, pero en otros casos no se identifica ninguna causa subyacente en este problema de salud (Birring et al., 2021). La tos crónica es un problema de salud que no es fácil de diagnosticar y por lo tanto está claro que requiere de una estrategia de prueba y error con las pruebas y tratamientos que llevan a unos costes asociados substancialmente altos. Esta patología no tiene un código ICD-10 asociado, y esto dificulta la definición de los casos. Una revisión sistemática y un metaanálisis del año 2015 estimó la carga epidemiológica (prevalencia) a nivel mundial de la tos crónica en las poblaciones adultas en 9,6 % (Song et al., 2015), sin embargo, los autores reconocieron que más del 80% de los estudios incluidos no se centraron principalmente en tos crónica y se utilizaron 19 definiciones diferentes (Hull et al., 2021).

Una manera posible de definir un caso de tos crónica es si el paciente tiene un historial del síntoma de tos, o un diagnóstico de infección respiratoria, o prescripción de medicamentos para el diagnóstico de la tos. También hay que tener en cuenta que varía si se recoge la información del diagnóstico a través de una encuesta, con un diario del paciente o por el profesional sanitario (Zeiger et al., 2021). Esto tiene una implicación directa en los costes. El estudio de Zeiger et al., (2020) comprueba que cuando el diagnóstico de tos crónica está hecho por los profesionales sanitarios el uso de recursos y los costes son mayores. La tos crónica ha sido considerada y evaluada casi exclusivamente como un componente de un proceso de enfermedad grave potencial, como malignidad torácica, o como parte de un complejo de síntomas que surge de una enfer-

medad respiratoria subyacente no tratada o no reconocida, como asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) o enfermedad nasal (rinitis, principalmente) (Hull et al., 2021). Esto está en contraste con el hecho de que recientemente se está reconociendo cada vez más que la tos crónica existe como una entidad de "enfermedad" por sí misma. El estudio de Birring et al (2021), que es uno de los pocos que calcula la carga económica de la tos crónica, para el Reino Unido, separa los casos posibles (definido si al menos el paciente ha tenido tres casos de tos en un periodo de entre 8 semanas y seis meses, excluyendo cualquier episodio de tos ocurrido en menos de 21 días después de otro evento de tos) de los casos probables (definido si la tos crónica se identificaba con un código explícito para ello) con este diagnóstico. Existe la necesidad de evaluar si esta definición podría trasladarse y/o adoptarse también en otros contextos o países.

Hay evidencia que muestra que, si se logra separar aquellos pacientes que tienen tos crónica de los que tienen tos aguda, se comprueba que los primeros pueden llegar a triplicar los costes de los segundos (Birring et al., 2021). Realizar esta separación entre los dos subgrupos, entre otros países y datos, ayudaría a crear más evidencia en este sentido. Es importante considerar que se pueden utilizar técnicas estadísticas como el *matching* para comparar el uso de recursos y costes de aquellos pacientes con diagnóstico de tos crónica y aquellos que no lo tienen.

Esta evidencia que se debe generar para entender y evaluar la carga económica asociada a la tos crónica en España debería contemplar datos sociodemográficos para poder evaluar las diferencias en el uso y consumo de recursos que pueden hacer diferentes subgrupos de la población (Birring et al., 2021; Zeiger et al., 2021). Algunas de estas variables a recoger podrían ser: edad, sexo, comorbilidades asociadas (en número y tipo de comorbilidad), condición de fumador, condición de obesidad (Índice de Masa Corporal-IMC). En pacientes adultos, la condición de tos es más predominante en mujeres ya que éstas son más sensibles a este reflejo del cuerpo. (Zeiger et al., 2021). Además, la tos crónica es más prevalente en edades avanzadas y en pacientes que tienen comorbilidades asociadas a la tos. Por otro lado, la frecuencia, la duración de la tos, la gravedad, la hipersensibilidad, la alteración de la tos, la supresión o la refractariedad al tratamiento son otros parámetros importantes que definen la enfermedad en la tos crónica.

Para poder calcular correctamente la carga económica de la tos crónica deben considerarse tanto los datos de uso y consumo de recursos originados tanto en atención primaria como por otras especialidades, ya que la mayor parte de visitas de pacientes con diagnóstico de tos crónica se iniciaron en atención primaria. Por lo tanto, se necesitaría trabajar con datos administrativos que pudieran integrar el uso y consumo de recursos de ambos niveles de atención sanitaria (primaria y hospitalaria). También es imprescindible poder registrar las fechas correctas de inicio y final de los episodios de tos, especialmente para el diagnóstico de tos crónica donde el paciente tiene episodios de tos recurrentes. Probablemente, lo ideal sería poder recoger datos clínicos prospectivos de pacientes y que el registro de datos lo hiciera siempre el mismo profesional sanitario, aunque esto no es posible en muchos casos. Esta es una limitación que debe contemplarse en



## Carga económica de la tos crónica en España y países de nuestro entorno

el análisis de la carga económica que se haga de este diagnóstico y evaluar el impacto que esta incertidumbre en las fechas podría generar a nivel de uso de recursos y costes.

Una de las limitaciones de esta revisión sistemática es que no se pueden realizar comparaciones entre los diferentes costes encontrados en cada uno de los estudios. Esto se debe a que cada estudio utiliza un criterio diferente de diagnóstico y, por lo tanto, el uso de recursos es diferente. Por este motivo, únicamente hemos identificado el tipo de coste incluido en cada estudio, pero no el coste específico o la cantidad monetaria de cada uno de ellos.

En los últimos años, se han publicado diferentes trabajos que evalúan el uso de recursos utilizados para el manejo de la tos crónica y/o la calidad de vida de estos pacientes, sin embargo, no han calculado ni valorado los costes o impacto económico que esta patología genera a los pacientes (Hsu et al., 2013, Puente-Maestu et al, 2021, Kubo et al., 2021, Chamberlain et al., 2015, Hossain et al., 2019, Çolak et al., 2019, Zeiger et al., 2020; Zeiger et al., 2021). Es importante que estos estudios valoren este uso de recursos económicamente.

El estudio de Birring et al. (2021), que utilizó datos rutinarios del Sistema Nacional de Salud (UK NHS), afirma que es difícil discernir la porción específica de costes de tratamiento que se asocian a la tos. Sin embargo, lo que sí que se puede ver es que los costes de los pacientes con tos crónica son más altos que los pacientes que tienen tos aguda. Actualmente no existen tratamientos específicos para el diagnóstico de tos crónica (Chamberlain et al., 2015, Zeiger et al., 2020, Birring et al., 2021). La llegada de nuevos tratamientos reducirá sin duda la carga económica de esta patología. Sin embargo, para poder calcular correctamente la carga económica que estos futuros tratamientos reducirán, es importante que se establezcan criterios homogéneos de diagnóstico de la tos crónica. La mayor parte de los estudios que han evaluado los costes asociados a esta patología han encontrado que a los pacientes identificados les han prescrito antibióticos (Oppong et al., 2011). La prescripción de antibióticos cuando existe incertidumbre sobre la presencia de una infección bacteriana es costosa y puede generar resistencia a los antibióticos (Hull et al., 2021). Esto reafirma la necesidad de mejorar el acceso a las vías de investigación de diagnóstico que pueden confirmar o refutar la presencia de una infección bacteriana, como un componente clave de la administración mejorada de antibióticos. La proporción que recibió recetas, en el estudio de Hull et al. (2021), para remedios para la tos fue relativamente baja, pero esto no es inesperado, ya que es habitual que las personas en el Reino Unido sean dirigidas a comprarlos sin receta.

Algunas otras consideraciones a tener en cuenta serían las siguientes. La tos crónica no únicamente tiene consecuencias físicas sino también efectos psicológicos (French et al., 1998) y estos también se deberían incluir en las valoraciones de la carga económica de la enfermedad. Por otro lado, aunque el estudio de Johansson et al. (2021) no se incluyó en esta revisión sistemática porque no calcula la carga económica o costes de la tos crónica, sí que estima la media de días de baja de estos pacientes. Los participantes con tos crónica al inicio del estudio informaron una menor capacidad de trabajo y muy a menudo tenían más de 7 días de baja por enfermedad en

el seguimiento comparados con los que no tenían tos. Este patrón fue consistente después de ajustar por edad, sexo, Índice de Masa Corporal (IMC), nivel educativo, tabaquismo y comorbilidades. En esta patología la duración media de las consultas es un factor principal que contribuye a los costes medios de la patología. Las diferencias intra o inter Comunidades Autónomas puede llevar a generar unos costes medios infra o sobre valorados. Opong et al. (2011) hace algunos años ya reclamaban que se estableciera una base de datos online que proporcionara información sobre las fuentes de costes para los diferentes países de la Unión Europea (UE). Unos años más tarde esta sugerencia se materializó a través del proyecto PECUNIA . El retraso en la fecha de diagnóstico y la derivación del paciente para una cita ambulatoria claramente tendrá un impacto en los costes totales medios de los pacientes (Hull et al., 2021). En el estudio de Hull et al. (2021) no se pudo determinar si los costes asociados con la tos crónica aumentaron por la presencia de comorbilidades o no. Sin embargo, ensayos clínicos de tratamiento y diagnóstico de manera reiterada en personas que padecen síntomas continuos de tos crónica es posible que contribuyan a aumentar los costes de visitas ambulatorias especializadas.

Won y Song (2021) identifican dos impactos importantes (serían costes intangibles) causados por la tos crónica, aunque no los cuantifican económicamente: el aislamiento social y el impacto emocional. El aislamiento social (de la familia, los amigos o los compañeros de trabajo) fue el problema destacado más común entre los participantes de su estudio. Primero, la soledad y el aislamiento en las relaciones familiares. La tos prolongada no solo causó problemas de salud a la familia, sino que también alteró su actividad habitual y el sueño. Algunos manifestaron que debían sentarse a distancia, y comer y/o dormir solos debido a la tos. Además, se añadió el impacto emocional, donde los pacientes padecían varios problemas emocionales, como depresión, ansiedad, miedo, impotencia o vergüenza debido a la tos. El principal fue el aislamiento social y fracasos del tratamiento.

Los resultados de un estudio de costes o de carga económica de la enfermedad siempre se verá limitado por la calidad de los datos incorporados de forma rutinaria en los sistemas de información nacionales que depende de la codificación utilizada por parte de los profesionales sanitarios (Hull et al., 2021).

### 5.5 Conclusiones

Esta revisión sistemática es la primera que se realiza en el campo de la carga económica de la tos crónica y destaca por la importante falta de evidencia. Es imprescindible que en los próximos años se promuevan estudios de costes y carga económica de esta enfermedad para entender el impacto económico que genera esta patología. Para ello es imprescindible dejar de entender la tos crónica como un síntoma, sino como una enfermedad *per se* y avanzar con la codificación y definición de la misma en todo el mundo.

## Referencias bibliográficas

Birring, S.S., Currie, C.J., Holden, S.E., Jenkins-Jones, S., Berni, E.R., Jones, B., Berni, T.R., Langerman, H., 2021. The financial burden of treating patients presenting with acute and chronic cough. *Curr Med Res Opin* 37, 2175–2184. <https://doi.org/10.1080/03007995.2021.1982685>

Chamberlain, S.A.F., Garrod, R., Douiri, A., Masfield, S., Powell, P., Bücher, C., Pandyan, A., Morice, A.H., Birring, S.S., 2015. The Impact of Chronic Cough: A Cross-Sectional European Survey. *Lung* 193, 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00408-015-9701-2>

Çolak, Y., Afzal, S., Lange, P., Laursen, L.C., Nordestgaard, B.G., Dahl, M., 2019. Role and Impact of Chronic Cough in Individuals with Asthma From the General Population. *J Allergy Clin Immunol Pract* 7, 1783-1792. e8. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.02.021>

French, C.L., Irwin, R.S., Curley, F.J., Krikorian, C.J., 1998. Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med* 158, 1657–1661. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.15.1657>

Hossain, M.M., Hossain, M.A., 2019. Understanding the Quality Management of Private Universities in Bangladesh: A Hierarchical Model. *Quality Management Journal* 26, 191–206. <https://doi.org/10.1080/10686967.2019.1647771>

Hsu, J.Y., Wang, C.Y., Cheng, Y.W., Chou, M.C., 2013. Optimal value of fractional exhaled nitric oxide in inhaled corticosteroid treatment for patients with chronic cough of unknown cause. *J Chin Med Assoc* 76, 15–19. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2012.08.010>

Hull, J.H., Langerman, H., Ul-Haq, Z., Kamalati, T., Lucas, A., Levy, M.L., 2021. Burden and impact of chronic cough in UK primary care: a dataset analysis. *BMJ Open* 11, e054832. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054832>

Johansson H, Johannessen A, Holm M, Forsberg B, Schlünssen V, Jögi R, Clausen M, Lindberg E, Malinovschi A, Emilsson Ól. Prevalence, progression and impact of chronic cough on employment in Northern Europe. *Eur Respir J*. 2021 Jun 4;57(6):2003344. doi: 10.1183/13993003.03344-2020. PMID: 33303532.

Kubo, T., Tobe, K., Okuyama, K., Kikuchi, M., Chen, Y., Schelfhout, J., Abe, M., Tokita, S., 2021. Disease burden and quality of life of patients with chronic cough in Japan: a population-based cross-sectional survey. *BMJ Open Respiratory Research* 8, e000764. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2020-000764>

Lin, W., Lu-yan, W., 2011. Cost-effectiveness analysis of construction machinery. *International Conference on E-Business and E-Government (ICEE)*, pp. 1-3, doi: 10.1109/ICEBEG.2011.5882567.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L.A., PRISMA-P Group, 2015. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews* 4, 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

Oppong, R., Coast, J., Hood, K., Nuttall, J., Smith, R.D., Butler, C.C., GRACE-01 Study Team, 2011. Resource use and costs of treating acute cough/lower respiratory tract infections in 13 European countries: results and challenges. *Eur J Health Econ* 12, 319–329. <https://doi.org/10.1007/s10198-010-0239-1>

Puente-Maestu, L., Molina-París, J., Trigueros, J.A., Gómez-Sáenz, J.T., Cea-Calvo, L., Fernández, S., Sánchez-Jareño, M., Domínguez-Ortega, J., 2021. A Survey of Physicians' Perception of the Use and Effective-



ness of Diagnostic and Therapeutic Procedures in Chronic Cough Patients. *Lung* 199, 507–515. <https://doi.org/10.1007/s00408-021-00475-1>

---

Shaker, M., Hunt, J., 2008. An economic analysis of an acid-reflux breath test in the evaluation of chronic cough. *J Breath Res* 2, 037006. <https://doi.org/10.1088/1752-7155/2/3/037006>

---

Sichali, J.M., Khan, J.A.K., Gama, E.M., Banda, H.T., Namakhoma, I., Bongololo, G., Thomson, R., Stenberg, B., Squire, S.B., 2019. Direct costs of illness of patients with chronic cough in rural Malawi—Experiences from Dowa and Ntchisi districts. *PLOS ONE* 14, e0225712. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225712>

---

Song, W.J., Chang, Y.S., Faruqi, S., Kim, J.Y., Kang, M.G., Kim, S., Jo, E.J., Kim, M.H., Plevkova, J., Park, H.W., Cho, S.H., Morice, A.H., 2015a. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* 45, 1479–1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>

---

The Joanna Briggs Institute (JBI), 2014. Joanna Briggs Institute for Evidence Based Practice Reviewers' manual 2014. The Systematic Review of Economic Evaluation Evidence. Australia, The Joanna Briggs Institute, The University of Adelaide. Disponible en: <http://www.joannabriggs.org>

---

Won, H.K., Song, W.J., 2021. Impact and disease burden of chronic cough. *Asia Pac Allergy* 11, e22. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2021.11.e22>

---

Zeiger, R.S., Schatz, M., Butler, R.K., Weaver, J.P., Bali, V., Chen, W., 2020. Burden of Specialist-Diagnosed Chronic Cough in Adults. *J Allergy Clin Immunol Pract* 8, 1645-1657.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.01.054>

---

Zeiger, R.S., Schatz, M., Hong, B., Li, Q., Stern, J.A., Takhar, H.S., Weaver, J.P., Bali, V., Schelfhout, J., Chen, W., 2021. Patient-Reported Burden of Chronic Cough in a Managed Care Organization. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* 9, 1624-1637.e10. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.11.018>

---

CAPÍTULO

# 6

## Conclusiones y recomendaciones

Alfredo De Diego Damia

Félix Rubial Bernárdez

Irene Fernández Meco

Jaime González Rey

José Luis Poveda Andrés

Luis Puente Maestu

Karlos Naberan Toña

Lila Martínez Ucha

Marta Trapero-Bertran

Néboa Zozaya González

Tomás Palanques Pastor



La tos crónica es una alteración respiratoria asociada en muchos casos a otras causas, incluyendo factores externos, pero que en una parte de los casos (en torno a un 10%) consiste en una tos crónica inexplicable para la que no se ha encontrado ninguna causa o que, pese al tratamiento correcto, no mejora o desaparece (tos refractaria) (Gibson et al. 2016).

Su prevalencia es difícil de saber con exactitud, ya que varía según el país y los criterios escogidos para su definición. De hecho, entre los propios autores de este libro, se citan cifras distintas, que varían entre el 2% y el 20% (Chamberlain et al. 2015; Song et al. 2015; Domínguez-Ortega et al. 2022). En cualquier caso, la mayor parte de los pacientes con tos crónica tienen entre cincuenta y sesenta años y hay un predominio femenino de dos a uno (Morice et al. 2014; Bai et al. 2021; Satia et al. 2021).

La tos crónica supone una **afectación de la calidad de vida del paciente que se equipara a la de otras alteraciones respiratorias**, como el asma, las bronquiectasias o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Jin y Kim 2020). Este problema de salud se asocia a algunas consecuencias físicas, entre las que destaca la incontinencia urinaria. Sin embargo, el mayor impacto se produce a nivel psicológico y emocional, por la interrupción que una tos grave supone sobre actividades tan cotidianas como dormir, hablar, comer, trabajar, socializar o hacer ejercicio físico. La incomodidad y aislamiento social se encuentran entre los aspectos que los pacientes reportan como más perjudiciales para su bienestar (Molina-París et al. 2021). Además, la situación de estos pacientes se ha visto agravada en el contexto de la pandemia causada por la Covid-19, en la que la tos se relacionaba socialmente con un posible contagio del virus.

A lo largo de este libro blanco se ha constatado que actualmente la tos crónica se reconoce como un proceso en sí mismo y no sólo como un síntoma de otras enfermedades. Por lo tanto, el **primer paso para el adecuado abordaje de la tos crónica es su visibilización como problema de salud**, dándole entidad propia por parte de la comunidad médico-científica para definir mejor la enfermedad, reconocer a estos pacientes y concienciar a los profesionales, gestores y sociedad sobre su importancia.

**El creciente interés científico en la tos crónica** se ha visto reflejado en la publicación de múltiples guías de práctica clínica y recomendaciones para su abordaje terapéutico. A nivel internacional, en 1998 se desarrolló en Estados Unidos la primera guía, enfocada en manejar la tos como un mecanismo de defensa y como un síntoma, y estableciendo las 3 semanas como punto de corte para definir la tos crónica (Irwin et al. 1998). El documento se revisó en varias ocasiones para centrarse en la tos como síntoma, añadiendo nuevas secciones y terminologías no contempladas anteriormente y recomendando un acercamiento diagnóstico integrador. Actualmente, se considera tos crónica aquella que dura más de 8 semanas en adultos (más de 4 semanas en edad infantil) y permanece sin diagnóstico a pesar de las guías publicadas. La guía española de práctica clínica más reciente, impulsada por la SEPAR, divide la tos específica de la inespecífica según esté asociada a una causa conocida e incluye como apartado especial la tos refractaria



## Conclusiones y recomendaciones

y el síndrome de hipersensibilidad tusígeno, dando también importancia en el manejo clínico al estudio de la intensidad de la tos y la afectación de la calidad de vida (Pacheco et al. 2015).

A nivel asistencial, la tos es uno de los principales motivos de consulta en atención primaria (Song et al. 2015). Pese a las consecuencias clínicas y sociales de la patología, el **diagnóstico preciso de la tos crónica a menudo se demora** meses o incluso años, con el agotamiento y la frustración que ello conlleva. El diagnóstico de tos crónica es frecuentemente erróneo porque suele estar provocada por la afectación de órganos ajenos a las vías respiratorias. Para evitar el diagnóstico erróneo, debe hacerse una evaluación clínica global que tenga en cuenta todos los fenotipos de la tos y que reconozca el síndrome de hipersensibilidad tusígeno, etiquetando al paciente con infecciones torácicas recurrentes, asma resistente al tratamiento o exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El diagnóstico será definitivo cuando se suprima la tos con un tratamiento específico (Pacheco et al. 2015).

**El manejo de la tos crónica debe tener como eje a la atención primaria**, tanto en la actividad ordinaria como en la atención continuada. El manejo de cualquier episodio clínico desde primaria está protocolizado para un registro homogéneo y estandarizado, bajo el cual la amplia mayoría de casos de tos crónica podrían manejarse con éxito, siguiendo la estructura SOAP de criterios subjetivos (anamnesis); criterios objetivos (exploración, pruebas diagnósticas); análisis para diagnosticar el problema y pensar en las posibles intervenciones; y establecimiento del plan terapéutico (Casado Vicente V 2012).

El médico de atención primaria debe realizar una historia clínica sistemática, intentando caracterizar la tos y encontrar los síntomas acompañantes para hacer un diagnóstico o asociarla a otras patologías (Pacheco et al. 2015). En la anamnesis de un paciente con posible tos crónica, se debe indagar en sus antecedentes familiares y personales de enfermedades, en su exposición al humo del tabaco, en posibles factores ambientales y en la existencia de factores asociados, así como en las características de la tos y los posibles síntomas acompañantes. La exploración física debe ser exhaustiva. Además de la valoración general y la auscultación cardiopulmonar, se debería incluir una rinoscopia y una faringoscopia simple y, deseablemente, una radiografía de tórax y espirometría con prueba de broncodilatadores.

Con todo ello, a ser posible se deben descartar, una por una, las diferentes posibles causas de la tos crónica, teniendo en cuenta también las causas poco comunes y los signos de alarma. Las tres causas más comunes de tos persistente en no fumadores con una radiografía de tórax normal o estable son el goteo postnasal, el asma y la enfermedad por reflujo gastroesofágico (Morice et al. 2020). Uno de los principales problemas del seguimiento de estos pacientes con sospecha de TC por parte de primaria, **es la falta de registro específico para este episodio** en la Clasificación Internacional de la Atención Primaria (CIAP-2).

**Si desde primaria no se logra el diagnóstico y la tos persiste, se debe derivar al paciente a la atención hospitalaria especializada** (neumología, gastroenterología, otorrinolaringología o

alergología), poniendo en marcha un protocolo multidisciplinar actualmente inexistente, pero demandado por los clínicos, para gestionar los recursos y los tiempos del paciente de manera correcta. En este punto, para pacientes complejos puede resultar de interés utilizar mecanismos de interconsulta no presencial con los profesionales hospitalarios de referencia para que sean los propios especialistas de atención primaria los que, a la vista de las recomendaciones recibidas, puedan aplicar los ajustes necesarios.

Afortunadamente, en la mayoría de los pacientes se descubre el origen de la tos. La gran dificultad del manejo de la TC estriba en conocer su etiología y corregir las causas que la desencadenan. Un diagnóstico clínico certero exige experiencia, pericia y, por tanto, una **adecuada formación, tanto a nivel de atención primaria como especializada, así como de la farmacia hospitalaria y enfermería**. La formación (pregrado y postgrado) en tos crónica debería abarcar la identificación, derivación y manejo de la tos crónica, incluyendo una actitud más activa en la detección de pacientes con tos de larga duración que no tienen por qué acudir a la consulta por ese motivo.

El tratamiento inicial de los pacientes con tos suele ser empírico y puede incluir una prueba de descongestionantes, broncodilatadores o antagonistas de la histamina H2 (Pacheco et al. 2015). Los factores que priman en el manejo farmacológico de la tos son la seguridad, la tolerabilidad y la facilidad de uso, si bien cualquier abordaje sanitario de la tos debe tener también en cuenta la magnitud del problema, las expectativas del paciente y la integración asistencial.

El modelo tradicional de atención farmacéutica a los pacientes con enfermedades respiratorias ha ido evolucionado a lo largo del tiempo, desde un modelo de trabajo basado en un adecuado control clínico a través del uso correcto de los medicamentos hacia un nuevo modelo asistencial CMO (capacidad, motivación y oportunidad) que incluye el seguimiento farmacoterapéutico y la formación y educación al paciente. **La atención farmacéutica se centra en detectar y resolver, en colaboración con otros profesionales de la salud, los problemas** de efectividad y/o seguridad relacionados con la utilización de los medicamentos empleados en la tos crónica. Para lograr los resultados esperados, es importante que el paciente conozca el tratamiento que inicia y se corresponsabilice con la adherencia al plan farmacoterapéutico.

A nivel asistencial, es necesario contar con una visión renovada sobre el manejo de la tos crónica, no solo desde un punto de vista clínico, sino **también desde un punto de vista organizativo**, mejorando los circuitos de derivación, el acceso a pruebas diagnósticas desde atención primaria, la implementación de las guías y la inclusión del proceso de tos crónica en los sistemas informáticos, con datos administrativos integrados a nivel de consumo de recursos de atención primaria y especializada. También podría ser de interés la incorporación de algoritmos de apoyo al diagnóstico etiológico, directamente incorporados a la historia clínica electrónica.

Es necesario asimismo un programa específico de normalización y coordinación entre los distintos agentes proveedores de cuidados sanitarios. Las **consultas multidisciplinares especializa-**

## Conclusiones y recomendaciones

**das parecen la forma más efectiva de atender a las necesidades** no cubiertas de los pacientes con las formas más graves de tos crónica, a fin de dar una solución coordinada a un problema asistencial que va en aumento y que precisa los conocimientos y las habilidades de médicos de atención primaria, farmacia comunitaria, enfermería de atención primaria, otorrinolaringología, neumología, unidades de función pulmonar, alergología, digestología, foniatría, etc. Para un abordaje multidisciplinar, es fundamental crear equipos de trabajo colaborativos en los que cada profesional sanitario aporte su propia perspectiva, con información unificada y consensuada sobre el estado de salud del paciente, a partir de la cual se puedan tomar mejores decisiones de intervención y evaluación, y medir su efectividad.

La continuidad asistencial podría mejorar a través de la **creación de la figura del gestor de casos** dentro de la estructura sanitaria. Dicho profesional se encargaría de evaluar la necesidad de controles, mantener un seguimiento del paciente, evitando duplicidades de pruebas y visitas médicas, controlar la adherencia al tratamiento y realizar evaluaciones del estado de salud del paciente, en coordinación con el resto de profesionales implicados en el proceso. Para el bienestar del paciente será clave mantener una comunicación fluida y empática, y darle soporte y acompañamiento durante todo el proceso de búsqueda de un diagnóstico certero y tratamiento adecuado, utilizando para ello un lenguaje comprensible para el paciente que facilite el seguimiento programado.

Por su parte, para la evaluación subjetiva de la tos crónica por parte de los propios pacientes, se deberían **utilizar medidas de resultados reportados o percibidos por los pacientes** (PROMs), con cuestionarios validados puestos a disposición de los pacientes en los portales de salud o portales de pacientes, para poder realizar un seguimiento clínico adecuado y además poder comparar los resultados obtenidos.

Además, en la medida en que se extienda la información sanitaria y el conocimiento sobre esta condición, a través de campañas de difusión, iniciativas educativas y comunidades de apoyo, será más factible conectar y ayudar a las personas, generar espacios de reflexión y fomentar comunidades empoderadas, con acceso a información y recursos útiles para controlar y manejar su patología.

Todo ello sin olvidar las **estrategias de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad**. Se requiere de un esfuerzo político, normativo, social, educacional y sanitario de control del hábito tabáquico, de la obesidad y de la exposición ambiental u ocupacional a determinados tóxicos, para prevenir muchos problemas de salud, entre los que podemos incluir claramente a la tos crónica. Es necesario por tanto elaborar, difundir y aplicar un protocolo de actuación de educación sanitaria en tos crónica, a poder ser desde la infancia.

Finalmente, existe una indiscutible **falta de evidencia sobre la carga económica y el impacto** de la tos crónica, pese a la importancia que tiene para la toma de decisiones informadas y efi-

cientes sobre asignación de recursos sanitarios. Por lo tanto, es necesario realizar una mayor investigación en este sentido para valorar, medir y evaluar los costes asociados a esta condición, idealmente, separando la tos aguda de la crónica, y con estudios realizados bajo una perspectiva social que incluya el impacto emocional sobre el paciente.

En conclusión, la tos crónica es un problema de salud con relevancia epidemiológica, clínica y económica, que puede generar una importante afectación en la salud física, psicológica y social de las personas que la sufren, además de una considerable carga económica para el sistema sanitario. Pese al creciente interés, es un proceso todavía infravalorado con importantes necesidades no cubiertas, por lo que se deben considerar distintas líneas de avance para mejorar su abordaje:

- 1. Concienciación y visibilización del problema.** Se debe visualizar mejor al paciente con tos crónica y concienciar a los profesionales, gestores y sociedad, poniendo en conocimiento el problema que genera la tos crónica.
- 2. Formación a los profesionales sanitarios.** Se debe potenciar la formación de base y formación continuada de los distintos profesionales sanitarios para el correcto diagnóstico, manejo y seguimiento de la patología.
- 3. Diagnóstico ágil y certero.** Es necesario una mayor precisión y agilidad diagnóstica, en base a algoritmos que permitan un manejo homogéneo de la anamnesis y faciliten la búsqueda diagnóstica entre todas las posibles causas, idealmente directamente incorporados a la historia clínica electrónica. Un código específico de tos crónica en atención primaria podría ayudar, así como una actitud más activa en la detección de pacientes con tos de larga evolución.
- 4. Protocolización del manejo clínico de la tos.** El modelo asistencial en tos crónica debe basarse en un proceso resolutivo en atención primaria, reservándose la atención hospitalaria para los casos complejos, aplicando protocolos validados que permitan la estandarización, agilidad y eficiencia del manejo del paciente con tos crónica, con guías de práctica clínica consensuadas que reduzcan la variabilidad de la práctica clínica y mejoren los resultados terapéuticos.
- 5. Unidades especializadas en tos crónica.** Para dar una solución coordinada e integral al problema, sería deseable contar con unidades o consultas multidisciplinares especializadas en tos crónica, que incluyan las distintas especialidades médicas involucradas, así como farmacia, enfermería y fonoaudiología.
- 6. Visión renovada a nivel organizativo.** Es necesario contar con una visión renovada del manejo de la tos crónica también desde un punto de vista organizativo y de gestión, mejorando los circuitos de derivación, el acceso a pruebas diagnósticas desde atención

## Conclusiones y recomendaciones

---

primaria, la implementación de las guías y la inclusión del proceso de tos crónica en los sistemas informáticos, con datos administrativos integrados a todos los niveles.

- 7. Coordinación sanitaria.** La figura del gestor de casos es clave para asegurar la coordinación asistencial, evitar duplicidades de pruebas y visitas médicas, controlar la adherencia al tratamiento y evaluar el estado de salud del paciente.
- 8. Evaluación de la calidad de vida.** Se debe promover el uso de PROMs como medida de evaluación subjetiva de los resultados del manejo clínico de la tos crónica, con escalas y cuestionarios validados que permitan comparar los resultados obtenidos.
- 9. Más estudios e investigación.** Ante la escasa evidencia disponible, es necesario llevar a cabo más estudios sobre la carga socioeconómica de la tos crónica y su impacto, permitiendo una toma de decisiones sanitarias más informada y basada en la evidencia.
- 10. Movimiento asociativo.** Se debe fomentar la creación y fortalecimiento de asociaciones de pacientes con tos crónica que conecten e informen a los pacientes, para reducir su sensación de aislamiento, dotarles de información y mejorar sus hábitos de vida saludable.



## Referencias bibliográficas

Bai, H., Sha, B., Xu, X., Yu, L., 2021. Gender Difference in Chronic Cough: Are Women More Likely to Cough? *Frontiers in Physiology* 12

Casado Vicente, V., 2012. *Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria*. Editorial Médica Panamericana; Sociedad Española de Medicina Familia y Comunitaria. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/tratado-de-medicina-de-familia-y-comunitaria-2-tomos-version-digital>

Chamberlain, S.A.F., Garrod, R., Douiri, A., Masefield, S., Powell, P., Bücher, C., Pandyan, A., Morice, A.H., Birring, S.S., 2015. The Impact of Chronic Cough: A Cross-Sectional European Survey. *Lung* 193, 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00408-015-9701-2>

Domínguez, J., Plaza, V., Li, V.W., Fonseca, E., Cea-Calvo, L., Martín, A., Sánchez-Jareño, M., Brady, J.E., Schelfhout, J., 2022. Prevalence of chronic cough and patient characteristics in adults in Spain: A population-based cross-sectional survey. *Chron Respir Dis* 19, 14799731221098722. <https://doi.org/10.1177/14799731221098722>

Gibson, P., Wang, G., McGarvey, L., Vertigan, A.E., Altman, K.W., Birring, S.S., CHEST Expert Cough Panel, 2016. Treatment of Unexplained Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 149, 27–44. <https://doi.org/10.1378/chest.15-1496>

Irwin, R.S., Boulet, L.P., Cloutier, M.M., Fuller, R., Gold, P.M., Hoffstein, V., Ing, A.J., McCool, F.D., O'Byrne, P., Poe, R.H., Prakash, U.B., Pratter, M.R., Rubin, B.K., 1998. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 114, 133S-181S. [https://doi.org/10.1378/chest.114.2\\_supplement.133s](https://doi.org/10.1378/chest.114.2_supplement.133s)

Jin HJ, Kim CW. Understanding the Impact of Chronic Cough on the Quality of Life in the General Population. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2020;12(6):906–9.

Molina-París, J., Trigueros, J.A., Gómez-Sáenz, J.T., Puente-Maestu, L., Juliá, B., Domínguez-Ortega, J., 2021. [Perceptions of family doctors, pulmonologists and allergists on the approach to patients with chronic cough. Results of an anonymous survey]. *Semergen* 47, 376–384. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2021.04.005>

Morice, A.H., Jakes, A.D., Faruqi, S., Birring, S.S., McGarvey, L., Canning, B., Smith, J.A., Parker, S.M., Chung, K.F., Lai, K., Pavord, I.D., van den Berg, J., Song, W.-J., Millqvist, E., Farrell, M.J., Mazzone, S.B., Dicipinigitis, P., Chronic Cough Registry, 2014. A worldwide survey of chronic cough: a manifestation of enhanced somatosensory response. *Eur. Respir. J.* 44, 1149–1155. <https://doi.org/10.1183/09031936.00217813>

Morice, A.H., Millqvist, E., Bieksiene, K., Birring, S.S., Dicipinigitis, P., Ribas, C.D., Boon, M.H., Kantar, A., Lai, K., McGarvey, L., Rigau, D., Satia, I., Smith, J., Song, W.J., Tonia, T., van den Berg, J.W.K., van Manen, M.J.G., Zacharasiewicz, A., 2020. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *European Respiratory Journal* 55. <https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019>

Pacheco, A., de Diego, A., Domingo, C., Lamas, A., Gutierrez, R., Naberan, K., Garrigues, V., López Vime, R., 2015. Chronic Cough. *Arch Bronconeumol* 51, 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.03.019>

Satia, I., Mayhew, A.J., Soheli, N., Kurmi, O., Killian, K.J., O'Byrne, P.M., Raina, P., 2021. Prevalence, incidence and characteristics of chronic cough among adults from the Canadian Longitudinal Study on Aging. *ERJ Open Res* 7, 00160–02021. <https://doi.org/10.1183/23120541.00160-2021>

Song, W.J., Chang, Y.S., Faruqi, S., Kim, J.Y., Kang, M.G., Kim, S., Jo, E.J., Kim, M.H., Plevkova, J., Park, H.W., Cho, S.H., Morice, A.H., 2015a. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Journal* 45, 1479–1481. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218714>







Accede al Libro a través  
de este código QR

Realizado por:



Fundación  
weber

Merck Sharp & Dohme de España, S.A. C/ Josefa Valcárcel, 38 · 28027 Madrid.

Copyright © 2022 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates.

Todos los derechos reservados.

ES- OGM-00059 (Creado: diciembre 2022)