

efectuó mediante una tertulia interactiva con la audiencia con 5 de los autores del presente artículo (VP, BGC, LME, LPLL y JMO). En la misma se debatieron aspectos controvertidos relacionados con la técnica y, fundamentalmente, la actuación ante diversos casos clínicos relacionados con la utilidad de la exploración en el diagnóstico y el control del asma. Tras todo ello, se expuso a la audiencia las 3 preguntas clave, con varias opciones cerradas de respuesta, que los asistentes votaron *in situ* al final de la reunión (tabla 1B). Los resultados mostraron respuestas incluso más favorables que las de la encuesta previa; el 95,2% del grupo consideró que era una técnica complementaria útil para el diagnóstico y el 90,3% (el 55,3%, «siempre en todos los casos»; más el 35,5%, «solo en pacientes con asma alérgica») para el control del asma.

En definitiva, la opinión del grupo multidisciplinar de interesados y expertos en asma asistentes a la reunión AMP-2017 fue mayoritariamente favorable a incorporar la medición de la FE<sub>NO</sub> en la práctica clínica habitual. A la espera de nuevos estudios que determinen definitivamente el papel de la exploración, los resultados del presente debate deberían tal vez ser considerados en futuras ediciones de las guías de práctica clínica de asma.

## Bibliografía

1. Dweik R, Boggs P, Erzurum S, Irvin CJ, Leigh MW, Lundberg JO, et al. An official ATS clinical practice guideline: Interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications. *Am J Respir Crit Care Med.* 2011;184:602-15.
2. GINA 2017 report. Global Initiative for Asthma report. Disponible en: [www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com)
3. GEMA (4.0-4.2). Guidelines for Asthma Management. *Arch Bronconeumol.* 2015;51 Suppl. 1:2-54. [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-2896\(15\)32812-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-2896(15)32812-X). Disponible en: [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)

4. Karrasch S, Linde K, Rücker G, Sommer H, Karsch-Völck M, Kleijnen J, et al. Accuracy of FENO for diagnosing asthma: A systematic review. *Thorax.* 2017;72:109-16.
5. Essat M, Harnan S, Gomersall T, Tappenden P, Wong R, Pavord I, et al. Fractional exhaled nitric oxide for the management of asthma in adults: A systematic review. *Eur Respir J.* 2016;47:751-68.

Vicente Plaza<sup>a,g,\*</sup>, Borja G. Cosío<sup>b,g</sup>, Luís Manuel Entrenas<sup>c</sup>, José María Olaguíbel<sup>d</sup>, Luis Pérez de Llano<sup>e</sup>, Santiago Quirce<sup>f,g</sup> y miembros del Grupo Multidisciplinar del Asma Meeting Point (AMP)2017

<sup>a</sup> Servicio de Neumología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau). Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Neumología, Hospital Son Espases-IdISPa, Palma de Mallorca, España

<sup>c</sup> Servicio de Neumología, Hospital Reina Sofía, Córdoba, España

<sup>d</sup> Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Pamplona, Pamplona, Navarra, España

<sup>e</sup> Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

<sup>f</sup> Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>g</sup> CIBER Enfermedades Respiratorias (CIBERES), España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vplaza@santpau.cat](mailto:vplaza@santpau.cat) (V. Plaza).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.09.016>

0300-2896/

© 2017 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## ¿Existe un mayor impacto de la tos en la calidad de vida según el pronóstico de las bronquiectasias?



### Does The Impact Of Cough On Quality Of Life In Bronchiectasis Depend On Prognosis?

Estimado Director:

El Leicester Cough Questionnaire (LCQ) es un cuestionario sencillo, constituido por 19 preguntas que miden, en las últimas 2 semanas, el impacto de la tos en la calidad de vida en 3 dominios: físico (8 ítems), psicológico (7 ítems) y social (4 ítems). Ha sido validado en bronquiectasias (BQ) no fibrosis quística (FQ) por Murray, et al. en lengua inglesa<sup>1</sup>, y hace unos años en castellano por Muñoz, et al.<sup>2</sup>. Hasta la fecha no existen datos publicados sobre la relación del LCQ según la diferencia de géneros, ni por gravedad de las bronquiectasias según los índices FACED y EFACED, por lo que consideramos de interés explorar estos campos.

Hemos realizado un estudio aprobado por el Comité de Ética del Hospital de la Princesa (PI-828) en el que incluimos de forma consecutiva y durante un periodo de 4 meses, 99 enfermos estables (libres de exacerbación durante 3 semanas), diagnosticados de BQ no FQ mediante TCAR según los criterios de Naidich et al.<sup>3</sup>. Recogimos las siguientes variables: edad, sexo, tabaquismo, índice de masa corporal, grado de disnea (según la escala de Medical Research Council modificada), función pulmonar, infección bronquial crónica (aislamiento un mismo microorganismo en 3 muestras de esputo consecutivas con un intervalo mínimo de un mes de separación) y

posible etiología de la BQ tras la realización de las pruebas recomendadas en el algoritmo diagnóstico establecido en la normativa SEPAR<sup>4</sup>. Las BQ se clasificaron por TCAR, según tipo cilíndrica o quística y según la extensión localizadas si afectaba a uno o 2 lóbulos o difusas si afectaba a más (considerando la llingula como lóbulo independiente). Se evaluaron la presencia de agudizaciones respiratorias (necesidad de tratamientos antibióticos por el incremento de los síntomas respiratorios) y las hospitalizaciones en los últimos 2 años por esta causa. Se calculó la gravedad de las BQ con los *score* FACED y EFACED<sup>5,6</sup>.

Incluimos 68 mujeres y 31 varones, de media de edad 66,95 ± 15,0 años, que tuvieron según el LCQ de media (15,67 ± 4,34) un impacto moderado de la tos en la calidad de vida, y de puntuación media de FACED: 2,89 ± 1,36 y de EFACED: 3,24 ± 1,53. El 42,4 y el 53,5% fueron clasificados como leves; el 46,5 y el 41,4% como moderados; y el 8,1 y el 2,0% como graves, según FACED y EFACED, respectivamente.

Se valoró el LCQ según el género, y se observó una diferencia significativa, siendo las mujeres las que peores puntuaciones obtenían en todos los dominios (tabla 1).

Se halló correlación negativa entre moderada y débil entre el EFACED y la puntuación total del LCQ en todas sus escalas, no así con FACED (tabla 1). Aunque hubo un mayor impacto de la tos a medida aumentaba la gravedad de las BQ, no fue significativa (tabla 1).

En la validación en castellano por Muñoz et al.<sup>2</sup>, las BQ se clasificaron por gravedad en función de la coloración de la expectoración, colonización bacteriana, tipo y extensión de las BQ, volumen del esputo, FEV<sub>1</sub> y disnea. Relacionándose el LCQ con la gravedad de las

**Tabla 1**

Medidas de asociación entre el cuestionario de Leicester, la gravedad de las bronquiectasias y género

	Leicester físico	Leicester Psicológico	Leicester social	Puntuación total	
FACED	-0,20/0,06	<b>Coefficiente correlación/Valor p</b> -0,21/0,04		-0,19/0,06	
		<b>Media ± DT</b>			
CLASFACED	Leve	5,44 ± 1,14	5,51 ± 1,51	5,77 ± 1,24	16,68 ± 3,72
	Moderado	5,09 ± 1,19	5,11 ± 1,49	5,32 ± 1,69	15,08 ± 4,69
	Grave	4,46 ± 1,41	4,48 ± 1,74	4,88 ± 1,63	13,81 ± 4,60
		<b>Valor p</b>			
	0,105	0,124	0,283	0,126	
EFACED	-0,26/0,01	<b>Coefficiente correlación/Valor p</b> -0,28/0,01		-0,25/0,01	
		<b>Media ± DT</b>			
CLASEFACED	Leve	5,37 ± 1,16	5,48 ± 1,52	5,78 ± 1,26	16,40 ± 3,87
	Moderado	5,02 ± 1,24	4,96 ± 1,52	5,14 ± 1,73	14,91 ± 4,80
	Grave	3,76 ± 0,53	4,00 ± 1,00	4,25 ± 1,77	12,01 ± 3,30
		<b>Valor p</b>			
	0,087	0,066	0,136	0,175	
		<b>Media ± DT</b>			
SEXO	MUJER	4,99 ± 1,21	4,95 ± 1,57	5,23 ± 1,59	14,87 ± 4,49
	HOMBRE	5,66 ± 1,07	5,88 ± 1,20	6,05 ± 1,13	17,54 ± 3,23
		<b>Valor p</b>			
	0,014	0,005	0,011	0,006	

Abreviaciones: DT Desviación típica, CLASFACED Clasificación FACED, CLASEFACED Clasificación EFACED.

Test estadísticos: FACED, EFACED con Leicester. Rho de Spearman. CLASFACED, CLASEFACED con Leicester. Prueba de H-Kruskal-Wallis. Sexo con Leicester. Prueba de U-Mann Whitney

IBQ. Nosotros empleamos las escalas pronósticas de BQ, observando una correlación débil-moderada especialmente con EFACED<sup>5,6</sup>. Al analizar por género, se observó que en las mujeres, la tos tiene un mayor impacto en calidad de vida en todos los dominios del LCQ, siendo la diferencia superior en el psicológico, sin que existieran diferencias en cuanto a la gravedad de las BQ entre ambos sexos. Se puede postular que como la tos en las BQ conlleva expectoración con frecuencia, para las mujeres este hecho está social y culturalmente menos admitido. También la práctica clínica sugiere que un episodio de tos intensa, en algunos casos, puede acompañarse de pérdida del control del esfínter urinario con lo que ello conlleva. Por lo que este resultado obtenido del LCQ en las mujeres es un aspecto relevante, y quizás tengamos que profundizar más en cómo la tos afecta la calidad de vida. Hace unos años describimos que en el sexo femenino con BQ existe una mayor prevalencia de depresión, quizás este impacto mayor de la tos podría ser un factor de riesgo de la misma que habría que investigar<sup>7</sup>.

Los cuestionarios de calidad de vida proporcionan mediciones normalizadas del deterioro de salud y nos orientan sobre la distancia entre la calidad de vida esperada y la calidad de vida percibida por el paciente<sup>8</sup>. En el artículo Spinou et al.<sup>9</sup>, publicado recientemente, se realizó un análisis sistemático de todos los estudios que implementaron cuestionarios de calidad de vida en BQ no FQ. LCQ había sido usado en 9 trabajos. Todos los cuestionarios tuvieron una moderada a buena consistencia interna y reproductividad y se relacionaron, más con medidas subjetivas como la disnea, que con las objetivas como capacidad de esfuerzo, FEV<sub>1</sub> o extensión de las BQ en el TCAR<sup>9</sup>.

El LCQ es un cuestionario que, aunque no es específico para pacientes con BQ, es sencillo y monitoriza de manera fiable la respuesta a una intervención, tras tratar una exacerbación, optimizar o introducir un nuevo tratamiento<sup>1,2</sup>, lo que sería muy útil implementarlo en la práctica clínica habitual. Nosotros

empleamos para clasificar la gravedad de las BQ, FACED y EFACED, si bien existe otros sistemas con la misma función, como el Bronchiectasis Severity Index (BSI)<sup>10</sup>, que al incluir más variables se convierte en una herramienta más compleja y con aplicabilidad más orientada a la investigación o a casos concretos de pacientes.

Este estudio presenta una serie de limitaciones, el número y las características de los pacientes incluidos, ya que pertenecían solo a una consulta monográfica de un hospital, en la que uno de los criterios de derivación son las exacerbaciones respiratorias (> 2 exacerbaciones anuales o ≥ 1 ingreso hospitalario) por lo que de forma habitual evaluamos un gran número de pacientes con BQ y ello pudo influir en que las características de la población de estudio fuera en su mayoría de tipo leve. Habría que corroborar estos hallazgos con futuros estudios donde los grupos de gravedad estuvieran más balanceados.

Como conclusión en nuestra serie de pacientes con BQ, la tos originó un impacto moderado en la calidad de vida, siendo esta superior en las mujeres y que tendía a ser mayor cuanto mayor era la gravedad de las BQ.

## Bibliografía

- Murray MP, Turnbull K, MacQuarrie S, Pentland JL, Hill AT. Validation of the Leicester Cough Questionnaire in non-cystic fibrosis bronchiectasis. *Eur Respir J*. 2009;34:125-311.
- Muñoz G, Buxó M, de Gracia J, Olveira C, Martínez-García MA, Girón R, et al. Validation of a Spanish version of the Leicester Cough Questionnaire in non cystic fibrosis bronchiectasis. *Chron Respir Dis*. 2016;13:128-36.
- Naidich DP, McCauley DL, Khouri NF, Stitik FP, Siegelman SS. Computed tomography of bronchiectasis. *J Comput Assist Tomogr*. 1982;6:437-44.
- Vendrell M, de Gracia J, Olveira C, Martínez MA, Girón R, Máz L, et al. Diagnosis and treatment of bronchiectasis. Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery. *Arch Bronconeumol*. 2008;44:629-40.
- Martínez-García MA, de Gracia J, Vendrell Relat M, Girón RM, Máz Carro L, de la Rosa Carrillo D, et al. Multidimensional approach to non-cystic fibrosis bronchiectasis: The FACED score. *Eur Respir J*. 2014;43:1357-67.
- Martínez-García MA, Athanasio RA, Girón R, Máz-Carro L, de la Rosa D, Olveira C, et al. Predicting high risk of exacerbations in bronchiectasis: The EFACED score. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:275-84.
- Girón RM, Fernandes G, Cisneros C, Gómez-Punter RM, Segrelles G, Ancochea J. Trastornos psicológicos y calidad de vida en pacientes con bronquiectasias no relacionadas con fibrosis quística. *Arch Bronconeumol*. 2013;49:415-20.
- Olveira C, Cordeiro da Costa J, Martínez-García MA. Cómo valorar la gravedad y el pronóstico de las bronquiectasias. *Monogr Arch Bronconeumol*. 2016;3:10-8.
- Spinou A, Fragkos KC, Lee KK, Elston C, Siegert RJ, Loebinger MR, et al. The validity of health-related quality of life questionnaires in bronchiectasis: A systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 2016;71:683-94.
- Chalmers JD, Goeminne P, Aliberti S, McDonnell MJ, Lonni S, Davidson J, et al. The Bronchiectasis Severity Index. An International Derivation and Validation Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189:576-85.

Rosa María Girón Moreno\*, Ana Sánchez Azofra, Beatriz Aldave Orzaiz, M. Teresa Pastor Sanz y Julio Ancochea

Servicio de Neumología, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IISP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rmgiron@gmail.com](mailto:rmgiron@gmail.com) (R.M. Girón Moreno).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.10.011>

0300-2896/

© 2017 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.