

# Estudio FEMGALICIA 2012: Conocimiento y manejo del medidor de flujo espiratorio máximo entre la Atención Primaria Gallega

Romero de Ávila G, González Rey J.

GRUPO DE TRABAJO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DA ASOCIACIÓN GALEGA DE MEDICINA FAMILIAR E COMUNITARIA (AGAMFEC).

Cad Aten Primaria  
Año 2015  
Volume 21  
Páx. 5 - 9

## RESUMEN

**Objetivo:** Estudiar los conocimientos de los médicos de la Atención Primaria gallega sobre el medidor de flujo espiratorio (PEF), en qué medida lo emplean, y si están interesados en él.

**Material y métodos:** Remitimos cuestionario a la totalidad de médicos de Atención Primaria de Galicia (3275), obteniendo un total de 385 respuestas. Dividimos el cuestionario en cuatro partes: variables epidemiológicas del colectivo médico (edad, ámbito de trabajo, área sanitaria, experiencia laboral y tipo de pacientes que atiende), conocimiento y uso del PEF (disponibilidad del aparato, boquillas y tablas teóricas, indicaciones para las que lo emplea y última vez en que hizo uso de él), formación que ha recibido al respecto, y actitud general hacia el aparato.

**Resultados:** Vemos que las respuestas recibidas a la encuesta son en su mayoría de médicos de consulta (79%), de 50–60 años (49%), con 20–30 años de ejercicio (39%), del área de Vigo (25%), y casi todos atienden a adultos (90%). Sólo el 57% dispone de PEF, y el 34% de los encuestados lo ha usado en el último año, sobre todo para monitorización del tratamiento basal del asma (45%). Sólo el 46% dispone de tablas teóricas con las que comparar sus resultados, y el 51% de boquillas desechables. El 33% nunca ha recibido formación, y el 38% hace más de tres años. El 43% cree que es una herramienta muy útil, y el 39% estaría interesado en saber más de él.

**Conclusiones:** El uso y actitudes hacia el PEF por parte de la Atención Primaria gallega son muy mejorables, apreciando una voluntad positiva al respecto, lo que abre un camino de futuro para su implementación. Diversos planes en este sentido ya han sido iniciados.

**Palabras clave:** *Asma, educación en salud, flujo espiratorio máximo, control del asma, diagnóstico del asma.*

## INTRODUCCIÓN

Su manejo cómodo y sencillo, tanto por parte del paciente como del profesional, así como sus medidas objetivas y reproducibles, han convertido en los últimos años al medidor de flujo espiratorio máximo (FEM, o PEF por sus siglas en inglés, peak expiratory flow, o con frecuencia llamado simplemente peak flow) en una de las herramientas más habituales en el abordaje del paciente asmático. Su presencia en las principales guías acerca del asma bronquial es constante<sup>1–5</sup>, no solo al tratar acerca del diagnóstico de la enfermedad, sino también del control a largo plazo de los síntomas<sup>6–8</sup>, del abordaje de las crisis asmáticas<sup>9</sup>, o de la repercusión en las actividades de la vida diaria y la capacidad para el deporte<sup>10</sup>. También observamos en los últimos años un creciente número de artículos que versan sobre la importancia del PEF, con frecuencia como diagnóstico<sup>11</sup>, aunque en muchos casos apuntando también a su papel dentro de una estrategia compleja de educación sanitaria, de tal manera que el paciente bien entrenado sea quien valore mejor que nadie la severidad de su enfermedad y, de

acuerdo con los valores de flujo espiratorio y la clínica, pueda adaptar sus pautas de tratamiento para atajarla<sup>12–20</sup>.

La Comunidad Gallega es especialmente prevalente en casos de asma bronquial, y más aún la zona de las Rías Baixas<sup>21</sup>, por lo que como Grupo de Trabajo de Enfermedades Respiratorias entendemos que se debe hacer un esfuerzo especial en mejorar su control a largo plazo. Son bien conocidas las consecuencias nefastas que supone el retraso en el diagnóstico y abordaje del asma<sup>22</sup>, así como un inadecuado control de la enfermedad<sup>23</sup> y una educación sanitaria insuficiente, siendo la mayoría de estos pacientes detectados y tratados en Atención Primaria, con muy pocos de ellos que lleguen a requerir seguimiento por parte de Neumología.

Ahora bien, ¿hasta qué punto los médicos de la Atención Primaria gallega disponen para su trabajo de medidores de flujo espiratorio máximo, han recibido formación al respecto y lo utilizan de manera habitual, tanto en su consulta como en el domicilio del paciente?

Pretendemos con este estudio analizar el conocimiento y manejo del PEF en Atención Primaria del Servicio Galego de Saúde, incluyendo Consultas de Centro de Salud y Servicios de Urgencias Extrahospitalarias.

## MATERIAL Y MÉTODOS

A fecha 1 de enero de 2012 remitimos encuesta mediante correo electrónico a la totalidad de médicos de Atención Primaria inscritos en el Servicio Galego de Saúde (en total, 3275 facultativos, repartidos por áreas según se aprecia en la Tabla 1), abriendo plazo de respuestas hasta el 28 de febrero de 2012.

Área Sanitaria	Número de médicos	Porcentaje
A Coruña	645	19,69 %
Lugo	529	16,15 %
Ourense	510	15,57 %
Pontevedra	450	13,74 %
Santiago	474	14,47 %
Vigo	667	20,38 %
<b>TOTAL</b>	<b>3275</b>	<b>100 %</b>

En el Anexo de este artículo se incluye la encuesta completa, cuyas preguntas se dividen en cuatro secciones:

- Variables epidemiológicas del colectivo médico: Edad, ámbito de trabajo, área sanitaria, experiencia laboral y tipo de pacientes que atiende.
- Conocimiento y uso del PEF: Disponibilidad del aparato, boquillas y tablas teóricas, indicaciones para las que lo emplea y última vez en que hizo uso de él.
- Formación que ha recibido al respecto.
- Actitud general hacia el aparato.

Las respuestas han sido analizadas mediante Google Docs y el programa informático Epi-Info.

## RESULTADOS

En el plazo de dos meses abierto para la recepción del material, se produjo un total de 385 respuestas, distribuidas por áreas sanitarias según se observa en la tabla 2, y que mostraron:

- Variables epidemiológicas: Médicos mayoritariamente de 50 – 60 años (fig. 1), que llevan entre 20 y 30 años ejerciendo en Atención Primaria (fig. 2), y que actualmente trabajan casi unánimemente en Centro de Salud (fig. 3). Su grupo de pacientes

Área Sanitaria	Número de respuestas	Porcentaje
A Coruña	79	20,52 %
Lugo	43	11,17 %
Ourense	59	15,32 %
Pontevedra	54	14,02 %
Santiago	52	13,52 %
Vigo	98	25,45 %
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>100 %</b>

son predominantemente adultos, con una distribución uniforme entre el medio rural y el urbano (tabla 3).

Categoría	Subcategoría	Número de pacientes	Porcentaje
Grupos de edad	Pediátricos	39	10,13 %
	Adultos	346	89,87 %
Ámbito	Rural	188	48,83 %
	Urbano	197	51,17 %

b) Conocimiento y uso del PEF: Sólo el 57 % de médicos dispone en su práctica habitual de un PEF, y en la mitad de esos casos no ha sido proporcionado por el Centro, sino que es de su propiedad (fig. 4). El 43 % no dispone de tablas teóricas con las que comparar los resultados, ni en formato electrónico ni en papel (con un 11 % adicional que nunca se ha preguntado si las tiene: fig. 5). El 36

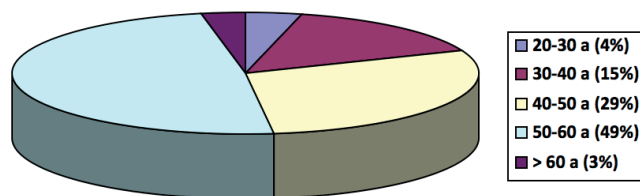


FIGURA 1. Distribución de edad.

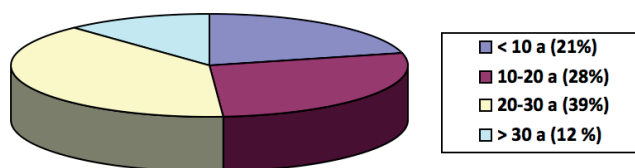


FIGURA 2. Tiempo trabajado en Atención Primaria.

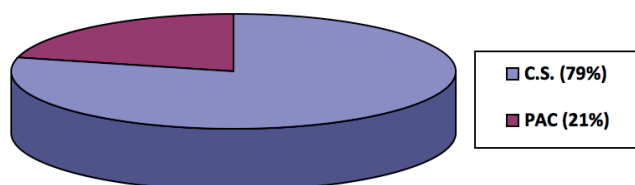


FIGURA 3. Lugar de trabajo.

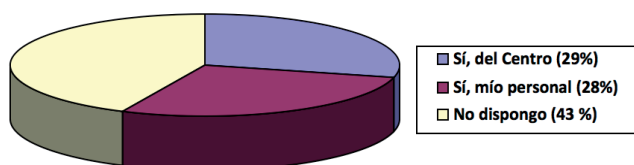


FIGURA 4. Disponibilidad de PEF.

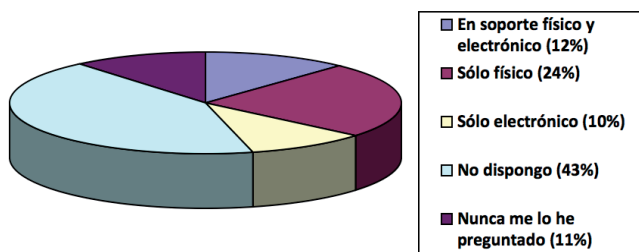


FIGURA 5. Disponibilidad de tablas de valores teóricos de referencia.

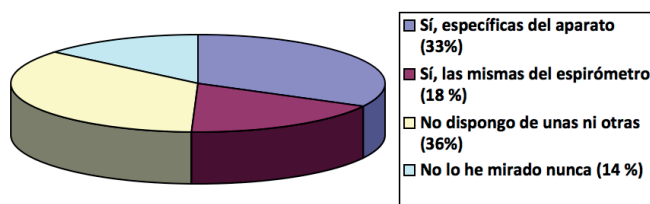


FIGURA 6. Disponibilidad de boquillas desechables para el uso del PEF.

% carece de boquillas desechables para la utilización del aparato (además con otro 14 % que ni siquiera lo ha mirado, incluso ni el día de enviar su respuesta: fig. 6). Por contra, el 34 % de los médicos encuestados ha empleado el medidor de flujo espiratorio en el último año de trabajo, frente a un 27 % que jamás ha hecho uso de él en toda su carrera profesional. En cuanto a las indicaciones más frecuentes, son la monitorización de la respuesta al tratamiento basal, el diagnóstico de asma bronquial y la crisis de broncoespasmo (fig. 8).

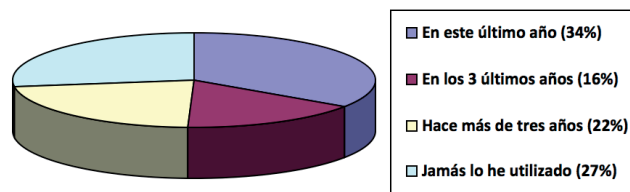


FIGURA 7. Cuándo emplearon un PEF por última vez.

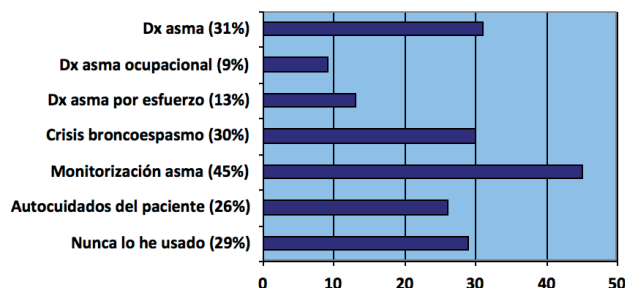


FIGURA 8. Indicación/es para la/s que ha sido utilizado alguna vez (pueden marcarse varias respuestas).

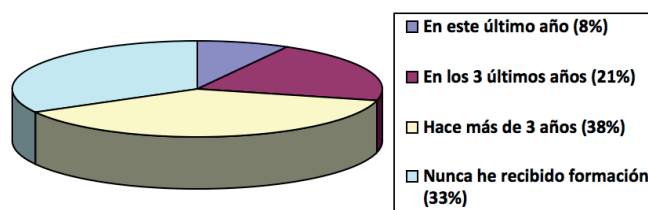


FIGURA 9. Formación recibida en el manejo del PEF.

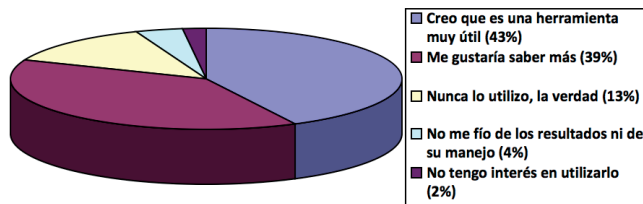


FIGURA 10. Interés de los profesionales en el uso del PEF.

c) Formación que ha recibido al respecto: El 33 % de médicos encuestados no ha recibido nunca formación específica sobre la utilidad y manejo del PEF, y el 38 % la recibió hace ya más de 3 años (fig. 9).

d) Interés de los profesionales: El 43 % opina que es una herramienta muy útil para sus pacientes, y al 39 % le gustaría recibir más información, con solo un 4 % que no confía en sus resultados (o en la capacidad de los pacientes para manejarlo), y un 2 % adicional que lo descarta por completo (fig. 10).

## **DISCUSIÓN**

Los resultados son evidentemente malos, aunque acordes con lo esperado. La difusión del PEF como medio diagnóstico y de seguimiento aún dista mucho de la confianza que muestran en él las guías de práctica clínica, sobre todo debido a la deficiente formación que han recibido los profesionales y a la prácticamente nula disponibilidad del aparato, en la mayoría de los casos suplida por la propia aportación del personal.

Queda mucho por hacer al respecto del PEF, aunque la actitud general de los encuestados es receptiva, mostrando en general el deseo de recibir información sobre sus posibilidades en el trabajo diario. En este sentido, y en vista ya de los resultados preliminares de este estudio, el Grupo de Trabajo de Enfermedades Respiratorias da Agamfec ha incluido desde el año pasado en su cartera de servicios un taller teórico-práctico sobre el manejo del PEF. Se plantea repetir en el futuro la presente encuesta, para valorar la eficacia del trabajo realizado.

## **ANEXO: ENCUESTA**

Los datos que se le preguntan a continuación intentarán estudiar, de forma anónima, el uso que se le da al medidor de flujo espiratorio máximo (Peak Flow o PEF) entre la comunidad de médicos de Atención Primaria de Galicia. Procure contestar de la forma más sincera posible.

### **1) En primer lugar, ¿cuántos años tiene usted?**

- a) 20–30 años.
- b) 30–40 años.
- c) 40–50 años.
- d) 50–60 años.
- e) Más de 60 años.

### **2) ¿En qué ámbito realiza la mayor parte de horas de su trabajo?**

- a) Consulta de Centro de Salud.
- b) Urgencias de Atención Primaria.

### **3) ¿A qué área sanitaria gallega pertenece?**

- a) A Coruña.
- c) Lugo.
- d) Ourense.
- e) Pontevedra.
- f) Santiago.
- g) Vigo.

### **4) ¿Cuántos años lleva ejerciendo como médico de A. Primaria?**

- a) Menos de 10 años.
- b) 10–20 años.
- c) 20–30 años.
- d) Más de 30 años.

### **5) ¿De qué grupo de edad son mayoritariamente los pacientes que ve?**

- a) Pediátricos.
- b) Adultos.

### **6) ¿Y de qué clase es la población que atiende en su mayor parte?**

- a) Rural.
- b) Urbana.

### **7) ¿Dispone en su práctica habitual de un PEF?**

- a) Sí, del Centro en que trabajo.
- b) Sí, pero sólo mío personal.
- c) No, no dispongo.

### **8) ¿Para cuál de las siguientes indicaciones del PEF lo ha utilizado en alguna ocasión? (puede marcar más de una)**

- a) Diagnóstico de asma bronquial.
- b) Diagnóstico de asma ocupacional.
- c) Diagnóstico de asma por esfuerzo.
- d) Crisis de broncoespasmo.
- e) Monitorización del tratamiento basal del asma.
- f) Autocuidados del paciente en domicilio.
- g) Nunca he utilizado uno.

### **9) ¿Cuándo fue la última vez que empleó un PEF en su trabajo habitual?**

- a) En este último año.
- b) En los tres últimos años.
- c) Hace más de tres años que lo usé.
- d) Jamás he usado ese aparato desde que empecé a trabajar.

### **10) ¿Dispone en su puesto de trabajo de tablas con valores teóricos del flujo espiratorio máximo para la edad de su paciente, con el fin de compararlos?**

- a) Sí, en soporte físico y electrónico.
- b) Sí, pero sólo en soporte físico.

- c) Sí, pero sólo en formato electrónico.
- d) No dispongo de tablas como éstas.
- e) Nunca me lo he preguntado.

**11) ¿Dispone de boquillas desechables para el uso habitual del PEF?**

- a) Sí, específicas del aparato.
- b) Sí, las mismas del espirómetro.
- c) No dispongo de unas ni de otras.
- d) Pues no lo he mirado nunca.

**12) ¿Ha recibido alguna vez charlas o talleres sobre su uso (indicaciones, forma de manejo)?**

- a) Sí, en este último año.
- b) Sí, en los tres últimos años.
- c) Sí, pero hace más de tres años.
- d) Nunca he recibido formación al respecto.

**13) ¿Está interesado en el uso del FEM para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes asmáticos?**

- a) Sí, firmemente, creo que es una herramienta muy útil.
- b) Sé que está en las Guías de Práctica Clínica, y estaría interesado en saber más de él.
- c) Sé que está en las Guías de Práctica Clínica, pero nunca lo utilizo, la verdad.
- d) No me fío demasiado de los resultados de la máquina ni de la capacidad de los pacientes para hacerlo bien.
- e) No tengo el más mínimo interés en utilizarlo.

- 9. Guía de actuación clínica en EPOC y asma. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias – Asociación Gallega del Asma y la EPOC. A Coruña, 2008.
- 10. Martín P, Galindo M. Ejercicio físico y asma. YOU & US. Madrid, 2009.
- 11. Cabedo VR. Paciente con disnea. ¿Tiene esta paciente asma? AMF 2011;7(3):136–140.
- 12. Pellicer C. La educación terapéutica en asma en el paciente adulto. Medicina Respiratoria 2011;4(3):21–31.
- 13. Harver A, Humphries CT, Kotses H. Do asthma patients prefer to monitor symptoms or peak flow? J Asthma. 2009 Nov;46(9):940–3.
- 14. George M, Campbell J, Rand C. Self-management of acute asthma among low-income urban adults. J Asthma. 2009 Aug;46(6):618–24.
- 15. Grad R, McClure L, Zhang S et al. Peak flow measurements in children with asthma: what happens at school? J Asthma. 2009 Aug;46(6):535–40.
- 16. Kaya Z, Erkan F, Ozkan M et al. Self-management plans for asthma control and predictors of patient compliance. J Asthma. 2009 Apr;46(3):270–5.
- 17. Ayala GX, Yeatts K, Carpenter DM. Factors associated with asthma management self-efficacy among 7th and 8th grade students. J Pediatr Psychol. 2009 Sep;34(8):862–8. Epub 2009 Feb 11.
- 18. Rodrigo GJ. Predicting response to therapy in acute asthma. Curr Opin Pulm Med. 2009 Jan;15(1):35–8.
- 19. Ly CD, Dennehy CE. Emergency department management of pediatric asthma at a university teaching hospital. Ann Pharmacother. 2007 Oct;41(10):1625–31. Epub 2007 Sep 11.
- 20. Schneider A, Wensing M, Quinzler R et al. Higher preference for participation in treatment decisions is associated with lower medication adherence in asthma patients. 2007 Jul;67(1–2):57–62. Epub 2007 Mar 7.
- 21. López-Silvarrey A, Pértiga S, Rueda S. Prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes de la Comunidad Autónoma de Galicia (España) y sus variaciones geográficas. Arch Bronconeumol. 2011;47:274–82.
- 22. Lych BA, Van Norman CA, Jacobson RM et al. Impact of delay in asthma diagnosis on health care service use. Allergy Asthma Proc. 2010 Jul–Aug;31(4):e48–e52.
- 23. Martínez-Rivera C, Vennera MC, Cañete C. Perfil psicológico de los pacientes con asma bronquial y disnea funcional: comparación con población no asmática e impacto sobre la enfermedad. Arch Bronconeumol. 2011;47:73-8.

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1. GEMA 2009. Guía Española para el Manejo del Asma. Madrid, 2009. www.gemasma.com
- 2. From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2014. Disponible en: www.ginasthma.org
- 3. Badorrey I, Morera-Prat J. Diccionario del asma. Temis Medical. Barcelona, 2009.
- 4. Alonso R, Quintano JA, Vázquez J. Guía rápida para el manejo del asma 2011. Reig Jofré Group. Barcelona, 2011.
- 5. Romero de Ávila G. Uso adecuado de... El medidor de flujo espiratorio máximo. AMF 2011;7(3):149–151.
- 6. Plaza V. Neumología práctica para Atención Primaria. Marge Médica Books. Barcelona, 2011.
- 7. De Miguel J, Jareño J, Gaudó J. Manual de Neumología en Atención Primaria. EMISA. Madrid, 2009.
- 8. Guía de práctica clínica sobre asma. Dirección de Asistencia Sanitaria de Osakidetza – Servicio Vasco de Salud. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, 2005.