

UTILIZACIÓN DE LA ESPIROMETRÍA EN LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE GALICIA

Alberto Fernández Villar, María Luisa Torres Durán, Mar Mosteiro Añón, Cristina Represas Represas, María Isabel Botana Rial, Marta Núñez Fernández, María José Muñoz Martínez, Luis Piñeiro Amigo
Servicio de Neumología, CHU Xeral-Cíes. Vigo

Resumen

INTRODUCCIÓN

No se conoce cuál es la situación real sobre la utilización de la espirometría en los centros de atención primaria de nuestro entorno. Con este objetivo y el de conocer las opiniones e inquietudes de los profesionales que trabajan en este nivel asistencial llevamos a cabo el presente estudio.

MÉTODO

Estudio prospectivo, descriptivo y transversal realizado mediante encuesta a médicos coordinadores de centros de atención primaria de Galicia. El cuestionario incluía 25 preguntas sobre las características del centro, disponibilidad y utilización de espirómetros e impresiones al respecto.

RESULTADOS

Cumplimentaron el cuestionario de forma correcta los coordinadores de 184 centros. Disponían de espirómetro el 50% y lo utilizaban el 41,8%, con una mediana de espirometrías semanales de 3 (rango intercuartil, 1-5), siendo en el 78,6% de los centros = 5. Estos eran preferentemente los urbanos y de mayor población ($P < 0,0001$). En el 71,4% la técnica era realizada por diferentes personas. Los espirómetros no se calibran nunca o se desconoce este dato en el 71%. El 43% de los profesionales había recibido algún curso sobre el tema, pero sólo en el 11% fueron actualizados. Más del 85% de los encuestados considera que sería necesario disponer de esta técnica en sus centros y de actividades formativas.

CONCLUSIONES

Aunque la mayoría de los médicos encuestados lo consideran necesario, en menos de la mitad de los centros de atención primaria gallegos, especialmente los urbanos y con más población, se hacen espirometrías y con escasa frecuencia. Normalmente las hacen varias enfermeras que no han recibido la formación necesaria y con espirómetros sin el adecuado mantenimiento.

PALABRAS CLAVE

Espirometría, función pulmonar, atención primaria, Galicia.

Correspondencia:

Alberto Fernández Villar

Tel.: 986 816 025 e-mail: jfv01po@saludalia.com

Introducción

La espirometría, como elemento básico de exploración de la función pulmonar, debería ser considerada como una técnica fundamental en el "screening", diagnóstico y manejo de las enfermedades respiratorias crónicas, especialmente de las patologías que cursan con obstrucción al flujo aéreo^{1,2}. Es, además, una técnica no invasiva, barata, relativamente simple y que requiere poco tiempo, por lo que resulta idónea para que se realice en atención primaria¹⁻⁶. La necesidad de su universalización ha sido aceptada por todos los niveles asistenciales¹⁻⁶. Aunque en estudios previos se ha reportado que es una técnica infrautilizada en atención primaria⁴⁻⁸, no existen publicaciones ni se conoce cuál es la situación real de la utilización de esta técnica en los centros de atención primaria de nuestro entorno inmediato. Con este objetivo y el de conocer las opiniones e inquietudes de los profesionales que trabajan en este nivel asistencial en Galicia llevamos a cabo el presente estudio.

Metodología

Estudio prospectivo, descriptivo transversal realizado mediante encuesta entre marzo y noviembre de 2004. La población objeto de estudio la constituyeron los médicos coordinadores o los designados por estos de los centros de atención primaria de las cuatro provincias de Galicia. Los cuestionarios se diseñaron específicamente para este estudio y se distribuyeron a través de la red de visitadores médicos de la empresa GSK. Esta encuesta era de carácter anónimo y autocumplimentable e incluía 25 preguntas sobre las características del centro, número de médicos, enfermeras y pacientes atendidos, la disponibilidad y utilización de espirómetros y las opiniones y necesidades sobre el tema. Se adjuntaba una carta invitándole a participar en el estudio y explicándole los objetivos, el compromiso de mantenimiento de la confidencialidad de los datos obtenidos del mismo y un número de teléfono de contacto de los investigadores principales.

No se incluyeron aquellos centros cuyo coordinador rechazó participar en el estudio y los consultorios o centros con un solo médico. Se consideraron no válidos aquellos cuestionarios con un número de respuestas inferior al 60%. Aquellos centros que compartían local y material se consideraron uno solo.

Los resultados globales se expresaron como porcentajes y frecuencias absolutas para las variables cualitativas y como la mediana y rango intercuartílico (RIQ) para las numéricas. La comparación de las variables discretas se llevó a cabo mediante la prueba del Chi cuadrado o el test exacto de Fisher. Para el análisis de las variables cuantitativas se utilizó la prueba de Mann-Whitney. Se consideró estadísticamente significativa una $P < 0,05$. Los análisis se realizaron con el programa Statistical Package for Social Sciences versión 9.0 (SPSS, Chicago, IL, USA).

Resultados

Aceptaron contestar el cuestionario los coordinadores de 198 centros de salud. Seis no se consideraron válidos y 8 se excluyeron por utilizar los mismos locales y medios que otros centros incluidos. Por tanto el número de encuestas incluidas fue de 184 (61 de Pontevedra, 63 de A Coruña, 40 de Lugo y 20 de Ourense). La población de referencia de estos centros es de 2.206.466 personas (78% de la población total de Galicia según censo oficial del año 2001).

Disponían de espirómetro en 92 (50%). Realizaban como mínimo una espirometría al año en 77 (41,8%), en 2 el aparato estaba averiado y en 13 no se utilizaba o no se había utilizado nunca.

En la tabla 1 se describen las características de los centros según si se realizaba al menos una espirometría anual o no (este grupo incluye los que carecen de espirómetros y los que disponiendo de uno no lo utilizan nunca).

Tabla 1. Características de los centros de salud según se realizasen espirometrías o no.

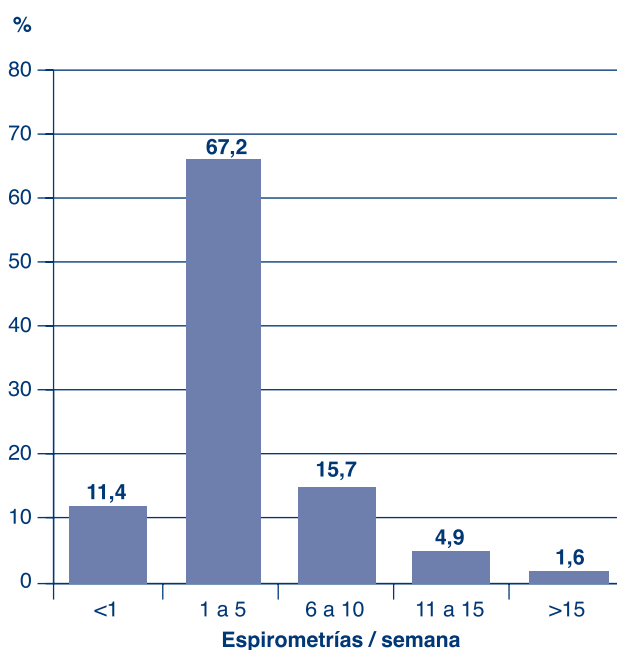
CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO	REALIZAN ESPIROMETRÍAS		
	SI (n=77)	NO (n=107)	P
Área de influencia urbana	56,1%	37,8%	0,03
Población de referencia ¹	15.000 (7.000-22.500)	7.000 (3.500-11.800)	< 0,0001
Número de pacientes/día ¹	300 (200-550)	150 (80-300)	< 0,0001
Número de médicos ¹	9 (6-14)	4 (3-7)	< 0,0001
Número de enfermeras ¹	7 (4,5-12)	3 (2-6)	< 0,0001

1: Expresado como mediana (rango intercuartil).

Los resultados generales de la encuesta se agruparon en 3 apartados:

- En los 77 centros en los que se realizaba alguna espirometría el número de ellas llevadas a cabo por semana era de 3 (RIQ, 1-5) (Figura 1). En el 14,5% de los centros las espirometrías las realizan los médicos, en el 69% las enfermeras y en el 6,5% ambos. Era una misma persona quien realiza todas las espirometrías en el 28,6% de los casos. En el 43% de los centros el personal había recibido algún curso sobre el tema y estos fueron actualizados en el 11%. Los espirómetros no se calibraban nunca en el 31%, se hacía mensualmente en el 8%, aproximadamente cada 3 meses en el 21% y el encuestado desconocía o no contestaba (NS/NC) con qué frecuencia se calibraba en el 40%. Los valores teóricos de referencia utilizados eran los de la SEPAR en el 48% de los centros, otros en el 9% y NS/NC en el 43%. Se realizaba alguna vez test de broncodilatación en el 66%.

Figura 1. Número de espirometrías realizadas por semana.



- Del total de encuestados (n = 184) consideran que sería necesario disponer de esta técnica en sus centros un 86%. La mejor forma de recibir formación sobre la espirometría sería la realización de cursos teórico-prácticos en el 40%, información escrita en el 5,5% y ambos en el 48%. Un 50% referían que no existe facilidad de acceso a los laboratorios de función pulmonar de los hospitales de referencia. El 80,4% de los encuestados consideraban que lo más útil sería la realización de las espirometrías en los propios centros de salud, bien por enfermeras de atención primaria especialmente entre-

nadas (42%), por el propio médico que la solicita (4%) o por técnicos del hospital (32%). Un 20% creían que debería ser realizada únicamente en el hospital.

- De los que no realizan ninguna espirometría, únicamente el 36% creían que sería posible la introducción de esta técnica. Los motivos aducidos por los que no se hace esta técnica fueron: la ausencia del material necesario (20%), la falta de formación (5%), la falta de tiempo (3%), la carencia de personal en el (4%) o varias de las anteriores (6%), aunque el 66% no indicaron ningún motivo en especial.

Discusión

Las enfermedades respiratorias constituyen una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados^{3,5,6}. La espirometría constituye, junto con la historia y la exploración física, la base para el diagnóstico de muchos pacientes en los que se sospecha una enfermedad del aparato respiratorio¹⁻⁸.

Además, se ha demostrado que la espirometría permite la detección de la población de riesgo de EPOC con el consiguiente diagnóstico precoz de la enfermedad, ayudando incluso al éxito del tratamiento de la deshabituación tabáquica¹⁻⁸. La demanda que ocasione en el futuro la universalización de la prueba solo puede ser afrontada desde la implicación de la atención primaria en su realización e interpretación^{2,6}. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con otras pruebas diagnósticas como la determinación de las cifras de glucosa o colesterol, el electrocardiograma e, incluso, la radiografía de tórax, continua siendo escasamente utilizada en atención primaria^{1,2,4-6}.

En un reciente estudio, en el que se han valorado los métodos usados en atención primaria para diagnosticar la EPOC en España en comparación con los utilizados en el ámbito de la neumología, se constató que en atención primaria sólo en un 49,1% de los centros disponían de espirómetros, un 29,9% de personal específico y en un 22,1% se realizaban controles de calidad, frente a un 98%, 98% y 89% para estas tres variables en los unidades o servicios de neumología⁷. El diagnóstico de la EPOC fue considerado incorrecto en el 73% en atención primaria y en el 15% en neumología⁷. Nuestro estudio ha evidenciado que se realizan espirometrías en un 41,8% de los centros de atención primaria gallegos, disponiendo de personal específico un 28,6%. Pero sobre todo debe resaltarse que el número medio de espirometrías semanales es escaso. Esto contrasta con los resultados de un reciente estudio llevado a cabo por la Sociedade Galega de Patoloxía Respiratoria que concluía que se realizan espirometrías y disponen de personal específico todas las unidades o servicios de neumología de

nuestra comunidad, con un número medio de pruebas de unas 50 semanales (Baloira A., comunicación personal). En la conferencia de consenso sobre EPOC publicado en 2002 por la Sociedad Española de Patología Respiratoria y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria se dice textualmente que la espirometría debe poder realizarse en los centros de atención primaria y practicarse de acuerdo con las normativas establecidas y por personal convenientemente formado⁹.

Un tema que ha generado importantes controversias es la calidad de las exploraciones que se realizan en atención primaria¹⁰⁻¹⁴. De algunos de los estudios más importantes realizados en nuestro país se deduce que la calidad de los espirometrías es aceptable para la determinación del volumen espirado en el primer segundo pero no para la capacidad vital forzada, debido, sobre todo, a la dificultad para la finalización correcta de la espiración forzada^{10,11}. Aunque nuestro trabajo no se ha diseñado para evaluar este aspecto, algunos datos como el bajo número de estudios realizados, la falta de personal específico bien formado y de mantenimiento adecuado de los aparatos, nos hacen suponer que en muchos de los centros de atención primaria donde se realizan espirometrías la calidad de las pruebas no sea la óptima.

Aunque las causas de este problema son difíciles de generalizar y dependen mucho de cada centro y área sanitaria, podrían agruparse en tres niveles. En primer lugar, la poca motivación y el desconocimiento de los propios pacientes, sobre todo los fumadores. En segundo lugar, la excesiva presión asistencial, la falta de medios, la inadecuada formación, la poca motivación y la falta de trabajo en equipo con el personal de enfermería que sufren los médicos que trabajan en atención primaria⁴⁻⁶. Y, en tercer lugar, está en relación con la atención especializada neumológica, que ha considerado durante años la espirometría como una técnica de difícil realización que requiere personal específico dedicado exclusivamente para ello, quizá por un exceso de interpretación fisiológica y rigor metodológico, convirtiendo a los espirómetros en instrumentos misteriosos y sofisticados⁴⁻⁶. Sin embargo, la espirometría es una técnica no invasiva, relativamente simple, que requiere poco tiempo y de bajo coste, lo que la hace ideal para realizarse en atención primaria¹⁻⁶. Así, en varios estudios se ha demostrado que el cribado de la EPOC mediante la espirometría es posible en atención primaria¹¹⁻¹⁵ y que la calidad de los estudios mejora con la formación¹⁵. En un estudio previo, Eaton et al¹⁵ demostraron que la realización de un curso teórico-práctico de 2 horas mejoraba significativamente el número de registros válidos y disminuía la frecuencia de errores.

Los neumólogos, como líderes de opinión deberíamos concienciar a la sociedad, a los profesionales de aten-

ción primaria y a los responsables de la administración sanitaria de la importancia de la espirometría en el cribado y manejo de las enfermedades respiratorias en todos los ámbitos de salud, participando activamente en todas las actividades formativas e institucionales necesarias para ello¹⁴.

La deficiente situación que se refleja en este y otros estudios no debe ser utilizada como un argumento en contra de la implantación de forma general de la espirometría en atención primaria sino un acicate para intentar entre todos mejorar la situación.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a la empresa GSK y a todos los médicos participantes por su colaboración en la realización del presente estudio.

Bibliografía

1. Celli BR. *The importance of spirometry in COPD and asthma*. *Chest* 2000; 117:15S-19S.
2. Petty TL. *John Hutchinson' mysterious machine revisited*. *Chest* 2002; 121:219S-223S.
3. Ferguson GT, Enright PL, Buist S, Higgins MW. *Office spirometry for lung health assessment in adults. A Consensus Statement from the National Lung Health Education Program*. *Chest* 2000; 117:1146-1161.
4. Petty TL. *Benefits of and barriers to the widespread use of spirometry*. *Curr Opin Pulm Med* 2005; 11:115-120.
5. Molina Paris J. *Espirometría en atención primaria. Una necesidad inexcusable*. *Aten Primaria* 2004; 34:333-335.
6. García Benito C, García Río F. *¿Qué podemos hacer ante la escasa implantación de la espirometría en atención primaria?*. *Aten Primaria* 2004; 33:261-266.
7. de Miguel Díez J, Izquierdo Alonso JL, Rodríguez González-Moro JM, de Lucas Ramos P, Bellón Cano JM, Molina Paris J. *Fiabilidad del diagnóstico de la EPOC en atención primaria y neumología en España. Factores predictivos*. *Arch Bronconeumol* 2004; 40:431-437.
8. van Schayck CP, Chavannes NH. *Detection of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in primary care*. *Eur Respir J* 2003; 21: 16S-22S.

9. Rodríguez-Roisín R, Barberá JA, Sánchez-Agudo L, Molina París J, Sunyer J, Macián V, et al. SEPAR-semFYC. Documento de consenso sobre enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 2003; 39(Supl 3): 5-6.
10. Manresa Presas JM, Rebull Fatsini J, Miravalls Figuerola M, Caballol Angelats R, Minué Magana P, Juan Franquet R. La espirometría en el diagnóstico de la enfermedad pulmonar en atención primaria. *Aten Primaria* 2003; 32:435-436.
11. Miravittles M, Fernández I, Guerrero T, Murio C. Development and results of a screening program for COPD in primary care. The PADOX Project (Program for the Increase in the Diagnosis of COPD in Primary Care). *Arch Bronconeumol* 2000; 36:500-505.
12. Clotet J, Gómez-Arbones X, Ciria C, Albalad JM. La espirometría es un buen método para la detección y el seguimiento de la EPOC en fumadores de alto riesgo en atención primaria. *Arch Bronconeumol* 2004; 40:155-159.
13. Buffels J, Degryse J, Heyrman J, Decramer M. Office spirometry significantly improves early detection of COPD in general practice. The DIDASCO study. *Chest* 2004; 124: 1394-1399.
14. Schermer T, Eaton T, Pauwels R, van Weel C. Spirometry in primary care: is a good enough to face demands like world day?. *Eur Respir J* 2003; 22:725-727.
15. Eaton T, Withy S, Garret JE, Mercer J, Whitlock RML, Rea HH. Spirometry in primary care practice. The importance of quality assurance and the impact of spirometry workshops. *Chest* 1999; 116: 416-423.