

Problemas con el diagnóstico de la EPOC en atención primaria

M. Miravittles^a, C. de la Roza^a, K. Naberan^b, M. Lamban^c, E. Gobartt^d, A. Martín^e y K.R. Chapman^f

^aServicio de Neumología. Institut Clínic del Tòrax. Hospital Clínic. Barcelona. España.

^bGrupo de Neumología de la Sociedad Catalana de Medicina de Familia. España.

^cCentro de Salud Rebohería. Zaragoza. España.

^dDepartamento Médico. Boehringer Ingelheim. España.

^eDepartamento Médico. Pfizer. España.

^fDivision of Respiratory Medicine. Department of Medicine. University of Toronto. Toronto. Ontario. Canadá.

OBJETIVO: La prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) ha aumentado en el sexo femenino, pero aún se considera una enfermedad que afecta sobre todo a los varones. Este estudio pretendió identificar las actitudes diagnósticas de los médicos de atención primaria frente a pacientes con EPOC según su sexo y los resultados de la espirometría.

MÉTODO: Participó en el estudio una muestra representativa de 839 médicos de atención primaria. Cada uno de ellos resolvió uno entre 8 casos posibles de pacientes con EPOC. La mitad de éstos correspondía a un paciente varón y la otra mitad a una mujer con historia clínica y exploración física idénticas. Tras la historia y la exploración física se solicitó a los participantes un diagnóstico provisional, así como las pruebas diagnósticas necesarias. Se facilitaron después los resultados de la espirometría que mostraban una obstrucción de carácter moderado o grave. Los resultados negativos de una prueba broncodilatadora y de una prueba con corticoides orales se dieron a continuación.

RESULTADOS: La EPOC fue un diagnóstico provisional más probable para los pacientes varones que para las mujeres (*odds ratio* [OR]: 1,55; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,15-2,1). Este sesgo desaparecía después de mostrar los resultados anormales de la espirometría. Los pacientes con una obstrucción de carácter grave eran diagnosticados con mayor probabilidad de EPOC que aquellos con una obstrucción moderada OR: 1,5; IC del 95%, 1,08-2,09).

CONCLUSIONES: Existe un sesgo diagnóstico en función del sexo del paciente. En muchas ocasiones no se diagnostica a los pacientes con EPOC que presentan una obstrucción moderada. Estos sesgos podrían comprometer el diagnóstico precoz de la EPOC en un grupo cada vez más frecuente de individuos en riesgo.

Palabras clave: EPOC. Diagnóstico. Sexo. Atención primaria. Espirometría.

Attitudes Toward the Diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Primary Care

OBJECTIVE: Although the prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) has increased among women, it is still considered a disease that mainly affects men. This study aimed to identify the diagnostic attitudes of primary care physicians toward patients with COPD according to gender and spirometric results.

METHODS: A representative sample of 839 primary care physicians participated in the study. Each physician dealt with 1 of 8 hypothetical cases based on a patient diagnosed with COPD. In half the cases, the physician was told the patient was a man. The other half of the physicians were told the same patient was a woman. After presentation of the medical history and results of physical examination, the physicians were asked to state a probable diagnosis and indicate the diagnostic tests that were necessary. They were then told the results of spirometry, which indicated obstruction ranging from moderate to severe. Negative results of bronchodilator tests and oral corticosteroid tests were then communicated.

RESULTS: COPD was more likely to be the preliminary diagnosis for male patients than for females (*odds ratio* [OR], 1.55; 95% confidence interval [CI], 1.15-2.1). This gender bias disappeared once the physicians were shown the abnormal results of spirometry. Patients with severe obstruction were more likely to be diagnosed with COPD than those with moderate obstruction (OR, 1.5; 95% CI, 1.08-2.09).

CONCLUSIONS: There is gender bias in the diagnosis of COPD. Patients with moderate obstruction are often believed not to have COPD. These biases may compromise the early diagnosis of the disease in a group of patients with ever increasing risk.

Key words: COPD. Diagnosis. Sex. Primary care. Spirometry.

Estudio financiado por Boehringer Ingelheim España y Pfizer España.

Correspondencia. Dr. M. Miravittles.
Servicio de Neumología. Hospital Clínic.
Villarroel, 170. 08036 Barcelona. España.
Correo electrónico: marcm@clinic.ub.es

Recibido: 7-2-2005; aceptado para su publicación: 3-5-2005.

Introducción

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados. A pesar de las campañas desarrolladas contra el tabaquismo, la prevalencia y las tasas

de mortalidad de la EPOC continúan aumentando cada año. De 1979 a 1993, en EE.UU. la tasa de mortalidad por EPOC ajustada por edad aumentó un 47,3%¹ y continúa aumentando.

La EPOC representa una gran carga económica para la sociedad, de modo que el coste directo medio anual de un paciente con EPOC en España se ha cuantificado entre 910 y 2.061 €, según la procedencia de la población de estudio²⁻⁴, y en más de 10.812 dólares en EE.UU. en pacientes graves⁵. Un estudio económico ha demostrado que la mejor estrategia para reducir los costes derivados de la EPOC sería el diagnóstico precoz de la enfermedad, así como un manejo adecuado en sus fases iniciales⁶. Sin embargo, varios estudios han demostrado que una gran proporción de pacientes con EPOC están sin diagnosticar incluso hasta fases avanzadas de la enfermedad⁷⁻⁹ y este infradiagnóstico es la causa de que no se adopten medidas tales como un enérgico consejo antitabaco y un tratamiento y seguimiento adecuados de la enfermedad. El problema del infradiagnóstico es de especial relevancia en el sexo femenino, ya que la EPOC se ha visto como una enfermedad que afecta preferentemente a los varones. Un estudio realizado en EE.UU. y Canadá señaló que era menos probable que los médicos generales consideraran el diagnóstico de EPOC en mujeres¹⁰.

En España la prevalencia de la EPOC en el sexo femenino es inferior a la encontrada en varones⁷. Sin embargo, la prevalencia del tabaquismo en mujeres de entre 20 y 40 años es similar a la de los varones de la misma edad¹¹. De este modo, se espera un aumento de la prevalencia de la EPOC entre las mujeres, también debido a la mayor susceptibilidad que presentan a los efectos adversos del humo del tabaco¹². Por este motivo es importante examinar el enfoque diagnóstico de los médicos de atención primaria frente a supuestos clínicos de ambos sexos. Con estos resultados podremos identificar deficiencias en el conocimiento y desarrollar estrategias de formación orientadas al diagnóstico precoz de la enfermedad.

Presentamos los resultados de un estudio realizado en una muestra amplia y representativa de médicos españoles de atención primaria. El objetivo de este estudio ha sido identificar las actitudes diagnósticas de los participantes frente a casos hipotéticos de pacientes de ambos sexos con EPOC que se presentan con idénticos síntomas respiratorios crónicos y exposición al tabaco. También se investigó la influencia de los resultados de las pruebas de función respiratoria en el diagnóstico de estos casos.

Métodos

Diseño del estudio

El objetivo de este estudio ha sido investigar la influencia del sexo del paciente, de los resultados de la espirometría y de una prueba con corticoides orales en la actitud diagnóstica frente a la EPOC de los médicos de atención primaria. Se invitó a participar a una muestra de médicos de dicho nivel asistencial de todas las comunidades autónomas seleccionados aleatoriamente a partir de la base de datos de las compañías patrocinadoras. Si un médico rechazaba participar, se le sustituía por otro compa-

ñero seleccionado también de forma aleatoria. Los participantes respondieron las preguntas planteadas sobre un hipotético caso clínico para su revisión y resolución. Las sesiones se celebraron entre noviembre de 2003 y abril de 2004.

Estos casos clínicos consistían en la traducción al español, con el permiso de los autores, de los casos usados en un estudio de características similares realizado en EE.UU. y Canadá¹⁰. Se probaron la aplicabilidad, claridad y consistencia del instrumento original, y la claridad y consistencia de la versión española en una muestra de 20 médicos de atención primaria y médicos especialistas en neumología.

El resumen de los casos se describe con detalle en un artículo previo¹⁰. Brevemente, se trata de un paciente de 55 años de edad, fumador de aproximadamente 40 paquetes-año, que presenta tos crónica persistente de 4 años de duración que empeora coincidiendo con infecciones respiratorias. El proceso de diagnóstico comprende 4 pasos, que dan lugar a 8 casos diferentes, como se muestra en la figura 1. Se entregó a cada participante un caso diferente, de modo que el número de médicos por cada caso varió entre un mínimo de 43 para el número 3 y un máximo de 123 para el número 2.

En el primer paso del proceso diagnóstico, a la mitad de los médicos se les dijo que el paciente era una mujer y a la otra mitad, que el caso era el de un varón. Se preguntó por el diagnóstico más probable y los estudios diagnósticos necesarios para llegar a él. Independientemente del diagnóstico provisional emitido o de los estudios solicitados, se facilitaron los resultados de laboratorio del hipotético paciente. Éstos comprendían una analítica de sangre con resultados normales, un electrocardiograma y una radiografía de tórax normales. En el segundo paso del proceso se ofrecían los resultados de una espirometría anormal. Se proporcionó los resultados de la espirometría –capacidad vital forzada (FVC), volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) y relación FEV₁/FVC– de uno de los 2 pacientes hipotéticos, sin la interpretación de los resultados. Los valores eran indicativos de una obstrucción moderada con un FEV₁ (%) del 52% y FEV₁/FVC del 43% o grave con un FEV₁ (%) del 32% y una relación FEV₁/FVC del 27%. Después de conocer los resultados de la espirometría, se solicitó de nuevo el diagnóstico más probable. En el paso número 3, a la mitad de los médicos se les facilitaron los resultados de la espirometría después de administrar un broncodilatador, la cual mostraba mínimos cambios en los valores, y se les solicitó de nuevo un diagnóstico. Finalmente, en el cuarto paso, al mismo grupo se le facilitaron los resultados negativos de una prueba con corticoides orales (40 mg de prednisona al día durante 2 semanas) y sin que se observaran cambios significativos en los valores del FEV₁. Después de esta información se solicitó por última vez el diagnóstico de sospecha.

Análisis estadístico

Después de una evaluación de todos los diagnósticos emitidos, se consideró el diagnóstico de EPOC cuando la respuesta era únicamente EPOC o bien ésta junto a cualquier otro diagnóstico excepto el de asma.

La prueba de la χ^2 se utilizó para comparar la frecuencia del diagnóstico de EPOC ofrecido por los médicos para las distintas posibilidades en los diferentes pasos del proceso (paso 1: sexo; paso 2: espirometría; paso 3: prueba broncodilatadora; paso 4: prueba con corticoides orales). Se realizó un análisis de regresión logística con el diagnóstico de EPOC como variable dependiente. De las 4 variables independientes (sexo, gravedad de la obstrucción al flujo aéreo, resultados de la prueba broncodilatadora y resultados de la prueba con corticoides orales), no se consideró la inclusión en el modelo de las 2 últimas, dado que no mostraron una asociación significa-

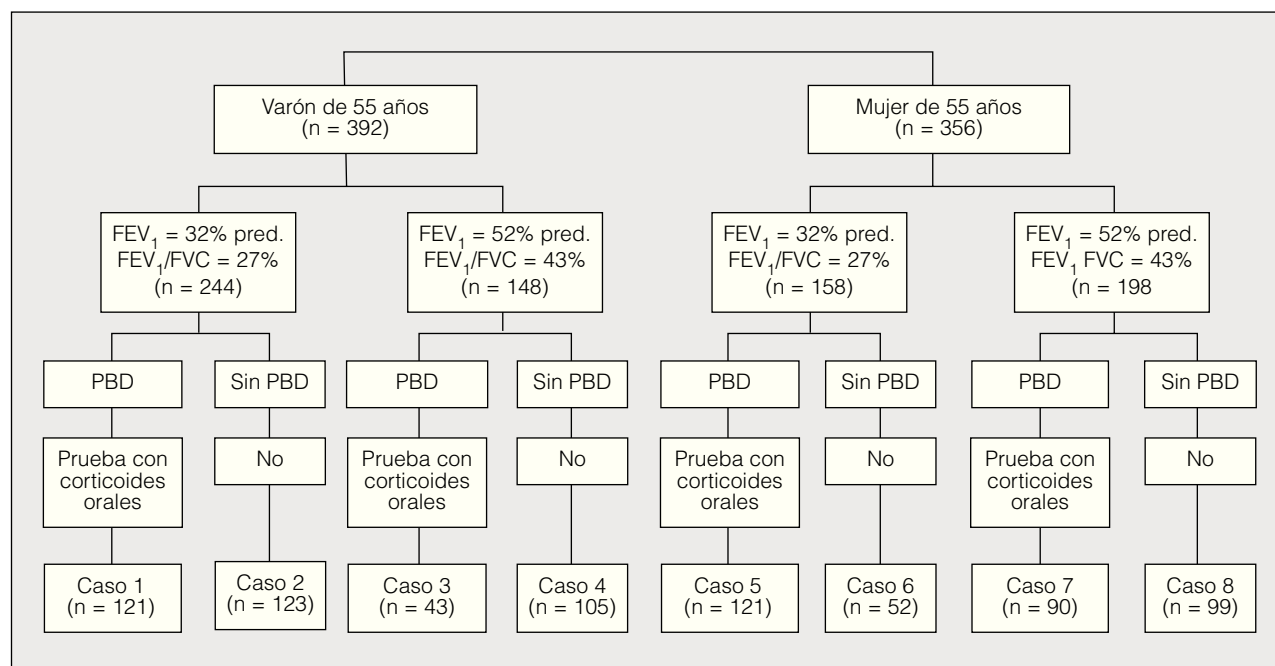


Fig. 1. Distribución de los casos del estudio. FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; FVC: capacidad vital forzada; PBD: prueba broncodilatadora.

tiva con el diagnóstico de EPOC en el análisis univariado. Se diseñó un primer modelo con los resultados después del primer paso y el sexo como variable independiente. El segundo modelo se construyó con los resultados después del segundo paso y el sexo y la gravedad de la obstrucción como variables independientes. Un valor de $p < 0,05$ se consideró significativo.

Resultados

Participaron en el estudio 839 médicos de atención primaria que realizaban su labor asistencial en centros de salud pertenecientes a las 17 comunidades autónomas de España y con una distribución proporcional al número de médicos en cada comunidad.

El diagnóstico más frecuente después de presentar la historia clínica y la exploración física fue asma y EPOC combinados (18,9%). Mencionó la EPOC como diagnóstico único un 14,5% de los participantes, porcentaje que se incrementó significativamente al 66,4% ($p < 0,001$) después de mostrar los resultados de la espirometría. Sin embargo, no se encontraron aumentos significativos en el diagnóstico de EPOC después de mostrar los resultados de la prueba con corticoides orales (tabla I). Si se consideran casos diagnosticados de EPOC todas las respuestas que incluían a la EPOC con cualquier otro diagnóstico excepto el asma, el porcentaje fue del 36,8% después del primer paso, del 74% tras conocer los resultados de la espirometría ($p < 0,001$) y del 72,8% después de los resultados de la prueba con corticoides orales.

Se observó entre los médicos participantes una mayor probabilidad de establecer el diagnóstico de EPOC como primer diagnóstico o diagnóstico provisional en el caso hipotético del paciente varón frente al paciente del sexo femenino (el 41,6 frente al 31,4%; $p = 0,015$) (fig. 2).

Las diferencias en los diagnósticos que se observaron entre los pacientes de sexo masculino y los del sexo femenino desaparecieron después de ofrecer los hallazgos de la espirometría anormal (el 74% para los varones y el 74,1% para las mujeres; $p = 0,98$). Igualmente, la probabilidad de establecer el diagnóstico de EPOC en varones y en mujeres no cambió después de los resultados de la prueba con corticoides orales (fig. 2; tabla II).

El segundo diagnóstico más frecuente fue el de asma: un 9,5% de los casos después de la presentación inicial, un 8,1% después de los resultados de la espirometría y un 2,2% tras los resultados de la prueba con corticoides

TABLA I
Diagnósticos más frecuentes en cada paso después de presentar los 8 casos

Después del paso 1: historia y exploración física (n = 739)	
Asma y EPOC	140 (18,9%)
EPOC y bronquitis crónica	130 (17,6%)
EPOC	107 (14,5%)
Asma, EPOC y bronquitis crónica	72 (9,7%)
Otros	290 (39,3%)
Después de los pasos 2 y 3: espirometría (n = 739)	
EPOC ^a	491 (66,4%)
Bronquitis crónica	73 (9,9%)
Asma	58 (7,8%)
EPOC y bronquitis crónica	41 (5,5%)
Otros	76 (10,4%)
Después del paso 4: prueba con corticoides orales (n = 360)	
EPOC ^b	244 (67,8%)
Bronquitis crónica	37 (10,3%)
Enfisema	34 (9,4%)
EPOC y bronquitis crónica	10 (2,8%)
Otros	35 (9,7%)

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

^aAumento significativo con respecto al paso 1 en el diagnóstico de EPOC ($p < 0,001$).

^bAumento no significativo en el diagnóstico de EPOC con respecto a los pasos 2 y 3 ($p = 0,78$).

TABLA II
Diagnósticos en cada paso del proceso diagnóstico

	Historia y exploración física		Espirometría		Prueba con corticoides orales	
	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
EPOC, bronquitis crónica y/o enfisema	163 (41,6%)	109 (31,4%)	290 (74%)	257 (74,1%)	120 (73,2%)	142 (72,4%)
Asma	33 (8,4%)	37 (10,7%)	32 (8,2%)	28 (8,1%)	4 (2,4%)	4 (2,1%)
Otros	196 (50%)	201 (57,9%)	70 (17,8%)	62 (17,8%)	40 (24,4%)	50 (25,5%)

orales. Se encontraron diferencias en función del sexo del paciente en la proporción de diagnósticos de asma sólo tras la presentación inicial de la historia clínica y los hallazgos de la exploración física (tabla II).

La gravedad de la obstrucción al flujo aéreo se asoció significativamente con un aumento de la probabilidad del diagnóstico de EPOC, de modo que los pacientes con una obstrucción grave fueron diagnosticados de EPOC en un 77,6% de los casos, comparado con un 69,7% en aquellos con una obstrucción moderada ($p = 0,043$). Los resultados negativos de la prueba broncodilatadora o de la prueba con corticoides orales no aumentaron la probabilidad de diagnóstico de la EPOC (fig. 3).

El análisis de regresión logística mostró cómo, después de la presentación de la historia clínica y la explo-

ración física, los casos de paciente varón tenían una *odds ratio* para ser diagnosticados de EPOC de 1,55, comparado con las mujeres (intervalo de confianza del 95%, 1,15-2,1; $p = 0,004$). Después de presentar los resultados de la espirometría, estas diferencias en función del sexo desaparecieron. Una obstrucción grave al flujo aéreo se asociaba con el diagnóstico de EPOC con una *odds ratio* de 1,5 (intervalo de confianza del 95%, 1,08-2,09; $p = 0,015$) cuando se comparaba con los pacientes que mostraban una obstrucción moderada.

El tamaño muestral no permitió efectuar comparaciones con suficiente poder estadístico de los resultados entre las 17 comunidades autónomas.

Los médicos participantes solicitaron una media (\pm desviación estándar) de $3,1 \pm 1,1$ pruebas diagnósticas por paciente, sin que se observaran diferencias significativas en función del sexo ($3,2 \pm 1,2$ en varones frente a $3 \pm 1,1$ en mujeres; $p = 0,72$). La prueba más solicitada fue la espirometría, seguida por la radiografía de tórax. En función del sexo, la espirometría y las pruebas cutáneas fueron las pruebas más solicitadas en las mujeres, mientras que el electrocardiograma y la analítica de sangre fueron las más solicitadas en los pacientes varones (tabla III).

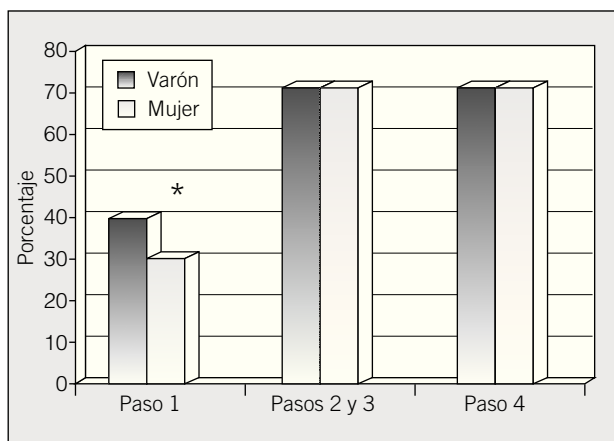


Fig. 2. Influencia del sexo del paciente en el diagnóstico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) antes y después de los resultados de las pruebas diagnósticas. Paso 1: diagnóstico de EPOC después de la presentación del caso clínico; pasos 2 y 3: después de los resultados de la espirometría y la prueba broncodilatadora; paso 4: después de los resultados de la prueba con corticoides orales. * $p = 0,004$.

TABLA III
Pruebas diagnósticas solicitadas según el sexo del paciente después de la presentación del caso

Pruebas diagnósticas	Todos	Varones	Mujeres
Espirometría ^a	724 (97,9%)	380 (96,9%)	344 (99,1%)
Radiografía de tórax	643 (87%)	346 (88,2%)	297 (85,6%)
Electrocardiograma ^a	350 (47,3%)	200 (51%)	150 (43,2%)
Análisis de sangre ^b	338 (45,7%)	198 (50,5%)	140 (40,3%)
Pruebas cutáneas ^a	202 (27,3%)	95 (24,2%)	107 (30,8%)
Cultivo de esputo	42 (5,7%)	24 (6,1%)	18 (5,1%)

^a $p < 0,05$ entre varones y mujeres. ^b $p < 0,01$ entre varones y mujeres.

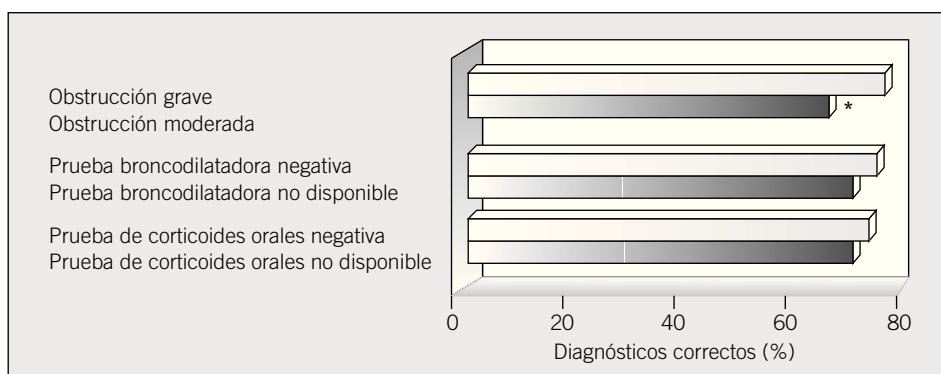


Fig. 3. Influencia de los resultados de las pruebas diagnósticas en el diagnóstico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. * $p = 0,018$.

Discusión

El presente estudio muestra cómo los médicos de atención primaria raramente sospechan la EPOC cuando se presenta una historia clínica de un fumador de mediana edad con síntomas respiratorios crónicos, y este diagnóstico se considera aún menos cuando el paciente es del sexo femenino. El sesgo en el diagnóstico en función del sexo desaparece cuando se presentan los resultados de una espirometría anormal. También se ha observado que una proporción significativamente superior realiza el diagnóstico de EPOC cuando los resultados de la espirometría muestran una obstrucción de carácter grave frente a aquellos con una obstrucción de carácter moderado. Ni la prueba broncodilatadora negativa ni unos resultados negativos de la prueba con corticoides orales mejoran la probabilidad del diagnóstico de la EPOC.

Estos resultados son parcialmente similares a los de un estudio realizado en EE.UU. y Canadá hace 5 años con 192 médicos de atención primaria¹⁰, donde un 57% de los participantes consideraron el diagnóstico de EPOC después de la historia clínica y la exploración física, comparado con el 36,8% de nuestro estudio. Ambos trabajos obtienen resultados similares con respecto al sesgo en el diagnóstico ocasionado por el sexo, de modo que en el nuestro los pacientes varones tuvieron una probabilidad 1,55 veces superior de recibir el diagnóstico de EPOC comparados con las mujeres. En España la EPOC se ha considerado tradicionalmente una enfermedad de pacientes varones. Hasta la década de los setenta las mujeres no adoptaron masivamente el hábito del consumo tabáquico y por ello la prevalencia de la EPOC en la población femenina ha permanecido baja hasta fechas recientes. El estudio IBERPOC, realizado en 1998, mostró una prevalencia de EPOC del 14,3% en varones de entre 40 y 70 años de edad, pero sólo del 3,9% en mujeres⁷. La prevalencia en la población femenina aumentará en un futuro próximo, dado que el 40% de las mujeres de 20 a 40 años de edad son fumadoras¹¹. Otros países europeos esperan cambios similares en la epidemiología de la EPOC; por ejemplo, en el Reino Unido la prevalencia de la EPOC en el sexo masculino parece haber alcanzado su punto más alto, pero sigue aumentando en el sexo femenino¹³. Este cambio requerirá una modificación del enfoque diagnóstico de los médicos de atención primaria, que deberían sospechar el diagnóstico de EPOC independientemente del sexo del paciente. De hecho, sólo la edad y el consumo acumulado de tabaco, no el sexo del paciente, se han asociado de forma significativa con el riesgo de EPOC en individuos fumadores identificados en centros de atención primaria¹⁴. Por este motivo se deberían realizar campañas con el fin de erradicar la percepción de que las mujeres tienen menos probabilidad de desarrollarla que los varones y, además, para asegurar el uso de la espirometría en fumadores y ex fumadores con síntomas respiratorios independientemente de su sexo.

En nuestro estudio sorprende la gran frecuencia (98%) con que los médicos solicitaban la espirometría después de la presentación inicial del caso clínico. Esto contrasta con el resultado del trabajo norteamericano,

donde inicialmente se solicitaba sólo en un 22% de los casos¹⁰, y con otro estudio previo realizado en España¹⁵ en el que tan sólo el 36,4% de los médicos de atención primaria solicitaba una espirometría en los pacientes con sospecha de EPOC. El gran número de espirometrías solicitadas puede reflejar un aumento del interés por la EPOC entre los médicos de atención primaria y el conocimiento de las normativas y recomendaciones recientemente publicadas y divulgadas, aunque no podemos descartar un sesgo positivo, ya que los médicos sabían que iban a participar en una encuesta relativa a esta enfermedad. Estos resultados se deberían contrastar con la práctica clínica habitual, particularmente debido a que estudios amplios realizados en atención primaria en España indican que menos del 50% de los casos con el diagnóstico de sospecha de EPOC disponen de espirometría^{16,17}.

Algunos estudios previos han demostrado el alto rendimiento diagnóstico de programas de cribado de la EPOC mediante espirometría en el ámbito de la atención primaria¹⁸⁻²³. Sin embargo, también es importante cómo se interpretan los resultados espirométricos, ya que hemos observado que una proporción significativamente superior de pacientes fueron diagnosticados de EPOC cuando existía una obstrucción de carácter grave frente a aquellos con una obstrucción moderada, y ello a pesar de mostrar también una prueba broncodilatadora y una prueba con corticoides orales negativas. La eficiencia de los programas de cribado de EPOC puede verse comprometida si los médicos de atención primaria no la reconocen en pacientes que se hallan en estadios iniciales de la obstrucción al flujo aéreo. En efecto, el estudio IBERPOC demostró que la gravedad de la EPOC medida por el FEV₁ se asociaba de forma significativa e independiente con la probabilidad de haber sido diagnosticado de EPOC previamente a la participación en el estudio²⁴. Este hallazgo confirma la escasa importancia que se concede a la obstrucción leve o moderada como marcador de un estado de salud alterado²⁵. Sorprendentemente, este problema también ocurre en el medio hospitalario. En un estudio publicado recientemente, sólo al 30-33% de los pacientes ingresados en un hospital general con una obstrucción al flujo aéreo de carácter leve o moderada se les daba de alta con el diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva y tan sólo un 40% de los pacientes con cualquier grado de obstrucción en la espirometría recibieron tratamiento broncodilatador al alta²⁶.

Los resultados de la prueba broncodilatadora o los de la prueba con corticoides orales no influyeron en la actitud diagnóstica de los médicos hacia la EPOC, pero sí se ha observado que un resultado negativo de la prueba con corticoides orales disminuye la probabilidad del diagnóstico de asma. Es posible que los participantes no estuvieran familiarizados con la interpretación de estas pruebas, y de hecho no se mencionaron cuando se les preguntó sobre las pruebas diagnósticas a realizar después de la presentación inicial de los casos.

En resumen, en este estudio se confirma que los varones tienen mayor probabilidad que las mujeres de ser diagnosticados de EPOC, aun presentando la misma

historia clínica, consumo tabáquico y exploración física. También se ha observado un aumento significativo del número de espirometrías solicitadas respecto a otros estudios previos, lo que quizá puede reflejar el impacto de diversas campañas educativas y de la divulgación de normativas y recomendaciones²⁷. Sin embargo, muchos médicos de atención primaria no reconocen como EPOC casos con una obstrucción de carácter moderado en la espirometría. El aumento de la prevalencia de la EPOC en mujeres y la importancia de la detección precoz de esta enfermedad deben ser aspectos fundamentales a destacar en programas de formación médica.

Agradecimiento

A Montse Pérez (Pharma Consult Services S.A.), por su colaboración en la gestión y el análisis de los datos.

BIBLIOGRAFÍA

- Mannino DM, Brown C, Giovino GA. Obstructive lung disease deaths in the United States from 1979 through 1993. An analysis using multiple-cause mortality data. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997;156:814-8.
- Miravittles M, Murio C, Guerrero T, Gisbert R. Costs of chronic bronchitis and COPD. A one year follow-up study. *Chest*. 2003;123:784-91.
- Masa JF, Sobradillo V, Villasante C, Jiménez-Ruiz CA, Fernández-Fau L, Viejo JL, et al. Costes de la EPOC en España. Estimación a partir de un estudio epidemiológico poblacional. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:72-9.
- Izquierdo Alonso JL, De Miguel Díez J. Economic impact of pulmonary drugs on direct costs of stable chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of COPD*. 2004;1:215-33.
- Hilleman DE, Dewan N, Malesker M, Friedman M. Pharmacoeconomic evaluation of COPD. *Chest*. 2000;118:1278-85.
- Miravittles M, Figueras M. El coste de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en España. Opciones para una optimización de recursos. *Arch Bronconeumol*. 2001;37:388-93.
- Sobradillo Peña V, Miravittles M, Gabriel R, Jiménez-Ruiz CA, Villasante C, Masa JF, et al. Geographical variations in prevalence and underdiagnosis of COPD. Results of the IBERPOC multicentre epidemiological study. *Chest*. 2000;118:981-9.
- Coultas DB, Mapel D, Gagnon R, Lydick E. The health impact of undiagnosed airflow obstruction in a national sample of United States adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;164:372-7.
- Renwick DS, Connolly MJ. Prevalence and treatment of chronic airways obstruction in adults over the age of 45. *Thorax*. 1996;51:164-8.
- Chapman KR, Tashkin DP, Pye DJ. Gender bias in the diagnosis of COPD. *Chest*. 2001;119:1691-5.
- Peris Cardells R, Rico Salvador I, Herrera de Pablo P, Pérez Jiménez A, Sánchez-Toril López F, Pérez Fernández JA. Estudio demográfico del tabaquismo en el Área de Salud 5 de Valencia. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:160-5.
- Chapman KR. Chronic obstructive pulmonary disease: are women more susceptible than men? *Clin Chest Med*. 2004;25:331-41.
- Soriano JB, Maier WC, Egger P, Visick G, Thakrar B, Sykes J, et al. Recent trends in physician diagnosed COPD in women and men in the UK. *Thorax*. 2000;55:789-94.
- Jaen Díaz JI, De Castro Mesa C, Gontan García-Salamanca MJ, López de Castro F. Prevalencia y factores de riesgo de EPOC en fumadores y ex fumadores. *Arch Bronconeumol*. 2003;39:554-8.
- Nabera Toña C. Encuesta de la actitud terapéutica y de control de los médicos generales de las ABS de Barcelona, respecto a enfermedades obstructivas respiratorias. *Aten Primaria*. 1994;13:112-5.
- Miravittles M, Murio C, Guerrero T, on behalf of the DAFNE Study Group. Factors associated with relapse after ambulatory treatment of acute exacerbations of chronic bronchitis. A prospective multicenter study in the community. *Eur Respir J*. 2001;17:928-33.
- De Miguel Díez J, Izquierdo Alonso JL, Molina París J, Rodríguez González-Moro JM, De Lucas Ramos P, Gaspar Alonso-Vega G. Fiabilidad del diagnóstico de la EPOC en atención primaria y neumología en España. Factores predictivos. *Arch Bronconeumol*. 2003;39:203-8.
- Zielinski J, Bednarek M. Early detection of COPD in a high-risk population using spirometric screening. *Chest*. 2001;119:731-6.
- Buffels J, Degryse J, Heyrman J, Decramer M. Office spirometry significantly improves early detection of COPD in General Practice. *Chest*. 2004;125:1394-9.
- Van den Boom G, Van Schayck CP, Van Mollen MP, Tirimanna PR, Den Otter JJ, Van Grunsven PM, et al. Active detection of chronic obstructive pulmonary disease and asthma in the general population. Results and economic consequences of the DIMCA program. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158:1730-8.
- Miravittles M, Fernández I, Guerrero T, Murio C. Desarrollo y resultados de un programa de cribado de la EPOC en atención primaria. El proyecto PADO. *Arch Bronconeumol*. 2000;36:500-5.
- Clotet J, Gómez-Arbonés 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;40:155-9.
- Giner J, Casan P. La espirometría en el domicilio del paciente: una tecnología al alcance de la mano. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:39-40.
- Miravittles M, Ferrer M, Pont A, Viejo JL, Masa JF, Gabriel R, et al. Characteristics of a population of COPD patients identified from a population-based study. Focus on previous diagnosis and never smokers. *Respir Med*. 2005;99:985-95.
- Ferrer M, Alonso J, Morera J, Marrades RM, Khalaf A, Aguar C, et al. Chronic obstructive pulmonary disease stage and health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1997;127:1072-9.
- Zaas D, Wise R, Wiener C. Airway obstruction is common but unsuspected in patients admitted to a General Medicine Service. *Chest*. 2004;125:106-11.
- Díaz Lobato S, Mayoralas Alises S. Análisis de las publicaciones sobre la EPOC en ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA 2 años después de la designación del año EPOC. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:575-9.