

ORIGINAL

¿Qué características de los estudiantes de medicina se relacionan con mejores conocimientos y actitudes hacia la medicina de familia? ☆

Francisco Escobar Rabadán^{a,b,*} y Jesús López-Torres Hidalgo^b

^aCentro de Salud Universitario Zona IV de Albacete, España

^bFacultad de Medicina, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España

Recibido el 24 de noviembre de 2008; aceptado el 26 de enero de 2009

Disponible en Internet el 29 de mayo de 2009

PALABRAS CLAVE

Familiar;
Estudiantes;
Médicos;
Conocimientos;
Actitudes;
Prácticas

Resumen

Objetivo: Conocer qué variables sociodemográficas y académicas de los estudiantes de medicina se asocian a mejores conocimientos y actitudes hacia la medicina de familia antes y después de cursar una asignatura de atención primaria.

Diseño: Estudio “antes y después”.

Emplazamiento: Facultad de Medicina.

Participantes: Estudiantes matriculados en una asignatura de atención primaria.

Mediciones principales: Como variable dependiente se han valorado los conocimientos y las actitudes acerca de la medicina de familia por medio de un cuestionario diseñado ad hoc, constituido por 34 preguntas con 5 opciones de respuesta en una escala de tipo Likert. El cuestionario, que también incluía preguntas relativas a características sociodemográficas y académicas de los estudiantes, se administró el día previo al inicio de las clases y al final de curso. Se valoró la puntuación en conocimientos y actitudes en función de los distintos valores de las variables sociodemográficas y académicas por medio de un análisis de regresión lineal múltiple.

Resultados: Respondieron ambos cuestionarios 44 estudiantes (el 54,3% de los matriculados). La única variable que se asociaba a la puntuación total del cuestionario antes de iniciar las clases era el sexo ($p = 0,004$). Sin embargo, cuando se incluía en el modelo la edad como variable dicotómica (19 años frente a 20 años o más) y la interacción sexo y edad, éstas mostraban también una asociación significativa ($p = 0,011$ y $0,031$). Al final de curso, sólo el sexo mostró asociación significativa ($p = 0,013$).

Conclusiones: Las mujeres, y especialmente las más jóvenes, son los estudiantes que muestran actitudes más favorables hacia la medicina de familia y la atención primaria.

© 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

☆ Una versión preliminar de este trabajo se presentó en el XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (Madrid, noviembre de 2008).

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fjescobarr@sescam.jccm.es (F. Escobar Rabadán).

KEYWORDS

Family practice;
Students;
Medical;
Health knowledge;
Attitudes;
Practice

What medical student characteristics are associated with improved knowledge and attitudes toward family medicine?

Abstract

Objective: To find out what sociodemographic and academic variables are associated with better knowledge and attitudes towards family medicine, before and after carrying out an assignment in primary care.

Design: “Before-after” study.

Setting: Faculty of Medicine.

Participants: Students enrolled in a primary health care assignment.

Main measurements: Knowledge and attitudes on family medicine have been evaluated as dependent variables, using an *ad hoc* designed questionnaire, consisting of 34 questions with 5 response options on a Likert type scale. The questionnaire, which also included questions on the sociodemographic and academic characteristics of the students was administered the day before classes started and at the end of the course. The scores on knowledge and attitudes have been evaluated according to the different values of the sociodemographic and academic variable using multiple linear regression analysis.

Results: A total of 44 students filled in both questionnaires (54.3% of those enrolled). Sex was the only variable that was associated with the questionnaire total score before starting the classes ($P = 0.004$). However, when age was included in the model as a dichotomic variable (19 years vs. 20 years or more) and the sex-age interaction, these were also significant ($P = 0.011$ and $P = 0.031$, respectively). At the end of the course, only sex showed a significant association ($P = 0.013$).

Conclusions: Females and younger student are the ones who demonstrate more favourable attitudes towards family medicine and primary health care.

© 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La preferencia por una especialidad por parte de los estudiantes de medicina se ha relacionado con sus antecedentes, así como con sus habilidades, su personalidad y su experiencia. Los estudiantes eligen una carrera que satisfaga sus preferencias y que sea compatible con las restricciones impuestas por sus habilidades y condiciones de vida¹. Se ha subrayado especialmente el papel de variables como el sexo, la edad, el estado civil, el origen socioeconómico y geográfico, los antecedentes académicos, la personalidad o las expectativas en la carrera al matricularse². Diferentes estudios han demostrado una tendencia significativa en cuanto a que las mujeres prefieran especialidades de atención primaria³⁻⁶, al igual que tener más edad en el momento de la matriculación, estar casado y tener niños se asocia también a esta preferencia.

Las expectativas de los estudiantes a su entrada en la facultad pueden verse modificadas durante su formación académica. En particular, cursar asignaturas relacionadas con atención primaria o rotaciones clínicas en este nivel asistencial se han relacionado con un mayor interés por especialidades de atención primaria⁷. En la Facultad de Medicina de Albacete hay una asignatura de atención primaria, obligatoria, en el segundo curso. El objetivo de este trabajo es saber si hay diferencias en cuanto a los conocimientos y las actitudes que presentan los estudiantes

de medicina sobre la medicina de familia antes de iniciar la asignatura, en función de sus características sociodemográficas. Por otra parte, quiere comprobarse si estas posibles diferencias se modifican tras cursar esta asignatura.

Material y métodos

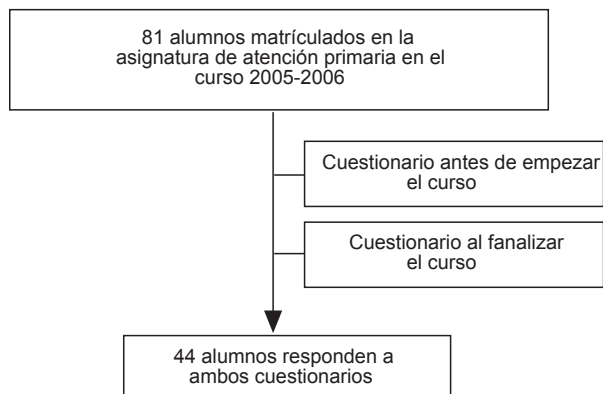
Se ha realizado un estudio de tipo “antes y después” en el que han participado estudiantes de la Facultad de Medicina de Albacete matriculados en atención primaria en el curso 2005 a 2006.

Como variable dependiente se utilizó el resultado de un cuestionario de valoración de actitudes (entendidas como opinión e interés personales mostrados por el estudiante) y de conocimientos acerca de la medicina de familia diseñado ad hoc. Tras una revisión bibliográfica exhaustiva, se elaboró un borrador que valoraron los 5 profesores de Atención Primaria para asegurar la relevancia y la comprensión de las preguntas, y evaluar cualitativamente su validez de contenido y construcción. A partir de los comentarios y sugerencias aportados, se elaboró la versión definitiva, constituida por 34 preguntas de respuesta cerrada, que ofrecían 5 opciones en una escala de tipo Likert. El cuestionario tiene una aceptable consistencia interna (alfa de Cronbach: 0,67) e incluye 8 componentes que explican el 62% de la variancia total.

El cuestionario, autoadministrable y anónimo, también recogía los datos de edad, sexo, número de habitantes de la localidad de procedencia, clase social (estimada según la clasificación propuesta por Domingo y Marcos⁸ sobre la base de la ocupación del padre y de la madre), número de asignaturas pendientes del primer curso y nota de entrada en la Facultad de Medicina (Anexo 1. Cuestionario disponible en la versión electrónica).

Se invitó a los 81 alumnos matriculados a contestar el cuestionario el día previo al comienzo de las clases, así como tras realizar el examen final de la asignatura. Con el fin de poder realizar un análisis “emparejado”, se solicitó un número de referencia, para el que se propusieron los 4 últimos dígitos del Documento Nacional de Identidad a fin de facilitar su recuerdo. Los datos recogidos se codificaron y se introdujeron en un archivo informatizado de datos mediante el programa estadístico SPSS 14.0. Con vistas al análisis, se recodificaron las respuestas a todas las preguntas de forma que “1” y “5” se correspondieran respectivamente con las opciones más desfavorable y más favorable hacia la medicina de familia.

La puntuación obtenida en conocimientos y actitudes hacia la medicina de familia se ha comparado para distintos valores de las variables sociodemográficas y académicas por medio del test de la t de Student en el caso de las variables trabajadas como dicotómicas y con la correlación lineal de Pearson en el de las variables continuas, así como por un análisis de regresión lineal múltiple.



Esquema general del estudio Estudio “antes y después”, en el que se han valorado las posibles diferencias en cuanto a los conocimientos y las actitudes que presentan los estudiantes de medicina sobre la medicina de familia antes y después de una asignatura de atención primaria.

Resultados

Se obtuvo respuesta a ambos cuestionarios de 44 estudiantes (el 54,3% de los matriculados). En la [tabla 1](#) se recogen las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes que participaron en este estudio. No había diferencias estadísticamente significativas para ninguna de estas variables entre los que contestaron el cuestionario el día previo al inicio de la asignatura y el global de los que lo hicieron a final de curso.

La media de puntuación para los ítems que, según la opinión de los autores, evalúan principalmente actitudes

Tabla 1 Características sociodemográficas y académicas de los estudiantes que participaron en el estudio (entre paréntesis el porcentaje en relación con el total de los estudiantes que respondían)

	Primer cuestionario	Segundo cuestionario
Edad		
19	32 (74,4)	61 (79,2)
20	9 (20,9)	11 (14,3)
21–25	2 (4,6)	5 (6,5)
No consta	1	2
Sexo		
Mujer	33 (75)	54 (68,4)
Varón	11 (25)	25 (31,6)
Número de habitantes de la localidad de procedencia		
< 10.000	11 (28,9)	20 (29,8)
10.000–30.000	8 (21,1)	17 (25,4)
30.001–100.000	1 (2,6)	5 (7,5)
> 100.000	18 (47,4)	25 (37,3)
No consta	6	12
Clase social		
Alta y media-alta	20 (48,8)	35 (50,0)
Media	17 (41,5)	30 (42,9)
Media-baja y baja	4 (9,7)	5 (7,1)
No consta	3	9
Asignaturas pendientes		
0	43 (97,7)	74 (96,1)
1	1 (2,3)	3 (3,9)
No consta		2
Nota media de entrada en la facultad (sobre 10)	8,71 (DE: 0,48)	8,66 (DE: 0,49)

DE: desviación estándar.

(ítems 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28 y 31) antes de iniciar el curso era de 3,27 (desviación estándar [DE] de 0,27) para los varones y de 3,50 (DE de 0,23) para las mujeres ($p = 0,011$). Al final de curso persistían estas diferencias por sexo ($p < 0,0001$), con una puntuación media para los varones de 3,41 (DE de 0,38) y de 3,92 (DE de 0,28) para las mujeres. Los varones presentaban un aumento medio de la puntuación en actitudes de 0,13 (DE de 0,52) y de 0,41 (DE de 0,34) para las mujeres ($p = 0,049$). No había diferencias significativas por sexo en cuanto a la puntuación de los demás ítems (que valoran principalmente conocimientos) y en la puntuación total del test, tanto antes como después de cursar la asignatura, así como tampoco en cuanto a las variaciones experimentadas en cada uno de los grupos, que presentaban globalmente una notable mejoría (incremento medio en conocimientos y total de 0,67 y 0,51 puntos, con intervalo de confianza del 95%: de 0,56 a 0,77 y de 0,41 a 0,51, respectivamente).

Los estudiantes que tenían 19 años antes de comenzar la asignatura obtuvieron una puntuación media en actitudes de 3,44 (DE de 0,26), similar a la de los estudiantes de 20 años o más: 3,38 (DE de 0,21). Sin embargo, al final de curso, los

primeros presentaban una media de 3,86 (DE de 0,33) y los segundos de 3,51 (DE de 0,41) ($p = 0,008$). No había diferencias entre estos grupos de edad en cuanto a conocimientos y puntuación total antes de cursar la asignatura, así como tampoco en los conocimientos que presentaban después. Sin embargo, la puntuación media total del cuestionario al final de curso era de 4,06 (DE de 0,26), significativamente superior a los 3,84 (DE de 0,32) de los estudiantes de 20 años o más ($p = 0,032$). Al analizar los cambios en las puntuaciones antes y después de cursar la asignatura, se encontró un mayor incremento en los 3 aspectos para el grupo de 19 años, aunque para las actitudes no alcanzaba significación estadística. Los incrementos medios eran para los grupos de 19 años y para los grupos de 20 años o más, en cuanto a actitudes, conocimientos y puntuación total de 0,41 (DE de 0,34) frente a 0,13 (DE de 0,54) ($p = 0,059$); de 0,72 (DE de 0,27) frente a 0,46 (DE de 0,31) ($p = 0,015$) y de 0,57 (DE de 0,24) frente a 0,30 (DE de 0,29) ($p = 0,014$), respectivamente.

La nota de entrada en la Facultad de Medicina mostró una pobre correlación con las puntuaciones tanto del cuestionario global, como en actitudes y conocimientos. Al transformarla en dicotómica (con punto de corte en la mediana de 8,65) no se encontraron diferencias en las puntuaciones medias del cuestionario y sus subdivisiones para ambos grupos. Tampoco se encontraron diferencias significativas por clase social, procedencia y número de habitantes de la localidad de procedencia.

En el análisis de regresión lineal múltiple, la única variable que se mostró asociada a la puntuación en actitudes fue el sexo (mujer: 1, varón: 0) ($p = 0,011$). Sin embargo, cuando se incluía en el modelo la edad como variable dicotómica (19 años: 0; 20 años o más: 1) y la interacción sexo y edad, éstas mostraban también una asociación significativa (tabla 2). En la figura 1 se muestra la distribución de las puntuaciones en actitudes en función de la edad y el sexo de los estudiantes. Al final del curso, sólo el sexo mantenía significación estadística con relación a las puntuaciones sobre actitudes ($p = 0,0001$). No se encontró asociación estadísticamente significativa para ninguna de las variables sociodemográficas y académicas con relación a las puntuaciones sobre conocimientos, tanto antes como después de cursar la asignatura de atención primaria. La puntuación total del cuestionario mostraba resultados similares a la puntuación sobre actitudes en el análisis de regresión lineal múltiple cuando se incluía en el modelo la interacción edad y sexo (tabla 3). En la figura 2 se

Tabla 2 Análisis de regresión lineal múltiple que muestra la asociación de la puntuación en actitudes con la edad y el sexo, antes de cursar la asignatura*

Modelo	B (IC del 95%)	p
Constante	3,14 (2,96–3,32)	<0,0005
Sexo	0,38 (0,18–0,58)	0,001
Edad	0,30 (0,03–0,57)	0,031
Sexo y edad	–0,47 (–0,81–0,13)	0,007

B: Coeficiente de regresión; IC: intervalo de confianza.
* $R^2 = 0,28$; $F = 5,15$; $p = 0,004$.

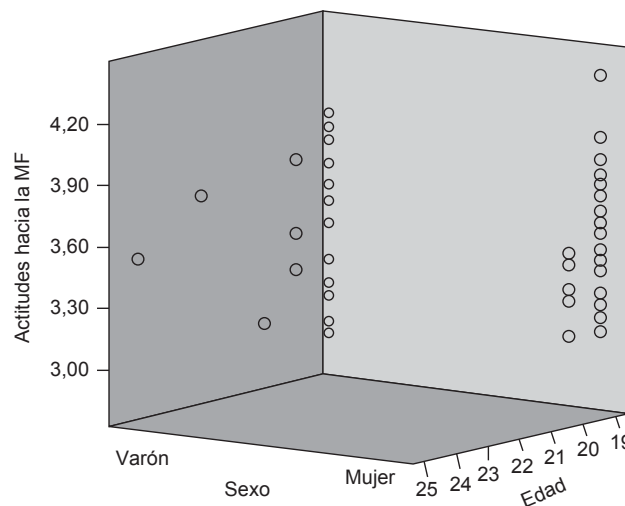


Figura 1 Puntuaciones en actitudes hacia la medicina de familia (MF) en función de la edad y el sexo de los estudiantes.

Tabla 3 Análisis de regresión lineal múltiple que muestra la asociación de la puntuación total del cuestionario con la edad y el sexo antes de cursar la asignatura*

Modelo	B (IC del 95%)	p
Constante	3,26 (3,09–3,44)	<0,0005
Sexo	0,30 (0,10–0,49)	0,004
Edad	0,34 (0,08–0,60)	0,011
Sexo y edad	–0,38 (–0,70–0,03)	0,031

B: Coeficiente de regresión; IC: intervalo de confianza.
* $R^2 = 0,22$; $F = 3,55$; $p = 0,023$.

muestra la distribución de las puntuaciones totales del cuestionario en función de la edad y el sexo de los estudiantes. En cuanto a la puntuación total después de cursar la asignatura, sólo el sexo mostró asociación significativa ($p = 0,013$).

Discusión

Se ha encontrado una asociación de la puntuación en actitudes y el total del cuestionario con la edad y el sexo, lo que pone de manifiesto una tendencia en las mujeres, y especialmente las más jóvenes, a puntuar más alto. La influencia del sexo sobre las actitudes hacia la medicina de familia y la atención primaria parece incontestable; sin embargo, habría que ser prudentes al interpretar el papel que desempeña la edad, ya que se están considerando diferencias, en general, de meses.

Otros estudios confirman estas actitudes más favorables por parte de las mujeres. Así Henderson et al⁹ encontraron que las mujeres veían la medicina general más positivamente que los varones y sus actitudes eran más favorables hacia la medicina general como especialidad y hacia los médicos generales. Para Bowman et al¹⁰ es más probable

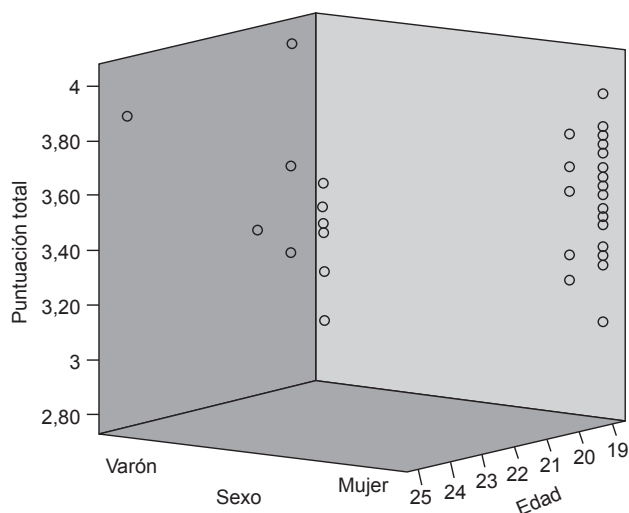


Figura 2 Puntuaciones totales del cuestionario en función de la edad y el sexo de los estudiantes.

que las mujeres estén interesadas en la medicina de familia en el momento de matricularse, pero también que pierdan el interés durante los años de facultad. Por otra parte, en este estudio se puso de manifiesto que era más probable que los graduados que entraban en la residencia de medicina de familia hubieran decidido hacerse médicos a una edad más tardía, que procedieran de áreas rurales y que tuvieran una más baja expectativa de ingresos. Según Block et al¹¹, las actitudes más favorables por parte de las mujeres se deberían a una mayor valoración de la relación con los pacientes y colegas, y menos a los ingresos y al prestigio. Contrariamente a los resultados aquí presentados, estos autores indican que el hecho de tener más edad en el momento de la matriculación se asocia a la elección de una especialidad de atención primaria, lo que atribuyen a una preferencia por programas de residencia más cortos. Kassebaum et al¹² estudiaron las intenciones para seguir carreras generalistas de los graduados en 1995 en Estados Unidos. Los factores que se asociaban a la elección de medicina de familia eran el sexo femenino, una edad de 28 años o más, un origen rural, la presencia de un departamento de medicina de familia en la facultad y, muy especialmente, una preferencia por la medicina de familia al matricularse y cursar una asignatura optativa de medicina de familia. En un estudio realizado en Canadá, Wright et al⁴ identificaron como factores asociados a la perspectiva de los estudiantes de dedicarse a la medicina de familia una media de edad significativamente mayor (26 años [DE de 5,1] frente a 23,7 años [DE de 2,9]) y el sexo femenino (el 23% de las mujeres frente al 16% de los varones elegían medicina de familia como primera opción [$p < 0,05$]). Un análisis de regresión logística reveló que mayor orientación social, deseo de ámbito variado de práctica, menor orientación hospitalaria, mayor edad, preocupación por el estilo de vida y la menor población de la comunidad donde había completado su formación secundaria eran, por orden de importancia, predictivos de la elección de medicina de familia como primera opción. Algunos autores^{4,10-12} han subrayado una asociación entre procedencia rural e interés por la medicina de familia, así como a la pertenencia a

clases sociales más desfavorecidas. Sin embargo, no se encuentra en la literatura médica asociación entre el rendimiento académico previo y el interés por una u otra especialidad.

Este estudio muestra ciertas limitaciones que es el deseo de los autores subrayar. En primer lugar es llamativo el bajo porcentaje de respuesta para el primer cuestionario, que habría que relacionar fundamentalmente con factores meteorológicos, ya que el día en que se había citado a los estudiantes fue el lunes siguiente a un fin de semana en el que se produjo una gran nevada, incluso habían quedado algunas carreteras cortadas. Sin embargo, las características de los estudiantes que contestaron el cuestionario el día previo al inicio de la asignatura eran similares al global de los que lo hicieron a final de curso.

Por otra parte, cabe subrayar la falta de un grupo control. Finalmente, hay que preguntarse qué evolución tendrán durante los siguientes cursos las opiniones de los estudiantes, especialmente si se tiene en cuenta que la rotación en atención primaria es la primera experiencia clínica de estos estudiantes. Los autores consideran que, por este motivo, este estudio debe completarse con una nueva valoración de estos alumnos en el último curso, cuando estén próximos a licenciarse.

Lo conocido sobre el tema

- La preferencia por una especialidad por parte de los estudiantes de medicina se ha relacionado con las características personales de éstos.
- Se ha subrayado especialmente el papel de variables como el sexo, la edad, el estado civil, el origen socioeconómico y geográfico, los antecedentes académicos, la personalidad o las expectativas en la carrera al matricularse.
- Las preferencias que los estudiantes muestran a su entrada en la facultad pueden verse modificadas durante su formación académica. En particular, la existencia de asignaturas relacionadas con la atención primaria o rotaciones clínicas en este nivel asistencial se ha relacionado con un mayor interés por especialidades de atención primaria.

Qué aporta este estudio

- Los estudiantes que muestran actitudes más favorables hacia la medicina de familia y la atención primaria en esta facultad son mujeres, especialmente las más jóvenes.
- Las mujeres muestran mejores actitudes hacia la atención primaria y la medicina de familia, tanto antes como después de cursar la asignatura, además, presentan una significativa mejor valoración al final de curso.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su reconocimiento al Profesor Mohammadreza Hojat, del Centre for Research in Medical

Education and Health Care, Jefferson Medical College, Philadelphia, por su ayuda en la realización de este estudio.

Asimismo, los autores quieren expresar su agradecimiento a los profesores Clotilde Fernández Olano, Julio Montoya Fernández y Pedro Juan Tárraga López, que leyeron la versión preliminar del test, aportaron valiosas sugerencias y que colaboraron en la distribución de los cuestionarios a los estudiantes.

Anexo 1. Material suplementario

Algunos datos suplementarios asociados a este artículo pueden encontrarse en la versión *online*: ([doi:10.1016/j.aprim.2009.01.014](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.01.014)).

Bibliografía

1. Lawson SR, Hoban JD. Predicting career decisions in primary care medicine: A theoretical analysis. *J Contin Educ Health Prof.* 2003;23:68–80.
2. Block SD, Clark-Chiarelli N, Peters AS, Singer JD. Academia's chilly climate for primary care. *JAMA.* 1996;276:677–82.
3. Lawson SR, Hoban JD, Mazmanian PE. Understanding primary care residency choices: A test of selected variables in the Bland-Meurer model. *Acad Med.* 2004;79:S36–9.
4. Wright B, Scott I, Woloschuk W, Brenneis F. Career choice of new medical students at three Canadian universities: Family medicine versus specialty medicine. *CMAJ.* 2004;170:1920–4.
5. Rosenblatt RA, Andrilla CHA. The impact of US medical students' debt on their choice of primary care careers: An analysis of data from the 2002 medical school graduation questionnaire. *Acad Med.* 2005;80:815–9.
6. Ali B, Jones M. Do medical students want to become GPs?. *Br J Gen Pract.* 2003;53:241.
7. Campos-Outcalt D, Senf J. A longitudinal, national study of the effect of implementing a required third-year family practice clerkship or a department of family medicine on the selection of family medicine by medical students. *Acad Med.* 1999;74:1016–20.
8. Domingo A, Marcos J. Propuesta de un indicador de la clase social basado en la ocupación. *Gac Sanit.* 1989;3:320–6.
9. Henderson E, Berlin A, Fuller J. Attitude of medical students towards general practice and general practitioners. *Br J Gen Pract.* 2002;52:359–63.
10. Bowman MA, Haynes RA, Rivo ML, Killian CD, Davis PH. Characteristics of medical students by level of interest in family practice. *Fam Med.* 1996;28:713–9.
11. Block SD, Clark-Chiarelli N, Singer JD. Mixed messages about primary care in the culture of US medical schools. *Acad Med.* 1998;73:1087–94.
12. Kassebaum DG, Szenas PL, Schubert MK. Determinants of the generalist career intentions of 1995 graduating medical students. *Acad Med.* 1996;71:197–209.

COMENTARIO EDITORIAL

Estudiantes, licenciados y medicina de familia: elementos de una relación imperfecta

Students, graduates and family medicine: elements for an imperfect relationship

Amando Martín Zurro

Editor de la revista ATENCIÓN PRIMARIA

Existe una preocupación creciente en muchos países y ámbitos académicos por la disminución del número de estudiantes y licenciados que muestran sus preferencias por el ejercicio en el campo de la atención primaria y, en concreto, como médicos de familia¹. En España, en los últimos años, queda sin cubrir un número significativo de plazas de formación especializada de medicina de familia y comunitaria. Fruto de esta preocupación ha sido la realización de un cierto número de análisis y estudios que intentan aclarar cuáles son los principales factores que influyen o determinan la elección de especialidad al

finalizar la licenciatura, con el objetivo de proporcionar a las autoridades académicas y el profesorado herramientas para incidir en este campo e introducir medidas en el entorno docente que modifiquen esta tendencia.

En este número de *ATENCIÓN PRIMARIA* se publica un estudio, realizado en la Facultad de Medicina de Albacete, en el que se analizan las variables sociodemográficas y académicas que se asocian a mejores conocimiento y actitud hacia la medicina de familia, antes o después de cursar una asignatura de atención primaria durante el segundo año. La conclusión final, después de valorar y correlacionar