

Factores que influyen la elección de una carrera quirúrgica: análisis multiinstitucional global desde una perspectiva académica en Bogotá

LUIS CARLOS DOMÍNGUEZ^{1,2}, ÁLVARO ENRIQUE SANABRIA^{1,3}, NEIL VALENTÍN VEGA¹, ERICK LEONARDO ESPITIA^{1,2}, ELKIN YASMANI CABRERA¹, CAMILO OSORIO¹

Palabras clave: cirugía general; selección de profesión; educación médica.

Resumen

Introducción. Existen preferencias positivas y negativas que se relacionan con la decisión de seguir una carrera quirúrgica. No existe información al respecto en Colombia. El objetivo de este estudio fue analizar las preferencias que favorecen la elección basado en una evaluación global.

Métodos. Se hizo una encuesta anónima entre internos, aspirantes, residentes y profesores. Se evaluaron seis categorías: oportunidades económicas, laborales, estilo de vida, modelos, estatus social y profesional. En los profesores y residentes, se evaluó la opinión de las preferencias que tienen los internos y aspirantes actualmente, no sus propias preferencias. Se evaluó el peso que la población da a las variables relacionadas con la elección y el cambio que sufren las preferencias, desde la posición de interno hasta profesor.

Resultados. Se realizaron 176 encuestas. Las categorías que ofrecieron una poderosa influencia positiva o influencia positiva se relacionaron con la tutoría, la personalidad, y la situación social y económica del cirujano. En el segundo análisis, existe una tendencia al crecimiento para cada categoría de preferencias a partir de la posición de interno a aspirante, seguido por un decrecimiento en las preferencias cuando se alcanza la de residente y la de profesor.

Conclusiones. Las preferencias para optar por una carrera quirúrgica en Bogotá, varían de acuerdo con la posición ocupada dentro de la carrera profesional. Varias preferencias exhiben una menor influencia desde la perspectiva de los profesores. Este hallazgo puede relacionarse hipotéticamente con el influjo del sistema sanitario en la práctica y requiere profundización en nuevos estudios.

¹ Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

² Departamento de Cirugía, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, D.C., Colombia

³ Cirujano de Cabeza y Cuello, Unidad de Cancerología, Hospital Pablo Tobón Uribe; profesor, Departamento de Cirugía, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Fecha de recibido: 23 de mayo de 2013

Fecha de aprobación: 29 de julio de 2013

Citar como: Domínguez LC, Sanabria AE, Vega NV, Espitia EL, Cabrera EY, Osorio C. Factores que influyen la elección de una carrera quirúrgica: análisis multiinstitucional global desde una perspectiva académica en Bogotá. Rev Colomb Cir. 2013;28:275-81.

Introducción

Las influencias en la elección de una carrera quirúrgica varían de acuerdo con el entorno profesional, la distribución geográfica y el contexto político, económico y social. Se han identificado muchos factores relacionados con oportunidad laboral, estilo de vida, modelos y condición social, con grados variables de repercusión acorde a diferentes situaciones¹⁻⁸. Muchos autores reconocen que el sistema de salud colombiano ha revelado amenazas al profesionalismo médico durante

los últimos años ^{9,10}, que modifican la práctica médica e, hipotéticamente, las preferencias para la elección de una especialidad, incluida la cirugía. Sin embargo, la información es escasa y no conclusiva.

Actualmente, Colombia cuenta con 39 facultades de medicina y 21 programas de residencia en cirugía, según la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (Ascofame) ¹¹. Con base en datos de la Asociación Colombiana de Cirugía, el número de cirujanos generales graduados es de 100 por año ¹¹. No obstante, Ascofame indica que de 1996 a 2001 el número de graduados fue de 216 (54 por año), incrementándose a 286 de 2002 a 2006 (aproximadamente, 71,5 por año) ¹¹. A pesar de esto, se considera que el número de cirujanos es bajo respecto a la población y en los últimos años el número de aspirantes no parece incrementar.

En la actualidad, en el marco del contexto normativo del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), en el cual los baluartes fundamentales parecen haberse consolidado en los principios de la eficiencia económica y la autorregulación del mercado, la práctica médica en Colombia ha sufrido una transformación progresiva, en la cual la relación del médico con el paciente, la del médico con los actores del sistema y la del médico con el Estado, han presentado un acelerado cambio tras la reforma sanitaria de 1993. Los nuevos aspectos de la reforma al sistema sanitario que se prevén para los próximos años, dan cuenta de la relevancia de las garantías que debe tener el ejercicio profesional, frente a los desafíos de la autonomía, autorregulación, conocimiento y compromiso social; problema que tiene que ver con la realidad de la práctica médica congruente con el reto de una democracia participativa y los principios del estado social de derecho.

En este contexto es relevante evaluar las preferencias para elegir una carrera quirúrgica en Colombia desde una perspectiva académica, mediante la opinión de profesores de cirugía, aspirantes a cirugía, médicos internos y residentes de centros privados, de cara a la realidad de la práctica médica contemporánea.

Materiales y métodos

Se diseñó una encuesta basada en la literatura científica actual sobre los factores e influencias para seguir una

carrera quirúrgica, desde una perspectiva global, es decir, teniendo como eje central el factor para la elección (preferencia), y situando la perspectiva de diferentes individuos respecto al mismo (profesores, residentes, aspirantes e internos).

La encuesta incluyó 24 preguntas distribuidas en seis categorías:

1. oportunidades económicas,
2. oportunidades laborales,
3. estilo de vida,
4. influencias (modelo seguido/mentores),
5. condición social y
6. estatus profesional.

En la encuesta se utilizaron cinco puntos de la escala de Likert para evaluar la percepción de los factores que condicionaron la elección, de la siguiente manera:

1. influencia considerablemente positiva,
2. influencia positiva,
3. neutro,
4. influencia negativa y
5. influencia considerablemente negativa.

La encuesta se llevó a cabo en cuatro grupos (1: médicos internos; 2: aspirantes a cirugía, 3: residentes, y 4: profesores). Todos los internos y aspirantes a cirugía respondieron preguntas sobre la influencia anticipada de ciertos factores importantes para la elección. Las preguntas para residentes y profesores exploraron la percepción sobre la influencia de dichos factores actuales para elegir una carrera quirúrgica por parte de los aspirantes y no las circunstancias que los llevaron a su propia elección. La participación en el estudio fue voluntaria y anónima. Un estudio piloto para evaluar la validez interna del instrumento se llevó a cabo previamente.

La encuesta fue aplicada personalmente por encuestadores e investigadores en dos facultades de medicina privadas de Bogotá, de septiembre de 2011 a mayo de 2012. La encuesta de los aspirantes a cirugía se aplicó

en dos cohortes diferentes inscritas en el proceso de selección en facultades de medicina, antes de la prueba de conocimientos necesaria para la admisión al posgrado (septiembre de 2011 y mayo de 2012). La encuesta se aplicó a los profesores, utilizando el directorio de los miembros de 2011-2012 para las dos instituciones. La encuesta a médicos internos se aplicó al final del periodo académico (noviembre de 2011).

Toda la información fue sistematizada y acopiada en una base de datos (Excel™, Microsoft) haciendo un análisis descriptivo mediante un *software* estadístico (Stata 8.0™; Stata Corporation, Texas). Para el análisis, las respuestas a cada pregunta que resultaron de la escala de Likert, como influencia considerablemente positiva o influencia positiva, se consideraron como factores positivos para la decisión. Se hicieron dos tipos de análisis. En el primero, se evaluó el peso que la población da a las preferencias relacionadas positiva o negativamente con la elección, y en el segundo, los cambios que cada preferencia sufre desde la posición de interno a aspirante, luego a la de residente y, finalmente, al alcanzar la posición de profesor.

Resultados

Se hicieron 176 encuestas: a 63 (35,8 %) médicos internos (grupo 1); a 64 (56,6 %) aspirantes (grupo 2); a 33 (29,2 %) residentes (grupo 3); y a 16 (14,1 %) profesores (grupo 4). Entre las características demográficas de la población, se encontró el sexo femenino (total: 41,4 %; internos: 67,1 %; aspirantes: 32,8 %; profesores/residentes: 28,9 %) y la edad ($27,6 \pm 5,9$ años). El 100% de los participantes diligenciaron toda la encuesta.

En el primer análisis, se consideraron las preguntas con más de 50 % de respuestas clasificadas como una influencia considerablemente positiva o una influencia positiva. En este caso, las variables más importantes fueron el tipo de personalidad; la identificación con algún cirujano “modelo” y el deseo de querer ser como él; el prestigio y reputación de los cirujanos; la capacidad y deseo de mando durante la residencia; el tipo de relación médico-paciente del cirujano; la integridad de la especialidad en el cuidado del paciente; la presencia de resultados de las intervenciones inmediatamente disponibles; el compromiso social y el interés en la salud de la población; la flexibilidad y diversidad de las prácticas

(urgencias, consulta, educación, quirófono); el deseo de desarrollar habilidades técnicas; las oportunidades laborales; los desafíos intelectuales, académicos y de investigación; la posibilidad de llegar a ser un buen modelo para futuros estudiantes, residentes y colegas; la capacidad de recuperar la inversión, y la posibilidad de obtener buenos ingresos económicos. Estas variables se pueden agrupar en las variables relacionadas con la tutoría, la personalidad quirúrgica, el enfoque amplio de las enfermedades y técnicas, y la situación social y económica del cirujano en la sociedad (tabla 1).

Para el segundo análisis, fue evidente una tendencia de cada preferencia a crecer a partir de la posición de interno a la de aspirante, seguida de una decreciente cuando se alcanza la de residente y la posición de profesor en casi todas ellas. Se encontró, además, que la flexibilidad y diversidad de las prácticas (urgencias, consulta, educación, quirófono), prestigio y reputación de los cirujanos, demostraron un crecimiento continuo desde la posición de interno hasta profesor, a diferencia de las demandas legales en donde se percibe un decrecimiento continuo de la preferencia desde el principio.

Discusión

El sistema de salud colombiano actual fue desarrollado en 1993 con la Reforma Constitucional de 1991. Las características principales del modelo son las de una política pública basada en la participación de subsidios, la intervención del sector privado, y la competencia entre proveedores de servicios médicos y organizaciones médicas y de control estatal.

Según lo establecido por la Ley 14 de 1962, para ejercer la profesión de medicina en Colombia se requiere un título universitario reconocido y el cumplimiento con lealtad y honor de todos los términos aprobados en la Convención de Ginebra de la Asociación Médica Mundial, establecidos en el capítulo II de las Normas Colombianas de Ética Médica (Ley 23 de 1981).

Muchos autores han encontrado que la transformación del sistema de salud colombiano a partir de un sistema nacional de salud (bajo el control del Estado hasta 1992), representa una amenaza para el profesionalismo médico, que influye en la práctica actual y modifica el entorno académico en medicina^{9,10,12-14}.

TABLA 1.
Importancia de las preguntas sobre la decisión (preferencias)

Pregunta	Interno	Candidato	Residente	Profesor
1 Influencia familiar o social para ser cirujano	31,7 %	34,4 %	48,5 %	25,0 %
2 Percepción sobre el tener un tipo de personalidad que encaja con los desafíos de la especialidad	54,0 %	98,4 %	100,0 %	87,5 %
3 Identificación con algún cirujano y deseo de querer ser como él	47,6 %	71,9 %	87,9 %	68,8 %
4 Facilidad de acceso al posgrado en cirugía	25,4 %	34,4 %	33,3 %	12,5 %
5 Estilo de vida y carga laboral de los cirujanos	11,1 %	46,9 %	18,2 %	12,5 %
6 Estilo de vida y carga laboral de los residentes de cirugía	11,1 %	39,1 %	15,2 %	6,3 %
7 Duración del posgrado (cuatro años)	15,9 %	43,8 %	33,3 %	6,3 %
8 Vida familiar y sentimental de los cirujanos	14,3 %	29,7 %	6,1 %	0,0 %
9 Posibilidad de tener actividades diferentes a la cirugía (social, cultural, deporte)	15,9 %	37,5 %	21,2 %	6,3 %
10 Prestigio y reputación de los cirujanos	46,0 %	78,1 %	87,9 %	87,5 %
11 Capacidad y deseo de mando durante la residencia	30,2 %	68,8 %	72,7 %	56,3 %
12 Relación médico-paciente del cirujano	38,1 %	93,8 %	84,8 %	62,5 %
13 Integridad de la especialidad en el cuidado del paciente	52,4 %	98,4 %	87,9 %	81,3 %
14 Resultados de intervenciones inmediatamente disponibles	76,2 %	90,6 %	81,8 %	75,0 %
15 Compromiso social e interés en la salud de la población	57,1 %	92,2 %	78,8 %	43,8 %
16 Demandas legales a los cirujanos	19,0 %	9,4 %	9,1 %	6,3 %
17 Flexibilidad y diversidad de la práctica (urgencias, consulta, educación, sala de cirugía)	81,0 %	93,8 %	93,9 %	100,0 %
18 Distribución según sexo (mujeres en la especialidad)	25,4 %	39,1 %	21,2 %	0,0 %
19 Deseo de desarrollar habilidades técnicas	76,2 %	87,5 %	100,0 %	93,8 %
20 Oportunidades laborales	66,7 %	85,9 %	84,8 %	37,5 %
21 Oportunidades y desafíos intelectuales, académicos y de investigación	79,4 %	98,4 %	97,0 %	62,5 %
22 Llegar a ser un buen modelo para futuros estudiantes, residentes y colegas	66,7 %	95,3 %	93,9 %	62,5 %
23 Capacidad de recuperar la inversión del posgrado	46,0 %	54,7 %	66,7 %	18,8 %
24 Llegar a obtener buenos ingresos económicos	54,0 %	62,5 %	75,8 %	43,8 %

Considerando la información demográfica vigente, la población aproximada en Colombia alcanzó los 45 millones de habitantes para el año 2010. El número de cirujanos generales, según los datos de la Asociación Colombiana de Cirugía en 2009, es cercano a los 1.000, que representa un cirujano por cada 45.500 habitantes¹³. La información reciente muestra que, para el 2009, el síndrome de desgaste profesional se encontró en cerca del 26,1 % de los cirujanos colombianos¹⁵. Para ese año, casi el 18 % de los cirujanos no asignaron tiempo para actividades culturales o deportivas y el 25 % había tenido accidentes biológicos en el año inmediatamente anterior¹⁵. En el mismo estudio, la comunidad de cirujanos generales colombianos para

el 2009, se encontraba en el nivel socioeconómico medio-alto y la percepción personal de cada uno de ellos demostraba adecuados ingresos de acuerdo con su actividad profesional. No obstante, el nivel de ingresos se puede relacionar con un exceso de horas laboradas en la semana que excede el número de horas previsto legalmente¹⁶.

Frente a esta realidad y de acuerdo con la transformación social de la profesión médica en Colombia, decidimos evaluar las preferencias para aspirar a una carrera quirúrgica. La encuesta se diseñó en conformidad con la información actual sobre las preferencias señaladas en la literatura médica.

En relación con la distribución demográfica y según sexo, se encontró que el 23 % de los graduados quería ser cirujano (las mujeres representaron el 25 % de esta población); además, predominó el sexo masculino en la especialidad. Al respecto, información no publicada indica que la relación hombre/mujer (2005-2010) entre los cirujanos en Colombia es de 11:1.

Una segunda característica demográfica interesante fue la relación entre la edad de los egresados (22,9 años; 19-29) y la edad de los aspirantes (28,3 años; 23-41), y se observa que la mayoría de residentes quirúrgicos ha tenido práctica en medicina general durante cuatro o cinco años antes de la admisión. Una explicación para este fenómeno se ha relacionado con la capacidad financiera de los aspirantes¹⁷. En Colombia, el Instituto de Crédito Educativo y Estudios Internacionales (Icetex) ofrece créditos gubernamentales condonables para especialidades médicas, basadas en el perfil socio-demográfico de los solicitantes. El costo anual promedio de los programas quirúrgicos en universidades privadas colombianas, que exigen una dedicación exclusiva durante cuatro años, se encuentra cerca de US\$ 12.000 (Col\$ 21'500.000). La información reciente indica que el costo es asumido en un 66 % por la familia del residente, el 53 % de los residentes no se benefician de las ayudas económicas del Estado y el 100 % de ellos no reciben un salario directo de la universidad o el hospital donde desarrollan su práctica¹⁷. Como consecuencia, el 6 % de los residentes retrasan temporalmente su entrenamiento quirúrgico y el 35 % tienen un empleo simultáneo como médicos generales durante la residencia¹⁷. Estos factores podrían dilucidar la brecha para iniciar la residencia en centros privados; sin embargo es insuficiente la información en el escenario público.

Mientras la profesión tiene un sentido productivo, y pese a la situación global de los médicos en Colombia, la encuesta evidenció que las oportunidades económicas son un factor positivo que influye en la decisión para seguir una carrera quirúrgica. Esta tendencia se ha observado en otros estudios^{18,19}. Con base en la información actual, el ingreso anual de un cirujano general colombiano es siete a nueve veces mayor que el del promedio de la población¹⁶. No obstante, en comparación con otras especialidades médicas, es inferior al de los médicos internistas, ginecólogos y ortopedistas,

según los datos del Ministerio de la Protección Social de Colombia²⁰.

Las oportunidades de empleo, oportunidades académicas y desafíos intelectuales también son factores positivos, a pesar de que la encuesta se llevó a cabo en los centros académicos. En este contexto, el mercado laboral para cirujanos generales aparenta ser interesante para seguir una carrera quirúrgica, teniendo en cuenta el número relativamente bajo de cirujanos en el país, pese a los inconvenientes relacionados con la carga de trabajo excesiva para los cirujanos, los litigios y la calidad de vida. Al respecto, en Colombia, las demandas médico-legales están fuertemente ligadas al ejercicio de la ginecología y obstetricia, seguido por el trauma y las entidades del dominio de los cirujanos generales, aumentando notoriamente desde 1993 después de la reforma a la salud²¹. En este contexto, el 18 % de los cirujanos colombianos reportaron un proceso jurídico durante el periodo 2007-2009¹⁵.

Teniendo en cuenta la práctica quirúrgica, el estilo de vida del residente no fue un factor identificado como fuertemente positivo o positivo en ambos grupos. En Colombia, aunque la mayoría de los programas presenta un modelo jerárquico, el 73 % de los residentes no percibe un total bienestar en sus hospitales y el 86 % no cuenta con tiempo suficiente para la familia y su vida sentimental¹⁷.

Una justificación para elegir una carrera quirúrgica, en el contexto de los aspectos negativos para la práctica, podría explicarse por otros factores que representan el interés académico, la "pasión" por la cirugía, y otras influencias. Bajo esta perspectiva, los modelos por seguir y los mentores siguen siendo un factor importante para los internos. Este factor ha sido identificado por varios autores como uno de los más importantes para seguir una carrera quirúrgica²²⁻²⁶. Haciendo el balance de los eventos adversos que incorporan el estilo de vida del residente, la naturaleza de la práctica, la integridad en la atención médica, la relación médico-paciente y la personalidad, son preferencias fuertemente positivas identificadas en ambos grupos.

Como resultado final, se encontró que la personalidad y el carácter integral de la atención médica fueron también factores con influencia positiva, igualmente

identificados en otros estudios ^{6,27}. En este contexto, se reconoce que el cirujano debe adaptarse a la ansiedad y a los miedos que su trabajo conlleva, incluyendo niveles variables de estrés. Además, para hacer frente a situaciones complejas se requieren características personales especiales, pero también tiene extraordinarias satisfacciones personales, profesionales y académicas. Como en toda disciplina médica, los cirujanos tienen un estereotipo de personalidad que es percibido por los aspirantes a la carrera quirúrgica. Ese factor es una explicación hipotética relacionada con el deseo de permanencia en la residencia pese a los desafíos que a diario se presentan. En nuestros datos, el 90 % de los residentes y el 100% de los cirujanos elegiría de nuevo una carrera quirúrgica ^{15,17}.

En conclusión, este es el primer estudio que evalúa un enfoque global de las preferencias de seguir una carrera quirúrgica en Colombia. Las fallas de la encuesta están relacionadas con la evaluación limitada de las universidades privadas y los escenarios académicos. La integridad de la atención de los pacientes y la personalidad han sido factores independientes relacionados con la decisión. Debe hacerse una evaluación especial de la personalidad entre los solicitantes durante el proceso de admisión para la residencia quirúrgica. Son necesarios más estudios para analizar las características de la relación cirujano-paciente, como parte de la relación médico-paciente.

Factors influencing a surgical career: multi-institutional analysis from an academic perspective in Bogotá

Abstract

Introduction. *There are positive and negative preferences related to the decision to pursue a surgical career. There is no pertaining information in Colombia. The aim of the present study was to analyze the preferences that favor this choice under a global approach.*

Methods. *An anonymous survey was conducted among interns, applicants, residents and faculty (attending). Six categories were evaluated: economic opportunities, employment, life style, role modeling, social and professional status. Among the faculty and the residents, we assessed the preferences opinion manifested by interns and applicants, but not their own preferences. The weight that the study population gives to the variables related to the choice and the change that undergo the preferences from the intern to the attending perspectives were evaluated.*

Results. *176 surveys were conducted. Those categories offering a powerful positive influence or a positive influence were related to mentoring, personality, and social and economic status of the surgeon. In the second analysis there appears a growing trend for each category of preference starting from the internship position or applicant, followed by a decrease in the preferences when reaching the resident or faculty position.*

Conclusions. *Preferences to opt for a surgical career in Bogotá, Colombia, vary according to the position occupied within the surgical career. Several preferences exhibit less influence from the perspective of the attending surgeon. This finding may be hypothetically related to the influx of the health system on the surgical practice and it requires deepening through further studies.*

Key words: *general surgery; profession selection; medical education.*

Referencias

1. Rogers ME, Creed PA, Searle J. Why are junior doctors deterred from choosing a surgical career? *Aust Health Rev.* 2012;36:191-6.
2. Abioye IA, Ibrahim NA, Odesanya MO, Wright KO. The future of trauma care in a developing country: Interest of medical students and interns in surgery and surgical specialties. *Int J Surg.* 2012;10:209-12.
3. Businger A, Villiger P, Sommer C, Furrer M. Arguments for and against a career in surgery: A qualitative analysis. *Ann Surg.* 2010;252:390-6.
4. Glynn RW, Kerin MJ. Factors influencing medical students and junior doctors in choosing a career in surgery. *Surgeon.* 2010;8:187-91.
5. Du J, Sathanathan J, Naden G, Child S. A surgical career for New Zealand junior doctors? Factors influencing this choice. *N Z Med J.* 2009;122:29-37.
6. Cochran A, Melby S, Neumayer LA. An Internet-based survey of factors influencing medical student selection of a general surgery career. *Am J Surg.* 2005;189:742-6.
7. O'Herrin JK, Lewis BJ, Rikkers LF, Chen H. Why do students choose careers in surgery? *J Surg Res.* 2004;119:124-9.
8. Mayer KL, Perez RV, Ho HS. Factors affecting choice of surgical residency training program. *J Surg Res.* 2001;98:71-5.
9. Patiño JF. Profesionalismo Médico. *Rev Colomb Cir.* 2004;19:146-52.
10. Malagón G. Pronunciamento de la Academia Nacional de Medicina de Colombia sobre el sistema de atención "gerenciada" de la salud. *Rev Colomb Cir.* 2010;25:17-8.
11. Bejarano M. Producción intelectual de las universidades y de los hospitales docentes en Colombia. *Rev Colomb Cir.* 2009;24:16-22.
12. Rugeles S. La Cirugía debe ser académica. *Rev Colomb Cir.* 2009;24:14-5.
13. Rugeles S. Sobre el fin y los medios. *Rev Colomb Cir.* 2011;26:149-50.
14. Patiño JF. La atención de la salud en un modelo de aseguramiento comercial. *Rev Colomb Cir.* 2011;26:9-10.
15. Vega NV, Sanabria AE, Domínguez LC, Osorio C, Bejarano M. Síndrome de Desgaste profesional en cirujanos colombianos. Professional burnout syndrome in Colombian surgeons. *Rev Colomb Cir.* 2009;24:153-64.
16. Rugeles S. El ejercicio de la Cirugía en Colombia: una encuesta nacional y algunas reflexiones sobre sus resultados. *Rev Colomb Cir.* 2009;24:153-64.
17. Bermúdez C, Monroy A, Torregrosa L, Henao F. Estado actual de la formación de residentes de cirugía general en Colombia. *Rev Colomb Cir.* 2006;21:225-39.
18. Scott I, Gowans M, Wright B, Brenneis F. Determinants of choosing a career in surgery. *Med Teach.* 2011;33:1011-7.
19. Ko CY, Escarce JJ, Baker L, Klein D, Guarino C. Predictors for medical students entering a general surgery residency: National survey results. *Surgery.* 2004;136:567-72.
20. Ministerio de Protección Social de Colombia–CENDEX. Fecha de consulta: 20 de abril de 2013. Disponible en: http://www.cendex.org.co/GPES/publicaciones/libros/Recursos_humanos_II_ed.pdf.
21. López M, Manrique I, Torres C. Demandas a los médicos, observaciones sobre casos. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2004;19:37-43.
22. Torregrosa L, Tawil M, Ayala JC, Ochoa OA, Gil F. Excelencia en la enseñanza en salas de cirugía: cuando los residentes hablan. *Rev Colomb Cir.* 2009;24:165-74.
23. Cervera S, Torregrosa L. El liderazgo como una competencia fundamental para el residente de cirugía. *Rev Colomb Cir.* 2011;26:164-70.
24. Healy NA, Cantillon P, Malone C, Kerin MJ. Role models and mentors in surgery. *Am J Surg.* 2012;204:256-61.
25. Ravindra P, Fitzgerald JE. Defining surgical role models and their influence on career choice. *World J Surg.* 2011;35:704-9.
26. Erzurum VZ, Obermeyer RJ, Fecher A, Thyagarajan P, Tan P, Koler AK, *et al.* What influences medical students' choice of surgical careers. *Surgery.* 2000;128:253-6.
27. Sobral DT. Influences on choice of surgery as a career: A study of consecutive cohorts in a medical school. *Med Educ.* 2006;40:522-9.

Correspondencia: Luis Carlos Domínguez, MD
 Correo electrónico: carlosdot@unisabana.edu.co
 Bogotá, D.C., Colombia