



ARTÍCULO DE REVISIÓN

Factores relacionados con la elección de una especialidad en medicina



Carlos Gutiérrez-Cirlos^{a,*}, J. Jesús Naveja^b y Melchor Sánchez-Mendiola^c

^a Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

^b PECEM Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

^c División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Recibido el 22 de febrero de 2017; aceptado el 1 de mayo de 2017

Disponible en Internet el 3 de junio de 2017

PALABRAS CLAVE

Elección de carrera;
Elección de
especialidad;
Preferencias de
carrera;
Estudiantes de
medicina;
Médicos residentes;
Personalidad

Resumen La elección de una especialidad médica es un proceso que está determinado por múltiples factores, tales como las características demográficas, necesidades y valores del estudiante o su percepción de las distintas especialidades. La elección de la especialidad es importante tanto para los estudiantes como para los sistemas de salud, pues desde los años 90 se ha observado un incremento en la cantidad de subespecialistas y una tendencia a elegir de forma menos frecuente especialidades relacionadas con la atención primaria (medicina general, medicina familiar, medicina interna o pediatría). Otras opciones de formación al terminar la carrera de medicina (investigación, docencia, otro posgrado), dependen fuertemente de la exposición del estudiante a estas opciones durante los años clínicos, al igual que optar por opciones menos conocidas (médicas o quirúrgicas) depende de haber rotado por las mismas durante la formación clínica. En algunos casos el estudiante ya ha tomado la decisión desde el principio (o antes) de la formación médica, como en el caso de aquellos que seleccionan especialidades quirúrgicas, pero en el resto la elección parece tomarse posteriormente. En esta revisión evaluamos los factores relacionados con la elección de una especialidad (con un énfasis particular en México y América Latina), de acuerdo con el modelo de elección de Bland-Meurer.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), Dirección Médica. Avenida Vasco de Quiroga N.^o 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Delegación Tlalpan C.P.14080, Ciudad de México, México. Teléfono +52 (55) 56559068. Fax: +52 55 56552224.

Correo electrónico: cirlos@hotmail.com (C. Gutiérrez-Cirlos).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

KEYWORDS

Career choice;
Specialty choice;
Career preferences;
Medical students;
Residents;
Personality

Factors related to the choice of medical specialty

Abstract The choice of medical specialty is linked to various factors, such as demographic features and student perception of the specialties, values, and priorities. The choice is as relevant to the students themselves as to the health systems. Since the 1990s, an increase in the number of sub-specialists has been observed, as well as a decreasing trend towards the selection of Primary Care specialties (e.g., general practitioner, family medicine, internal medicine, paediatrics). Other clinical training options after the medical degree, such as research or teaching, strongly depend on the exposure of the student to these options during their clinical years. This also occurs with lesser-known options (either clinical or surgical), which depend on having rotated in these while training. In some cases the student has already made the decision from the beginning (or before) medical training, as in the case of those who select surgical specialties, but in the rest, the choice seems to be made later. In this review, we assess the factors related to the choice of specialty (with a particular emphasis on Mexico and Latin America), in accordance with the Bland-Meurer model.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La elección de una especialidad médica, es un proceso que se inicia, en algunas ocasiones, inclusive antes de entrar en la licenciatura de medicina (como en el caso de la cirugía)^{1,2}, se modifica durante los años de la licenciatura y termina cuando la especialidad es elegida. El proceso está determinado por diversos factores, los cuales han sido estudiados con mayor profundidad desde los años noventa, debido a que, a partir de esa fecha, los médicos eligen con menos frecuencia especialidades de atención primaria (pediatría, medicina familiar o medicina interna), lo que tiene impacto en los sistemas de salud y en la atención de los enfermos³.

Si bien la mayoría de los estudios sobre la elección de una especialidad médica han sido en poblaciones de estudiantes anglosajones, también existen publicaciones en países de habla hispana, los cuales serán considerados para esta revisión.

Se han propuesto varios modelos para describir el proceso de elección, si bien el más citado es el descrito por Bland-Meurer³ en 1995 y que fue revisado en 2016⁴, se han desarrollado otros modelos, como el de Bennett⁵, para el proceso de elección de especialidades de atención primaria. En general se estudian los factores para elegir una especialidad determinada (e.g., pediatría, ginecoobstetricia, cirugía) y para descartar otras. También algunos autores describen la elección de acuerdo con una clasificación general de las especialidades: aquellas orientadas a la persona, que son: medicina familiar, medicina interna, ginecoobstetricia, pediatría, medicina física y rehabilitación, y psiquiatría; mientras que las especialidades orientadas a la técnica incluyen: anestesiología, dermatología, urgencias, otorrinolaringología, patología, radiología y cirugía⁶.

Panorama general de la elección de las especialidades

Aunque es evidente que el interés por la especialidad es quizás el factor más relevante para elegir⁷, el tipo de escuela

de medicina, factores demográficos, los criterios de ingreso a la especialidad, la oferta y demanda de las plazas varía en cada país y son elementos que deben tomarse en cuenta cuando se analizan las particularidades del proceso de elección en cada país⁸. Por ejemplo, en diversos estudios se demuestra que en los países en los que se requiere de un financiamiento para pagar los estudios de medicina, es más probable que los estudiantes elijan una especialidad en la que tendrán más ingresos durante su formación y en la que de forma rápida empezarán a ganar dinero. Lo anterior sucede en Estados Unidos de América, pero en países en los que la educación es pública y no se requiere de un financiamiento, este factor económico no es determinante^{4,9}. En el caso particular de México, el panorama para los médicos residentes presenta varios problemas: las asignaciones varían cada año de acuerdo con el número de plazas y el promedio de los residentes (inestabilidad), la asignación no es eficiente (se aplica el mismo examen para todas las especialidades y se puede solicitar una especialidad no tan demandada para ingresar), el mecanismo puede ser manipulable (se puede elegir una especialidad de ingreso menos complicado y ya dentro de la institución, solicitar un cambio a otro programa, por ejemplo) y cada año se congestiona¹⁰. En la figura 1, se puede apreciar el comportamiento en cuanto al número de plazas otorgadas y de sustentantes del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas en México, de 2001 a 2016. Además de los problemas señalados, las instituciones de salud tienen una baja tasa de retención de los especialistas seleccionados (calculada en un 50%), tanto por falta de presupuesto para nuevas plazas como porque algunas zonas geográficas son poco atractivas o el hospital no cumple con las expectativas del médico residente, en términos de trabajo, pacientes o zona geográfica en la que pudiera ser colocado¹⁰.

Otro problema que debe ser considerado es la oferta limitada de médicos y del número de especialistas por habitantes. Desde el año 2000, el número de médicos y de especialistas se ha incrementado en todas las naciones que forman parte de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), de forma particular en los países que

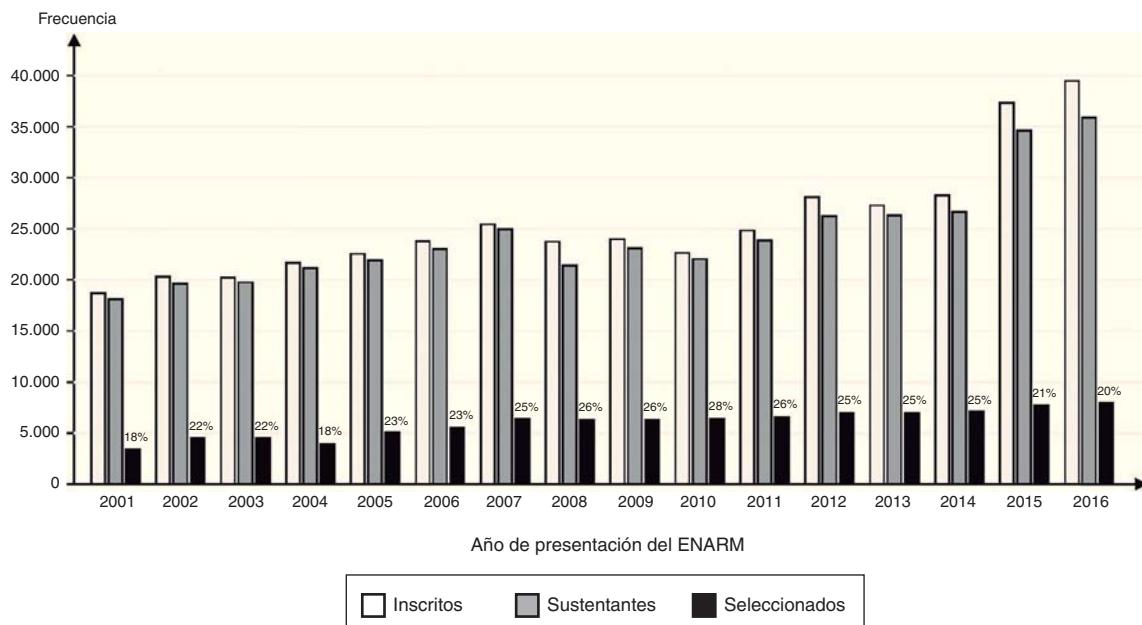


Figura 1 Datos del Examen Nacional de Residencias Médicas (ENARM), que corresponden a los médicos inscritos, sustentantes y seleccionados del 2001 al 2016. Los porcentajes indican la proporción de seleccionados entre inscritos para cada año. Comité de Posgrado y Educación Continua. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), 2016. Información disponible en: http://cifrhs.salud.gob.mx/descargas/pdf/enarm_caracteristicas_evolucion.pdf.

tenían un número bajo en informes previos tales como Turquía, Corea y México¹¹. El valor más alto de médicos por cada 1,000 habitantes es de 6.3 en Grecia, en México es de 2.2, y el promedio de los países que pertenecen a la OCDE es de 3.3 (fig. 2).

También es importante tomar en cuenta que la proporción de médicos especialistas y médicos generales se ha incrementado. Existe una clara tendencia mundial a que los

médicos realicen algún tipo de especialización al terminar su formación como médicos generales. En los Estados Unidos de América, el 88% de los médicos hace una especialidad, con porcentajes similares en Eslovaquia y en Polonia. En otros países tiende a disminuir, con porcentajes cercanos al 50%, como en Francia, Canadá, Chile y Portugal. México representa un caso intermedio, con un 35% de médicos generales y un 65% de especialistas (fig. 3)¹¹.

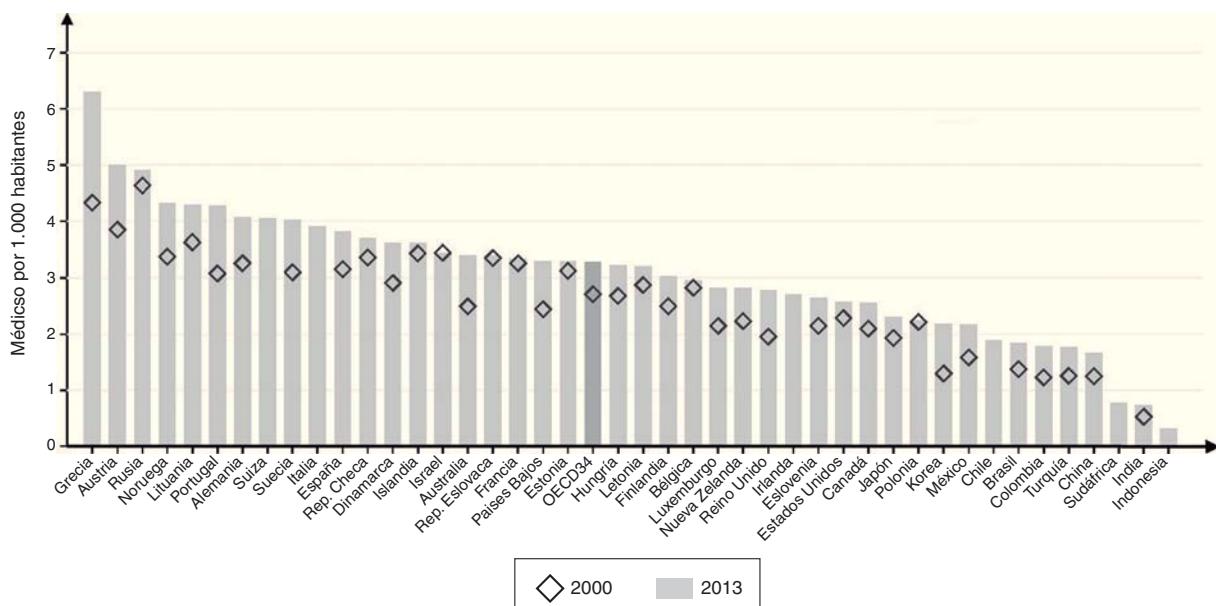


Figura 2 Médicos practicantes por 1,000 habitantes en países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Cifras de los años 2000 y 2013. Modificada de OECD¹¹.

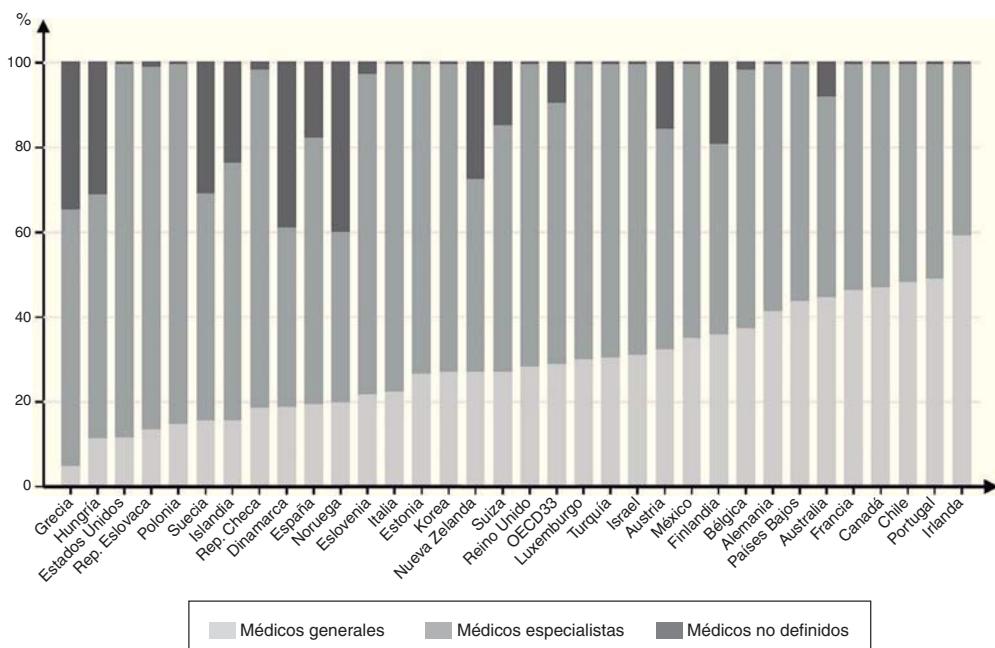


Figura 3 Porcentajes de médicos generales, especialistas y no definidos por países miembros de la OCDE, 2013. Modificada de Health at a Glance 2015: OECD Indicators, DOI: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en.

Factores relacionados con la elección de la especialidad: modelo de Bland-Meurer

Bland y Meurer propusieron un modelo sobre los factores que influyen en la elección de una especialidad, agrupados en cinco categorías: el tipo de escuela en la que se formó el estudiante (pública o privada), las características del estudiante (demografía, personalidad), los valores del estudiante al egreso de la formación médica (preferencias personales), las necesidades a ser cumplidas durante la especialidad (ingreso, prestigio, tiempo libre) y la forma en que los estudiantes perciben la especialidad. El modelo de Bland-Meurer tiene aplicación para todas las especialidades, con particularidades por país y especialidad. Otros autores han propuesto un modelo específico para la elección de una especialidad de atención primaria, en el que se le da más peso al proceso de decisión desde la entrada a la carrera de medicina hasta que termina y la forma en que se modificó el proceso durante la carrera^{3,5}.

En una nueva revisión elaborada por Querido (fig. 4), se retoma el modelo de Bland-Meurer con énfasis en que el tipo de escuela de medicina es diferente para cada país⁴. Lo anterior de acuerdo con la clasificación de las escuelas de medicina y el acceso a la educación de posgrado⁹. De acuerdo con dicho modelo de la educación médica, la educación médica en México se caracteriza por entrar a la carrera una vez terminado el bachillerato superior y se accede a la especialidad médica (residencia) al finalizar la carrera. Este modelo (denominado «ruta I») es parecido a lo que sucede en otras escuelas de medicina en América Latina y en Europa.

El modelo de educación para escuelas de medicina en Canadá y en Estados Unidos de América es diferente, debido a que, para entrar en la carrera de medicina, el estudiante debe de realizar una formación previa, orientada en la mayoría de los casos a la investigación biomédica básica.

Lo anterior es importante debido a que, si bien el modelo de Bland-Meurer permite entender cómo ciertos factores relacionados con la elección de la especialidad son más determinantes que otros en diferentes países. Por ejemplo, en México, un buen número de las escuelas o facultades de medicina depende de la educación pública, por lo que el costo de la formación durante la licenciatura es mínimo. Con respecto a las escuelas de medicina privadas, el pago lo hace la familia del médico en formación, pero lo anterior pocas veces implica un endeudamiento (por ejemplo, solicitar un crédito bancario), para pagar los estudios universitarios. Por lo anterior, el tener que pagar un crédito para financiar los estudios no es determinante para la elección de la especialidad en México y en otros países en donde la educación pública es sin costo. Todo lo contrario, sucede en países en los que la educación universitaria tiene un elevado costo para el estudiante. Un ejemplo es la necesidad de un crédito para financiar el costo de los estudios en las escuelas de medicina en los Estados Unidos de Norteamérica. Al terminar, el estudiante se ve en la necesidad de pagar ese crédito, por lo que la elección de la especialidad puede estar encaminada a una que le generará más ingresos durante la formación como especialista o rápidamente al concluir los estudios, como el caso de las especialidades quirúrgicas^{12,13}.

En un estudio realizado en Brasil en 2004, se evaluaron las razones para elegir una especialidad quirúrgica o médica. El momento de la elección fue diferente, pues los cirujanos en un 30% eligieron antes que los médicos generales, quienes modificaron su elección de manera progresiva, y la tomaron definitivamente durante el internado. Hasta en el 73% de la población estudiada, consideró varias opciones durante la formación médica. Las razones más importantes para elegir una especialidad médica fueron: el contacto con los enfermos, las actividades intelectuales y el conocimiento,

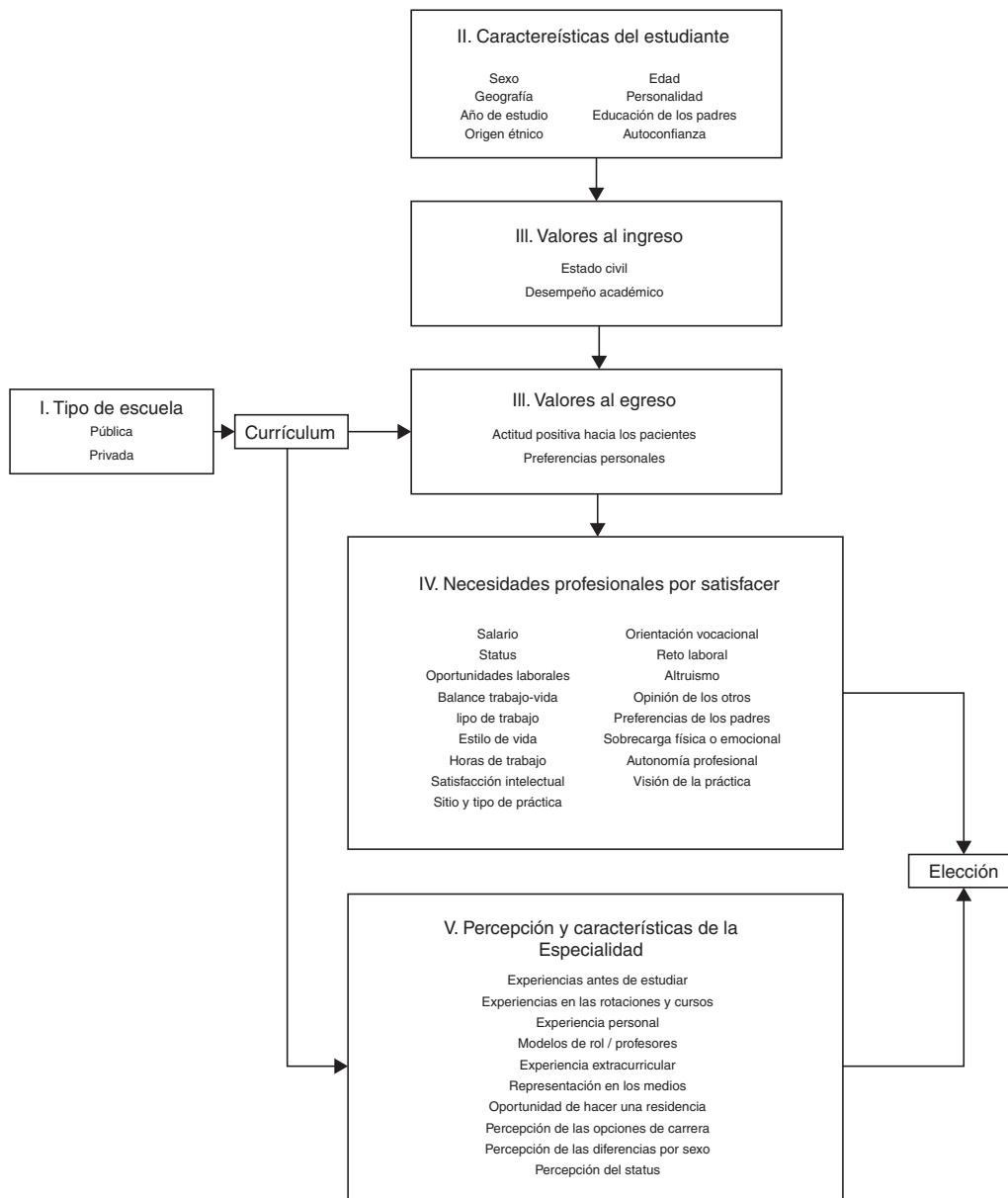


Figura 4 Factores relacionados con la elección de una especialidad, adaptados del modelo de Bland-Meurer, revisado por Querido et al. Modificado de Querido et al.⁴.

mientras que, para las especialidades quirúrgicas, las razones principales fueron las actividades manuales y el resultado obtenido. La personalidad también se consideró importante¹⁴.

A continuación, se analizan los factores de acuerdo con los cinco grupos propuestos por Bland y Meurer.

Características de la escuela de medicina

Durante la carrera de medicina, los estudiantes de alguna manera «pertenece»n a la escuela de medicina y se nutren de la misión, orientación y estructura de la escuela en la que se forman, ya sea pública o privada. La selección de los estudiantes también determina la orientación que tendrán al final de la carrera. La secuencia de las rotaciones clínicas

(con mayor o menor carga hacia rotaciones quirúrgicas o de atención primaria (definida como la atención a medicina interna, pediatría, medicina familiar o medicina general), puede influir en la elección de la especialidad¹⁵. De la misma forma, el diseño curricular del plan de estudios (tradicional o basado en problemas) puede afectar la elección^{16,17}.

Características del estudiante

Las características inherentes al estudiante (edad, sexo, personalidad), las ambientales (lugar de nacimiento y residencia, año de estudios, origen étnico y educación de los padres), tienen relación con la elección de especialidad¹⁸⁻²⁰. Se ha descrito que las mujeres eligen más especialidades relacionadas con el manejo crónico de enfermos, cuidados

paliativos y con un estilo de vida controlable, si bien estas diferencias tienden a disminuir en varios países, como Suecia y Holanda²¹⁻²³.

Existen múltiples estudios en los que se evalúa la influencia de la personalidad como un predictor de la elección de una especialidad médica, además de que para cada especialidad está bien descrita la asociación con cierto tipo de personalidad²⁴. El éxito profesional y la personalidad están relacionados. El modelo de los cinco grandes factores o de los cinco grandes rasgos de la personalidad (big five personality traits, o five factor model, por sus siglas en inglés) incluye los rasgos que también, por sus siglas en inglés, se pueden agrupar en el acrónimo OCEAN²⁵. El modelo de los cinco grandes (FFM) provee un marco conceptual para describir la personalidad de una forma clara. El modelo incluye características afectivas, de experiencia y de motivación y utiliza las dimensiones de extroversión, apertura al cambio, responsabilidad, amabilidad y neuroticismo (inestabilidad emocional):

- Openness: la apertura al cambio describe a las personas con imaginación, curiosidad, sensibilidad y necesidad de variedad.
- Conscientiousness: la responsabilidad se refiere a ser organizado, persistente y con orientación a metas.
- Extraversion: la extraversión se relaciona más con la dominancia social y las emociones positivas.
- Agreeableness: la amabilidad se relaciona con la confianza, el altruismo, la cooperación y la simpatía.
- Neuroticism: el neuroticismo (inestabilidad emocional) se refiere a un afecto negativo, con ansiedad, enojo y depresión.

La extraversión está relacionada de forma positiva con un mejor salario, promociones y satisfacción laboral, mientras que el neuroticismo se asocia a menor apertura y menor salario. En las personas con trabajo orientado a las personas, la amabilidad es un factor que mejora el salario, pero este factor no parece estar relacionado en las profesiones con mayor orientación técnica²⁵. Al momento de iniciar la carrera de medicina, se considera que, en general, los médicos en formación son un grupo bastante homogéneo en cuanto a rasgos de personalidad, salvo algunas excepciones, como aquellos que se dedicarán a la cirugía, que muestran el rasgo de extroversión (o extrovertidos) desde el inicio de la formación²⁶. Lo anterior se mantiene durante la carrera de medicina, los estudiantes y graduados comparten rasgos de personalidad y las diferencias de personalidad se expresan cuando ya están en un trabajo estable después de haberse graduado de la carrera de medicina. Después de graduarse, los médicos entran en diferentes especialidades que requieren de habilidades, obligaciones de trabajo e intereses vocacionales. Se puede decir que un estudiante elige la carrera de medicina por vocación y por la educación que representa, mientras que la especialidad o el posgrado se elige más por el trabajo que se desempeñará, por lo que elegir una especialidad es más una elección laboral^{26,27}.

Los especialistas en medicina interna se han descrito como rígidos, fríos, escépticos, con preferencia a trabajar con cosas más que con personas. En otros trabajos se les ha encontrado con un mayor grado de conciencia, son más organizados y persistentes, pero en general son menos

extrovertidos, pues se enfocan en el mundo interno más que en la interacción social. Lo anterior se explica, además, debido a que casi todos tienden a realizar una subespecialidad.

Los especialistas en ginecoobstetricia tienden a ser más extrovertidos y con un pensamiento y juicio más sensible. Los estudiantes que eligen esta especialidad son más conscientes, organizados, persistentes, escrupulosos y orientados a metas. Tienen puntuaciones más bajas con relación a la apertura al cambio y a la amabilidad, en general son menos simpáticos, confiados y cooperadores. Los médicos familiares o los psiquiatras son más altruistas que los ginecoobstetras.

Los pediatras tienden a ser más del tipo ESTJ: extrovertidos, sensoriales, con pensamiento racional y con juicio calificador, de acuerdo con el indicador de Myers-Briggs. La dimensión corresponde más al neuroticismo, la extraversión y la amabilidad.

Una de las especialidades más estudiadas, con varios indicadores, es la cirugía. En general los cirujanos tienen más capacidad de adaptación al cambio, son extrovertidos y abiertos. Es importante señalar que las diferencias de personalidad mencionadas son mínimas, entre los especialistas en formación y se sugiere que estas diferencias emergen más una vez que los especialistas empiezan a trabajar al terminar la residencia. Así, los cirujanos, tienen que mostrar una importante adaptación al cambio cuando deben de dejar todo lo que hacen para atender una urgencia. Entonces la maduración es una variable más que debe ser considerada para explicar los diferentes tipos de personalidad entre varias especialidades²⁶.

En un estudio realizado en México, en el Instituto Nacional de Rehabilitación, se observó que los ortopedistas tienen más rasgos de perfeccionamiento y aprensión, mientras que en otras especialidades como genética, rehabilitación, audiológia y otorrinolaringología tienen mayor apertura al cambio²⁸.

Valores del estudiante

El estudiante inicia la formación médica con unos valores que se modifican de acuerdo con la maduración, eventos vitales y el endeudamiento al solicitar un crédito, en el caso de que la escuela de medicina tenga un costo^{29,30}. Si el estudiante modifica su estado civil (contrae matrimonio o vive en unión libre con una pareja), sus prioridades se modifican, tanto por la formación de una familia como por las expectativas de la pareja³¹. Una visión positiva hacia el tipo de paciente que se va a atender y la preferencia personal hacia la especialidad, también son determinantes en la elección²⁰.

El prestigio profesional es un factor que se ha evaluado como determinante para la elección de la especialidad. Algunos médicos escogen una especialidad que les da más jerarquía y prestigio; esa especialidad está más orientada a la técnica y no a la persona. Lo anterior puede explicarse por la teoría de dominancia social. Las especialidades que dan más prestigio (en general más orientadas a la técnica) incluyen a cirugía, medicina interna y anestesiología, mientras que la medicina general, la psiquiatría y la geriatría se encuentran entre las de menor prestigio (y en general están

más orientadas a aspectos sociales). La teoría de la dominancia social puede explicar la elección de una especialidad con más prestigio debido a que el individuo tiene una preferencia individual por la jerarquía y por lo tanto por el prestigio, en un sistema social determinado³²⁻³⁴.

En relación con la dominancia social, el estudio de Lepièce et al. evaluó si esta podría explicar la elección. En dicha investigación se encontró que los estudiantes con mayor dominancia social, independientemente del sexo, eligieron especialidades con mayor orientación técnica y con mayor prestigio y lo anterior se incrementa con el tiempo, pues la dominancia social es menor al inicio de los años clínicos y se incrementa con el paso del tiempo. El efecto de la exposición a las subespecialidades con mayor prestigio y jerarquía parece ser mayor, lo que debería de ser una llamada de atención a las escuelas de medicina para aumentar el compromiso social de los médicos y, por lo tanto, el interés hacia especialidades orientadas a la persona, lo que tiene un efecto en aumentar la capacidad de empatía de los médicos en formación.

Necesidades por satisfacer

Las necesidades por satisfacer pueden clasificarse en: necesidades personales, necesidades de la sociedad y expectativas de los otros (compañeros, familia, maestros). Las necesidades personales incluyen los ingresos que se esperan obtener, las opciones de carrera al terminar, el estatus, el balance vida-trabajo, el estilo de vida y el contar con tiempo libre. Las horas de trabajo, el sitio de trabajo, el hecho que el trabajo constituya un reto también pueden ser determinantes.

En los últimos años, existe un cambio en los estudiantes de medicina en cuanto a elegir especialidades en las que el estilo de vida y la actividad laboral son más controlables, por ejemplo, eligen más urgencias médicas (dado que tienen un horario fijo de trabajo), dermatología (dado que las urgencias son raras), al contrario de la cirugía, en donde el estilo de vida no es controlable, ni durante el estudio de la especialidad, ni al ejercerla³⁵. En relación con lo anterior, también es recomendable que, además de tomar en cuenta el tiempo, los propósitos vitales de formar una familia, tener tiempo libre y servir a la sociedad pueden combinarse en especialidades como las de atención primaria o la psiquiatría³⁶.

Percepción de las características de la especialidad

El poder obtener un lugar como residente modifica la elección. La exposición a determinadas experiencias curriculares durante la formación médica, también parece ser determinante. Las experiencias clínicas, rotaciones, el hacer procedimientos médicos y el contacto con cierto tipo de paciente están relacionados con la carrera a elegir³⁷. También las experiencias extracurriculares como el haber estado enfermo en la infancia y los modelos de rol pueden ser determinantes para elegir una especialidad³⁸. Actualmente, la representación del especialista en los medios o en Internet, parece tener influencia en la decisión.

Conclusiones

En la revisión realizada por Querido⁴, se hacen las siguientes recomendaciones para investigar más sobre los factores relacionados con la elección de una especialidad:

- El proceso de elección no está totalmente comprendido, pues las investigaciones son sobre un factor o varios, pero no sobre sus posibles interrelaciones como predictores de la decisión final.
- La elección puede ser determinada por la exposición temprana a experiencias diferentes (clínicas, quirúrgicas o de investigación), por lo que las facultades de medicina deben de considerar el impacto de dicha exposición en la decisión de la especialidad.
- La mayoría de la investigación es en estudiantes y en los determinantes de la elección al final de la carrera. Existe poca investigación que evalúe los factores que se relacionaron con la elección en residentes.
- Los estudios son en su mayoría cuantitativos (cuestionarios). Hay poca investigación cualitativa o mixta.

Por otra parte, el proceso de elegir una especialidad está determinado por múltiples factores que pueden ser predictores, tales como: las percepciones de la especialidad, dadas por experiencias curriculares y extracurriculares, las necesidades individuales a futuro (opciones de carrera, expectativas de ingreso, estilo de vida, horas de trabajo) y el sexo. Sin embargo, el proceso de decisión y las interrelaciones para tomar la decisión, no está por completo comprendido. La toma de decisión es un proceso dinámico, complejo y multifactorial, por lo que la investigación mixta en educación (cuantitativa y cualitativa) puede dar más información de las percepciones (internas y externas) que influye en el proceso.

Puntos clave

- I La elección de una especialidad está determinada por múltiples factores y no exclusivamente el interés por la misma. La demografía de cada país debe tomarse en cuenta para comprender el proceso de selección.
- II El modelo desarrollado por Bland-Meurer es el más utilizado en relación con la descripción de los factores para la elección de la especialidad.
- III El modelo de Bland-Meurer clasifica a los factores en cinco grupos:
 - 1) Tipo de escuela.
 - 2) Características del estudiante.
 - 3) Valores al ingreso y al egreso de la escuela.
 - 4) Necesidades profesionales por satisfacer.
 - 5) Percepción y características de la especialidad.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

Ninguna.

Autoría/colaboradores

CGC: redacción del manuscrito principal, figuras.

JJN: redacción del manuscrito principal, figuras.

MSM: revisión final del manuscrito.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Hochberg MS, Billig J, Berman RS, Kalet AL, Zabar SR, Fox JR, et al. When surgeons decide to become surgeons: new opportunities for surgical education. *Am J Surg.* 2014;207:194–200.
2. Healy NA, Cantillon P, Malone C, Kerin MJ. Role models and mentors in surgery. *Am J Surg.* 2012;204:256–61.
3. Bland CJ, Meurer LN, Maldonado G. Determinants of primary care specialty choice: a non-statistical meta-analysis of the literature. *Acad Med.* 1995;70:620–41.
4. Querido SJ, Vergouw D, Wigersma L, Batenburg RS, De Rond MEJ, Ten Cate OTJ. Dynamics of career choice among students in undergraduate medical courses. A BEME systematic review: BEME Guide No. 33. *Med Teach.* 2016;38:18–29.
5. Bennett KL, Phillips JP. Finding, recruiting, and sustaining the future primary care physician workforce: a new theoretical model of specialty choice process. *Acad Med.* 2010;85 10 Suppl:S81–8.
6. Borges NJ, Manuel RS, Duffy RD, Fedyna D, Jones BJ. Influences on specialty choice for students entering person-oriented and technique-oriented specialties. *Med Teach.* 2009;31: 1086–8.
7. Abdulghani HM, Al-Shaikh G, Alhujayri AK, Alohaibed NS, Alsaeed HA, Alshohabed IS, et al. What determines the selection of undergraduate medical students to the specialty of their future careers? *Med Teach.* 2013;35 Suppl 1:S25–30.
8. Fajardo Dolci G, Santacruz Varela J, Lavalle Montalvo C. La formación de médicos especialistas en México. Documento de postura. México: Academia Nacional de Medicina; 2016.
9. Wijnen-Meijer M, Burdick W, Alofs L, Burgers C, ten Cate O. Stages and transitions in medical education around the world: clarifying structures and terminology. *Med Teach.* 2013;35:301–7.
10. Cantala D, Pereyra JS. El mercado de residencias médicas en México. *PERSPECTIVAS.* 2014;8:85–102.
11. OECD. Health at a Glance 2015: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing [Internet] 2015 [consultado 4 Abr 2017]. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en.
12. Kahn MJ, Markert RJ, Lopez FA, Specter S, Randall H, Krane NK. Is medical student choice of a primary care residency influenced by debt? *Med Gen Med.* 2006;8:18.
13. Hauer KE, Durning SJ, Kernan WN, Fagan MJ, Mintz M, O'Sullivan PS, et al. Factors associated with medical students' career choices regarding internal medicine. *JAMA.* 2008;300: 1154–64.
14. Bellodi PL. Surgery or general medicine-a study of the reasons underlying the choice of medical specialty. *Sao Paulo Med J.* 2004;122:81–6.
15. Coffeng LE, Visscher AJE, Cate OTJT. The influence of early clinical experiences on career preference of male and female medical students. *Med Teach.* 2009;31:e323–6.
16. Meurer LN. Influence of medical school curriculum on primary care specialty choice: analysis and synthesis of the literature. *Acad Med.* 1995;70:388–97.
17. Gaucher S, Thabut D. [Medical specialty choice: what impact of teaching? Results of a survey of two medical schools]. *Presse Med.* 2013;42 4 Pt 1:e89–95.
18. Heikkilä T, Hyppölä H, Kumpusalo E, Halila H, Vänskä J, Kujala S, et al. Choosing a medical specialty-study of Finnish doctors graduating in 1977–2006. *Med Teach.* 2011;33:e440–5.
19. Newton DA, Grayson MS, Whitley TW. What predicts medical student career choice? *J Gen Intern Med.* 1998;13:200–3.
20. Gutiérrez-Cirlos C, Naveja J, Leenen I, Sánchez-Mendiola M. Factores en la elección de una especialidad troncal en médicos residentes del posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gac Med Mex.* 2017. Aceptado.
21. McLemore EC, Ramamoorthy S, Peterson CY, Bass BL. Women in surgery: bright, sharp, brave, and temperate. *Perm J.* 2012;16:54–9.
22. Kilminster S, Downes J, Gough B, Murdoch-Eaton D, Roberts T. Women in medicine-is there a problem? A literature review of the changing gender composition, structures and occupational cultures in medicine. *Med Educ.* 2007;41:39–49.
23. Gautam M. Women in medicine: stresses and solutions. *West J Med.* 2001;174:37–41.
24. Taber BJ, Hartung PJ, Borges NJ. Personality and values as predictors of medical specialty choice. *J Vocat Behav.* 2011;78:202–9.
25. Seibert SE, Kraimer ML. The five-factor model of personality and career success. *J Vocat Behav.* 2001;58:1–21.
26. Borges NJ, Savickas ML. Personality and medical specialty choice: a literature review and integration. *J Car Ass.* 2002;10:362–80.
27. Borges NJ, Osmon WR. Personality and medical specialty choice: technique orientation versus people orientation. *J Vocat Behav.* 2001;58:22–35.
28. Zavala JHR, Sandoval MLE, Sánchez EAG, Hernández SRL. Relación entre rasgos y tipos de personalidad con la especialidad médica elegida por un grupo de médicos residentes. *RIEM.* 2016;5:238–43.
29. Toso A, Ayala MJ, Brunner V, Rodríguez J, Hernández MI, Urquidi C, et al. Intereses y perspectiva sobre la carrera de medicina: un contraste entre estudiantes de medicina de primero y séptimo año. *Rev Méd Chile.* 2012;140:609–15.
30. Zarkovic A, Child S, Naden G. Career choices of New Zealand junior doctors. *N Z Med J.* 2006;119:U1851.
31. Heiligers PJ. Gender differences in medical students' motives and career choice. *BMC medical education.* 2012;12:82.
32. Pratto F, Liu JH, Levin S, Sidanius J, Shij M, Bachrach H, et al. Social dominance orientation and the legitimization of inequality across cultures. *J Cross Cult Psychol.* 2000;31:369–409.
33. Creed PA, Searle J, Rogers ME. Medical specialty prestige and lifestyle preferences for medical students. *Soc Sci Med.* 2010;71:1084–8.
34. Lepiéce B, Reynaert C, van Meerbeeck P, Dory V. Social dominance theory and medical specialty choice. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2016;21:79–92.
35. Gelfand DV, Podnos YD, Wilson SE, Cooke J, Williams RA. Choosing general surgery: insights into career choices of current medical students. *Arch Surg.* 2002;137:5–941, discussion 945.

36. Ghaemi N. Choosing a specialty: A Letter to a Medical Student [Internet]. Choosing a Specialty: A Letter to a Medical Student. 2017 [consultado 27 Mar 2017]. Disponible en: <http://physicianassistantstudent.com/choosing-a-specialty-a-letter-to-a-medical-student/>
37. Robbins TD, Crocker-Buque T, Forrester-Paton C, Cantlay A, Gladman JR, Gordon AL. Geriatrics is rewarding but lacks earning potential and prestige: responses from the national medical student survey of attitudes to and perceptions of geriatric medicine. *Age and Ageing*. 2011;40: 405–8.
38. Bindal T, Wall D, Goodey HM. Medical students' views on selecting paediatrics as a career choice. *Eur J Pediatr*. 2011;170:1193–9.