

Situación actual y perspectivas profesionales de los estudiantes de medicina de nueve países de Latinoamérica, 2008: estudio preliminar

Current situation and professional perspectives of medical students from nine Latin American countries, 2008: preliminary study

Percy Mayta-Tristán^{1,2,3}, Danny Carbajal-Gonzalez², Edward Mezones-Holguín^{1,3,4}, Christian R. Mejía⁵, Renéé Pereyra-Eliás³, Javier Villafuerte-Gálvez⁶, Caleb Llactamaray⁷, C. Hugo Arroyo-Hernández⁸, Jorge A. Barrezueta⁹, Gustavo Cudas¹⁰, Beatriz Deras¹¹, Lorena Escalante-Romero¹², Renato Farfan¹³, Julio Maquera-Afaray¹⁴, George Hernandez¹⁴, Jhonatan Losanto¹⁵, Christian Adrián Lopez-Castillo¹⁶, Fabio Nogueira¹⁷, Américo Peña-Oscuivilca¹⁸, Manuel Alejandro Rodriguez¹⁹, Daniela Sanhueza⁴, Lysien Zambrano²⁰, Andrés Dulanto-Pizzoni²

¹ Oficina General de Información y Sistemas, Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

² Sociedad Científica de San Fernando, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

³ Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

⁴ Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

⁵ Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

⁶ Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

⁷ Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Villarrealinos, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

⁸ Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de Ica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú.

⁹ Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

¹⁰ Universidad Católica de Asunción, Asunción, Paraguay.

¹¹ Universidad José Matías Delgado, San Salvador, El Salvador.

¹² Universidad de San Martín de Porras, Lima, Perú.

¹³ Universidad Católica Santa María, Arequipa, Perú.

¹⁴ Universidad Nacional Jorge Basadre, Tacna, Perú.

¹⁵ Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay.

¹⁶ Programa de Medicina, Universidad de Quindío, Armenia, Colombia.

¹⁷ Universidad de Jundai, Sao Paulo, Brasil.

¹⁸ Sociedad Científica Huachana de Estudiantes de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.

¹⁹ Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

²⁰ Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

Resumen

Objetivos: explorar, en forma preliminar, la situación actual y perspectivas profesionales de estudiantes de medicina de Latinoamérica. **Diseño:** Análisis secundario de datos de un estudio transversal para validación de dos escalas. **Lugar:** 19 escuelas de medicina de nueve países de Latinoamérica. **Participantes:** Estudiantes de medicina de primer a sexto año que estaban matriculados en el primer semestre académico del 2008. **Intervenciones:** Encuesta autoadministrada. **Principales medidas de resultados:** Frecuencias absolutas y relativas de los diversos indicadores del perfil estudiantil. **Resultados:** Se incluyó 443 estudiantes, 55% fueron varones con edad promedio de 21,5 ± 2,6 años, 4,5% tiene hijos, 37% estudia en una ciudad diferente a la que nació, 39% fue hospitalizado antes de ingresar a la carrera, 20,3% refiere haber sido influenciados por sus padres para elegir la carrera, 7% no está seguro si es su vocación y 22,9% ha pensado retirarse. 82% se proyecta trabajar en labor hospitalaria y 2,3% en un centro de salud, 47,6% refiere que la remuneración que perciben los médicos en sus países es insuficiente, 40,1% quiere ejercer su carrera fuera de su país (Brasil 12,5%, Chile 18,5%, Honduras 26,5%, Venezuela 31,3%, Ecuador 37,5%, Paraguay 38,3%, Perú 47,7%, Colombia 47,8% y El Salvador 59,1%), 15,4% de ellos refiere no regresar a su país. **Conclusiones:** Los estudiantes de medicina tienen diferentes motivaciones y expectativas sobre su futuro profesional, que deben tenerse en cuenta para futuras intervenciones o políticas que permitan orientar la formación médica según los requerimientos de cada país.

Palabras Clave: estudiantes de medicina, migración internacional, motivación, educación médica, atención primaria de salud.

Abstract

Objectives: Explore, in a preliminary way, the current situation and professional perspectives of Latin American medical students. **Design:** Secondary analysis of a cross sectional survey for validation of two scales. **Setting:** 19 medical schools in nine Latin American countries. **Subjects:** First to sixth year medical students who were enrolled in first semester 2008. **Interventions:** Self-administered survey. **Main outcomes measures:** Absolute and relative frequencies of the student profile indicators. **Results:** We included 443 students, 55% were male, mean age 21.5 ± 2.6 years, 4.5% have children, 37% study in a different city they were born, 39% were hospitalized previous to university entry, 20.3% reported having been influenced by their parents to choose the career, 7% not sure if it is their vocation and 22.9% was thought retire. 82% is projected to work in hospital and 2.3% in a primary health center, 47.6% reported that the remuneration paid to physicians in their countries is not sufficient, 40.1% wanted to practice their career in other



country (Brazil 12.5% Chile 18.5%, Honduras 26.5%, Venezuela 31.3%, Ecuador 37.5%, Paraguay 38.3%, Peru 47.7%, Colombia 47.8% and El Salvador 59.1%), 15.4% of them refers not return their country. **Conclusions:** Medical students have different motivations and expectations about their future career, to be taken into account for future interventions or policies to guide medical education as required by each country.

Key words: medical students; emigration and immigration, motivation, medical education, primary health care.

INTRODUCCIÓN

A través del tiempo y de diversas culturas, persiste la imagen del médico como una persona que se embarca en esta profesión con una vocación de servicio y fines considerados altruistas. Sin embargo, diversos estudios han encontrado otros factores motivacionales que determinan la decisión de estudiar medicina. Entre estos se hallan con frecuencia el agrado por el ámbito académico y las ciencias básicas, la inclinación hacia la investigación científica, la influencia familiar y la aspiración a un alto status social y económico⁽¹⁻⁵⁾. En ese sentido, se piensa que las características personales, socio-demográficas y el ya mencionado perfil motivacional de los estudiantes de medicina ejercen influencia en su perspectiva profesional.

Situaciones como la emigración de médicos provenientes de países en vías de desarrollo (PEVD) hacia países desarrollados y la escasez de recursos humanos en el trabajo en atención primaria en salud (APS) se han establecido como un componente importante de la actual problemática mundial de salud, siendo Latinoamérica una de las regiones más afectadas⁽⁶⁻⁸⁾.

Muchos de las PEVD sufren el fenómeno de la emigración de fuerza laboral sanitaria, lo cual es especialmente preocupante teniendo en cuenta la imperiosa necesidad de recursos humanos para lograr establecer sistemas de salud sostenibles que puedan hacer frente a su realidad así como el alto costo de entrenamiento de estos profesionales para estos países^(6,9,10). Esta situación, también llamada “fuga de cerebros” o “*brain drain*” ocurre, principalmente, por la búsqueda de un ingreso económico más alto, mayores oportunidades académicas y laborales, y mejores condiciones de vida de las que se pueden encontrar en el país de origen⁽¹¹⁻¹⁶⁾.

Por otro lado, la escasez de profesionales de la salud que trabajen en APS representa otra de las más importantes problemáticas sanitarias actuales^(7,8). Esto se ha atribuido, en ocasiones, a una percepción negativa o limitada por parte de los médicos respecto a este enfoque de trabajo en salud, siendo considerado de menor prestigio, menos satisfactorio, menos reconocido y remunerado⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. Del mismo modo, la distribución del personal hacia este rubro laboral se ha incentivado por medio de incentivos financieros con éxito variable^(20,21).

Considerando lo previamente expuesto, el siguiente trabajo explora en forma preliminar el perfil de los estudiantes de medicina de 19 universidades de Latinoamérica y sus perspectivas profesionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y Población de Estudio

Se desarrolló un análisis secundario de datos de un estudio transversal realizado entre enero y junio del 2008 para validar dos

escalas para medir las motivaciones para estudiar medicina y la percepción sobre la atención primaria en estudiantes de medicina de Latinoamérica.

Se incluyeron estudiantes que estuviesen matriculados en el año 2008 en sus respectivos centros de estudio y no cursaban el internado en ese periodo, fueron seleccionados por un muestreo no probabilístico, bajo la premisa que, entre los sujetos seleccionados en cada universidad, debería de incluirse cuando menos a cuatro estudiantes de cada semestre académico desde el primer al quinto año de estudio.

Instrumentos de Medición y Variables

Se usó un cuestionario que evaluaba aspectos sociales, motivacionales, demográficos, culturales, económicos y académicos. Este incluía dos escalas (motivaciones para estudiar medicina y percepción sobre la atención primaria en salud) creadas en base a grupos focales, estudios previos en población similar y opinión de expertos^(11,22-25), que fueron el objetivo primario del estudio realizado.

El cuestionario final fue evaluado previamente en una muestra de 30 alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realizado en febrero de 2008, donde se midió el tiempo de ejecución del mismo, la comprensión de las preguntas, se recogieron sugerencias de los participantes y se ubicaron algunos tópicos no explorados en el cuestionario, lo que permitió eliminar y agregar algunas variables.

Procedimiento

Se efectuó una convocatoria virtual durante los meses de marzo y abril del año 2008 a los representantes estudiantiles de organizaciones científicas a través de medios oficiales de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM) y de la Sociedad Científico Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP), previo permiso de ambas instituciones para participar como coordinadores locales en cada una de sus universidades.

Se obtuvo el compromiso de representantes de 40 universidades de 14 países de Latinoamérica para participar del estudio; sin embargo, solo completaron con el envío de los datos 19 universidades, según figura en la tabla 1.

Posterior a la confirmación de participación de estos coordinadores, el instrumento fue socializado a cada uno de ellos y algunas preguntas del cuestionario fueron adaptadas a las realidades de cada país; en el caso de Brasil, hubo un proceso de traducción al portugués por los responsables y verificación de la traducción por parte del investigador responsable del estudio (PMT). Luego, se instruyó a cada coordinador en la forma de aplicación del cuestionario, y éstos a su vez capacitaron a su equipo local.



Tabla 1. Universidades que participaron en el estudio

Universidad	Tipo	Ciudad	País
Universidad de Jaundi	Privada	Jaundi	Brasil
Universidad de La Frontera	Pública	Temuco	Chile
Universidad de Quindío	Pública	Armenia	Colombia
Universidad de Guayaquil	Pública	Guayaquil	Ecuador
Universidad José Matías Delgado	Pública	San Salvador	El Salvador
Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Pública	Tegucigalpa	Honduras
Universidad Católica de Asunción	Privada	Asunción	Paraguay
Universidad Nacional de Asunción	Privada	Asunción	Paraguay
Universidad Católica Santa María	Privada	Arequipa	Perú
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Pública	Huacho	Perú
Universidad Nacional San Luis Gonzaga	Pública	Ica	Perú
Universidad Nacional Mayor de San Marcos*	Pública	Lima	Perú
Universidad Nacional Federico Villarreal	Pública	Lima	Perú
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Privada	Lima	Perú
Universidad Ricardo Palma	Privada	Lima	Perú
Universidad San Martín de Porres	Privada	Lima	Perú
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Pública	Tacna	Perú
Universidad Privada de Tacna	Privada	Tacna	Perú
Universidad de Los Andes	Pública	Mérida	Venezuela

* En esta universidad se realizó el primer piloto, pero sus datos no ingresaron para los resultados presentados en este artículo.

Aspectos éticos

Previo a la aplicación del cuestionario, se explicó a cada participante el objetivo de la investigación, la importancia de su participación y la confidencialidad con la que se tratarían los datos. La encuesta fue autoadministrada y anónima y los participantes brindaron su consentimiento verbal para ingresar al estudio. Adicionalmente, se solicitó la autorización de las Escuelas de Medicina correspondientes cuando fue necesario.

Análisis de Datos

La digitación de la base de datos se realizó en el programa Microsoft® Office Excel® 2007 en cada centro local. Todo el procedimiento realizado bajo monitoreo y control de calidad del Centro Base en Lima, Perú. Los datos fueron procesados en el paquete estadístico STATA 11.0 (STATA Corp, Texas, US). Se hizo un análisis a nivel descriptivo, donde, en el caso de las variables categóricas, se presentaron frecuencias absolutas y relativas. En las variables numéricas, se usaron medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS

Características Generales

De un total de 480 estudiantes que respondieron la encuesta, se descartó 7,7% observaciones por no haber llenado en forma completa los ítems de las escalas a validar, quedando 443 encuestas para el análisis final. La edad promedio de los participantes fue $21,5 \pm 2,6$ años (rango: 16 a 33 años), 55% fueron varones, 4,5% eran casados o convivientes y el 4,5% de los encuestados tenía hijos.

Perfil del Estudiante

El 37% estudia en un lugar diferente al de donde nació, el 2,7% nació en un país diferente al que estudia. Asimismo, el 28,5% de ellos estudia en un lugar distinto a donde concluyó la educación secundaria (o enseñanza media, dependiendo del país). El 79,4% son católicos, 11,8% agnósticos o ateos. El 20,1% refiere no saber inglés y el 23,1% (Paraguay y Perú [sur y sierra]) refiere conocer una lengua nativa. El 81,6% se preparó en un centro preuniversitario para ingresar a la universidad. El 21,4% ha estudiado una carrera previa a medicina, de estos el 22,6% la concluyó y el 15% no estuvo satisfecho con la carrera elegida inicialmente. Por otro lado, el 31,4% refirió haber desaprobado al menos un curso durante la carrera.

El 48,3% refiere haber participado de algún congreso científico de medicina, de ellos, el 25% ha presentado un trabajo de investigación. Del total, el 31% ha realizado un trabajo de investigación extracurricular. Sólo el 2,7% ha publicado algún artículo de investigación. Por otro lado, el 31,4% ha reprobado un curso.

Elección de la carrera de medicina

La edad promedio cuando por primera vez pensó en estudiar medicina fue $12,3 \pm 3,9$ años (rango 7 a 27) y de $15,5 \pm 3,0$ años (rango 7 a 27) cuando se decidió en estudiarla. El 20,3% y el 5,6% refiere haber sido influenciado para estudiar la carrera por sus padres u otros familiares, respectivamente; siendo un 69,8% quienes manifestaron no haber tenido influencias externas en su decisión.

El 39% ha sido hospitalizado antes de ingresar, de ellos, 27% refiere que esto influyó en su decisión de ser médicos. Por otro lado, el 33,5% ha cuidado a un familiar grave antes de ingresar y, de ellos, el 39,4% refiere que esto influyó en su decisión para optar por estudiar medicina.



El 61,1% refiere que medicina es la única carrera que lo podía satisfacer plenamente, 31,9% que es una entre otras y un 7% no está seguro si medicina es su verdadera vocación. El 15% no está satisfecho con la carrera y el 22,9% ha pensado retirarse de la misma, siendo los principales motivos el estar sometidos a niveles altos de estrés y cansancio, además del tiempo requerido para concluirla, el hecho de reprobador cursos; el aspecto económico; y la poca disposición de tiempo para realizar otro tipo de actividades.

El 73% admira a un médico, de los médicos que admiran, el 80% son varones, 72% son docentes, 68% trabaja en hospital, 60% es investigador. Al 90,1% le gustaría ser como el médico que admira.

Perspectivas profesionales

Posterior a su egreso, el 82% desea realizar labor clínica hospitalaria, el 63% desarrollar labores de investigación, el 55% hacer docencia universitaria, el 45% labor asistencial en atención primaria –aunque, sólo el 2,3% desearía trabajar en un centro de salud–, el 39% manifiesta interés en salud pública o epidemiología y el 36% gerencia o administración de servicios de salud (Gráfico 1).

Asimismo, el 82% planea hacer un programa de especialización médica y de ellos el 17% todavía no decide que especialidad elegirá. Finalmente, el 60,2% de los participantes refiere que necesitará trabajar en dos centros laborales y el 30% en más de dos. El 47,6% refiere que la remuneración médica en su país es insuficiente (Perú, Colombia, Ecuador, El Salvador, Paraguay y Venezuela); aunque sólo el 42% de los encuestados manifiesta conocer cuál es el ingreso promedio mensual del médico.

El 40,1% quiere ejercer la carrera fuera de su país –siendo Estados Unidos y Europa los principales destinos– y el 34% mantiene dudas sobre emigrar o no. De los que piensan emigrar, el 15,4% refiere que no regresaría al país donde concluyó sus estudios (Figura 2). La intención de emigración aumenta con el año de estudios (33% en primer año a 49,1% en sexto año), asimismo, está incrementada en ciudades capitales y universidades privadas. Los porcentajes varían en cada país, donde Brasil y Chile tienen proporciones menores y en El Salvador uno de cada dos estudiantes tiene intención de migrar. (Figura 3).

Gráfico 1. Proyección del ejercicio profesional según área de interés a diez años del egreso en estudiantes de medicina de 9 países de América Latina, 2008 Santo Tomás.

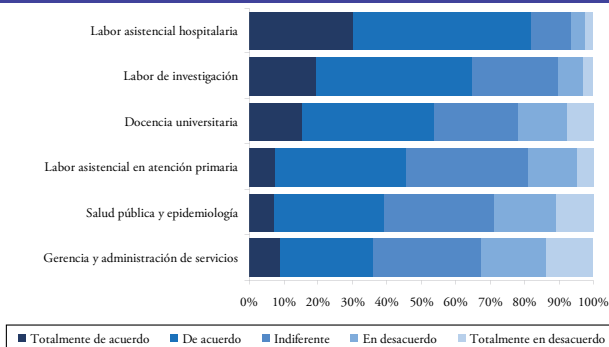
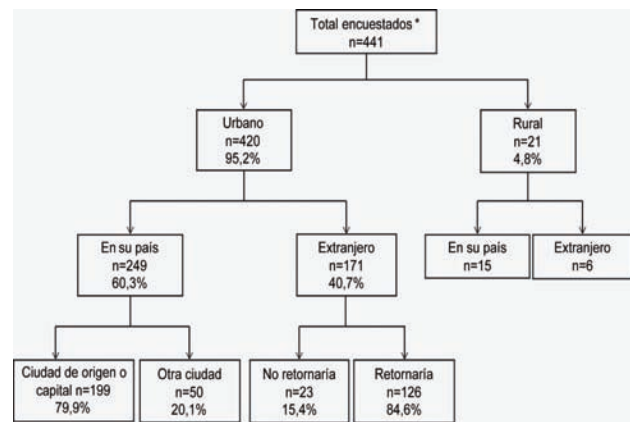


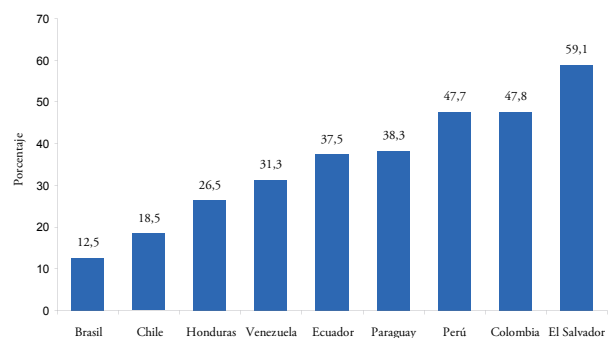
Gráfico 2. Proyección del lugar de desempeño laboral a diez años posteriores al egreso en estudiantes de medicina de 9 países de América Latina, 2008 Santo Tomás.



El 10% refirió estar en desacuerdo con que en su país se requiere de más médicos que laboren en atención primaria que en hospitales. El 59% considera que la formación universitaria es fundamentalmente destinada a la atención a nivel hospitalario. El 64% refiere que los médicos de APS tienen menores ingresos económicos que aquellos que trabajan en un hospital; en ese sentido, el 52% refiere que si trabaja en APS en su país, esto no permitiría satisfacer sus necesidades económicas. El 25% refiere que podría trabajar en su país en un centro de atención primaria como lugar permanente, y el 40% lo haría en el extranjero.

Según la percepción de los servicios de atención primaria, el 45% piensa que la APS es rutinaria, el 61% que es limitada, el 75% que tiene problemas de infraestructura y un 40% que tiene casos poco interesantes. Asimismo, el 16% cree que los médicos que trabajan en APS tienen una menor preparación, el 18% piensan que optaron por trabajar en AP puesto que no contaban con otra opción de trabajo además, el 50% piensan que estos médicos, están en un periodo de transición (entre el egresar del pregrado y el ingreso a la residencia), el 24% consideran que tienen menor prestigio ante sociedad y el 38% que tienen menor prestigio dentro del gremio médico.

Gráfico 3. Intención de migración de estudiantes de medicina de 9 países de América Latina, 2008.





DISCUSIÓN

Este artículo presenta datos preliminares que son de utilidad para el diseño y ejecución del estudio final; proyectado a tener un muestreo probabilístico que permita poner a prueba diferentes hipótesis mediante el uso de estadística inferencial. Los datos preliminares actuales, por ser los únicos publicados en su género, podrían ser de utilidad como insumo provisorio para la toma de decisiones en campos que van desde los criterios de reclutamiento de los estudiantes de medicina hasta políticas sanitarias que promuevan la repatriación del recurso humano emigrante pasando por la revalorización de la APS en los programas formativos de medicina.

Al estar el presente estudio destinado en forma primaria a la validación de dos instrumentos, no responde de manera directa al objetivo de este artículo, por lo que estos resultados son preliminares. Existe un sesgo de selección por ser una muestra no representativa con muestreo no probabilístico, por ello no se han realizado análisis inferenciales ni estos resultados extrapolan a la totalidad de estudiantes de medicina de Latinoamérica.

Se hace evidente al revisar la composición de nuestra muestra que existe una sobre-representación de estudiantes de escuelas de medicina en el Perú. Otro sesgo radica en la posible sobre-representación de estudiantes de medicina pertenecientes al círculo social de los encuestadores, es decir, estudiantes de medicina pertenecientes a las sociedades científicas locales, esto podría explicar la alta proporción de estudiante que afirman haber presentado un trabajo de investigación a un congreso (25%) o que 60% admire a un médico investigador.

Al no haber una distribución proporcional de universidades, se optó por describir lo que sucede en general y no país por país, a excepción del tópico de emigración. A pesar de las precauciones tomadas respecto a las diferencias en el manejo del idioma en cada país, estas diferencias podrían tener efecto negativo en el entendimiento de cada pregunta, este aspecto no ha sido analizado en este artículo.

En conclusión, el presente estudio preliminar encuentra que los estudiantes de medicina latinoamericanos estudiados tienen una proporción similar de estudiantes de sexo masculino y femenino, son en su mayoría solteros y sin hijos. Cerca de dos tercios de ellos afirma no haber sido influenciado en su decisión de estudiar medicina. Casi la totalidad de ellos desea laborar en un hospital y más de un tercio desea emigrar a un país desarrollado; pareciendo existir una tendencia al aumento de este deseo durante los años de estudio. Un cuarto de los estudiantes trabajaría en APS en su país. Podrían existir diferencias en estas tendencias según país, localización en la capital del país y procedencia de una universidad privada.

AGRADECIMIENTOS

A la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM) y a la Sociedad Científica Médica Estudiantil Peruana (SOCIMEP), por brindar las facilidades para el contacto con los diferentes miembros de cada institución.

Fuente de financiamiento

Autofinanciado.

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Millan LR, Azevedo RS, Rossi E, De Marco OL, Millan MP, de Arruda PC. What is behind a student's choice for becoming a doctor? *Clinics (Sao Paulo)*. 2005;60(2):143-50.
2. Goldberg SH. Motivation for medicine. *Current Opinion in Ophthalmology* 1999;10(5):333-34.
3. Campos JJ, Elias PE, Cordoni Junior L. Teaching public health in undergraduate medical courses: a case study in three universities in Paraná. *Sao Paulo Med J*. 2009;127(6):335-41.
4. Greenhalgh T, Seyan K, Boynton P. "Not a university type": focus group study of social class, ethnic, and sex differences in school pupils' perceptions about medical school. *BMJ*. 2004;328(7455):1541.
5. Burgoyne LN, O'Flynn S, Boylan GB. Undergraduate medical research: the student perspective. *Med Educ Online*. 2010 Sep 10;15.
6. World Health Organization. Working together for health: the World Health Report 2006 Geneva: WHO; 2006.
7. World Health Organization. The World Health Report: Primary health care now more than ever. Geneva: WHO; 2008.
8. Organización Panamericana de la Salud. Renovación de la atención primaria de salud en las Américas: documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Washington DC: OPS; 2007.
9. Akl E, Maroun N, Major S, Chahoud B, Schünemann HJ. Graduates of Lebanese medical schools in the United States: an observational study of international migration of physicians. *BMC Health Serv Res*. 2007;7:49.
10. Dwyer J. What's wrong with the global migration of health care professionals? Individual rights and international justice. *Hastings Cent Rep*. 2007;37(5):36-43.
11. Mayta-Tristán P, Dulanto-Pizzorni A. Prevalencia y factores asociados con la intención de Emigración en internos de Medicina de una universidad pública, Lima 2007. *Rev Peru Med. Exp Salud Publica*. 2008;25(3):274-78.
12. Mayta-Tristán P, Dulanto Pizzorni A, Miranda JJ. Low wages and brain drain: an alert from Peru. *Lancet*. 2008;371:1577.
13. Mullan F. The Metrics of the Physician Brain Drain. *N Engl J Med*. 2005;353(17):1810-18.
14. Arah OA, Ogbu UC, Okeke CE. To poor to live, too rich to stay: developmental and global health correlates of physician migration to the United States, Canada, Australia, and the United Kingdom. *Am J Public Health*. 2008;98(1):148-54.
15. Astor A, Akhtar T, Matallama MA, Muthuswamy V, Olowu FA, Tallo V, et al. Physician migration: views from



- professionals in Colombia, Nigeria, India, Pakistan and the Philippines. *Soc Sci Med.* 2005;61(12):2492-500.
16. Benamer H, Bredan A, Bakoush O. The Libyan doctors' brain drain: an exploratory study. *BMC Res Notes.* 2009;2:242.
 17. Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Buddeberg C, Klaghofer R. The new generation of family physicians--career motivation, life goals and work-life balance. *Swiss Med Wkly.* 2008;138(21-22):305-12.
 18. Robert Graham Center. Specialty and geographic distribution of the physician workforce: what influences medical student and resident choices? Washington DC: The Robert Graham Center; 2009.
 19. Serneels P, Montalvo JG, Pettersson G, Lievens T, Butera JD, Kidanu A. Who wants to work in a rural health post? The role of intrinsic motivation, rural background and faith-based institutions in Ethiopia and Rwanda. *Bull World Health Organ.* 2010;88(5):342-49.
 20. Dalton S. Motivating medicine: why money is not enough. *J Paediatr Child Health.* 2010;46(4):142-43.
 21. Bärnighausen T, Bloom DE. Financial incentives for return of service in underserved areas: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2009;9:86.
 22. Soria M, Guerra M, Giménez I, Escanero JF. La decisión de estudiar medicina: características. *Educ Med.* 2006;9(2):91-97.
 23. García JC. La decisión de estudiar Medicina. *Educ Med Salud.* 1970;4:277-94.
 24. Maudsley G, Williams EM, Taylor DC. Junior medical students' notion of a "good doctor" and related expectations: a mixed methods study. *Med Educ.* 2007;41(5):476-86.
 25. Petrie KJ, White GR, Cameron LD, Collins JP. Photographic memory, money, and liposuction: survey of medical students' wish lists. *BMJ.* 1999;19:1593-95.

Correspondencia:

Dr. Percy Mayta-Tristán

Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

Dirección: Cápac Yupanqui 1400, Lima 11, Perú

Teléfono: 51-1 4600607 anexo 2122

Correo_e: p.mayta@gmail.com; pmayta@ins.gob.pe

Manuscrito recibido: enero 2011

Manuscrito aceptado para publicarse: febrero 2011