UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA

**Factores asociados a la intención de trabajar en el Primer Nivel de Atención
en salud de estudiantes de Medicina de 1er y 5to año en Latinoamérica**

TESIS

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR(ES)

Canchari Huamán, Dayvid Jhordan (0000-0001-6439-9581)

Pérez Valencia, Marco Ricardo (0000-0003-4485-5679)

ASESOR(ES)

Pereyra Elías, Reneé Francisco (0000-0001-6398-4287)

Lima, 8 de Enero de 2019

DEDICATORIA

*[A nuestras familias, profesores y amigos que nos acompañaron y guiaron durante la
carrera]*

AGRADECIMIENTOS

A nuestro padres, profesores y familiares, que son una parte importante en nuestro desarrollo profesional y personal.

RESUMEN

Objetivos. Describir los factores asociados a la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) de estudiantes de Medicina que cursan el primer y quinto año en Latinoamérica. **Materiales y métodos.** Se realizó un análisis secundario de la base de datos de la Red-LIRHUS, de tipo transversal analítico. El análisis bivariado se realizó con χ^2 , se calcularon razones de prevalencias crudas (RP) y ajustadas (RPa) con el intervalo de confianza al 95% utilizando regresión de Poisson. Se consideró un $p < 0,05$ como significativo. Para el análisis multivariado se utilizaron modelos anidados. **Resultados.** Se incluyeron 4 276 participantes. El promedio de edad fue de 20,8 (DS: 2,93). El 94,9% provienen de zonas urbanas de cada país, un (35,9%) fueron peruanos. El 66,7% pertenecen a una universidad pública y el 59,8 % cursaba el primer año de la carrera. El 38,6% tiene una buena percepción con respecto al salario en su país, por otro lado el 45% considera ≤ 2000 USD dólares como expectativa salarial mensual dentro de los próximos 10 años. **Conclusiones.** La intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) es 5,8% en los estudiantes de medicina. Los factores que más se asociaron a la intención de trabajar en estos establecimientos fueron: si el estudiante cohabita con una pareja, la percepción buena/muy buena del salario médico en su país, la expectativa salarial mensual ≤ 2000 US dólares 10 años después de haber terminado la carrera, la baja motivación social/altruista y la alta motivación económico/prestigio de la escala MEM-12.

Palabras clave: Primer Nivel de Atención en Salud, intención de trabajar, Latinoamérica, Motivación

Intention to work in Primary Care and associated factors in first and fifth year medical students in Latin America

ABSTRACT

Objectives. To describe the associated factors with the intention to work in health centers, health posts (primary care) of medical students who are in first and fifth year of career in Latin America. **Materials and methods.** A secondary analysis of the data of the Red-LIRHUS was carried out. The bivariate analysis was performed with chi2, crude (PR) and adjusted prevalence (PRa) ratios were calculated with 95% confidence intervals using Poisson regression. A $p < 0.05$ was considered significant. For multivariable analysis nested models were used. **Results.** A total of 4 276 participants were included. The average age was 20.8 (standard deviation: 2.93). The 94,9% are from urban areas of each country, 35.9% of students were peruvians. The 66,7% belongs to a public university and 59.8% were in the first year of the career. 38.6% have a good perception regarding the salary in their country, on the other hand 45% consider ≤ 2000 USD dollars as monthly income expectation within the next 10 years. **Conclusions.** The intention to work in health centers, health posts (primary care) is 5.8% in medical students. The factors that were most associated with the intention to work in these places were: if the student cohabited with a partner, good / very good perception of the medical salary in their country, the expectation monthly salary ≤ 2000 US dollars 10 years after finishing the career, the low social / altruistic motivation and the high economic / prestige motivation of the MEM-12 scale.

Keywords: Primary Care, intention to work, Motivation, Latin America

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCION.....	8
2	MATERIALES Y MÉTODOS	10
2.1	ESTUDIO ORIGINAL	10
2.2	DISEÑO Y POBLACIÓN.....	10
2.3	DEFINICIÓN DE VARIABLES	10
2.4	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	11
2.5	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	11
3	RESULTADOS.....	12
4	DISCUSIÓN	14
4.1	LIMITACIONES	16
5	CONCLUSIONES.....	17
6	REFERENCIAS.....	18
7.	ANEXOS	21

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1 Características generales de los estudiantes de medicina de 11 países de Latinoamérica	22
Tabla2 Análisis bivariado para evaluar factores asociados a la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención)	24
Tabla3 Análisis multivariado para evaluar factores asociados a la intención de trabajar en primer nivel de atención	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma de la investigación.....	21
---	----

1 INTRODUCCION

El primer nivel de atención en salud (PNAS) es la asistencia sanitaria básica que representa el primer contacto de la persona y la comunidad con el sistema de salud.¹ Su objetivo principal es mantener la salud de la población mediante la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de las problemáticas más comunes, con mayor énfasis en las dos primeras intervenciones, pues, actúan antes de que la enfermedad esté establecida. Este nivel de atención trata una gran demanda de pacientes con problemas de salud de baja complejidad, evitando la sobrecarga de los niveles superiores y manteniendo el equilibrio entre las instituciones de salud de acuerdo a su categoría.²

Sin embargo, en los últimos años, en Latinoamérica, los médicos optan por laborar en establecimientos de salud de mayor complejidad antes que trabajar en los centros de primer nivel,³ debido a que estos ofrecen mayores alternativas para su desarrollo profesional y económico.⁴ El hospitalocentrismo, tendencia de los trabajadores de salud a desempeñarse en hospitales de mayor capacidad resolutive y de los mismos pacientes a ser atendidos prioritariamente en estos nosocomios,⁵ sumado al interés de los estudiantes de medicina de especializarse, dan lugar a una cantidad reducida de profesionales de salud en instituciones de primer nivel como policlínicos, centros de salud, entre otros. En Perú, la capital concentra más de la mitad de médicos del país, este porcentaje, sumado a la tendencia actual de los médicos egresados a trabajar en el extranjero, reduce considerablemente el recurso humano del sector salud.⁶

Asimismo, en Perú se encontró que en 19 de 24 departamentos existe una relación médico-población menor de 10:10000 habitantes, lo que genera un déficit de médicos por región.⁷ En México, existe una relación de 220 médicos por 100000 habitantes, de los cuales el 65% son especialistas.⁸ En cuanto a países como Colombia, Brasil, Costa Rica y Paraguay se encontraron relación de 190, 150, 110 y 120 médicos por cada 100000 habitantes, respectivamente. Estos países, de igual manera, presentan un porcentaje mayor de especialistas.⁹ Resultados que reflejan que en la mayoría de países de Latinoamérica existe una distribución inadecuada de médicos en los distintos niveles de salud, lo que genera un déficit de profesionales en establecimientos de PNAS. Las zonas de mayor pobreza son las más afectadas con la migración y distribución de recursos humanos,¹⁰ debido a que en estos lugares los médicos encuentran ciertas desventajas como falta de comodidades (vivienda,

accesibilidad, servicios básicos), menor ingreso económico y limitación al desarrollo profesional.¹¹

Por tal motivo conociendo que el primer nivel de atención es un factor muy importante para que el sistema de salud de cada región funcione adecuadamente, es transcendental conocer cuáles son los factores que se asocian a la intención de los estudiantes de medicina de laborar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención).

2 MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Estudio Original

Se realizó un estudio transversal en 63 escuelas de medicina de 11 países de Latinoamérica entre los que se encuentran: Bolivia, Colombia, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Paraguay, Perú, y Venezuela, con la colaboración de los miembros de la red-LIRHUS (Grupo Colaborativo Latinoamericano para la Investigación en Recursos Humanos en Salud).¹² Se realizó una encuesta de 76 preguntas a estudiantes de medicina de primer y quinto año, entre el segundo semestre del año 2011 y el primer semestre del año 2012. Este estudio evaluó a los estudiantes de medicina planteando objetivos como: describir las motivaciones para escoger la carrera, describir el perfil académico, estimar la frecuencia de migración interna y externa, evaluar las expectativas personales, financieras y profesionales y por último evaluar la percepción de trabajar en primer nivel de atención.

2.2 Diseño y Población

El presente estudio es un análisis secundario de la base de datos de la red-LIRHUS, de tipo transversal analítico. Se incluyó a todos los estudiantes de medicina de primer y quinto año que accedieron al estudio y respondieron adecuadamente las preguntas de las variables a estudiar. Se excluyó a los participantes que residen en un país diferente a los países en los que se realizó el estudio, a los estudiantes que aún no sabían dónde ejercer la medicina 10 años después de haber terminado la carrera y a los que planeaban trabajar en el extranjero.

2.3 Definición de variables

La variable de respuesta del estudio es la intención de trabajar en el primer nivel de atención de salud que fue evaluado mediante la pregunta 61 del cuestionario en español del estudio original¹² “Después de 10 años de haber terminado la carrera, usted planea estar laborando como principal lugar de trabajo en...” marcando la alternativa “centro de salud, puesto de salud (primer nivel de atención)”.

Las variables independientes incluidas fueron: edad (terciles), sexo (masculino/femenino), estado civil (cohabitación: sí/no), país de procedencia, lugar de procedencia (rural/urbano), tipo de universidad (público/privado), año de estudios (primero/quinto), percepción sobre el salario médico en su país (bueno-muy bueno/suficiente/limitado-insuficiente) y expectativa salarial mensual dentro de 10 años (terciles).

Para evaluar la variable motivación de estudiar medicina se utilizó la escala MEM-12,¹³ a través de los dominios social/altruista y económico/prestigio. Esta escala fue aplicada y validada en estudiantes de medicina de Latinoamérica y tiene una consistencia interna global adecuada (0,74). Para su análisis el puntaje fue dividido en terciles.

2.4 Análisis Estadístico

La recolección de la data del estudio original se digitó en Micorsoft Excel, luego se hizo una revisión de la misma, corroborando los datos aberrantes con la encuesta en físico. La base de datos del estudio original se exportó al paquete estadístico Stata 14.0 (StataCorp, Texas, US).

Para la descripción de las variables, se utilizó medias y proporciones según el tipo de variables. El análisis bivariado se realizó con chi2, se calcularon razones de prevalencias crudas (RP) y ajustadas (RPa) con el intervalo de confianza al 95% utilizando regresión de Poisson. Se consideró un $p < 0,05$ como significativo.

Se generó un modelo ajustado incluyendo las variables cohabitación, percepción del salario en su país, expectativa salarial mensual dentro de 10 años y los dominios social/altruista y económico/prestigio de la escala MEM-12. La selección de las variables que entraron en el análisis ajustado se hizo a través de modelos anidados. Los errores estándar consideraron la correlación que existe entre los participantes de la misma universidad.

2.5 Consideraciones éticas

La aprobación ética para este estudio fue obtenida del Comité de Ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en Noviembre del 2017. El estudio original fue aprobado por el comité de Ética e Investigación del Instituto Nacional de Salud del Perú (223-2011-CIEI / INS) en el año 2011. En cada una de las escuelas incluidas se aprobó la ejecución de este proyecto por las autoridades correspondientes. Previo a la entrega de las encuestas, los estudiantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y además se obtuvo un consentimiento informado. Los datos brindados por los participantes fueron anónimos.

3 RESULTADOS

De la población total de 11 072 de encuestados ingresaron a nuestro estudio 4 276 participantes, excluyendo a los estudiantes que residen en un país diferente a los países que participaron en el estudio, a los que decidieron trabajar en el extranjero y a los que aún no deciden dónde trabajar 10 años después de terminar su carrera. La edad promedio de los participantes fue de 20,8 (DS 2,93), el 40,7% de los estudiantes tienen entre 15-19 años y el 51,4% fueron mujeres. Asimismo se encontró que la prevalencia de estudiantes que tienen la intención de trabajar en centros de salud, puesto de salud (primer nivel de atención) es de 5,8%, el 94,9% provienen de zonas urbanas de cada país, el 35,9% de los participantes fueron peruanos. Se pudo observar, también, que el 66,7% pertenecen a una universidad pública y el 59,8 % cursaba el primer año de la carrera. El 38,6% tiene una buena/muy buena percepción con respecto al salario en su país, por otro lado el 45% considera ≤ 2000 US dólares como expectativa salarial mensual dentro de los próximos 10 años. Las características generales del estudio están detalladas en la Tabla 1.

Se pudo observar asociación estadística entre la variable principal intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) y las variables demográficas sexo y cohabitación, en las que se encontró que los varones tenían mayor intención de trabajar en el primer nivel (6,6%) a comparación de las mujeres (5,1%) ($p=0,030$). Además, los participantes que cohabitan con una pareja indicaron querer trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) con mayor frecuencia que los participantes solteros (12,9% vs 5,5%; $p<0,001$). Asimismo, los encuestados que nacieron en Ecuador, tuvieron mayor proporción de participantes que desean trabajar en estos establecimientos (15,6%) que el resto de países ($p<0,001$). La frecuencia de estudiantes con intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención), fue mayor en los de primer año que en los de quinto (6,9% vs 4,3%; $p<0,001$). Con relación a la percepción salarial, la mayor cantidad de participantes que tienen la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención), perciben de manera buena/muy buena la remuneración en su país (7,5%) ($p<0,001$). Además, la proporción de intención de trabajo en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) fue mayor en los encuestados que tenían la expectativa salarial ≤ 2000 US dólares dentro de los próximos 10 años (7,4%) ($p=0,003$). De igual manera se puede evidenciar que existe una mayor prevalencia de estudiantes con alta motivación económico/prestigio que desean trabajar en centros de salud, puestos de salud

(primer nivel de atención) (7,7%) ($p=0,004$). Por último, se encontró que una baja motivación en el dominio social/altruista tuvo una mayor proporción de estudiantes (7,2%) que querían trabajar en centros donde se desarrolla el PNAS ($p<0,001$). **Tabla 2.**

En el análisis ajustado se encontró que la prevalencia de intención de trabajo en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) en las personas que cohabitan, fue el doble de la prevalencia que en los solteros [RP: 2,17; IC95%: 1,22 a 3,85]. Además las personas que perciben el salario como bueno/muy bueno tienen el doble de intención de trabajar en el primer nivel comparado con los que perciben el salario como limitado/insuficiente [RP: 2,38; IC95%: 1,28 a 4,44]. En el caso de la evaluación de la motivación para estudiar medicina (MEM-12), los estudiantes con alta motivación en el dominio social/altruista tienen 68% menos probabilidad de intención de trabajo en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) en comparación con los de baja motivación [RP: 0,32; IC95%: 0,15 A 0,66]. Por otro lado tener un puntaje alto en el dominio económico/prestigio, demostró tener el doble de la prevalencia que los que tienen baja motivación en este dominio [RP: 2,07; IC95%: 1,19 a 3,65] Asimismo se puede observar que mientras mayor sea la expectativa salarial dentro de 10 años, los estudiantes tienen 96% menos intención de trabajar en el primer nivel a comparación de los que esperan ganar menos dinero [RP: 0,04; IC95%: 0,03 a 0,63]. **Tabla 3.**

4 DISCUSIÓN

En general, los resultados muestran que una vigésima parte de los estudiantes de medicina tiene la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención). Los factores que se asociaron a una mayor intención de laborar en este nivel fueron la cohabitación, la percepción buena/muy buena del salario de médico en su país, expectativa salarial ≤ 2000 US dólares, una baja motivación en el dominio social/altruista y una alta motivación en el dominio económico/prestigio de la escala MEM-12.

En nuestro estudio, solo el 5,8% estudiantes tiene la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención), cabe resaltar que 70,2% de ellos, cursa el primer año. En un trabajo realizado en Argentina se encontró que más de la mitad de ingresantes planea laborar en su lugar de origen, incluso en centros médicos de primer nivel, motivados por conceptos como: ayudar al prójimo, garantizar el derecho de salud de su comunidad y solucionar los problemas de salud su población. Sin embargo, el autor afirma que el compromiso social y las motivaciones altruistas de los ingresantes quedan desplazados por el éxito económico y profesional, objetivos que pasan a ser prioritarios en los últimos años de la carrera.¹⁴

Asimismo, según Julie Phillips, la percepción del estudiante sobre la vida laboral del médico se encuentra fuertemente influenciada por las experiencias preuniversitarias y opiniones de la población en general. Sin embargo, los autores indican que este concepto se vería reforzado por la observación y participación directa en el trabajo médico, a través de las rotaciones hospitalarias, lo cual puede influir a favor o en contra de la decisión de laborar en el PNAS.¹⁵ En base a nuestros resultados, se puede afirmar que la perspectiva de los estudiantes sobre su lugar de trabajo se modifica con el transcurso de la carrera y las prioridades a futuro, motivo por el cual se evidencia un menor número de alumnos de quinto año interesados en laborar en Centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención).

Por otro lado, se encontró que la cohabitación está más asociada a la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención). Diversos estudios concluyen que ser soltero se asocia a una mayor posibilidad de cambiar de trabajo o migrar del lugar en el que estudió la carrera a comparación de los casados o convivientes, quienes buscan estabilidad laboral y económica.^{16,17,18} Este hecho puede deberse a varios factores, entre ellos, desarrollo profesional y el crecimiento personal son los más importantes, que ayudan al médico soltero a cumplir con sus expectativas profesionales en lugares en los que haya

mayor oferta laboral. Sin embargo, existe un estudio que indica que las mujeres médicos casadas y con hijos prefieren no trabajar en zonas rurales en donde se desarrolla el PNAS, ya que buscan comodidad y desean que sus hijos reciban una mejor educación en zonas urbanas.¹⁹

La encuesta MEM-12 se elaboró con la intención de evaluar la motivación de los estudiantes para elegir la carrera de medicina. Sus dos dominios, no se contraponen, sino que pueden reforzarse y complementarse mutuamente. Esto se puede evidenciar con el resultado obtenido de la asociación negativa entre la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) y la alta motivación social/altruista, lo cual explicaría que un estudiante, por más características altruistas que tenga, si percibe de manera negativa la labor del médico general a través de las malas condiciones laborales, la falta de comodidad y la escasa oportunidad de desempeño laboral termine por declinar la opción de laborar en estos establecimientos.

Según los resultados del análisis multivariado se evidencia que existe asociación entre la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) y el dominio económico/prestigio, esta asociación es mayor cuando la motivación es alta, resultado que contrasta con lo esperado. Según Puertas y Rivera, los estudiantes de medicina que inician la carrera sobreestiman el salario médico, lo que sugiere que un gran porcentaje de ellos elija la carrera por el beneficio económico y el prestigio social. Este concepto se refuerza a lo largo de la carrera lo que aumenta la probabilidad de realizar una especialidad médica a comparación de trabajar en el PNAS, debido a que éste último está relacionado con bajo salario, condiciones precarias de trabajo y menos oportunidades para el desarrollo profesional.⁶ Sin embargo, en algunos países de Latinoamérica, debido a la escasez de médicos en zonas rurales, se implementaron políticas de reforma en salud como: la bonificación económica, mejoras de infraestructura y tecnología entre otros, lo que da lugar a que un mayor número de profesionales y estudiantes que cursan los últimos años de la carrera decidan trabajar en el PNAS.²⁰ Este último hecho refuerza los resultados de nuestro estudio, que a mayor motivación económica será mayor la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención).

Asimismo, el análisis multivariado tuvo como resultado que a mayor expectativa salarial es menor la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención). Según Taype-Rondán y col.¹¹ en Perú sólo el 29,1% de los médicos generales

perciben un salario mayor a S/. 5000. La posibilidad de alcanzar este monto está relacionado con tener una especialidad médica y trabajar en el área urbana, lo que brinda mayor oferta laboral y horas de trabajo. Asimismo, en el estudio de Sarah Barber y col.²¹, más del 50% de los alumnos considera como factor importante, para su futuro, el desarrollo personal. Se considera que la especialización y capacitación médica conllevan a un mejor salario, objetivo difícil de alcanzar trabajando en el PNAS. Asimismo encontramos que mientras peor perciban los estudiantes de medicina la remuneración en el país, menor es la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención). Un estudio realizado en Canadá demuestra que la buena percepción de la remuneración, es un factor influyente en la elección de una especialidad médica, ya que existe un concepto de que los médicos que trabajan en el primer nivel son mal pagados.²²

4.1 Limitaciones

La población que participa en el estudio no es representativa de toda América Latina porque la muestra no se obtuvo probabilísticamente en cada país. Sin embargo, debido a la gran cantidad de participantes y la poca cantidad de estudios del mismo nivel en esta zona geográfica, la muestra es considerada útil para evaluar las asociaciones del presente estudio. Otra limitación es que la población que cursa el quinto año de la carrera no se encontraría precisamente en el mismo nivel de enseñanza debido a la variación del plan curricular en los 11 países. Además, un tercio de participantes se obtuvo de un solo país, en este caso fue Perú, único país en el que la muestra fue recolectada por censo. Finalmente, hubo un número importante de encuestados excluidos de este análisis por no haber respondido a la pregunta de interés (6 678 de 11 072), lo que podría ser motivo de sesgo. Sin embargo, los autores consideramos que este estudio cumple con las expectativas planteadas.

5 CONCLUSIONES

En conclusión, encontramos que la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención) es 5,8% en los estudiantes de medicina. Asimismo se encontró que los factores que más se asociaron a la intención de trabajar en estos establecimientos fueron: la cohabitación con una pareja, la percepción buena/muy buena del salario médico en su país, la expectativa salarial mensual ≤ 2000 US dólares 10 años después de haber terminado la carrera, la baja motivación social/altruista y la alta motivación económico/prestigio de la escala MEM-12. Sin embargo, ambos dominios deben de ser evaluados de manera conjunta para poder interpretarlos adecuadamente.

6 REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud. Categorías de establecimientos del sector salud. Dirección General de Salud de las Personas (Perú): MINSA;2011.
2. Vignolo J, Vacarezza M, Alvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna. 2011; 33(1):11-14.
3. Breinbauer H, Fromm G, Fleck D, Araya L. Tendencia en el estudiante de medicina a ejercer como médico general o especialista. Rev Méd Chile. 2009; 137: 865-872.
4. Miranda J, Diez-Canseco F, Lema C, Lescano A, Lagarde M, Blaauw D, Huicho L. Stated Preferences of Doctors for Choosing a Job in Rural Areas of Peru: A Discrete Choice Experiment. PLoS One. 2012;7(12): 1- 9.
5. Escobar F. El hospitalocentrismo que corroe nuestro sistema público de salud. Rev Clin Med Fam. 2016; 9(3): 250-258
6. Ramirez M. Expectativas profesionales de internos de medicina y su inclinación por la atención primaria de salud. An Fac med. 2008;69(3):176-81
7. Tarqui-Mamani C, Sanabria H, Zárate E. Expectativas de laborar en el primer nivel de atención de salud de los estudiantes de una facultad de medicina de Lima, Perú. An Fac Med. 2015;76(1):57-62.
8. Heinze-Martin G, Olmedo-Canchola VH, Bazán-Miranda G, Bernard-Fuentes NA, Guízar-Sánchez DP. Los médicos especialistas en México. Gac Med Mex. 2018;154:342-351.
9. Caribe CE para AL y el. Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2016 = Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2016 [Internet]. CEPAL; 2017 [cited 2019 Jan 7]. Available from: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40972-anuario-estadistico-america-latina-caribe-2016-statistical-yearbook-latin>
10. Román O. Incorporación de médicos especialistas a la atención primaria ¿una paradoja nacional?. Rev Méd Chile 2008; 136:1073-1077.
11. Taype-Rondan A, Torres-Roman J, Herrera-Añazco P, Alva C, Brañez- Condorena A, Moscoso-Porras M. Ingresos económicos en médicos peruanos según especialidad: un

análisis transversal de la ENSUSALUD 2015. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(2):183-91.

12. Mayta-Tristán P, Pereyra-Elías R, Montenegro-Idrogo JJ, Mejia CR, Inga-Berrosapi F, Mezones-Holguín E. Profile and professional expectations of medical students from 11 Latin American countries: the Red-LIRHUS project. BMC Res Notes 2016.

13. Mayta-Tristán P, Mezones-Holguín E, Carbajal-Gonzalez D, Pereyra-Elías, R, Montenegro-Idrogo J, Mejia CR, et al. Validación de una escala para medir las Motivaciones para estudiar Medicina (MEM-12) en estudiantes Latinoamericanos. Arch Med. 2015. 11(3): 1-7.

14. Marin GH. Discrepancias entre el perfil deseado y alcanzado en el egresado de la carrera de medicina. FEM 2014; 17 (2): 83-91.

15. Phillips J, Weismantel D, Gold K, Schwenk T. How do medical students view the work life of primary care and specialty physicians?. Fam Med. 2012;44(1):7-13.

16. Guevara-Cotrino Y, Saucedo-Chinchay JL, Díaz-Vélez C, Soto-Cáceres V. Perfil y situación laboral del médico joven egresado de una facultad de medicina de Lambayeque, 2013. Acta Med Peru. 2016;33(2):111-8.

17. 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.

18. Mayta-Tristán P, et al. Proyección de trabajo en el interior del país y factores asociados en médicos recién colegiados de Lima, Perú 2010. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011; 28(2): 186-93.

19. Kruk ME, Johnson JC, Gyakobo M, et al. Rural practice preferences among medical students in Ghana: a discrete choice experiment. Bull World Health Organ. 2010;88(5):333-41.

20. Mohamed A. Willingness and professional motivations of medical students to work in rural areas: a study in Alexandria, Egypt. Healthcare in Low-resource Settings 2013; 1(4):11-17.

21. Barber S, Brettell R, Perera-Salazar R, Greenhalgh T, Harrington R. UK medical students' attitudes towards their future careers and general practice: a cross-sectional survey and qualitative analysis of an Oxford cohort. *BMC Med Educ.* 2018;18(1):160.
22. Osborn HA, Glicksman JT, Brandt MG, Doyle PC, Fung K. Primary care specialty career choice among Canadian medical students. *Can Fam Physician* 2017;63:e107-13.
23. Mayta-Tristán P, Mezones-Holguín E, Pereyra-Elías R, Montenegro- Idrogo J, Mejia CR, Dulanto-Pizzorni A, et al. Diseño y validación de una escala para medir la percepción sobre el trabajo en el primer nivel de atención en estudiantes de medicina de Latinoamérica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2013; 30(2):190-96.
24. Erikson C, Danish S, Jones K, Sandberg S, Carle A. The Role of Medical School Culture in Primary Care Career Choice. *Academic Medicine.* 2013; 88(12): 1919-1926.
25. Beverly E, Wietecha D, Nottingham K, Rush L, Law T. Premedical Students' Attitudes Toward Primary Care Medicine. *J Am Osteopath Assoc.* 2016; 116(5): 302-309.
26. Chung C, Maisonneuve H, Pfarrwaller E, Audétat MC, Birchmeier A, Herzig L, et al. Impact of the primary care curriculum and its teaching formats on medical students' perception of primary care: a crosssectional study. *BMC Family Practice.* 2016;17(135): 1-7.
27. Puertas E, Rivera T. Factors that influence career choice in primary care among medical students starting social service in Honduras. *Rev Panam Salud Públ.* 2016;40(5): 309-317.
28. Puertas B, Arósquiza C, Gutiérrez D. Factors that influence a career choice in primary care among medical students from high-, middle-, and low-income countries: a systematic review. *Rev Panam Salud Públ.* 2013; 34(5): 351-358
29. Reschovsky J, Staiti A. Physician incomes in rural and urban America. *Issue Brief Cent Stud Health Syst Change.* 2005;92:1-4.

7. ANEXOS

Figura 1. Flujograma de la investigación

Tabla1

Características generales de los estudiantes de medicina de 11 países de Latinoamérica

Variable	n (%)
Edad (años)*	
15-19	1733 (40,7)
20-22	1415 (33,3)
23-42	1106 (26)
Sexo	
Masculino	2072 (48,6)
Femenino	2195 (51,4)
Cohabitación	
Sí	155 (3,6)
No	4104 (96,4)
Hijos	
Si	216 (5,1)
No	4007 (94,9)
País de procedencia	
Bolivia	450 (10,5)
Chile	305 (7,1)
Colombia	504 (11,8)
Costa Rica	73 (1,7)
Ecuador	443 (10,4)
El Salvador	24 (0,6)
Honduras	430 (10)
México	83 (1,9)
Paraguay	72 (1,7)
Perú	1535 (35,9)
Venezuela	357 (8,3)
Lugar de procedencia	
Rural	208 (5,1)
Urbano	3881 (94,9)
Tipo de universidad	
Pública	2851 (66,7)
Privada	1425 (33,3)
Año de estudios	
Primero	2556 (59,8)
Quinto	1720 (40,2)
Percepción sobre salario	
Limitado/Insuficiente	1470 (35)
Suficiente	1108 (26,4)
Bueno/Muy bueno	1623 (38,6)
Expectativa salarial mensual dentro de 10 años (US dólares)*	
≤ 2000 USD	1470 (45)
2001-5000 USD	759 (23,3)
> 5000	1032 (31,7)
Motivación para estudiar Medicina (MEM-12)	
Económico/Prestigio*	
Bajo	1403 (35,2)
Medio	1390 (34,9)
Alto	1189 (29,9)
Social/Altruista*	
Bajo	1704 (41,8)

	Medio	1493 (36,6)
	Alto	883 (21,6)
Intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención)	Sí	249 (5,8)
	No	4027 (94,2)

**variable dividida en terciles*

Tabla2

Análisis bivariado para evaluar factores asociados a la intención de trabajar en centros de salud, puestos de salud (primer nivel de atención)

Características	Sí		No		Valor de p*
	n	(%)	n	(%)	
Edad (años)**					
15-19	104	6	1629	94	0,594
20-22	70	5	1345	95	
23-42	74	6,7	1032	93,3	
Sexo					
Femenino	111	5,1	2084	94,9	0,030
Masculino	137	6,6	1935	93,4	
Cohabitan					
No	225	5,5	3879	94,5	<0,001
Sí	20	12,9	135	87,1	
Hijos					
Sí	17	7,9	199	92,1	0,159
No	224	5,6	3783	94,4	
País de procedencia					
Bolivia	24	5,3	426	94,7	<0,001
Chile	34	11,2	271	88,8	
Colombia	7	1,4	97	98,6	
Costa Rica	3	4,1	70	95,9	
Ecuador	69	15,6	374	84,4	
El Salvador	0	0	24	100	
Honduras	20	4,6	410	95,4	
México	3	3,6	80	96,4	
Paraguay	4	5,6	68	94,4	
Perú	82	5,3	1453	94,7	
Venezuela	3	1	354	99	
Lugar de procedencia					
Rural	19	9,1	189	90,9	0,027
Urbano	213	5,5	3668	94,5	
Tipo de universidad					
Pública	153	5,4	2698	94,6	0,071
Privada	96	6,7	1329	93,3	
Año de estudios					
Primero	175	6,9	2381	93,1	<0,001
Quinto	74	4,3	1646	95,7	
Percepción sobre salario**					
Limitado/Insuficiente	50	3,4	1420	96,6	<0,001
Suficiente	68	6,1	1040	93,9	
Bueno/Muy bueno	121	7,5	1502	92,5	
Expectativa salarial mensual dentro de 10 años (USD dólares)**					
≤ 2000 USD	109	7,4	1361	92,6	0,003
2001-5000 USD	43	5,7	716	94,3	
> 5000 USD	47	4,5	985	95,5	
Motivación para estudiar medicina (MEM-12)					
Económico/Prestigio**					
Bajo	70	5	1333	95	0,004

Medio	71	5,1	1319	94,9	
Alto	92	7,7	1097	92,3	
Social/Altruista **					
Bajo	122	7,2	1582	92,8	<0,001
Medio	87	5,8	1406	94,2	
Alto	28	3,2	855	96,8	

**Prueba de Chi cuadrado*

*** Prueba de Chi cuadrado de tendencia*

Tabla3

Análisis multivariado para evaluar factores asociados a la intención de trabajar en primer nivel de atención

	RP crudo	IC 95%	RP ajustado*	IC 95%
Cohabitación				
No	1	--	1	--
Sí	2,35	1,78 – 3,12	2,17	1,22 – 3,85
Percepción sobre el salario				
Insuficiente/limitado	1	--	1	--
Suficiente	1,80	1,23 – 2,64	1,92	1,18 – 3,10
Bueno/Muy bueno	2,19	1,32 – 3,65	2,38	1,28 – 4,44
MEM-12: Social/Altruista				
Bajo	1	--	1	--
Medio	0,81	0,49 – 1,35	0,76	0,45 – 1,28
Alto	0,44	0,27 – 0,72	0,32	0,15 – 0,66
MEM-12: Económico/Prestigio				
Bajo	1	--	1	--
Medio	1,02	0,71 – 1,48	1,11	0,72 – 1,69
Alto	1,55	0,80 – 3,01	2,07	1,19 – 3,62
Expectativa salarial mensual dentro de 10 años (US dólares)				
≤ 2000 USD	1	--	1	--
2001-5000 USD	0,76	0,46 – 1,27	0,67	0,44 – 1,05
> 5000 USD	0,61	0,28 – 1,35	0,04	0,03 – 0,63

* Ajustado por el estado civil, la percepción sobre el salario, la expectativa salarial mensual dentro de 10 años y el puntaje obtenido en las subcategorías del MEM-12.