



Los ayudantes de cátedra en Argentina tienen mayores intenciones de migrar al extranjero como médicos que otros estudiantes de Medicina

Os assistentes de ensino na Argentina têm maiores intenções de migrar para o exterior como médicos do que outros estudantes de medicina

Teaching assistants in Argentina have greater intentions to migrate abroad as physicians than other medical students



Victoria Pereyra^{1,2}, Julio César Díaz^{1,3}, Gustavo Casin

Fijtman^{1,4}, Pablo Juan Zerega^{1,5}, María Teresa Politi^{1,6}

DATOS DE AUTORES

1. Laboratorio de Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud (LEACS), Cátedra II de Farmacología, Departamento de Toxicología y Farmacología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
2. Médica. Buenos Aires, Argentina. Email: pereyrav9@gmail.com
3. Médico. Buenos Aires, Argentina. Email: diaz.julioces@gmail.com
4. Médico Anestesiólogo. Buenos Aires, Argentina. Email: gustavocasin@gmail.com
5. Médico. Buenos Aires, Argentina. Email: pablo.zerega@yahoo.com.ar
6. Médica Cardióloga. Buenos Aires, Argentina. Email: mpoliti@fmed.uba.ar

Recibido: 2023-10-23 Aceptado: 2023-11-09

 DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v81.n2.42855>

 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

©Universidad Nacional de Córdoba



Los ayudantes de cátedra en Argentina tienen mayores intenciones de migrar al extranjero como médicos que otros estudiantes de Medicina

CONCEPTOS CLAVE.

¿Qué se sabe sobre el tema?

Los ayudantes de cátedra en Argentina tienen mayores intenciones de migrar al extranjero como médicos que otros estudiantes de Medicina.

¿Qué aporta este trabajo?

Los ayudantes de cátedra en Argentina tienen mayores intenciones de migrar al extranjero como médicos que otros estudiantes de Medicina.

Divulgación

Este estudio busca evaluar si los ayudantes de cátedra tienen mayores intenciones de migrar al extranjero para ejercer la Medicina que los otros estudiantes de Medicina. Para ello, se realizó una encuesta online para conocer distintas características de los estudiantes de Medicina de Argentina. La mayoría de los participantes eran mujeres jóvenes nacidas en Argentina y que estudiaban en universidades públicas. Los ayudantes de cátedra presentaban mayores intenciones de migrar al extranjero para ejercer la Medicina. Esta asociación fue independiente del sexo y de la edad de los participantes. Los ayudantes de cátedra participaron más en conferencias científicas y en actividades de investigación y era más frecuente que hablaran inglés en un nivel avanzado que los otros estudiantes, sugiriendo que este es un subgrupo potencialmente más motivado o mejor calificado.



Los ayudantes de cátedra en Argentina tienen mayores intenciones de migrar al extranjero como médicos que otros estudiantes de Medicina

Resumen

Palabras clave:

educación médica;
docentes; migración
humana

Introducción: La fuga de cerebros de médicos de países de ingresos medianos-bajos a países de ingresos altos es un fenómeno creciente que contribuye a las desigualdades mundiales en salud. Las estrategias de retención son difíciles de implementar localmente y de dirigir específicamente a la población en riesgo de migrar. Hipotetizamos que los estudiantes de Medicina que son ayudantes tienen mayores intenciones de migrar para ejercer la Medicina en el extranjero. **Métodos:** Estudiantes de Medicina de Argentina fueron invitados a una encuesta online de 22 preguntas de opción múltiple basada en la encuesta de la Red LIRHUS, previamente utilizada en América Latina. **Resultados:** Se enrolaron 2.301 estudiantes de Medicina. La mayoría eran jóvenes (23 [20-25] años), solteras (90%) y mujeres (79%). La mayoría estudiaba en universidades públicas (87%). La intención de migrar para ejercer la Medicina en el extranjero fue más frecuente entre los ayudantes (36% vs 31%; $\chi^2 = 4,4982$; $p = 0,0339$). Después de ajustar por sexo y edad, ser ayudante se asoció con la intención de migrar para ejercer la Medicina (OR = 1,26; IC 95% 1,02 - 1,55; $p = 0,002$). **Conclusiones:** Los ayudantes argentinos tienen mayor riesgo de migrar para ejercer la Medicina en el exterior. Dado su alto perfil académico, se trata de recursos humanos valiosos formados con la financiación pública de un país de ingresos medianos-bajos, cuya pérdida puede contribuir a las desigualdades en salud. Es un subgrupo fácilmente identificable y accesible hacia el que se pueden dirigir políticas de retención locales.



Teaching assistants in Argentina have greater intentions to migrate abroad as physicians than other medical students.

Abstract

Keywords:

medical
education;
faculty; human
migration

Introduction: The brain drain of physicians from lower-middle-income countries to high-income countries is a growing phenomenon that contributes to global health inequalities. Retention strategies are difficult to implement locally and to specifically target the population at risk of migrating. We hypothesize that medical students who are teaching assistants have greater intentions to migrate to practice Medicine abroad.**Methods:** Medical students from Argentina were invited to an online survey of 22 multiple-choice questions based on the LIRHUS Network survey, previously used in Latin America.**Results:** 2,301 medical students were enrolled. Most were young (23 [20-25] years old), single (90%), and female (79%). The majority studied at public universities (87%). The intention to migrate to practice Medicine abroad was more frequent among teaching assistants (36% vs 31%; $\chi^2 = 4.4982$; $p = 0.0339$). After adjusting for sex and age, being a teaching assistant was associated with the intention to migrate to practice Medicine abroad (OR = 1.26; 95% CI 1.02 - 1.55; $p = 0.002$).**Conclusions:** Argentine teaching assistants have a greater risk of migrating to practice Medicine abroad. Given their high academic profile, these are valuable human resources trained using the public financing of low-middle-income countries. The loss of these resources could contribute to health inequalities. This is an easily identifiable and accessible subgroup toward which local retention policies could be directed.



Os assistentes de ensino na Argentina têm maiores intenções de migrar para o exterior como médicos do que outros estudantes de medicina

Resumo

Palavras-chave:

educação médica;
docentes;
migração humana

Introdução: A fuga de cérebros de médicos de países de rendimento médio-baixo para países de rendimento elevado é um fenômeno crescente que contribui para as desigualdades globais na saúde. As estratégias de retenção são difíceis de implementar localmente e de visar especificamente a população em risco de migração. Nossa hipótese é que os estudantes de medicina que são assistentes têm maiores intenções de migrar para exercer a medicina no exterior. **Métodos:** Estudantes de medicina da Argentina foram convidados para uma pesquisa on-line com 22 questões de múltipla escolha baseada na pesquisa da Rede LIRHUS, anteriormente utilizada na América Latina. **Resultados:** estavam matriculados 2.301 estudantes de medicina. A maioria era jovem (23 [20-25] anos), solteira (90%) e mulher (79%). A maioria estudou em universidades públicas (87%). A intenção de migrar para exercer medicina no exterior foi mais frequente entre os auxiliares (36% vs 31%; $\chi^2 = 4,4982$; $p = 0,0339$). Após ajuste para sexo e idade, ser auxiliar esteve associado à intenção de migrar para exercer a medicina (OR = 1,26; IC 95% 1,02 - 1,55; $p = 0,002$). **Conclusões:** Os assistentes argentinos correm maior risco de migrar para exercer a medicina no exterior. Dado o seu elevado perfil acadêmico, estes são recursos humanos valiosos formados com financiamento público de um país de rendimento médio-baixo, cuja perda pode contribuir para as desigualdades na saúde. É um subgrupo facilmente identificável e acessível para o qual as políticas de retenção locais podem ser direcionadas.



Introducción

La fuga de cerebros de médicos de países de ingresos bajos y medios a los países de ingresos altos es una preocupación creciente. Recientemente, el personal sanitario de países de ingresos altos ha dependido de médicos inmigrantes para responder eficazmente a la crisis de salud pública del COVID-19, en medio de la amenaza de escasez de médicos⁽¹⁾. Hace más de diez años, los médicos graduados en otros países ya representaban el 23-28% de los médicos en los Estados Unidos, el Reino Unido, Canadá y Australia, siendo el 49-75% de estos médicos provenientes de países de ingresos bajos y medios⁽²⁾. Como resultado, durante la pandemia de COVID-19, en los Estados Unidos, por ejemplo, un paciente hospitalizado tenía una probabilidad mayor al 30% de ser tratado por un médico graduado en otro país⁽³⁾.

La migración de médicos está impulsada por muchos factores, tal como malas condiciones laborales locales, agotamiento y mejores oportunidades en el extranjero⁽⁴⁾⁽⁵⁾. Este proceso ha sido objeto de debate debido a sus consecuencias potencialmente negativas en los sistemas de salud y en las economías de los países exportadores, contribuyendo a mayores inequidades en salud⁽²⁾. Saluja *et al.* estimaron que la migración de médicos hacia países de altos ingresos produce en los países de ingresos bajos y medianos una pérdida anual de casi 16 mil millones de dólares debido al costo adicional generado por el exceso de mortalidad materna y de niños menores a cinco años de edad⁽⁴⁾. En algunos países, el valor de esta pérdida anual asciende a más del 0,5% del producto bruto interno⁽⁴⁾. En el otro extremo del planeta, en los países de destino, los beneficios derivados de la contratación de médicos plenamente capacitados fueron mayores para el Reino Unido (2.700 millones de dólares) y los Estados Unidos (846 millones de dólares)⁽⁶⁾. Ante estas disparidades, en el año 2010 la Organización Mundial de la Salud adoptó el primer código de prácticas voluntarias sobre la contratación internacional de personal sanitario, que insta a los países con mayores recursos económicos

a proporcionar asistencia técnica y financiera a los países de menores recursos, afectados por la pérdida de sus trabajadores sanitarios⁽⁷⁾.

Los estudiantes de Medicina que asisten a congresos científicos, participan en investigaciones o participan en rotaciones clínicas extracurriculares, tienden a tener mayores intenciones migratorias⁽⁸⁾. Esto sugiere que quienes pretenden migrar son precisamente aquellos con mayor motivación e interés en su formación⁽⁹⁾, representando una pérdida aún mayor para los países de origen, en términos de calidad de recurso humano. Entre estos estudiantes se encuentran los ayudantes de cátedra, es decir, estudiantes que tienen un rol docente formal en la facultad de Medicina instruyendo a sus compañeros más cercanos. Este rol docente de los estudiantes podría aumentar la confianza en ellos mismos, la motivación, el desarrollo cognitivo, las habilidades de liderazgo, el conocimiento y la capacidad de aprender⁽¹⁰⁾. Además, dar clases podría hacer que los estudiantes de Medicina sean comunicadores más eficaces⁽¹¹⁾, lo cual es un aspecto esencial de sus futuras interacciones médico-paciente, y que favorece la satisfacción del paciente, la adherencia al tratamiento y, en definitiva, los resultados clínicos⁽¹²⁾. Ser docente se ha asociado con un mejor rendimiento académico, tanto en la formación de grado como de posgrado⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾. Por estas razones, se cree que los ayudantes de cátedra representan un subconjunto de estudiantes altamente motivados y posiblemente mejor calificados⁽⁹⁾ que ya están insertados en el sistema médico profesional como educadores universitarios y, por lo tanto, son fácilmente identificables. Si estos estudiantes más calificados tuvieran mayores intenciones de migrar que sus pares, sería relativamente sencillo dirigir estrategias locales para retener a estos futuros médicos promoviendo su crecimiento profesional⁽¹⁶⁾.

Aunque estudios previos han evaluado las intenciones migratorias de estudiantes de Medicina latinoamericanos para ejercer la Medicina en el extranjero, no se ha evaluado particularmente a



aquellos que son ayudantes de cátedra. Por tal motivo, este estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre ser ayudante de cátedra y la intención de migrar para ejercer la Medicina en el extranjero.

Materiales y métodos

Diseño del estudio y características de la población

Estudio observacional, de corte transversal, de estudiantes de primer y quinto (y/o último) año de Medicina en Argentina. Se excluyeron a las personas que no dieron su consentimiento para participar o no completaron los elementos esenciales de la encuesta que permitieran construir las variables predictoras y de resultado.

Estrategia de enrolamiento y características de la encuesta

Se obtuvo una muestra por conveniencia contactando a profesores de diferentes facultades de Medicina, quienes distribuyeron la encuesta entre sus alumnos. Además, los estudiantes fueron invitados a participar a través de las redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp).

Utilizando una plataforma *online*, una encuesta estructurada de 22 preguntas de opción múltiple recopiló información sociodemográfica, académica y de planificación de la vida futura de los participantes. Estas preguntas fueron seleccionadas de la encuesta de la Red LIRHUS, una encuesta estructurada de 81 ítems aplicada previamente a estudiantes de Medicina de once países latinoamericanos⁽¹⁷⁾.

Variables

La variable predictora se definió como ser en ese momento (o haber sido en el pasado) ayudante de cátedra, lo cual se definió como una respuesta

afirmativa a la pregunta “fui/soy ayudante de cátedra”, que corresponde a la pregunta N°41 de la encuesta original de la Red LIRHUS⁽¹⁷⁾, la cual se consideró dicotómicamente.

La variable de resultado fue “planeo ejercer la Medicina en el extranjero 10 años después de graduarme”, construida a partir de la pregunta N°58 de la encuesta original de la Red LIRHUS⁽¹⁷⁾. Esta pregunta fue dicotomizada, considerando a los que respondieron “aún no me he decidido” junto con los que dieron una respuesta negativa.

Otras variables evaluadas fueron: edad, lugar de nacimiento, sexo, estado civil, maternidad/paternidad, actividades extracurriculares y año de carrera de los participantes. Finalmente, también se recopiló información sobre competencia en idiomas extranjeros, percepción del salario de los médicos en Argentina y ser estudiante internacional (*i.e.*, haber migrado a la Argentina con el propósito de realizar sus estudios universitarios). Esta última variable se construyó a partir de la pregunta N°8 de la encuesta original de la Red LIRHUS⁽¹⁷⁾, dirigida únicamente a extranjeros, la cual preguntaba acerca de la cantidad de años que el estudiante había vivido en el país, sin considerar los años de estudio de Medicina. Las respuestas se dicotomizaron considerando “1 año” o “menos de 1 año” como “estudiantes que migraron a la Argentina para estudiar” y “2 años” o más como “estudiantes que no migraron para estudiar”. Todas las variables fueron construidas *a priori*.



Cuestiones éticas

Este estudio se realizó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Alberto C. Taquini de Investigaciones en Medicina Traslacional. La encuesta fue precedida por un formulario de consentimiento informado que clarificaba que el hecho de completar la encuesta implicaba consentir en la participación de un estudio de investigación, y que los datos permanecerían completamente anónimos y serían utilizados exclusivamente para este estudio de investigación.

Cuestiones estadísticas

Este estudio evaluó la hipótesis nula de la no asociación entre ser (o haber sido) ayudante de cátedra y la intención de migrar al exterior para ejercer la Medicina, utilizando la prueba de chi-cuadrado. Luego se evaluó la asociación entre la variable predictora y la variable de resultado mediante un modelo de regresión logística, primero utilizando un modelo univariado y luego un modelo multivariado.

El tamaño de la muestra se estableció en base al estudio de Santiago-Ullero *et al.*, en el que se evaluó la satisfacción y las perspectivas profesionales de 360 médicos de Lima, Perú a través de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios de Salud en 2015⁽¹⁸⁾. Si la intención de migrar estuviera asociada a ser ayudante de cátedra de manera similar a la asociación descripta por Santiago-Ullero *et al.* con la insatisfacción de los médicos, y considerando un nivel de significancia del 5%, un poder del 80% y una asignación 1:1 a las ramas, sería necesario un tamaño muestral de 511 individuos en cada rama para observar una diferencia del 3,4% en la intención

de migrar entre grupos utilizando una prueba de chi-cuadrado⁽¹⁹⁾.

Para evaluar las posibles covariables vinculadas a la asociación entre ser ayudante de cátedra y la intención de migrar, junto con los confundidores universales sexo y edad, utilizando un modelo de regresión logística multivariado, calculamos que se necesitarían aproximadamente 1.389 participantes adicionales, considerando una prevalencia global del 3,6% en la intención de migrar⁽¹⁸⁾ y la regla general de 10 eventos por cada covariable en el modelo⁽²⁰⁾. A partir de estas estimaciones, el tamaño muestral final de nuestro estudio fue de 2.300 personas.

Las variables numéricas se resumieron utilizando la media y la desviación estándar para las variables con distribución normal, y la mediana y el rango intercuartilo para las variables con distribución no normal. La normalidad se evaluó cualitativamente mediante histogramas y formalmente mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Las variables categóricas se resumieron como porcentajes en cada categoría. Las diferencias grupales se evaluaron mediante una prueba de t para variables con distribución normal y homocedástica, o con una prueba de suma de rangos de Wilcoxon (o prueba U de Mann-Whitney) para variables homocedásticas y no distribuidas normalmente. Las diferencias entre proporciones de variables categóricas se evaluaron mediante una prueba de chi-cuadrado.

Todas las pruebas de hipótesis se analizaron con dos colas, para un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ y con una potencia de $1-\beta = 80\%$ en el lenguaje de código abierto R versión 1.2.5033.



Resultados

La recolección de datos se realizó entre el 21 de octubre y el 9 de noviembre de 2020. La encuesta fue respondida por 2.301 estudiantes de primer y quinto (y/o último) año de Medicina de universidades de Argentina. Dado que la herramienta de encuestas permitió deshabilitar el envío de encuestas con respuestas incompletas con respecto a las variables predictoras y de resultado, no hubo participantes excluidos. Por tanto, se matricularon 2.301 estudiantes.

La mayoría de los participantes eran jóvenes (23 [20-25] años), solteras (90%) y mujeres (79%). Sólo el 14% de los participantes nacieron en el extranjero, en su mayoría en otros países latinoamericanos (93%) (**Tabla 1**). La mayoría de los estudiantes estudiaron en universidades públicas (87%) y la mitad cursaban el primer año de la Facultad de Medicina (**Tabla 2**).

Tabla 1 – Características sociodemográficas de los estudiantes, según si son (o fueron) ayudantes de cátedra o no (i.e., otros estudiantes) (n = 2.301).

Información sociodemográfica	Ayudantes de cátedra (n = 500)		Otros estudiantes (n = 1.801)	
	n	%	n	%
Mujeres	360	72	1460	81
Edad (años)	24 [23-26]		22 [20-25]	
Estado civil				
Soltero	449	90	1.624	90
Conviviente	36	7	109	6
Casado	10	2	35	2
Otros	5	1	33	2
Con hijos	12	2	66	4
Lugar de nacimiento				
Argentina	448	90	1.534	85
Otros países	52	9	267	14
Lugar de residencia *				
Provincia de Buenos Aires	157	34,6	760	49,4



Ciudad Autónoma de Buenos Aires	145	32,0	453	29,4
Córdoba	58	12,8	80	52,0
Entre Ríos	10	2,2	60	3,9
Santa Fe	19	4,2	40	2,6
Otras provincias de Argentina	64	14,1	144	9,3

* n = 1.990

Tabla 2 - Características académicas de los estudiantes, según si son (o fueron) ayudantes de cátedra o no (i.e., otros estudiantes) (n = 2.301).

Información académica	Ayudantes de cátedra		Otros estudiantes	
	(n = 500)		(n = 1.801)	
	n	%	n	%
Año de la carrera				
1 año	19	4	1.122	62
5 año (y/o último año)	481	96	679	38
Financiación universitaria				
Pública	416	83	1.584	88
Privada	84	17	217	12
Desaprobación de ≥ 1 materia †	220	44	897	51
Nivel de inglés				
No habla inglés	15	3	103	6
Básico	81	16	443	25
Intermedio	165	33	587	33
Avanzado	239	48	668	37
Participación en conferencias				
Asistente ‡	303	60,8	498	28,1
Autor de una presentación	106	21,5	45	2,6
Expositor	66	13,4	40	2,3



Actividades de investigación	160	32	162	9
Opinión respecto al salario médico en Argentina †				
Muy bueno	0	0,0	3	<1,0
Bueno	1	0,2	14	<1,0
Suficiente	24	4,8	88	4,9
Insuficiente	174	34,8	807	44,8
Deficiente	301	60,2	882	49,0

† n = 495 para ayudantes de cátedra y n = 1.772 para otros estudiantes.

‡ n = 498 para ayudantes de cátedra y n = 1.772 para otros estudiantes.

§ n = 491 para ayudantes de cátedra y n = 1.705 para otros estudiantes.

|| n = 490 para ayudantes de cátedra y n = 1.701 para otros estudiantes.

∫ n = 500 para ayudantes de cátedra y n = 1.794 para otros estudiantes.

En cuanto al desenlace primario, la intención de migrar para ejercer la Medicina en el extranjero fue más frecuente entre los participantes que eran ayudantes de cátedra en comparación con los que no lo eran (36% vs 31%; $\chi^2 = 4,4982$; $p = 0,0339$) (Figura 1 A).

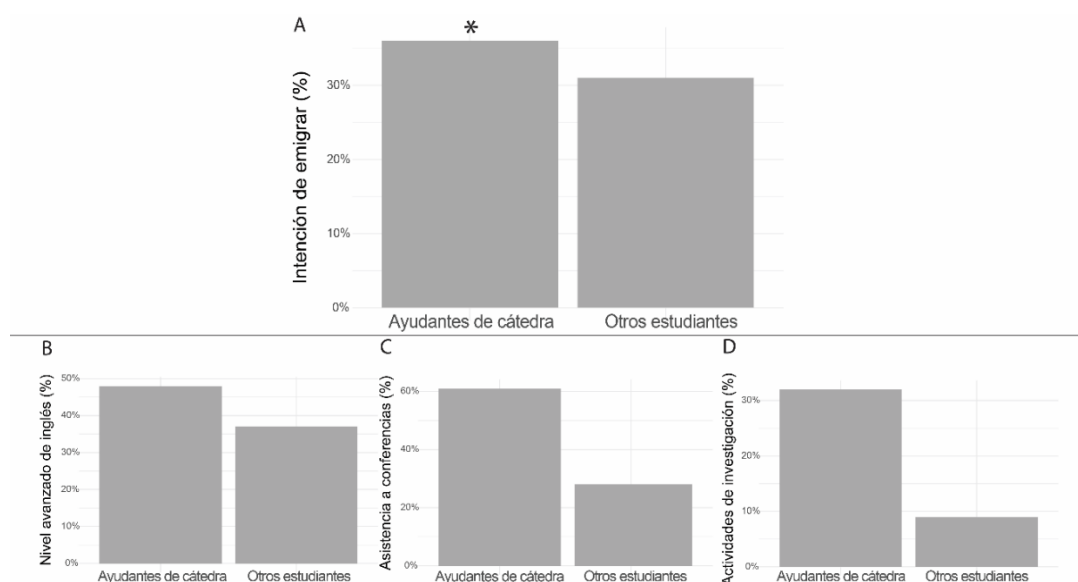


Figura 1. Gráfico de barras de la proporción en la que los estudiantes que son (o fueron) ayudantes de cátedra y los que no (i.e., otros estudiantes) reportaron la intención de migrar para practicar la Medicina en el extranjero (A), un nivel avanzado de inglés (B), asistir a una conferencia científica/estudiantil (C), and participar en actividades de investigación (D). * p-valor < 0,05.



En un modelo de regresión logística univariado, ser ayudante de cátedra se asoció con la intención de migrar para ejercer la Medicina en el extranjero (OR = 1,26; IC95% 1,02-1,55; $p = 0,002$). Este efecto se mantuvo después de ajustar por sexo y edad (OR = 1,39; IC95% 1,12-1,73; $p = 0,003$).

Los ayudantes de cátedra participaron más en conferencias científicas (61% vs 28%) y en actividades de investigación (32% vs 9%), y era más frecuente que hablaran inglés en un nivel avanzado (48% vs 37%) que los estudiantes que no eran ayudantes de cátedra (Figura 1 B-D).

Discusión y/o conclusión

En este estudio, los ayudantes de cátedra mostraron mayores intenciones de migrar para ejercer la Medicina en el extranjero como parte de sus expectativas profesionales futuras. Este es el primer estudio que establece esta relación y propone a este subgrupo como un subconjunto fácilmente identificable y accesible de estudiantes altamente calificados que planean emigrar con más frecuencia que sus pares.

La mayoría de los participantes del estudio fueron mujeres, siendo éste un hallazgo habitual en estudios latinoamericanos que involucran a estudiantes de Medicina⁽⁸⁾. En esta región, los profesionales de la salud son en su mayoría mujeres, posiblemente debido a la creciente entrada de las mujeres en el mercado laboral profesional y su participación en los trabajos de cuidados⁽²¹⁾.

En nuestro estudio, el 36% de los estudiantes de Medicina planeaba establecer su desarrollo profesional en el extranjero. Estudios anteriores de otros países de ingresos bajos y medianos han reportado hallazgos similares a los nuestros: la intención de los estudiantes de Medicina de migrar fue del 42,1% en un estudio de Venezuela

y del 42,2% en un estudio de Rumania⁽²²⁾. Por el contrario, un estudio del Líbano informó que el 96% de los estudiantes de Medicina locales tenían la intención de emigrar al extranjero⁽²³⁾, una prevalencia notablemente mayor que en nuestro estudio.

Más allá de lo que estas cifras puedan expresar, creemos que el costo de la migración de médicos desde países de ingresos bajos y medianos representa un costo doble: implica no sólo la pérdida de la inversión de la sociedad en la capacitación de estos estudiantes de Medicina, a menudo utilizando recursos públicos, sino también la pérdida de la futura función productiva de este subgrupo de profesionales de la salud en particular, que frecuentemente son los más capacitados. Ambos factores aparecen claramente en nuestro estudio. En primer lugar, la mayoría de los participantes, al igual que la mayoría de los estudiantes de Medicina en Argentina, estudiaron en universidades públicas (87%). La educación en estas universidades en Argentina es completamente gratuita para sus estudiantes y tienen acceso irrestricto, lo que representa una diferencia importante con otros



países latinoamericanos, en los que la educación universitaria suele ser privada, o pública pero con fuertes restricciones de cupo o con altos costos de matrícula⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾. En segundo lugar, en nuestro estudio los ayudantes de cátedra participaron más en conferencias científicas y tenían más probabilidades de hablar una lengua extranjera en un nivel avanzado, lo que sugiere un mayor nivel de educación en este subgrupo. Estudios anteriores en Latinoamérica han reportado resultados similares a los nuestros. Mayta-Tristán *et al.* identificaron un subgrupo de estudiantes de Medicina del Perú que asistían a congresos científicos, participaban en investigaciones y en otras actividades extracurriculares, aspiraban a tener ingresos mensuales superiores a 8.000 soles y planeaban comprarse un automóvil, cuya intención de migrar al exterior para trabajar fue del 38,1%⁽⁸⁾. Nuestro estudio no sólo apunta en la misma dirección que el estudio de Mayta-Tristán, sino que también ofrece una contribución adicional, al proponer el atributo de ser ayudante de cátedra como un marcador fácilmente identificable de estudiantes de alto rendimiento.

Aunque la migración de médicos suele estar impulsada por múltiples factores personales, las condiciones laborales⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾ y los salarios⁽²⁸⁾ locales no alientan a muchos médicos a permanecer en los países de ingresos bajos y medianos que los capacitaron. Además, las empresas farmacéuticas y sanitarias han contribuido a esta creciente fuga de cerebros mediante la contratación activa de profesionales sanitarios de los países de ingresos

bajos y medianos⁽²⁹⁾. Estas prácticas son difíciles de regular, a pesar de los esfuerzos continuos de la Organización Mundial de la Salud⁽⁷⁾.

Aunque las soluciones a estos problemas son complejas, creemos que hay maneras de abordarlas. En primer lugar, los sistemas de salud locales podrían establecer o fortalecer estrategias institucionales para retener a estudiantes de Medicina altamente motivados, que puedan identificarse claramente como subgrupo por este atributo común de ser ayudantes de cátedra. Muchos sistemas de salud en Latinoamérica ya han tomado medidas en esta dirección. Por ejemplo, en Cuba los ayudantes de cátedra tienen acceso exclusivo a una carrera acelerada en la que se introducen ya como estudiantes de Medicina en la práctica clínica de la especialidad de su elección⁽¹⁶⁾. En Argentina, los ayudantes de cátedra obtienen puntos adicionales en algunos rankings nacionales para puestos de residencia⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾. Creemos que se deben fomentar estrategias como estas para promover la inserción local de estos profesionales altamente capacitados. En segundo lugar, en un marco institucional para desarrollar asociaciones entre hospitales y universidades de diferentes países, podría promoverse programas de intercambio académico y oportunidades educativas para médicos de países de ingresos bajos y medianos, sin necesidad de migración. A la luz del importante aumento de la educación virtual durante la pandemia de COVID-19, las distancias se han acortado y el intercambio académico internacional se ha vuelto más accesible y eficaz. Aprovechando estos nuevos estándares



educativos, se podrían organizar seminarios y talleres internacionales invitando a expertos de los países más elegidos por los médicos para migrar, ampliando así el acceso a estas experiencias de aprendizaje.

A pesar de sus contribuciones, este estudio tiene varias limitaciones que deben reconocerse. En primer lugar, aunque los datos se recopilaban de universidades de toda Argentina, la generalización de estos resultados hacia regiones particulares del país debe tomarse con cautela, ya que la mayoría de los participantes procedían de universidades de la ciudad de Buenos Aires (CABA), la provincia de Buenos Aires y Córdoba. Una segunda limitación es que este estudio se realizó durante la pandemia de COVID-19, lo que puede haber influido en las respuestas de los participantes. Para abordar esta cuestión, se pidió a un subgrupo de 867 participantes que estimaran el impacto de esta influencia. Aunque la mayoría de los participantes (62%) respondieron que la pandemia de COVID-19 pudo haber tenido una influencia en sus planes profesionales futuros, no hubo diferencias en esta respuesta entre los ayudantes de cátedra y los demás estudiantes (62,5% vs 61,9%), lo cual reduce la probabilidad de presentar confusión residual en este aspecto.

En definitiva, creemos que este estudio proporciona información valiosa para identificar a un subconjunto asequible de estudiantes que planean con más frecuencia que sus pares emigrar del país para desarrollarse profesionalmente y que, posiblemente, representen una pérdida mayor para nuestro sistema educativo y de salud. El

fortalecimiento de estrategias para promover la inserción local y el crecimiento profesional de este subgrupo de estudiantes en nuestro sistema nacional de salud podría hacer un aporte significativo a nuestra matriz educación-salud y, en definitiva, al derecho de nuestra población al más alto nivel de salud posible. Por último, al permanecer en los países que invirtieron en su educación, estos individuos podrían mantener su parte de un pacto tácito con la sociedad que les permitió obtener su título de médico en primer lugar^(30,31).



Bibliografía

1. Mathews B, Malik M. Immigrant Physicians Fill a Critical Need in COVID-19 Response. *J Hosp Med.* 2020;15(8):505-506. doi:10.12788/jhm.3473
2. Mullan F. The Metrics of the Physician Brain Drain. *New England Journal of Medicine.* 2005;353(17):1810-1818. doi:10.1056/nejmsa050004
3. Tiwari V, Bhardwaj A, Sonani B, Mehta A. Urgent Issues Facing Immigrant Physicians in the United States in the COVID-19 Era. *Ann Intern Med.* 2020;173(10):838-839. doi:10.7326/m20-4103
4. Saluja S, Rudolfson N, Massenburg B, Meara J, Shrimo M. The impact of physician migration on mortality in low and middle-income countries: an economic modelling study. *BMJ Glob Health.* 2020;5(1):e001535. doi:10.1136/bmjgh-2019-001535
5. Botezat A, Ramos R. Physicians' brain drain - a gravity model of migration flows. *Global Health.* 2020;16(1). doi:10.1186/s12992-019-0536-0
6. Mills EJ, Kanters S, Hagopian A, Bansback N, Nachea J, Alberton M, Au-Yeung CG, Mtambo A, Bourgeault IL, Luboga S, Hogg RS, Ford N. The financial cost of doctors emigrating from sub-Saharan Africa: human capital analysis. *BMJ.* 2011 Nov 23;343:d7031. doi:10.1136/bmj.d7031.
7. WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel. Disponible en <https://www.who.int/publications/i/item/wha68.32>
8. 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): 274-274-78.
9. Carrasco V, Lozano E, Velásquez E. Análisis actual y prospectivo de la oferta y demanda de médicos en el Perú 2005-2011. *Acta Med Peru.* 2008; 25(1): 22-29.
10. Dandavino M, Snell L, Wiseman J. Why medical students should learn how to teach. *Med Teach.* 2007;29(6):558-565. doi:10.1080/01421590701477449
11. Versteeg M, van Blankenstein F, Putter H, Steendijk P. Peer instruction improves comprehension and transfer of physiological concepts: a randomized comparison with self-explanation. *Advances in Health Sciences Education.* 2018;24(1):151-165. doi:10.1007/s10459-018-9858-6
12. Kurtz SM. Doctor-patient communication: principles and practices. *Can J Neurol Sci.* 2002;29 Suppl 2:S23-S29. doi:10.1017/s0317167100001906
13. Barrera, T., Cabana, N., Bourguet, M. E., Lacava, R., Baiocco, A. K., Angriman, F., Astorquiza, L., Cruz, C. V., Politi, M. T. Ayudantías universitarias: influencia académica percibida en el desempeño en el examen de residencias médicas municipales. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires.* 2021 Jun 30;41(2):61-9.
14. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Médicas. Proyecto "Reglamento de Concurso para Ingreso a 1er. año del Sistema de Formación de Postgrado de Especialidades Médicas". Disponible en: <https://fcm.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2019/12/ReglamentoIngresoResidencias.pdf>



15. Sistema Provincial De Salud De Tucumán. Dirección General De Recursos Humanos En Salud. Dirección De Formación Y Capacitación - Departamento De Residencias. Reglamento General Para Concurso De Residencias Del Sistema Provincial De Salud. Disponible en: <http://msptucuman.gov.ar/wordpress/wp-content/uploads/2018/03/2018-Reglamento-de-Concursos-de-Residencias.pdf>
16. Hernández-Negrín H, Negrín Jurajuria A, Cabrera Bermúdez Y, Zurbano Fernández J, Martínez Neira X. Movimiento de alumnos ayudantes: experiencia de una institución cubana. *Educación Médica*. 2018;19(2):115-119. doi:10.1016/j.edumed.2016.09.006
17. Mayta-Tristán P, Pereyra-Elías R, Montenegro-Idrogo JJ, Mejía CR, Inga-Berrosipi F, Mezones-Holguín E; Red-LIRHUS (Grupo Colaborativo Latinoamericano para la Investigación en Recursos Humanos en Salud). Profile and professional expectations of medical students from 11 Latin American countries: the Red-LIRHUS project. *BMC Res Notes*. 2017 Apr 20;10(1):159. doi: 10.1186/s13104-017-2479-y.
18. Santiago-Ullero B, Valer-Villanueva S, Urrunaga-Pastor D, Benites-Zapata VA. Estrés percibido e intención de migrar al interior del país en médicos y enfermeros que residen en Lima: un análisis exploratorio de la encuesta nacional de satisfacción de usuarios en salud (Ensusalud), 2015 [Perceived stress and intention to migrate to the interior of peru among physicians and nurses who reside in Lima: exploratory analysis of the national survey of satisfaction of users in health, 2015]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017 Jul-Sep;34(3):404-413. Spanish. doi: 10.17843/rpmesp.2017.343.2822.
19. Glueck DH. *Sample Size Calculations in Clinical Research* 2nd edition by CHOW, S.-C., SHAO, J., and WANG, H. *Biometrics*. 2008;64(4):1307-1308. doi:10.1111/j.1541-0420.2008.01138_10.x.
20. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epidemiol*. 1996 Dec;49(12):1373-9. doi: 10.1016/s0895-4356(96)00236-3.
21. Rueda L. La mujer en las profesiones de la salud. *Acta bioethica*. 2006;12(2):177-83.
22. Suciu Ș, Popescu C, Ciumageanu M, Buzoianu A. Physician migration at its roots: a study on the emigration preferences and plans among medical students in Romania. *Hum Resour Health*. 2017;15(1). doi:10.1186/s12960-017-0181-8
23. Elie A Akl. Post-graduation migration intentions of students of Lebanese medical schools: a survey study. *BMC Public Health*. 2008, 8:191 doi:10.1186/1471-2458-8-191.
24. Valor de aranceles 2021 para estudiantes nuevos - Universidad de Chile. Uchile.cl. <https://www.uchile.cl/portal/admision-y-matriculas/aranceles-y-credito/aranceles/4934/estudiantes-nuevos>. Publicado 2021. Acceso Noviembre 28, 2021.
25. Universidad Nacional de Chile. Valor de aranceles 2021 para estudiantes nuevos. Disponible en: <https://www.uchile.cl/portal/admision-y-matriculas/aranceles-y-credito/aranceles/4934/estudiantes-nuevos>
26. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Admisión. Disponible en: <https://cayetano.edu.pe/admision>
27. Organización Internacional para las Migraciones, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Dirección General de Migraciones y Naturalización. Perú: Estadísticas de la migración internacional de peruanos, 1990-2007. Lima: OIM/INEI/DIGEMIN; 2008.



28. Chikanda, A. Skilled Health Professionals' Migration and its Impact on Health Delivery in Zimbabwe, *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2006, 32:4, 667-680, doi: 10.1080/13691830600610064
29. Webb R, Valencia S. Human resources in public health and education in Peru. In: Cotlear D (ed). *A new social contract for Peru. An agenda for improving education, health care, and the social safety net*. Washington DC: World Bank; 2006. p. 191-244.
30. Attaran A, Walker RB. Shoppers drug mart or poachers drug mart?. *Canadian Medical Association Journal*. 2008 Jan 29;178(3):265-6. doi:10.1503/cmaj.071733
31. Houssay, BA; La emigración de científicos y técnicos de la Argentina. *Prensa Médica Mexicana*; XXXIII; 9-10; 1968; 362-369. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/123100>.

**Conflicto de interés:**

Ninguno.

Limitaciones de responsabilidad

La responsabilidad de esta publicación es de los autores.

Fuentes de apoyo

No posee.

Agradecimientos

Al Departamento de Farmacología Aplicada, Hospital Nacional de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Prof. Mario Bendersky, Prof. Rocío Contreras y Prof. Celeste Beltramini, por participar en la recolección de datos del estudio mediante la distribución de la encuesta entre estudiantes universitarios. Al Segundo Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Prof. Valeria Alicia Forlizzi, por participar en la recolección de datos del estudio mediante la distribución de la encuesta entre estudiantes universitarios. A Delfina Di Santi Casas y Sol Pratesi, estudiantes de Medicina de la Universidad Austral, Buenos Aires, por difundir la encuesta entre sus colegas. A Emilia Molina y colegas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA), por distribuir la encuesta entre sus estudiantes de Farmacología.

Originalidad

Este artículo es original y no ha sido enviado para su publicación a otro medio de difusión científica en forma completa ni parcialmente.

Cesión de derechos

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, ceden los derechos de autor a la Universidad Nacional de Córdoba para publicar en la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba y realizar las traducciones necesarias al idioma inglés.

Contribución de los autores

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, han trabajado en la concepción del diseño, recolección de la información y elaboración del manuscrito, haciéndose públicamente responsables de su contenido y aprobando su versión final.