



ORIGINAL

Percepción de habilidades científicas en estudiantes peruanos de Medicina Humana



Camila I. Medina-Quispe^{a,b}, Diana M. Ticona^c, Víctor Roman-Lazarte^d,
Elkin J. Pelaes-Cruz^{e,f} y Wendy Nieto-Gutierrez^{g,*}

^a Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú

^b Sociedad Científica Médico Estudiantil San Cristobal, Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú

^c Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú

^d Escuela de Posgrado, Universidad Continental, Lima, Perú

^e Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú

^f Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú

^g Unidad de Investigación para la Generación de Síntesis de Evidencia en Salud, Vicerrectorado de Investigación, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú

Recibido el 24 de agosto de 2023; aceptado el 14 de enero de 2024

PALABRAS CLAVE

Estudiantes de Medicina;
Educación de pregrado en Medicina;
Medicina basada en la evidencia;
Perú

Resumen

Introducción: las habilidades científicas son un pilar importante en la profesión médica, por lo que debe ser abordada desde el pregrado en las universidades y programas. Aun cuando es necesario obtener dichos conocimientos, la evidencia sugiere que son escasos en el profesional médico. El objetivo del estudio fue evaluar las características de la percepción de habilidades científicas en estudiantes de Medicina Humana del Perú y sus factores asociados.

Métodos: estudio observacional-analítico, de corte transversal. Los datos fueron obtenidos de una base secundaria generada con base en el formulario de inscripción de un curso virtual realizado en el año 2022. La población de estudio fue estudiantes de Medicina Humana de alguna universidad peruana inscritos a dicho curso. Los factores asociados fueron evaluados mediante regresiones de Poisson con variancias robustas.

Resultados: de los 750 estudiantes encuestados (edad media de $22,7 \pm 3,2$ años) el 27,6; 21,6; 25,5 y 20% reportaron una buena percepción de sus habilidades de búsqueda de información, lectura crítica, metodología de la investigación y redacción científica, respectivamente. El tipo de universidad, el pertenecer a una sociedad científica o a un grupo de investigación se asociaron a una prevalencia del 6 al 16% mayor de estas habilidades científicas.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: wendy_nieto22@hotmail.com (W. Nieto-Gutierrez).

Conclusión: existieron niveles bajos de percepción en habilidades científicas, especialmente en redacción y lectura crítica. Además, pertenecer u obtener un ambiente que propicie la investigación, se asoció a una buena percepción en habilidades científicas.

© 2024 The Author(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Medical Students;
Education Medical
Undergraduate;
Evidence-Based
Medicine;
Peru

Perception of scientific skills in Peruvian students of Human Medicine

Abstract

Introduction: Scientific skills are a crucial foundation in the medical profession and should be addressed during undergraduate studies in universities and programs. Despite the necessity of acquiring such knowledge, evidence suggests its scarcity among medical professionals. This study aimed to evaluate the characteristics of the perception of scientific skills among students of Human Medicine in Peru and their associated factors.

Methods: This was an observational-analytical, cross-sectional study. Data were gathered from a secondary database created from the registration form of a virtual course conducted in 2022. The study population comprised students of Human Medicine from Peruvian universities enrolled in the aforementioned course. Associated factors were assessed using Poisson regressions with robust variances.

Results: Out of 750 surveyed students (mean age 22.7 ± 3.2 years), 27.6, 21.6, 25.5, and 20% reported a good perception of their skills in information retrieval, critical reading, research methodology, and scientific writing, respectively. The type of university attended and belonging to a scientific society or research group were associated with a 6% to 16% higher prevalence of these scientific skills.

Conclusion: There were low levels of perceived scientific skills, especially in writing and critical reading. Furthermore, being part of or having access to an environment that fosters research was associated with a positive perception of scientific skills.

© 2024 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La investigación en salud tiene un valor incalculable para el progreso de la sociedad, debido a que proporciona evidencia para la toma de decisiones¹. Las decisiones en salud tienen un impacto a corto, mediano y largo plazo en la vida de las personas, lo que obliga a que la toma de decisiones se base en la mejor evidencia disponible, para de esta manera, aumentar la probabilidad de soluciones efectivas y menores daños^{2,3}. Sin embargo, debido a la gran cantidad de evidencia disponible y actualización constante, sobre todo en el campo médico, es importante desarrollar habilidades científicas para asegurar una comprensión profunda de la evidencia disponible⁴.

Estudios reportan que las habilidades científicas necesitan ser desarrolladas de manera práctica, sugiriendo que es necesario tener experiencia en investigación^{5,6} durante el pregrado⁷. No obstante, una alta proporción de médicos tienen conocimientos y competencias subóptimas en habilidades científicas⁸, que podrían conducir a decisiones erróneas dentro de su práctica diaria, por mala interpretación de la evidencia⁹, y que refleja un problema importante en la enseñanza de estas habilidades durante su formación. Lo cual se refleja en las investigaciones en estudiantes de Medicina, donde se reporta una falta de

acceso a programas de capacitación científica en las universidades^{10,11} y, más aún, en países de ingresos bajos y medianos¹².

Se han reportado estudios en países de Latinoamérica donde la autoevaluación de habilidades científicas es heterogénea, con frecuencias de buen nivel de conocimiento entre el 15 y el 65%¹³⁻¹⁵.

Por lo antes mencionado, la evidencia disponible sobre el tema es aún controversial. La mayoría de estos estudios se enfocaron en las actitudes y barreras al desarrollo de investigaciones, ignorando inicialmente los aspectos relacionados a la percepción de habilidades para investigar¹⁶. Además, es fundamental reconocer que el aprendizaje de conocimientos y habilidades es un fenómeno dinámico que varía en el tiempo e incluso, entre universidades, edades u otros factores poco estudiados¹⁷. Todo ello resalta la necesidad de nuevos análisis sobre el potencial para investigar y sus determinantes en estudiantes de Medicina, reconociendo la heterogeneidad de los mismos. Los resultados del estudio podrían reconocer las brechas existentes actuales con el fin de implementar propuestas de programas educativos más personalizados y efectivos sobre la práctica basada en la evidencia que enfatizen la enseñanza de las habilidades científicas en las facultades de medicina. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo

evaluar las características de la percepción de habilidades científicas en estudiantes de Medicina Humana del Perú y sus factores asociados.

Materiales y métodos

Diseño de estudio y población

Estudio observacional-analítico de corte transversal. La base de datos empleada para realizar el presente estudio provino del formulario de inscripción del curso de «Búsqueda bibliográfica avanzada» desarrollada por el Comité Permanente Científico de la SOCIMEP¹⁸, el cual tuvo como objetivo caracterizar a los estudiantes que accedían dicho curso y sus motivos de asistencia; dicho curso se desarrolló durante el mes de abril de 2022, el cual fue de forma gratuita para el público en general. Se realizó un muestreo no aleatorizado, que incluyó a todos los participantes que se inscribieron al curso. De los inscritos, para el presente estudio se incluyeron a aquellos estudiantes mayores de 18 años que reportaron encontrarse realizando el pregrado de Medicina en alguna universidad peruana. Se eliminaron los datos duplicados, en el caso de las personas que se inscribieron más de una vez en el curso (tomando a los nombres, edad, teléfono y correo electrónico, como criterio para identificarlos), tomando en consideración los datos presentados por el participante durante su primer registro de inscripción.

Muestra y muestreo

El enrolamiento de los participantes fue de manera no probabilística por conveniencia. Los datos de los participantes del estudio fueron recogidos del 18 al 23 de abril. Considerando que nuestro estudio se realizó con base en una muestra previamente recogida, se consideró estimar la potencia estadística, tomando como exposición a los grupos de investigación y desenlace la percepción de habilidades en redacción científica, resultando una potencia mayor al 80%.

Cuestionario

El instrumento que empleó el curso en mención se elaboró con 2 principales objetivos: la recolección de información necesaria para la inscripción al curso y el recojo de datos necesario para conocer las habilidades y percepciones sobre la investigación en los participantes. Al ser un formulario de inscripción, este no fue validado; sin embargo, solo incluía preguntas sencillas sobre la percepción de los estudiantes (Material suplementario 1). El formulario de inscripción del curso tenía 2 secciones, la primera, donde se consultó sus datos personales y socioeducativos (12 ítems) y la segunda, donde se realizaron preguntas relacionadas a la investigación (7 ítems).

Percepción de habilidades científicas actuales

Definición conceptual: definido como el poseer un conjunto de capacidades y destrezas que permiten a una persona desenvolverse eficazmente en el ámbito científico¹⁹.

Definición operacional: variables categóricas politómicas (nula, deficiente, regular, bueno, muy bueno), medidas mediante preguntas directas: ¿cuál es tu percepción sobre tus habilidades actuales en búsqueda de información (BI)?, ¿cuál es tu percepción sobre tus habilidades actuales en lectura crítica (LC)?, ¿cuál es tu percepción sobre tus habilidades actuales en metodología en investigación (MI)? y ¿cuál es tu percepción sobre tus habilidades actuales en redacción científica (RC)? Siendo las respuestas dicotomizadas para el presente estudio como mala/regular [nula, deficiente y regular] y buena/muy buena [bueno y muy bueno], con el fin de una mejor comprensión y análisis.

Covariables

Los datos que se extrajeron para el presente estudio, como covariables, se agruparon en datos socioeducativos: el sexo (femenino, masculino; deducido según el nombre del participante), la edad (numérica), el departamento (lima, provincia), tipo de universidad (pública, privada), el año académico y si pertenecían a una sociedad científica (sí, no); y los datos relacionados a la investigación: pertenencia a algún grupo de investigación (sí, no), capacitación previa en el uso de bases de datos como Pubmed, SCOPUS, EMBASE, COCHRANE y Google Académico (sí, no), y la percepción de la capacitación en habilidades científicas (BI, LC, MI y RC) recibidas durante el pregrado en su universidad de procedencia (mala o regular, buena o muy buena).

Análisis estadístico

Se empleó el programa de Microsoft Excel para realizar la limpieza de los datos según los criterios de selección y el programa STATA v.16 para realizar el análisis estadístico. Para describir las características generales de la población se empleó la media y desviación estándar para la edad y, para todas las demás variables, medidas de frecuencia absoluta y relativa. Además, la prueba de chi cuadrado y T de Student para la comparación de proporciones y medias según la percepción en habilidades actuales de BI, LC, MI y RC.

Para la evaluación de los factores asociados se empleó el modelo de regresión de Poisson con variancias robustas, obteniendo de esta manera razones de prevalencia (RP) y sus respectivos intervalos de confianza (IC 95%). Para el modelo ajustado, se incluyeron las variables que salieron significativas ($p < 0,05$) en el análisis bivariado

Resultados

A partir de los 1.042 participantes encontrados en la base de datos, solo 750 cumplieron con los criterios de selección. De los cuales, la edad promedio de los estudiantes fue de 22,7 años (DE = 3,2 años), 62,8% eran mujeres, 66,8% provenían de una universidad pública y 80,4% eran de provincia. El 76,4% pertenecía a una sociedad científica y el 64,4% a un grupo de investigación. Según la capacitación obtenida por parte de la universidad, 58,2; 31,1; 9,9; 21,6 y 60,4% fueron capacitados en el uso de Pubmed, SCOPUS, EMBASE, COCHRANE, Google Académico, respectivamente; de la misma manera, 19,4; 16,8; 23,1 y 16,4% reportaron una buena o muy buena percepción de la capacitación recibida

Tabla 1 Descripción de las características de los estudiantes de la carrera de Medicina Humana del Perú

Características	n (%)
Sexo	
Femenino	505 (62,8)
Masculino	299 (37,2)
Edad	22,7 (3,2) ^a
Departamento	
Lima	158 (19,6)
Provincia	646 (80,4)
Tipo de universidad	
Pública	537 (66,8)
Privada	267 (33,2)
Año académico	
Básica [1.º a 3.º año]	285 (35,5)
Clínicas [4.º a 6.º año]	434 (53,9)
Internado [7.º año]	85 (10,6)
Miembro de una sociedad científica	
No	190 (23,6)
Sí	614 (76,4)
Grupo de investigación	
No	518 (64,4)
Sí	286 (35,6)
Capacitación Pubmed	
No	336 (41,8)
Sí	468 (58,2)
Capacitación en SCOPUS	
No	554 (68,9)
Sí	250 (31,1)
Capacitación en EMBASE	
No	724 (90,1)
Sí	80 (9,9)
Capacitación en COCHRANE	
No	630 (78,4)
Sí	174 (21,6)
Capacitación en GOOGLE ACADÉMICO	
No	318 (39,6)
Sí	486 (60,4)
Percepción sobre capacitación recibidas en BI	
Mala o regular	648 (80,6)
Buena o muy buena	156 (19,4)
Percepción sobre capacitación recibidas en LC	
Mala o regular	669 (83,2)
Buena o muy buena	135 (16,8)
Percepción sobre capacitación recibidas en MI	
Mala o regular	618 (76,9)
Buena o muy buena	186 (23,1)
Percepción sobre capacitación recibidas en RC	
Mala o regular	672 (83,6)
Buena o muy buena	132 (16,4)
Percepción de habilidades actuales en BI	
Mala o regular	570 (72,4)
Buena o muy buena	217 (27,6)
Percepción de habilidades actuales en LC	
Mala o regular	607 (78,4)
Buena o muy buena	167 (21,6)
Percepción de habilidades actuales en MI	
Mala o regular	584 (74,5)
Buena o muy buena	200 (25,5)

Tabla 1 (continuación)

Características	n (%)
Percepción de habilidades actuales en RC	
Mala o regular	600 (80)
Buena o muy buena	150 (20)

BI: Búsqueda de información; LC: Lectura crítica; MI: Metodología de la Investigación; RC: Redacción Científica.
n = 750.

^a Media (DE).

en BI, LC, MI y RC, respectivamente. Sin embargo, la percepción actual de buenas o muy buenas habilidades en BI, LC, MI y RC reportadas fue 27,6; 21,6; 25,5 y 20%, respectivamente (tabla 1).

Con relación a los que reportaron buenas o muy buenas habilidades actuales en BI, se observó un mayor porcentaje provenían de una universidad privada (34,73% vs. 24%; $p = <0,01$), pertenecían a una sociedad científica (31,11% vs. 16,13%; $p = <0,01$) o a un grupo de investigación (40,93% vs. 20,16%; $p = <0,01$). En relación a las habilidades en LC, el mayor porcentaje provenían de una universidad privada (28,40% vs. 18,18%; $p = <0,01$) y de los miembros de grupos de investigación (33,33% vs. 15,06%; $p = <0,01$). En relación a las habilidades en MI, tenían una edad promedio de 22,3 años (DE: 3,09 años; $p = 0,04$), pertenecían a una universidad privada (32,44% vs. 22,03%; $p = <0,01$), a una sociedad científica (27,86% vs. 17,68%; $p = <0,01$) o un grupo de investigación (39,08% vs. 17,80%; $p = <0,01$). Y finalmente, en relación a las habilidades en RC, tenían una la edad promedio de 22,2 años (DE = 3,31 años; $p = 0,03$), pertenecían a una universidad privada (26,09% vs. 16,90%; $p = <0,01$), a una sociedad científica (22,24% vs. 12,35%; $p = <0,01$) y a un grupo de investigación (31,52% vs. 13,29%; $p = <0,01$) (tabla 2).

Los factores asociados tanto a una buena o muy buena percepción de habilidades actuales en BI, LC, MI y RC fueron el tipo de universidad y el pertenecer a un grupo de investigación. Además, también se encontró que una buena o muy buena percepción de habilidades actuales en BI se asoció al sexo (RPa: 1,06; IC 95%; 1,01-1,11) y el pertenecer a una sociedad científica (RPa: 1,08; IC95%; 1,02-1,14) (tabla 3).

Discusión

En nuestro estudio se analizaron las percepciones sobre las habilidades científicas de los estudiantes de Medicina Humana en Perú encontrando que entre 2 y 3 de cada 10 estudiantes reportaron una buena o muy buena percepción en sus habilidades científicas. Esta percepción positiva se relacionó con características académicas, como el realizar sus estudios en alguna universidad privada y pertenecer a una sociedad o grupo de investigación. A continuación, se discuten los resultados encontrados.

De manera general, en nuestro estudio se identificó que aproximadamente la cuarta parte de los estudiantes encuestados tuvieron una buena o muy buena percepción de sus habilidades científicas; lo que es menor comparado a un estudio realizado en una universidad de India, donde casi la mitad de los estudiantes de Medicina tuvo una buena

percepción²⁰. Esta diferencia puede ser producto de las diferencias del contexto, pues, en el caso de India, más de la mitad de los encuestados participaba en un equipo de investigación como parte de su plan de estudios, pudiendo haber influido en la adquisición de mayor experticia en habilidades científicas. Por el contrario, en el contexto peruano, solo 18 de 32 escuelas de medicina del Perú tienen algún curso de investigación práctico en su plan de estudios, es decir, más del 40% de las escuelas se limitan a enseñar la investigación de manera teórica, lo que no beneficiaría al estudiante en la adquisición de estas habilidades²¹. Sin embargo, aun cuando nuestros resultados muestran una baja proporción en las habilidades escritas, es importante considerar que el porcentaje podría estar sobreestimado considerando que los participantes fueron enrolados en la inscripción de un curso de investigación, aumentando la probabilidad de seleccionar personas con conocimientos y habilidades científicas previas.

Aun cuando los estudiantes indican que las habilidades tanto de redacción y lectura científica son importantes para la carrera⁴, en nuestro estudio se reportaron porcentajes bajos, principalmente en estas 2 habilidades. Lo cual se corrobora con los resultados de un estudio realizado en los estudiantes de Medicina en una universidad cubana²². Si bien, parte de esta problemática se atribuye a la falta de capacitación universitaria en estas habilidades, es probable que el problema subyace desde etapas escolares y cuyas consecuencias se potencian en la educación superior²³, considerando que Perú se encuentra dentro de los países como mayores deficiencias de estas habilidades en sus estudiantes a nivel mundial²³. Si bien, las diferencias entre los porcentajes de RC y LC con el resto de habilidades científicas es notablemente diferenciado, dicha brecha era de esperarse, pues es importante considerar que son áreas no estipuladas correctamente en los planes de estudio del pregrado de Medicina²⁴, por lo que su acceso se encuentra ligado a la motivación del estudiante y sus recursos.

Entre las características asociadas a las habilidades científicas en los estudiantes de Medicina, encontramos que aquellos estudiantes que realizan sus estudios en una universidad privada y que pertenecen a algún grupo de investigación tienen mayor percepción de tener buenas habilidades científicas, en todas sus dimensiones. Con respecto a las universidades privadas, se confirma nuestra hipótesis, pues se han reportado que en la actualidad estas universidades están realizando mayores inversiones en el ámbito considerando que la investigación traerá consigo una mejora de su competitividad, posicionamiento en rankings de prestigio a nivel nacional e internacional, y consecuentemente genere una mayor demanda de estudiantes^{25,26}; dando una prioridad institucional a los recursos destinados para el apoyo de propuestas de investigación y adquisición de infraestructura científica²⁵. Por otro lado, es conocido que el desarrollo de los ambientes científicos promueve el aprendizaje en este campo²⁷, por lo que es esperable que observemos que los grupos de investigación se asocien a una mayor percepción de habilidades, inclusive, estudios previos mencionan que la

participación en estos podría conllevar a una probabilidad de 2 veces más de adquisición de habilidades científicas¹⁴, principalmente debido a las conexiones con investigadores y mentoría.

Existen algunas limitaciones en nuestra investigación a tomar en cuenta. Primero, la naturaleza transversal del estudio solo permitió obtener asociaciones y no causalidad, por lo que algunas exposiciones podrían haberse presentado posterior al desenlace (por ejemplo, la inclusión en un grupo de investigación). Segundo, existió un posible sesgo de selección debido a que el estudio se realizó con personas interesadas en aprender sobre la búsqueda bibliográfica avanzada y por consiguiente con cierta pericia en otras habilidades científicas, lo cual pudo sobreestimar la prevalencia encontrada. Tercero, la forma de medir la variable «desenlace» podría dificultar la comparabilidad con estudios similares, por lo que estos resultados deberían tomarse con cautela. Por último, no incluimos algunas variables que podrían modificar las asociaciones con el «desenlace», como haber publicado previamente o tener un asesor. Por lo tanto, se sugiere que estas variables sean incluidas en futuros estudios, ya que pueden ser puntos clave en la percepción de habilidades científicas. A pesar de estas limitaciones, consideramos que los hallazgos obtenidos pueden brindar una visión general de esta situación y sirve de punto de partida para estudios posteriores más exhaustivos, basados en muestras más representativas de toda la población estudiantil de medicina en Perú.

En conclusión, nuestro estudio reportó niveles bajos de percepción en la capacitación y habilidades científicas actuales, sobre todo en RC y LC. Los factores asociados a una buena percepción que influyen en casi todas las habilidades científicas evaluadas corresponden a pertenecer a un grupo de investigación y el tipo de universidad. Asimismo, se destaca el rol de las sociedades científicas y la generación de grupos de investigación de manera extracurricular, donde los estudiantes podrían adquirir habilidades en investigación que no suelen enseñarse de manera adecuada en las facultades de medicina durante el pregrado.

Responsabilidades éticas

La encuesta del curso fue obligatoria para los participantes con fines de inscripción; sin embargo, el formulario no incluyó preguntas sensibles que podrían vulnerar al participante o que modifique el fin de su llenado como es la inscripción del curso. Además, para mantener el anonimato de los participantes, los datos como el nombres, apellidos, telefónico y correo solo fueron empleados para tamizar duplicados y trabajados por una sola persona; posterior a ello, fueron codificados antes de realizar el análisis estadístico.

Financiación

Ninguna.

Tabla 2 Asociación de la percepción de habilidades actuales en búsqueda bibliográfica, lectura crítica, metodología de la investigación y redacción científica con características de los estudiantes de la carrera de Medicina Humana del Perú^a

Características	Percepción de habilidades actuales en BI			Percepción de habilidades actuales en LC			Percepción de habilidades actuales en MI			Percepción de habilidades actuales en RC		
	Mala / Regular	Buena / Muy buena	p	Mala / Regular	Buena / Muy buena	p	Mala / Regular	Buena / Muy buena	p	Mala / Regular	Buena / Muy buena	p
Sexo												
Femenino	366 (74,39)	126 (25,61)		384 (79,34)	100 (20,66)		370 (74,9)	124 (25,1)		371 (79,1)	98 (20,9)	
Masculino	204 (69,15)	91 (30,85)	0,11	223 (76,9)	67 (23,1)	0,42	214 (73,79)	76 (26,21)	0,73	229 (81,49)	52 (18,51)	0,42
Edad	22,85 (3,17) ^a	22,41 (3,17) ^a	0,07	22,78 (3,16) ^a	22,56 (3,30) ^a	0,42	22,85 (3,19) ^a	22,33 (3,09) ^a	0,04	22,85 (3,14) ^a	22,21 (3,31) ^a	0,03
Departamento												
Lima	110 (70,06)	47 (29,94)		116 (74,84)	39 (25,16)		111 (71,15)	45 (28,85)		119 (77,78)	34 (22,22)	
Provincia	460 (73,02)	170 (26,98)	0,46	491 (79,32)	128 (20,68)	0,23	473 (75,32)	155 (24,68)	0,29	481 (80,57)	116 (19,43)	0,44
Tipo de universidad												
Pública	399 (76)	126 (24)		423 (81,82)	94 (18,18)		407 (77,97)	115 (22,03)		413 (83,1)	84 (16,9)	
Privada	171 (65,27)	91 (34,73)	<0,01	184 (71,6)	73 (28,4)	<0,01	177 (67,56)	85 (32,44)	<0,01	187 (73,91)	66 (26,09)	<0,01
Miembro de una sociedad científica												
No	156 (83,87)	30 (16,13)		147 (80,33)	36 (19,67)		149 (82,32)	32 (17,68)		149 (87,65)	21 (12,35)	
Sí	414 (68,89)	187 (31,11)	<0,01	460 (77,83)	131 (22,17)	0,47	435 (72,14)	168 (27,86)	<0,01	451 (77,76)	129 (22,24)	<0,01
Grupo de investigación												
No	404 (79,84)	102 (20,16)		423 (84,94)	75 (15,06)		411 (82,2)	89 (17,8)		411 (86,71)	63 (13,29)	
Sí	166 (59,07)	115 (40,93)	<0,01	184 (66,67)	92 (33,33)	<0,01	173 (60,92)	111 (39,08)	<0,01	189 (68,48)	87 (31,52)	<0,01

BI: Búsqueda de información; LC: Lectura crítica; MI: Metodología de la Investigación; RC: Redacción Científica.

n = 750.

^a Media (Desviación estándar).

Tabla 3 Análisis multivariado de la percepción de habilidades actuales en búsqueda bibliográfica, lectura crítica, metodología de la investigación y redacción científica con características de los estudiantes de la carrera de Medicina Humana del Perú

Características	Percepción de habilidades actuales en BI		Percepción de habilidades actuales en LC		Percepción de habilidades actuales en MI		Percepción de habilidades actuales en RC	
	RPc	RPa	RPc	RPa	RPc	RPa	RPc	RPa
Sexo								
Femenino	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Masculino	1,04 [0,99 a 1,09]	1,06 [1,01 a 1,11]	1,02 [0,97 a 1,07]	1,03 [0,98 a 1,08]	1,01 [0,96 a 1,06]	1,02 [0,97 a 1,07]	0,98 [0,93 a 1,03]	1,00 [0,94 a 1,04]
Edad	0,99 [0,98 a 1,00]	0,99 [0,99 a 1,00]	0,99 [0,98 a 1,00]	1,00 [0,93 a 1,06]	0,99 [0,98 a 1,00]	1,00 [0,99 a 1,01]	0,99 [0,98 a 1,00]	0,99 [0,98 a 1,00]
Departamento								
Lima	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Provincia	0,98 [0,92 a 1,04]	1,00 [0,95 a 1,07]	0,96 [0,91 a 1,02]	1,00 [0,93 a 1,06]	0,97 [0,91 a 1,03]	1,00 [0,93 a 1,06]	0,98 [0,92 a 1,04]	1,00 [0,94 a 1,06]
Tipo de universidad								
Pública	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Privada	1,08 [1,03 a 1,14]	1,07 [1,02 a 1,13]	1,08 [1,03 a 1,14]	1,08 [1,02 a 1,14]	1,09 [1,03 a 1,14]	1,07 [1,01 a 1,13]	1,08 [1,03 a 1,14]	1,06 [1,01 a 1,12]
Miembro de una sociedad científica								
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sí	1,13 [1,07 a 1,19]	1,08 [1,02 a 1,14]	1,02 [0,96 a 1,08]	0,97 [0,92 a 1,03]	1,09 [1,03 a 1,15]	1,02 [0,97 a 1,09]	1,08 [1,03 a 1,15]	1,04 [0,98 a 1,10]
Grupo de investigación								
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sí	1,17 [1,16 a 1,23]	1,15 [1,09 a 1,21]	1,15 [1,10 a 1,22]	1,16 [1,10 a 1,22]	1,18 [1,12 a 1,24]	1,17 [1,11 a 1,23]	1,16 [1,10 a 1,22]	1,15 [1,09 a 1,21]

Para el RPa se incluyeron todas las variables.

BI: Búsqueda de información; LC: Lectura crítica; MI: Metodología de la investigación; RC: Redacción científica; RPc: Razón de prevalencia cruda; RPa: Razón de prevalencia ajustada. n = 750.

Conflicto de intereses

Los autores Camila I. Medina-Quispe y Elkin J. Pelaez-Cruz declaran pertenecer a una sociedad científica local, afiliada a la Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana.

Agradecimientos

Se brinda un agradecimiento a al Comité Permanente Científico de la SOCIMEP y al Comité Organizador del I Curso de Búsqueda Bibliográfica Avanzada, por organizar dicho curso y permitirnos emplear los datos obtenidos mediante el proceso de inscripción.

Anexo A. Dato suplementario

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.100891>.

Bibliografía

- Nass SJ, Levit LA, Gostin LO. The value, importance, and oversight of health research [Internet]. Beyond the HIPAA privacy rule: Enhancing privacy, improving health through research. US: National Academies Press; 2009 [consultado 3 May 2023], Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9571/>.
- Masood S, Kothari A, Regan S. The use of research in public health policy: a systematic review. *Evid Policy*. 2020;16(1):7–43. <https://doi.org/10.1332/174426418X15193814624487>.
- Kamath S, Guyatt G. Importance of evidence-based medicine on research and practice. *Indian J Anaesth*. 2016;60(9):622–5. <https://doi.org/10.4103/0019-5049.190615>.
- Ratte A, Drees S, Schmidt-Ott T. The importance of scientific competencies in German medical curricula - the student perspective. *BMC Med Educ*. 2018;18(1):146.
- Zee M, de Boer M, Jaarsma ADC. Acquiring evidence-based medicine and research skills in the undergraduate medical curriculum: three different didactical formats compared. *Perspect Med Educ*. 2014;3(5):357–70. <https://doi.org/10.1007/s40037-014-0143-y>.
- Ribeiro L, Severo M, Ferreira MA. Performance of a core of transversal skills: self-perceptions of undergraduate medical students. *BMC Med Educ*. 2016;16(1):18. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0527-2>.
- Ávila M, Rodríguez-Restrepo A. The importance of research in undergraduate medical education. *Medwave*. 2014;14(10), e6032. <https://doi.org/10.5867/medwave.2014.10.6032>.
- Barzkar F, Baradaran HR, Koohpayehzadeh J. Knowledge, attitudes and practice of physicians toward evidence-based medicine: a systematic review. *J Evid-Based Med*. 2018;11(4):246–51. <https://doi.org/10.1111/jebm.12325>.
- Malterud K, Bjelland AK, Elvbakken KT. Evidence-based medicine – an appropriate tool for evidence-based health policy? a case study from Norway. *Health Res Policy Syst*. 2016;14(1):15. <https://doi.org/10.1186/s12961-016-0088-1>.
- Turner A, Ryan M, Wolvaardt J. We know but we hope: a qualitative study of the opinions and experiences on the inclusion of management, health economics and research in the medical curriculum. *PloS One*. 2022;17(10), e0276512. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276512>.
- Mass-Hernández LM, Acevedo-Aguilar LM, Lozada-Martínez ID, Osorio-Agudelo LS, Maya-Betancourth JGEM, Paz-Echeverry OA, et al. Undergraduate research in medicine: a summary of the evidence on problems, solutions and outcomes. *Ann Med Surg*. 2022;74:103280. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103280>.
- Ciocca DR, Delgado G. The reality of scientific research in Latin America; an insider's perspective. *Cell Stress Chaperones*. 2017;22(6):847–52. <https://doi.org/10.1016/10.1007/s12192-017-0815-8>.
- Acón-Hernández E, Fonseca-Artavia K, Artavia-Chávez L, Galán-Rodas E. Conocimientos y actitudes hacia la investigación científica en estudiantes de medicina de una universidad privada de Costa Rica, 2015. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2015;8(4):217–21. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2015.84.161>.
- Cabrera-Enríquez JA, Cruzado-Mendoza C, Purizaca-Rosillo N, López-Samanamú RO, Lajo-Aurazo Y, Peña-Sánchez ER, et al. Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú, 2011. *Rev Panam Salud Pública*. 2013;33:166–73..
- Vera-Rivero DA, Chirino-Sánchez L, Ferrer Orozco L, Blanco Barbeito N, Amechazurra Oliva M, Machado Caraballo DL, et al. Autoevaluación de habilidades investigativas en alumnos ayudantes de una universidad médica de Cuba. *Educ Médica*. 2021;22(1):20–6. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.009>.
- Cervantes Liñán LC, Bermúdez Díaz L, Pulido Capurro V. Situación de la investigación y su desarrollo en el Perú: reflejo del estado actual de la universidad peruana. *Revista Pensamiento & Gestión*. 2020 [consultado 18 Jun 2023]. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/11774>.
- Alarco JJ, Changllo-Calle G, Cahuana-Salazar M. Investigación en pregrado: interés según sexo y ciclo académico. *Educ Médica*. 2017;18(1):67–73. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.04.004>.
- SOCIMEP - Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana [Internet]. [citado 27 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.socimep.pe/>.
- Gormally C, Brickman P, Lutz M. Developing a test of scientific literacy skills (TOSLS): measuring undergraduates' evaluation of scientific information and arguments. *CBE Life Sci Educ*. 2012;11(4):364–77. <https://doi.org/10.1187/cbe.12-03-0026>.
- Harsha Kumar H, Jayaram S, Kumar GS, Vinita J, Rohit S, Satish M, et al. Perception, practices towards research and predictors of research career among UG medical students from coastal South India: a cross-sectional study. *Indian J Commun Med Off Publ Indian Assoc Prev Soc Med*. 2009;34(4):306–9. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.58388>.
- Taype Rondán Á, Huaccho Rojas J, Pereyra Elías R, Mejía CR, Mayta Tristán P. Características de los cursos de investigación en escuelas de medicina del Perú. *Arch Med*. 2015;11(2):1.
- Rodríguez AC, Ferrer CD, de la CR Reina R, BAF Chinaea, Fernández EM. Habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Curso 2013-2014. *Gac Médica Espirituana*. 2015;17(3).
- Aprendizajes PM de EO de M de la C de los, Moreano Villena G, Ramos Ascencio S, Darcourt Márquez AL, La Riva D, Marcos Balabarca M, et al. El Perú en PISA 2018: Informe nacional de resultados [consultado 3 May 2023], Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/77252022>.
- Alarcon-Ruiz CA, Soriano-Moreno DR, Taype-Rondan A. Undergraduate courses of evidence-based medicine in Peruvian medical schools: Characteristics and addressed topics. *Heliyon*. 2023;9(2):e13320. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13320>.

25. De La Cruz Vargas JA, Chávez EIR. La investigación: mas allá del ranking de las universidades. *Rev Fac Med Humana*. 2020;19(1): 7–12. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v19.n1.1786>.
26. Research and Innovation Rankings [Internet]. [consultado 3 May 2023]. Disponible en: <https://www.scimagoir.com/rankings.php>, 2023.
27. Sideris M, Hanrahan J, Staikoglou N, Pantelidis P, Pidgeon C, Psychalakis N, et al. Optimizing engagement of undergraduate students in medical education research: the eMERG training network. *Ann Med Surg*. 2018;31:6–10. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2018.05.008>.