

Producción científica de estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, Perú durante el período 2005-2016

Scientific production of Medical students of University of San Martín de Porres, Peru, in the period 2005-2016

Christian Ponce Torres,^I Carlos J. Toro Huamanchumo,^{II} Sebastián Tapia Villareal,^I Alvaro Taype Rondan^{II}

^I Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú.

^{II} Unidad de investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

RESUMEN

Introducción: Las escuelas de Medicina suelen incluir en su malla curricular cursos relacionados a la investigación, muchos de los cuales guían al estudiante en la realización de trabajos de investigación curriculares. Sin embargo, en Perú, un país con incipiente producción científica, estos trabajos no suelen publicarse en revistas científicas indizadas, lo cual limita drásticamente su visibilidad e impacto.

Objetivo: Caracterizar la producción científica de estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres, durante el periodo 2005-2016.

Métodos: Estudio bibliométrico. Se realizó una búsqueda bibliográfica en los portales web de las bases de datos SCOPUS, SciELO, LILACS y LIPECS, usando términos que identificaran a la FMH-USMP. Se seleccionaron aquellos artículos que tuvieron a algún estudiante de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres como autor. Posteriormente, se recolectaron las características de interés para cada artículo. Los análisis estadísticos fueron hechos con el software estadístico Stata v13.

Resultados: Se encontró un total de 160 publicaciones científicas con participación estudiantil. En promedio, anualmente el 1,63 % de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres, participaron de alguna publicación científica. De los artículos evaluados, 39 (24,4 %)

fueron publicados en revistas indizadas a Scopus; 31,3 % y 55,6 % tuvieron como primer autor y autor corresponsal a un estudiante de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres respectivamente; 66,9 % tuvieron participación de estudiantes de alguna de las sociedades científicas de estudiantes de medicina (SOCEM) de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. Además, el 65,0 % corresponde a artículos originales, dentro de los cuales el 60,6 % fueron estudios observacionales descriptivos.

Conclusiones: Se evidenció una tendencia creciente en la producción científica. Dos tercios de los artículos tuvieron participación de las SOCEM locales; dos de cada tres estudios fueron originales, dentro de los cuales la mayoría fueron estudios observacionales descriptivos.

Palabras clave: Bibliometría; Estudiante de Medicina; Educación Médica (Fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Medical schools often include courses related to research in their curriculum, many of which guidelines the student in the execution of curricular research. However, in Peru, a country with scarce scientific production, these works are not usually published in indexed scientific journals, which drastically limits their visibility and impact.

Objective: To characterize the scientific production of undergraduate students of the Human Medicine School of University of San Martín de Porres, during the period 2005-2016.

Methods: Bibliometric study. A bibliographic search was carried out in the web portals of the databases *SCOPUS*, *SciELO*, *LILACS* and *LIPECS*, using terms that identify the FMH-USMP. We selected the articles that had a student of the Human Medicine School of University of San Martín de Porres as author. Subsequently, the characteristics of interest for each article were collected. The statistical analysis was carried out with the statistical software Stata v13.

Results: A total of 160 scientific publications with student participation were found. On average, 1.63 % of the students of the Human Medicine School of University of San Martín de Porres participated in some scientific publication yearly. Among the articles evaluated, 39 (24.4 %) were published in journals indexed to *Scopus*, 31.3 % and 55.6 % had as their first author and correspondent author a student of the Human Medicine School of University of San Martín de Porres, respectively, while 66.9 % had the participation of students from one of the scientific societies of medical students (SOCEM) of the Human Medicine School of the University of San Martín de Porres. In addition, 65.0 % are original articles, among which 60.6 % were descriptive observational studies.

Conclusions: A growing trend in scientific production was evidenced. Two thirds of the articles had participation of the local SOCEMs. Two thirds of the studies were original, among within which most were descriptive observational studies.

Keywords: bibliometrics; medical students; medical education. (Source: DeCS Bireme).

INTRODUCCIÓN

La investigación cumple un papel importante en la formación de los estudiantes de Medicina, pues les permite mejorar sus competencias en distintas áreas como la búsqueda de literatura científica, lectura crítica,¹ y toma de decisiones clínicas basadas en hallazgos científicos; así como obtener diversos beneficios como financiamientos y becas de estudios.² Asimismo, la producción científica estudiantil puede aportar significativamente a la producción científica de su universidad,^{3,4} mejorando su posición en los rankings universitarios.

Las escuelas de Medicina suelen incluir en su malla curricular cursos relacionados a la investigación, muchos de los cuales guían al estudiante en la realización de trabajos de investigación curriculares. Sin embargo, en Perú, un país con incipiente producción científica, estos trabajos no suelen publicarse en revistas científicas indizadas, lo cual limita drásticamente su visibilidad e impacto.⁴

Evaluar la producción estudiantil de las universidades resulta útil para proyectar metas concretas y plantear estrategias de mejora. De esta manera, estudios bibliométricos han encontrado que por ciento de variables de estudiantes de Medicina han publicado artículos científicos alguna vez durante el pregrado : el 25,1 % de estudiantes de primer al sexto año en una universidad de Arabia Saudita,⁵ el 17,3 % de estudiantes de sexto y séptimo año en una Universidad de Kuwait,⁶ el 14,5 % de los estudiantes en los últimos tres años en seis Universidades de Países Bajos⁷ y el 2,9 % de los estudiantes del primer al sexto año en una universidad de Panamá.⁸

Asimismo, estudios que han evaluado las características de los artículos publicados por estudiantes de Medicina en Latinoamérica han encontrado escasez de artículos originales,⁹ baja cantidad de publicaciones en inglés,¹⁰ limitada colaboración interinstitucional,¹¹ falta de financiamiento¹² y bajo porcentaje de artículos publicados en revistas indizadas a bases de datos internacionales como Medline o Scopus.¹³ Sin embargo, la producción científica de los estudiantes de Medicina ha sido apenas evaluada a nivel de universidades.

La FMH-USMP, ubicada en Perú, inició sus actividades académicas en la ciudad de Lima en el año 1983 y la sede norte en Chiclayo (Lambayeque) en el año 2006. Asimismo, cuenta con un instituto de investigación, así como diez centros de investigación.¹⁴ Entre los años 2005 y 2016 se matricularon 34 003 estudiantes de primer a séptimo año, de los cuales el 90 % se matriculó en Lima y el 10 % en Chiclayo. Además, los estudiantes han fundado dos sociedades científicas: La Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres (SOCIEM USMP) fundada en 1992 en Lima, y la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Veritas (SCIEMVE) fundada en el 2014 en Chiclayo.^{15,16}

Por ello, el objetivo del presente estudio es caracterizar la producción científica de estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres (FMH-USMP), durante el periodo 2005-2016.

MÉTODOS

Diseño de estudio

Se realizó un estudio bibliométrico de artículos publicados en revistas científicas que tuvieran como autor al menos un estudiante de pregrado de la FMH-USMP, en el periodo de enero del 2005 a diciembre del 2016.

Procedimientos

En enero del 2017, se realizó una búsqueda de las publicaciones con participación de estudiantes de la FMH-USMP en los buscadores de Pubmed, Scopus, Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciELO-Peru, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Literatura Peruana en Ciencias de la Salud (LIPECS), y Google Scholar. Usando los términos clave: [estudiante de medicina], y [alumno de medicina]; combinados con términos referentes a la USMP: [Universidad de San Martín de Porres], [Universidad San Martín de Porres], y [USMP].

Una vez obtenidos los artículos, dos autores de manera independiente procedieron a revisar cada publicación e incluir a aquellos autores estudiantes con filiación de la FMH-USMP. A continuación, un tercer autor comparó ambos resultados, y resolvió las inconsistencias. Las variables de interés fueron extraídas a una base de datos en Microsoft Excel 2015.

Variables

Las variables incluidas de cada publicación fueron: características de las revistas como nombre, país, institución a la que pertenece, indización a Scopus (sí o no), año de publicación del artículo, tipo de artículo (original, caso clínico, carta al editor, u otros), diseño de investigación de los artículos originales (observacional descriptivo, observacional analítico, o experimental), idioma de las publicaciones in-extenso (español o inglés) financiamiento (no aclara su financiamiento, autofinanciado por los autores, financiado por la FMH-USMP, y financiado por otras instituciones), primer autor fue estudiante de la FMH-USMP (sí o no), autor corresponsal fue estudiante de la FMH-USMP (sí o no).

Se evaluó si hubo colaboración institucional, definida como la presencia de algún autor con filiación extranjera (sí o no), así como participación de algún autor no-estudiante con filiación de la FMH-USMP (sí o no). Del mismo modo, se determinó la pertenencia de los autores estudiantiles de la FMH-USMP a su SOCEM local, mediante la verificación de nombres y apellidos con la lista de miembros de ambas SOCEM durante el año de publicación del estudio.

Por consiguiente, se realizó un registro de todas las publicaciones en revistas indizadas en Scopus en el periodo 2005-2016 que tuvieran algún autor con afiliación de la FMH-USMP. Con la finalidad de comparar la producción científica de estudiantes y no estudiantes de la FMH-USMP en Scopus. Para ello, las publicaciones en Scopus fueron categorizadas como:

- Tuvieron algún autor de la FMH-USMP que no era estudiante de pregrado.
- Tuvieron algún autor que era estudiante de pregrado de la FMH-USMP.

- Tuvieron algún autor de la FMH-USMP que no era estudiante de pregrado y alguno que sí lo era.

Se evaluó el número de estudiantes de pregrado matriculados por año en al FMH-USMP. Este dato fue obtenido para las sedes de Lima y Chiclayo de manera distinta: para Lima, fue obtenida del departamento de registros académicos de la sede Lima. Para la sede Chiclayo, al no poder conseguir los datos reales, se estimó una media de 50 estudiantes por año, según comunicaciones personales con estudiantes de dicha sede.

Análisis de datos

El análisis fue realizado con el paquete estadístico STATA v13.0. Para la presentación de las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central y dispersión, y para las variables categóricas se usaron frecuencias absolutas y frecuencias relativas.

RESULTADOS

Contexto

Se encontró un total de 160 artículos publicados por estudiantes de la FMH-USMP durante el periodo 2005-2016, de los cuales 39 (24,4 %) fueron publicados en revistas científicas indizadas a Scopus (Fig. 1).

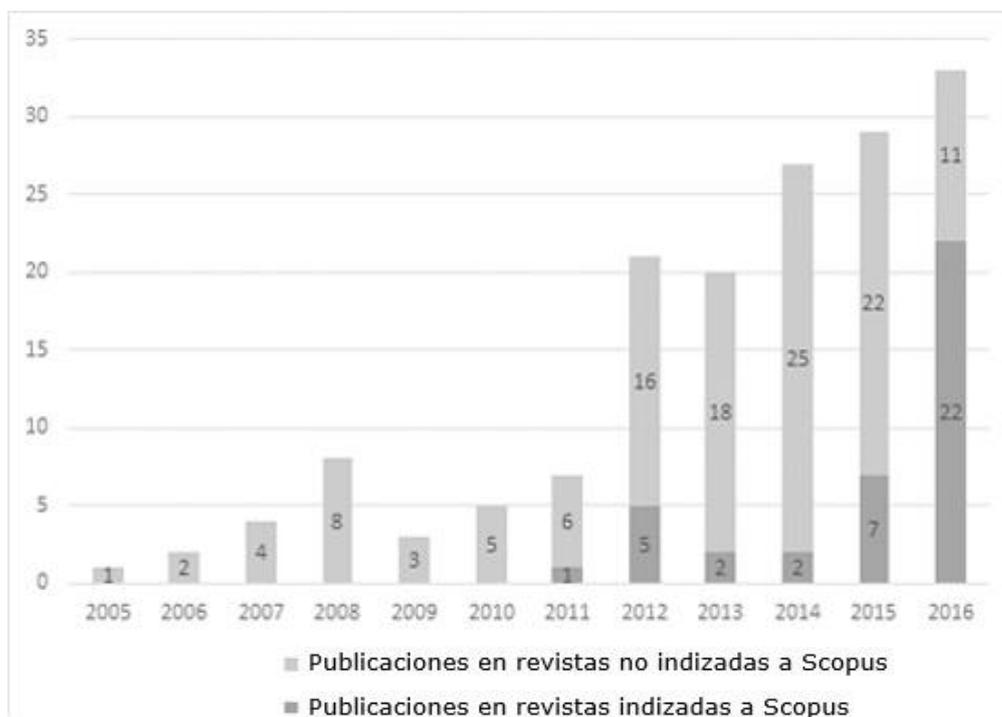


Fig. 1. Producción científica de estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, 2005-2016.

El número de estudiantes matriculados por año en el periodo 2005-2016 fue variable (rango: 2423 a 3409 estudiantes, media: 2833 estudiantes), así como el porcentaje de estudiantes que realizaron alguna publicación en dicho periodo (rango: 0,08 % a 2,83 %, media: 1,63 %) ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Publicaciones científicas, estudiantes matriculados entre los años 2005-2016

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Total estudiantes matriculados	2434	2423	2449	2570	2709	2802	2833	2958	3035	3123	3258	3409	31554
Estudiantes que publicaron	2	18	18	45	17	11	47	71	65	86	74	62	516
Estudiantes que publicaron/Total de estudiantes x 100	0,08	0,75	0,74	1,78	0,63	0,39	1,69	2,46	2,19	2,83	2,32	1,85	1,63

Al evaluar las publicaciones en general de la FMH-USMP en revistas indizadas a Scopus en el periodo 2005-2016, se encontraron 138 artículos, de los cuales 99 (71,7 %) fueron publicados por profesionales afiliados a la FMH-USMP sin la participación de estudiantes, y 39 (28,3 %) tuvieron a algún autor que fue estudiante. Dentro de este último grupo, 27 artículos no tuvieron participación de coautores de la FMH-USMP, y 12 artículos sí lo tuvieron. La distribución de estas publicaciones se muestra en la [figura 2](#).

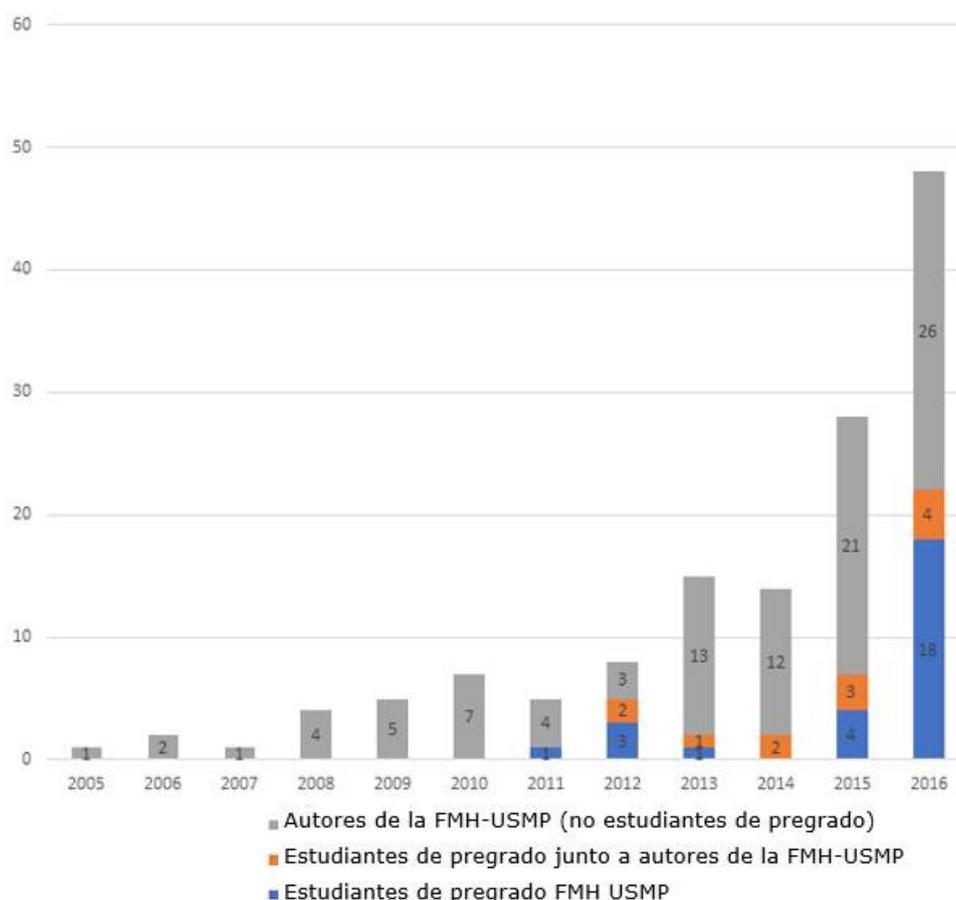


Fig. 2. Publicaciones de la FMH-USMP en Scopus con y sin participación de estudiantes de pregrado, 2005-2016.

Los 160 artículos estudiantiles fueron publicados en 36 revistas científicas biomédicas, de las cuales 12 corresponden a revistas nacionales, 22 se encuentran indizadas a Scopus, y 11 son revistas que publican sus artículos en inglés. La revista con más artículos estudiantiles fue la Revista Horizonte Médico, seguida de la Revista del Hospital Alanzor Aguinaga Chiclayo (tabla 2).

Tabla 2. Resultados post-test. Grupo experimental

S	Post- test grupo experimental			
	CD	I	A	E
1	84	86	28	65
2	64	92	50	56
3	89	86	43	56
4	68	85	73	54
5	96	80	90	66
6	66	63	18	62
7	58	44	30	38
8	80	80	71	32
9	80	46	41	55
10	66	56	30	49
11	79	43	22	46
12	68	46	39	51
Promedio	74,83	67,25	44,58	52,50
Diferencia pre test - post test	8,25	19	5,91	14,42

CD: Calidad Didáctica; I: Interacción; A: Adaptabilidad; E: Evaluación.

De las 160 publicaciones, 93,4 % fueron publicados en español; 31,3 % y 55,6 % tuvieron como primer autor y autor corresponsal a un estudiante de la FMH-USMP, respectivamente; 55,0 % tuvieron participación de autores no-estudiantes de la FMH-USMP; y 66,9 % tuvieron participación de estudiantes de alguna de las SOCEM de la FMH-USMP. Además, el 65,0 % corresponde a artículos originales, dentro de los cuales el 60,6 %, 14,4 % y 25,0 % fueron descriptivos, analíticos y experimentales, respectivamente; y el 60,5 % no declara su financiamiento (tabla 3).

Tabla 3. Características de los artículos publicados por los estudiantes de Medicina de la FMH-USMP, 2005-2016 (N= 160)

Características	Total / No. (%)
Idioma	
Inglés	11 (6,6)
Español	149 (93,4)
Primer autor estudiante de FMH-USMP	
No	110 (68,7)
Si	50 (31,3)
Autor corresponsal estudiante de FMH-USMP	
No	71 (44,4)
Si	89 (55,6)
Participaron autores no-estudiantes de la FMH-USMP	
No	72 (45,0)
Si	88 (55,0)
Participación de alguna SOCEM de la FMH-USMP *	
No	53 (33,1)
Si	107 (66,9)
Colaboración institucional	
No tuvo colaboración	93 (58,1)
Internacional	3 (1,9)
Nacional	64 (40,0)
Tipo de estudio	
Artículo Original	104 (65,0)
Caso Clínico	11 (6,9)
Carta al editor	45 (28,1)
Diseño de investigación de los artículos originales (n=104)	
Descriptivo	63 (60,6)
Analítico	15 (14,4)
Experimental	26 (25,0)
Financiamiento de los artículos originales (n=104)	
No aclara su financiamiento	63 (60,5)
Autofinanciado por los autores	30 (28,8)
Financiado por la FMH-USMP	10 (9,7)
Financiado por otras instituciones	1 (1,0)

* Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, o la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Veritas.

DISCUSIÓN

Se hallaron 160 publicaciones de estudiantes de la FMH-USMP durante el periodo 2005-2016. Cerca de un cuarto de los artículos estudiantiles se encontraba

indizados en Scopus; más de la mitad de estudios tuvieron como autor correspondiente a estudiantes de medicina de la FMH-USMP; dos tercios de los artículos tuvieron participación de las SOCEM locales; cuatro de cada 10 artículos fueron realizados en colaboración con otras instituciones nacionales; y dos de cada tres estudios fueron originales, dentro de los cuales la mayoría fueron estudios observacionales descriptivos.

Encontramos que la producción científica estudiantil en la FMH-USMP viene presentando una tendencia al alza, lo cual va acorde al aumento en el número anual de publicaciones en general de esta casa de estudios¹⁷ y con el crecimiento de la producción científica estudiantil y nacional en Perú.^{18,19} Sin embargo, el porcentaje de estudiantes de la FMH-USMP que tuvo alguna publicación científica cada año fue en promedio de solo 1,63 %. Un estudio similar realizado en una universidad de Panamá encontró un porcentaje de 2,9 %.⁸

Este bajo por ciento indica que la mayor parte de los estudiantes de la FMH-USMP no participa como autor de artículos científicos durante su formación en pregrado, lo cual puede deberse a factores que han sido descritos como limitaciones de la producción científica estudiantil en universidades peruanas, tales como falta de financiamiento, falta de capacitación y asesoría, y ausencia de incentivos en general para que los alumnos realicen investigación.^{12,20-24} Estos problemas deberían ser abordados por las instituciones educativas y los organismos regulatorios correspondientes.

La mayoría de publicaciones fueron artículos originales, seguidos por las cartas al editor; resultados similares a los obtenidos en estudios previos que evaluaron la producción científica de las sociedades estudiantiles a nivel nacional.^{19,25,26} Dentro de los artículos originales, más de la mitad fueron estudios descriptivos, caracterizados por no establecer ni comprobar hipótesis estadísticas. Esto podría deberse a la falta de competencias estadísticas para comprobar hipótesis, o a la falta de asesoría en esa área.

Entre los artículos originales que aclaran su financiamiento, la mayor parte (30/41) mencionan haber sido autofinanciados por los autores. Esta puede ser una limitación relevante para realizar estudios de investigación; por lo que resulta esencial que las universidades ofrezcan fondos económicos para la realización de trabajos de investigación estudiantiles. Lamentablemente, en Perú menos de un tercio de las universidades brindan algún fondo de apoyo a la investigación, y de haberlos los montos son muy variables.¹² Sin embargo, resulta difícil evaluar con exactitud esta variable, debido a que más de la mitad de estudios originales no declararon sus fuentes de financiamiento.

Resulta notable la presencia de publicaciones estudiantiles en revistas indizadas en Scopus, una de las bases de datos de mayor relevancia científica a nivel mundial,²⁷ que es usada para elaborar varios rankings de universidades a nivel mundial, como Academic Ranking of World Universities (ARWU), Times Higher Education World University Ranking (THE), el Webometrics, el QS World University Ranking (QS), entre otros.²⁸

En los últimos años, la FMH-USMP ha aumentado su número de publicaciones en SCOPUS,¹⁷ y parte del aumento en el 2016 parece deberse al creciente número de artículos estudiantiles. Esto sugiere que los estudiantes desarrollan sus capacidades en investigación y valoran publicar en revistas indizadas.

Además, puede deberse a que la Sociedad Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP) viene exigiendo a las SOCEM peruanas como mínimo publicar dos artículos originales al año en revistas indizadas en SciELO, Scopus, ISI, Medline para asegurar su titularidad.²⁹ Por tanto, es probable que en otras universidades peruanas también se esté evidenciando un aumento de la producción científica de las SOCEM en Scopus que también podría superar a la producción científica de otros grupos de investigación en dichas universidades.

Esto reafirma la importancia de las SOCEM en la capacitación de investigación³⁰⁻³² y la producción científica estudiantil,^{3,23,33,34} lo cual debe ser tomado en cuenta por las autoridades universitarias, en tanto que un incentivo adecuado a sus SOCEM puede potenciar esta producción científica, y un acercamiento entre sus SOCEM y sus otros institutos de investigación podría resultar de beneficio para ambos.

Cuatro de cada diez artículos fueron realizados en colaboración con otras instituciones nacionales, lo cual puede deberse a redes de colaboración entre SOCEM, cuyo trabajo conjunto viene dando frutos en los últimos años.^{18,34} Es importante fortalecer este aspecto con el fin de no solo mejorar la cantidad de publicaciones, sino también su calidad. Así mismo, se da paso a la formación de nexos científicos que permitan la realización de investigaciones de impacto cada vez mayor.³⁵

Entre las limitaciones del estudio cabe mencionar que puede haber obviado algunas publicaciones de estudiantes en los cuales estos no hayan colocado como filiación a la FMH-USMP. Además, algunas características evaluadas, como el financiamiento, no han sido correctamente registradas en los artículos. Sin embargo, el presente es el primer estudio que evalúa la producción científica estudiantil en una universidad peruana, y permite conocer el porcentaje de estudiantes que han publicado cada año y describir las características de su producción

CONSIDERACIONES FINALES

Se evidenció una tendencia creciente en la producción científica y en el porcentaje de estudiantes que publican cada año. Dos tercios de los artículos publicados tuvieron participación de las SOCEM locales; dos de cada tres estudios fueron originales, dentro de los cuales la mayoría fueron estudios observacionales descriptivos. Estos datos serán de utilidad para el planteamiento de estrategias de incentivo de la producción científica, por parte de autoridades universitarias y estudiantiles.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chang Y, Ramnanan CJ. A review of literature on medical students and scholarly research: Experiences, attitudes, and outcomes. *Academic Medicine*. 2015;90(8):1162-73.
2. Amgad M, Tsui MMK, Liptrott SJ, Shash E. Medical student research: an integrated mixed-methods systematic review and meta-analysis. *PLoS one*. 2015;10(6):e0127470.

3. 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 Publica*. 2013;33(3):166-73.
4. Mayta-Tristán P. Tesis en formato de artículo científico: oportunidad para incrementar la producción científica universitaria. *Acta Med Peruana*. 2016;33(2):95-8.
5. Alnajjar A, Khan TA, Mina S, Alkattan K, Abu-Zaid A. The Student-Authored Biomedical Publications at Alfaisal University, Saudi Arabia: a 6-year descriptive analysis. *SpringerPlus*. 2015;4(1):754.
6. Becher Al-Halabi YM, Hasan M, Alkhadhari S. Extracurricular research activities among senior medical students in Kuwait: experiences, attitudes, and barriers. *Adv Med Educ Pract*. 2014;5:95-101.
7. Van Eyk HJ, Hooiveld MH, Van Leeuwen TN, Van der Wurff BL, De Craen AJ, Dekker FW. Scientific output of Dutch medical students. *Med Teach*. 2010;32(3):231-5.
8. Ortega Loubon C, Zúñiga Cisneros J, Yau A, Castro F, BarríaCastro JM, Lalyre A, et al. Producción científica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. *Arch Med*. 2013;9(3):1-9.
9. Araos Baeriswyl E, Moll Manzur C. ¿Cuánto investigan los estudiantes de medicina en pregrado? *Rev méd Chile*. 2015;143(10):1358-9.
10. Ponce Torres C. Producción científica de los presidentes de las sociedades científicas de estudiantes de medicina en Perú. *FEM*. 2017;20(3):143-4.
11. Taype Rondán Á, Palma Gutiérrez E, Palacios Quintana M, Carbajal Castro C, Ponce Torres C. Producción científica estudiantil en Latinoamérica: un análisis de las revistas médicas de habla hispana indizadas en SciELO, 2011. *FEM*. 2014;17(3):171-7.
12. Toro Huamanchumo CJ, Arce Villalobos LR, Gonzales Martínez J, Melgarejo Castillo A, Taype Rondán Á. Financiamiento de la investigación en pregrado en las facultades de medicina peruanas. *Gac Sanit*. 2016 [citado 14 de Julio de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.009>
13. Rios González CM. Escasa publicación científica en estudiantes de medicina de Paraguay. *Educ Med*. 2016;17(2):80-1.
14. Instituto de Investigación. Facultad de Medicina Humana. Universidad de San Martín de Porres. 2017 [citado 14 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.medicina.usmp.edu.pe/investigacion/centros-investigacion-fmh/direccion.html>
15. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres. Estatutos y Reglamentos Internos. Lima, Perú: SOCIEM USMP, 2005. [citado 14 de Julio de 2017]. Disponible en: <http://usmpsociem.blogspot.pe/2010/01/politicas-y-procedimientos.html>

16. Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana. Sociedades Región Norte. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Veritas [Internet]. Chiclayo, Peru, SCIEMVE. 2014. [citado 14 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.socimep.net/sociem/27/sciemve>
17. Taype Rondán Á, Luque Bustamante L. Producción científica en Scopus de la Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. *Horiz Med.* 2014;14(4):37-42.
18. Taype Rondán Á, Lajo Aurazo Y, Gutiérrez Brown R, Zamalloa Masías N, Saldaña Gonzales M. Aporte de las sociedades estudiantiles en la publicación científica en SciELO-Perú. 2009-2010. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011;28(4):691-2.
19. Taype Rondán Á, Bazán Ruiz S, Valladares Garrido D. Producción científica de las sociedades científicas de estudiantes de medicina del Perú, 2002-2012. *CIMEL.* 2014;18(1).
20. Arroyo Hernández CH, De la Cruz W, Miranda Soberon UE. Dificultades para el desarrollo de investigaciones en pregrado en una universidad pública de provincia, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2008;25(4):448.
21. Toro Huamanchumo CJ, Landa Hernández F, Arce Villalobos LR, Ruiz Pingo D, Díaz Vélez C. Accesibilidad de publicación estudiantil en revistas de ciencias de la salud indizadas en SciELO. *FEM.* 2015;18(5):319-23.
22. Pereyra Elías R, Huaccho Rojas JJ, Taype Rondan Á, Mejia CR, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de Medicina del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2014;31(3):424-30.
23. Mayta Tristán P, Cartagena Klein R, Pereyra Elías R, Portillo A, Rodríguez Morales AJ. Apreciación de estudiantes de Medicina latinoamericanos sobre la capacitación universitaria en investigación científica. *Rev Méd Chile.* 2013;141(6):716-22.
24. Burgoyne LN, O'Flynn S, Boylan GB. Undergraduate medical research: the student perspective. *Med Educ Online.* 2010;15(1):1-10.
25. Huamaní C, Chávez Solis P, Mayta Tristán P. Aporte estudiantil en la publicación de artículos científicos en revistas médicas indizadas en Scielo-Perú, 1997-2005. *An Fac med.* 2008;69(1):42-5.
26. Taype Rondán Á, Lajo Aurazo Y, Gutiérrez Brown R, Zamalloa Masías N, Saldaña Gonzales M. Contribution of the societies of medical students to scientific publications in Scielo-Peru. 2009-2010. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2011;28(4):691-2.
27. Falagas ME, Pitsouni EI, Malietzis GA, Pappas G. Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths and weaknesses. *FASEB J.* 2008;22(2):338-42.
28. Ranking Iberoamericana SIR. 2015 [citado 14 de julio de 2017]. SCImago Research Group. Copyright 2015. Disponible en: http://www.scimagoir.com/pdf/iber_new/SIR%20Iber%202015%20HE.pdf

29. SOCIMEP. Reglamento interno de la Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana. Lima, Perú; 2016. URL: http://www.socimep.net/documentos/Reglamento_Interno-Socimep.pdf
30. Toro Huamanchumo CJ. ¿Por qué pertenecer a Sociedades Científicas en el pregrado de medicina? Rev. Cuerpo Med HNAAA. 2014;7(3):43-4.
31. Mileder LP. Medical students and research: Is there a current discrepancy between education and demands? GMS Z Med Ausbild. 2014;31(2):1-5.
32. Machado Alba JE, Machado-Duque ME. The Role of Research Incubators in Encouraging Research and Publication Among Medical Students. Acad Med. 2014;89(7):961-2.
33. Toro Huamanchumo CJ, Failoc Rojas VE, Díaz Vélez C. Participación en sociedades científicas estudiantiles y en cursos extracurriculares de investigación, asociados a la producción científica de estudiantes de medicina humana: estudio preliminar. FEM. 2015;18(4):293-8.
34. Sánchez Duque JA, Gómez González JF, Rodríguez Morales AJ. Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: dificultades y factores asociados en estudiantes de Medicina. Inv Ed Med. 2016;6(22):104-8.
35. Huamaní C, González G, Curioso WH, Pacheco-Romero J. Redes de colaboración y producción científica sudamericana en medicina clínica, ISI Current Contents 2000-2009. Rev méd Chile. 2012;140(4):466-75.

Recibido: 30 de noviembre de 2017.

Aprobado: 7 de marzo de 2018.

Christian Ponce Torres. Centro de Investigación en Epidemiología Clínica y Medicina Basada en Evidencias. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.
Correo electrónico: christianfpt01@gmail.com