



CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ARTÍCULO ORIGINAL

**Estudiantes de medicina como impulsores de la educación médica: el caso de la Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana**

**Medical students as promoters of medical education: The case of the Peruvian Student Medical Scientific Society**

Anderson N. Soriano-Moreno<sup>1</sup> , Milton A. Romero-Robles<sup>2,6</sup> , Jhosuny Pérez-Fernández<sup>3</sup> ,  
Agueda Muñoz del Carpio-Toia<sup>4</sup> , Carlos J. Toro-Huamanchumo<sup>5,6</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Peruana Unión, Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica, Escuela de Medicina Humana. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional del Santa, Escuela de Medicina. Nuevo Chimbote, Perú.

<sup>3</sup> Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Chiclayo, Perú.

<sup>4</sup> Universidad Católica de Santa María, Escuela de Medicina, Vicerrectorado de Investigación. Arequipa, Perú.

<sup>5</sup> Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud. Lima, Perú.

<sup>6</sup> Association for the Study of Medical Education (ASME). Edimburgo, Reino Unido.

### Cómo citar este artículo

Soriano-Moreno AN, Romero-Robles MA, Pérez-Fernández J, Muñoz del Carpio-Toia A, Toro-Huamanchumo CJ. Estudiantes de medicina como impulsores de la educación médica: el caso de la Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [citado ]; 20(1):e3155. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3155>

**Recibido: 11 de febrero del 2020.**  
**Aprobado: 21 de diciembre del 2020.**



## RESUMEN

**Introducción:** La Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP), a través de su Comité Académico, planifica y realiza actividades de educación médica, tales como conferencias y talleres.

**Objetivo:** Describir las actividades académicas organizadas por las sociedades científicas de estudiantes de medicina (SOCEM) del Perú durante los años 2015 - 2018.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se revisaron 119 reportes de actividades realizadas por las SOCEM afiliadas a SOCIMEP. Dichas actividades fueron reportadas a través de un formato estandarizado, en el cual se registran las principales características de la actividad y temática abordadas.

**Resultados:** Se reportó un total de 783 actividades (2015=68, 2016=70, 2017=263, 2018=382) que sumaron una duración de 3 661

horas académicas e involucraron a 24 050 asistentes. Se observó que el mayor número de actividades organizadas abarcó temas del área de ciencias clínicas. Las actividades basadas en el aprendizaje entre pares fueron frecuentes (27,2 %) y con un incremento del 8,8 % al 28,8 % durante los cuatro años.

**Conclusión:** En el Perú, los estudiantes de medicina a través de las SOCEM realizan un gran número de actividades de educación médica, especialmente en ciencias clínicas. Estas actividades complementan la formación tanto de los estudiantes que participan como organizadores de actividades académicas como de los asistentes.

**Palabras claves:** Educación médica, Estudiantes de medicina, Promoción de la educación, Perú.

## ABSTRACT

**Introduction:** The Peruvian Student Medical Scientific Society (SOCIMEP), through its Academic Committee, plans and carries out medical education activities such as conferences and workshops.

**Objective:** To describe the academic activities organized by the scientific societies of medical students (SOCEM) of Peru during 2015 - 2018.

**Material and methods:** Retrospective descriptive study. A total of 119 reports of activities carried out by the SOCEM affiliated with SOCIMEP were reviewed. These activities were reported through a standardized format, in which the main characteristics of the activity and the topic

addressed are recorded.

**Results:** A total of 783 activities (2015=68, 2016=70, 2017=263, 2018=382), which totaled 3,661 academic hours and involved 24,050 participants, were reported. It was observed that the largest number of organized activities covered topics around clinical sciences. Activities based on peer learning were frequent (27.2%), with an increase from 8.8% to 28.8% during the four years.

**Conclusion:** In Peru, medical students carry out many medical education activities through SOCEMs, especially in clinical sciences. These activities complement the training of both the



students who participate as organizers of academic activities and those who attend them.

## INTRODUCCIÓN

La Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP) fue fundada en el año 1992 con estudiantes de cinco universidades y, en la actualidad engloba a 37 sociedades científicas de diferentes escuelas de medicina en las diversas universidades del país.<sup>(1)</sup> La SOCIMEP tiene tres pilares principales: fomentar la investigación en pregrado, reforzar la capacitación académica y ayudar a la comunidad mediante actividades de proyección social.<sup>(2)</sup>

Dentro de la estructura de la SOCIMEP, y de cada sociedad científica local, el Comité Permanente Académico (CPA) es el encargado de organizar actividades de educación médica de acuerdo con las necesidades específicas y recursos de cada población estudiantil.<sup>(3)</sup> Los temas llevados a cabo comprenden áreas de ciencias básicas y clínicas donde se refuerzan conocimientos de diversas patologías y se mejoran las habilidades prácticas de atención al paciente. La participación en la organización de dichas actividades permite al

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo realizado con los datos provenientes de los registros de actividades realizadas por las “sociedades científicas” (SOCEM) afiliadas a SOCIMEP, durante los años 2015 - 2018.

Desde el 2015, cada SOCEM reporta a la SOCIMEP periódicamente las actividades organizadas mediante un formato estandarizado denominado Reporte Único de Actividades (RUA) en donde se

**Keywords:** Medical education, Medical students, Promotion of education, Peru.

estudiante de medicina desarrollar habilidades de planificación, coordinación y comunicación, fortaleciendo sus capacidades de liderazgo y trabajo en equipo.<sup>(4,5)</sup> La mayoría de los expositores son profesionales especialistas en salud, pero también los estudiantes participan como ponentes en algunas actividades realizadas bajo la metodología del aprendizaje asistido por pares.

Las actividades realizadas por los diferentes comités a nivel nacional buscan ser un complemento extracadémico importante para la formación de los estudiantes. Así, su frecuencia en los últimos años ha ido incrementando y desde el 2015 se viene realizando un monitoreo y registro de dichas actividades. Por ello, el objetivo de este estudio es describir las actividades realizadas por el CPA de las sociedades locales afiliadas durante el período 2015 - 2018.

detallan las principales características de cada evento realizado. Durante los años 2015 y 2016, se realizó un único reporte anual y para los años 2017 y 2018, se realizó trimestralmente.

Durante el periodo establecido, se reportaron 119 RUA a SOCIMEP mediante correo electrónico. Para poder extraer información, a finales de 2018 se descargaron todos los reportes que habían sido recibidos. Los datos fueron



extraídos y tabulados en una base de datos en la plataforma en línea KoboToolbox. Posteriormente toda la información fue descargada en hoja de Microsoft Excel para su análisis en el programa RStudio V1.3.

Las variables de estudio fueron las horas académicas, el número de asistentes, el tipo de actividad académica, el área temática, uso del aprendizaje por pares, si fue virtual o presencial, si obtuvo créditos académicos y la región en la que se realizó.

El tipo de la actividad fue categorizada en cuatro tipos tomando como referencia el manual de “Clasificación de actividades de aprendizaje” de la Unión Europea de 2016: a) Ponencias, si se llevaba a cabo la presentación de un tema concreto; b) curso teórico, que involucraba la realización de una serie de temas en uno o más días desarrollado desde un enfoque teórico; c) curso teórico - práctico, si conllevó el desarrollo de habilidades prácticas, y la categoría d) otros, en donde se llevaron a cabo actividades como trivias médicas o discusión de casos clínicos.<sup>(6)</sup> El área académica fue categorizada en ciencias básicas, ciencias clínicas, habilidades práctico-clínicas, habilidades científicas, habilidades blandas, concurso de conocimientos y

orientación en la carrera.

Un crédito académico fue otorgado cuando una actividad educativa tuvo una duración superior a 16 horas electivas de teoría o el doble de horas de práctica, que es la medida de tiempo formativo exigido para lograr los aprendizajes teóricos y prácticos según la ley universitaria peruana.<sup>(7)</sup> Debido a que el crédito académico solo puede ser otorgado por una institución educativa formal, la SOCEM tuvo que trabajar para obtenerlo de conjunto con una universidad. Se tuvo en cuenta la región en donde se ubicaba la universidad con la sociedad científica, dividiendo a Perú en la región sur, la región centro y la región norte, a las cuales pertenecieron 8, 34 y 10 SOCEM, respectivamente.

Para el análisis estadístico se describieron las frecuencias absolutas y relativas de los tipos de actividades realizadas. Además, se utilizó la prueba de chi cuadrado para determinar si existieron diferencias significativas en las características de dichas actividades según año de realización. El presente estudio no hizo uso de los datos personales en los registros enviados, razón por la que no se requirió aprobación por un comité de ética.

## RESULTADOS

Durante el periodo analizado, 37 sociedades científicas afiliadas a la SOCIMEP reportaron un total de 783 actividades que sumaron una duración de 3 661 horas académicas e involucraron a 24 344 asistentes. Así mismo, observamos que el número de actividades

realizadas incrementó de 68 en el 2015 a 382 en el 2018, se observa un crecimiento absoluto del 40,9 %. La mayoría de las actividades fueron realizadas por las sociedades pertenecientes a las universidades de la región centro (73,8 %). (Tabla 1).



**Tabla 1** - Características de las actividades académicas realizadas por las Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina del Perú

Características	Año								Total n (%)	p*	
	2015 n = 68		2016 n = 70		2017 n = 263		2018 n = 382				
Horas académicas	799		217		1259		1386		3661		
Número de asistentes	2842		2673		7800		11029		24344		
Características	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Tipo de actividad											
Ponencia	59	86,8	56	80,0	201	76,4	218	57,1	534	68,2	<0.001
Curso práctico	2	2,9	2	2,9	29	11,0	82	21,5	115	14,7	
Curso teórico	4	5,9	4	5,7	27	10,3	46	12,0	81	10,3	
Otro	3	4,4	8	11,4	6	2,3	36	9,4	53	6,8	
Área											
Ciencias clínicas	44	64,7	27	38,6	160	60,8	147	38,5	378	48,3	<0.001
Ciencias básicas	18	26,5	28	40,0	35	13,3	75	19,6	156	19,9	
Habilidades práctico clínicas	2	2,9	2	2,9	29	11,0	51	13,4	84	10,7	
Habilidades científicas	2	2,9	2	2,9	17	6,5	45	11,8	66	8,4	
Concurso de conocimientos	0	,	7	10,0	3	1,1	39	10,2	49	6,3	
Orientación en carrera	1	1,5	3	4,3	13	4,9	13	3,4	30	3,8	
Habilidades blandas		1,5	1	1,4	6	2,3	12	3,1	20	2,6	
Aprendizaje por pares <sup>a</sup>											
No	62	91,2	58	84,1	157	66,8	259	71,2	536	72,8	<0.001
Si	6	8,8	11	15,9	78	33,2	105	28,8	200	27,2	
Virtual											
No	63	92,6	61	87,1	248	94,3	318	83,2	690	88,1	<0.001
Si	5	7,4	9	12,9	15	5,7	64	16,8	93	11,9	
Créditos											
No	58	85,3	65	92,9	250	95,1	366	95,8	739	94,4	0.006
Si	10	14,7	5	7,1	13	4,9	16	4,2	44	5,6	
Región <sup>b</sup>											
Centro	41	60,3	56	80,0	203	77,2	278	72,8	578	73,8	0.010
Norte	24	35,3	14	20,0	43	16,3	79	20,7	160	20,4	
Sur	3	4,4	0	0	17	6,5	25	6,5	45	5,7	

\*Prueba de chi-cuadrado, <sup>a</sup>El total no es 783 por valores faltantes (47), <sup>b</sup>Norte: Piura, Chiclayo, Cajamarca, La Libertad, San Martín, Chimbote; Centro: Lima, Pasco, Huancayo, Ucayali, Huánuco, Loreto, Ayacucho, Ica; Sur: Arequipa, Cusco, Puno, Tacna



Un tercio de las actividades se basaron en la metodología de aprendizaje asistido por pares (27,2 %) y también se observó un incremento en el número de actividades basadas en esta metodología en los años de estudio (8,8 % a 28,8 %;  $p < 0.001$ ). Una de cada diez actividades fue realizada de forma virtual (webinar, curso online, etc.) y solo 5,6 % ofrecieron créditos respaldados por una institución.

Dos tercios de las actividades fueron clasificadas como ponencias (68,2 %) y otro tercio como cursos prácticos (14,7 %) y teóricos (10,3 %). Respecto al área que se abarcó en cada evento, 48,3 % estuvieron enfocadas en el desarrollo de conocimientos clínicos, otro 19,9 % en las

ciencias básicas y un 10,7 % en el desarrollo de habilidades práctico-clínicas entre los asistentes (Tabla 1).

En el grupo de las ciencias clínicas, los temas relacionados con las enfermedades infecciosas (8,8 %) y las enfermedades cardiovasculares (7,3 %) fueron los más frecuentes. Dentro de las actividades que abarcan las ciencias básicas, los temas relacionados al apartado de fisiología (6,0 %) también fueron frecuentemente abordados. En el caso de las actividades que buscaron desarrollar habilidades científicas, el tópico de metodología de la investigación fue el principal. (Tabla 2).

**Tabla 2** - Temática abordada en las actividades académicas realizadas por las sociedades científicas médico estudiantiles

Temática	No.	%	Total (%)
<b>Ciencias clínicas</b>			
Otros temas de medicina interna	123	32.5	15.7
Enfermedades infecciosas	69	18.2	8.8
Enfermedades cardiovasculares	57	15.1	7.3
Salud pública	39	10.3	5.0
Enfermedades neoplásicas	29	7.7	3.7
Emergencias y Urgencias médicas	20	5.3	2.6
Ginecología / Obstetricia	18	4.8	2.3
Salud mental	15	4.0	1.9
Pediatría	8	2.1	1.0
<b>Ciencias básicas</b>			
Fisiología	47	30.1	6.0
Anatomía	26	16.7	3.3
Biología	22	14.1	2.8
Fisiopatología	21	13.5	2.7
Bioquímica	19	12.2	2.4
Otros	21	13.4	2.7



<b>Habilidades en investigación</b>			
Metodología de la investigación	31	47.0	4.0
Redacción	12	18.2	1.5
Búsqueda bibliográfica	10	15.1	1.3
Lectura crítica	8	12.1	1.0
Bioestadística	5	7.6	0.6
<b>Habilidades práctico-clínicas</b>			
Procedimientos básicos	25	29.8	3.2
Semiología	18	21.4	2.3
Lectura de electrocardiograma	17	20.2	2.2
Atención al paciente	10	11.9	1.3
Otros	14	16.7	1.8
<b>Habilidades blandas</b>			
Gestión	10	50.0	1.3
Manejo del estrés	4	20.0	0.5
Docencia	4	20.0	0.5
Liderazgo	2	10.0	0.3

## DISCUSIÓN

De acuerdo con nuestro análisis, en el Perú hubo un incremento de las actividades académicas organizadas por estudiantes pertenecientes a una SOCEM durante el periodo 2015-2018, que refleja la importante iniciativa y compromiso con la promoción de la educación médica. Las sociedades científicas brindan la oportunidad para que los estudiantes se inicien en el camino de la investigación y desarrollen múltiples habilidades. La mayor parte del aprendizaje, adquisición de habilidades blandas, que involucran liderazgo, gerencia y trabajo en equipo están relacionadas con actividades académicas dirigidas por estudiantes.<sup>(8,9,10)</sup>

Las sociedades de la región centro del país realizaron la mayor parte de las actividades.

Situación similar se ha evidenciado en la producción científica, la cual es menor en la región sur.<sup>(11)</sup> Esto podría deberse a distintas limitaciones como falta de apoyo por parte de las autoridades universitarias, falta de incentivos, limitada calidad de asesoría e inadecuada supervisión.<sup>(3,9,11)</sup>

Se encontró una mayor preferencia por la realización de ponencias. Esto sería debido a que la mayoría de los temas desarrollados son puntuales, además, una ponencia conlleva poco tiempo y mucha menor dificultad para organizarla en comparación con un curso que involucre múltiples tópicos.

Las actividades que abarcaron temas pertenecientes al área de ciencias clínicas fueron



las más frecuentes. La transición desde la universidad hacia los centros de salud representa un desafío para los estudiantes, debido a que el abordaje de los pacientes requiere mayores destrezas.<sup>(12,13)</sup> Durante este periodo los estudiantes pueden presentar ansiedad relacionada con la práctica clínica, especialmente al momento de realizar diagnósticos y procedimientos.<sup>(14)</sup> Es por esta razón que las actividades realizadas por estudiantes en esta área serían muy beneficiosas para los que aún se encuentren en la etapa preclínica.<sup>(15)</sup>

Los temas más frecuentemente abordados fueron de las especialidades de Medicina Interna, enfermedades infecciosas y enfermedades cardiovasculares, todas pertenecientes a ciencias clínicas. Zevallos y col. (2011) reportó que la demanda de las especialidades clínicas es de aproximadamente un 68,6 % en el Perú.<sup>(16)</sup> Esto concuerda con la necesidad de una mayor capacitación en ciencias clínicas. Otros estudios han reportado que los temas que más requirieron los estudiantes en cursos asistidos por pares estuvieron relacionados con la elaboración de la historia clínica, exploración física, examen neurológico e interpretación del electrocardiograma.<sup>(4)</sup> Estos temas también se han observado con frecuencia en nuestro estudio.

Un hallazgo importante fue que un tercio de las actividades se realizaron mediante la metodología del aprendizaje asistido por pares, que ha demostrado tener múltiples ventajas. El acto de que un estudiante enseñe a otro implica el uso de habilidades para interactuar efectivamente desarrollando su empatía,

liderazgo, además de promover su compromiso con el aprendizaje.<sup>(4,5)</sup> Los estudiantes que se dedican a la enseñanza también suelen tener un mejor rendimiento académico.<sup>(17)</sup>

En la literatura existen múltiples modelos de cómo promover esta metodología entre los estudiantes de medicina. Andree y col. (2017) implementaron un curso para el desarrollo y capacitación de docentes estudiantiles, en donde un 83 % reconoció haberse convertido en mejor mentor y un 80 % enriqueció sus habilidades de liderazgo.<sup>(8)</sup> De forma similar, Ginzburg y col. (2018) desarrollaron un programa de aprendizaje basado en problemas/casos, en el que se evidenció un aumento significativo de rasgos de liderazgo (seguridad en sí mismo, perseverancia, determinación y extroversión) en los grupos por pares.<sup>(10)</sup> Viendo las ventajas existentes y los múltiples modelos reportados en la literatura, es necesario implementar más programas de entrenamiento y oportunidades de tal forma que se impulse mucho más esta metodología entre los estudiantes de pregrado y otros niveles educativos.

Solo la mitad de las actividades obtuvieron respaldo por parte de la universidad de origen u otra institución coorganizadora que les permitió ofrecer créditos académicos.<sup>(6)</sup> El bajo número de actividades no certificadas podría deberse al tiempo que conlleva su aprobación por parte de la institución. Además, las actividades basadas en aprendizaje por pares no se certifican, debido a que el ponente no es un profesional licenciado/titulado.

Hay que tener en cuenta que la certificación es una garantía de haber obtenido información y/o



haber desarrollado competencias; por tanto, es necesario investigar las causas y el alcance de la certificación en actividades académicas en el pregrado. Es necesario que las autoridades universitarias apoyen este tipo de capacitaciones, con el respaldo académico necesario y los créditos correspondiente. Es importante también que las sociedades científicas presenten cursos con la debida estructura y antelación, para ser considerados en los planes anuales de funcionamiento de sus respectivas facultades. Si bien hubo una mayor frecuencia de desarrollo de cursos del área clínica, sería necesario que el esfuerzo de las sociedades científicas concilie sus agendas de capacitación también con algunos

### CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la presente Los estudiantes de medicina a través de las sociedades científicas peruanas organizan una gran cantidad de actividades académicas que complementarían su preparación en el pregrado. Los temas presentados más frecuentemente en

cursos de ciencias básicas y de salud pública, puesto que históricamente en el Examen Nacional de Medicina (ENAM), son los cursos con mayor dificultad. El ENAM es considerado como una herramienta estratégica que asegura la calidad educativa<sup>(18)</sup> y actualmente es obligatoria su aprobación para ejercer como médico cirujano en el territorio peruano.<sup>(19)</sup>

La principal *limitación* de este estudio radica en que hay actividades que probablemente no han sido reportadas por parte de las sociedades científicas locales. Por esta razón, se estima que la cantidad de actividades académicas realizadas realmente sea mayor.

las capacitaciones fueron en medicina interna, enfermedades infecciosas y enfermedades cardiovasculares. El aprendizaje por pares como modalidad de enseñanza ha tenido un crecimiento significativo en los últimos cuatro años.

### RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio prospectivo que vigile de forma más cercana las actividades realizadas y explore otras características

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Taype Rondán Á, Huaccho Rojas J, Guzmán L. Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina del Perú: Situación actual y perspectivas futuras. CIMEL Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana [Internet]. 2011[Citado 02/01/2021];16(2):[Aprox. 2 p.]. Disponible en:

<https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/206>

2. Acevedo T. SOCIMEP: historia de ciencia en pregrado [Internet]. Dinamarca: ISSUU; 2017 [Citado 02/01/2021]. Disponible en: [https://issuu.com/socimep/docs/socimep\\_historia-de-ciencia-en-preg](https://issuu.com/socimep/docs/socimep_historia-de-ciencia-en-preg)



3. Quispe Juli CU, Velásquez Chahuares LG, Meza Liviapoma J, Fernández Chinguel JE. ¿Cómo impulsar una sociedad científica de estudiantes de medicina?. *Educ Médica*. 2019; 20: 175-85.
4. Burgess A, McGregor D, Mellis C. Medical students as peer tutors: a systematic review. *BMC Med Educ*. 2014;14(1):115.
5. Akinla O, Hagan P, Atiomo W. A systematic review of the literature describing the outcomes of near-peer mentoring programs for first year medical students. *BMC Med Educ*. 2018; 18 (1): 98.
6. European Commission Statistical Office of the European Union. Classification of learning activities (CLA) manual: 2016. Luxembourg: Publications Office; 2016.
7. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. Ley Universitaria. Ley N°30220 2014 [Internet]. Perú: Ministerio de Educación Superior; 2015 [Citado 02/01/2021]. Disponible en: [http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley\\_universitaria.pdf](http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf)
8. Andre C, Deerin J, Leykum L. Students helping students: vertical peer mentoring to enhance the medical school experience. *BMC Res Notes*. 2017; 10 (1): 176.
9. Stehlik P, Noble C, Brandenburg C, Fawzy P, Narouz I, Henry D, et al. How do trainee doctors learn about research? Content analysis of Australian specialist colleges' intended research curricula. *BMJ Open*. 2020; 10 (3): e034962.
10. Ginzburg SB, Schwartz J, Gerber R, Deutsch S, Elkowitz DE, Ventura Dipersia C, et al. Assessment of medical students' leadership traits in a problem/case-based learning program. *Med Educ Online* [Internet]. 2018 [Citado 02/01/2021];23(1):1542923. Disponible en: <http://doi.org.10.1080/10872981.2018.1542923>
11. Toro Huamanchumo CJ, Meza Liviapoma J, Quispe Juli CU, Fernández Chinguel JE, Torres Román JS. Heterogénea producción científica estudiantil en Perú: análisis regional y propuestas. *FEM Rev Fund Educ Médica*. 2015; 18 (6): 371-2.
12. Surmon L, Bialocerkowski A, Hu W. Perceptions of preparedness for the first medical clerkship: a systematic review and synthesis. *BMC Med Educ*. 2016; 16 (1): 89.
13. Connor DM, Conlon PJ, O'Brien BC, Chou CL. Improving clerkship preparedness: a hospital medicine elective for pre-clerkship students. *Med Educ Online* [Internet]. 2017 [Citado 02/01/2021];22(1):1307082. Disponible en: <http://doi.org.10.1080/10872981.2017.1307082>
14. Sarikaya O, Civaner M, Kalaca S. The anxieties of medical students related to clinical training. *Int J Clin Pract*. 2006;60(11):1414-8.
15. Stuhlmiller CM, Tolchard B. Developing a student-led health and wellbeing clinic in an underserved community: collaborative learning, health outcomes and cost savings. *BMC Nurs*. 2015;14(1):32.
16. Zevallos L, Pastor R, Moscoso B. Oferta y demanda de médicos especialistas en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud: brechas a nivel nacional, por regiones y tipo de especialidad. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011; 28 (2): 177-85.
17. Lumley S, Ward P, Roberts L, Mann JP. Self-reported extracurricular activity, academic success, and quality of life in UK medical



students. Int J Med Educ. 2015; 6: 111-7.

18. Mayta Tristán P, Cuentas M, Núñez Vergara M. Responsabilidad de las instituciones ante la proliferación de escuelas de medicina en el Perú. Acta Médica Perú. 2016; 33 (3): 178-82.

19. Morán Ortiz J, Cabani Ravello L. Aprobar el

Examen Nacional de Medicina será obligatorio para ejercer como médico cirujano en el Perú. ACTA MEDICA Perú [Internet]. 2019 [Citado 02/01/2021];36(1):[Aprox. 2 .]. Disponible en: <http://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/683>.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de autoría**

ANSM: diseño del estudio, participaron en la recolección de datos, redacción de la primera versión del manuscrito.

MAAR: diseño del estudio, participaron en la recolección de datos, redacción de la primera versión del manuscrito.

JPF: diseño del estudio, participaron en la recolección de datos, redacción de la primera versión del manuscrito.

AMCT: redacción de la primera versión del manuscrito.

CJTH: diseño del estudio, redacción de la primera versión del manuscrito.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

