

## Actitud de los estudiantes de medicina frente al *marketing* farmacéutico en Perú

Attitudes of medical students towards pharmaceutical marketing in Peru

Laura Rocío Orellana Cuellar<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6519-6265>

Roy Nick Cabrera Sandoval<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8179-4003>

Walter Jose Portugal Benavides<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4055-203X>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

\* Autor para la correspondencia: [laura.orellana.1993@gmail.com](mailto:laura.orellana.1993@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** Los estudiantes de medicina están expuestos con frecuencia al *marketing* farmacéutico. Esta interacción compromete la integridad personal y profesional del futuro médico.

**Objetivo:** Determinar la actitud que asumen los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con respecto al *marketing* farmacéutico.

**Métodos:** Se realizó un estudio analítico de corte transversal con estudiantes de medicina que cursaban las materias preclínicas y clínicas. Se aplicó el cuestionario de *Sierles* y otros, que consta de 37 ítems. Se estimaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Como medida de asociación se usó “razón de prevalencias” crudas y ajustadas, mediante regresión de Poisson, la variable dependiente fue el desarrollo de una actitud pro-*marketing*. Para el análisis de resultados se usó Excel 2013 y Stata 12.

**Resultados:** Se registraron 407 encuestas. El promedio de edad fue  $23 \pm 3$  años, predominó el sexo masculino. El 66,8 % de estudiantes tienen una actitud pro-*marketing*. Entre los factores asociados se encontró: haber recibido un regalo (RP: 3,57 [IC: 95 %, 1,93 - 6,6]) o revista (RP: 0,7 [IC: 95 %, 0,65 - 0,77]), haber llevado un curso previo de ciencias de la salud

(RP: 1,38 [IC: 95 %, 1,20 - 1,6]) y el estar en cursos de clínicas (RP: 1,6 [IC: 95 %, 1,24-2,06]). Entre los estudiantes de clínicas llevar las prácticas en hospitales del seguro social también resulta ser un factor asociado (RP: 1,16 [IC: 95 %, 1,02-1,33]).

**Conclusiones:** Se evidencia que los estudiantes de medicina van a desarrollar una actitud *pro-marketing* asociada a la exposición en sus años académicos a las estrategias de mercadeo de las industrias farmacéuticas, con énfasis en los que han realizados sus prácticas en las instituciones del Seguro Social de Salud peruano.

**Palabras clave:** estudiantes de medicina; *marketing* farmacéutico; Perú.

## ABSTRACT

**Introduction:** Medical students are frequently exposed to pharmaceutical marketing. This interaction compromises the personal and professional integrity of the future doctors.

**Objective:** To determine the attitude towards pharmaceutical marketing assumed by the medical students at the National University of San Marcos.

**Methods:** An analytical cross-sectional study was conducted to medical students studying pre-clinical and clinical subjects. *Sierles* questionnaire and others were applied consisting in 37 items. Frequencies and percentages for categorical variables were estimated. As a measure of association, it was used crude and adjusted "prevalence ratio" through Poisson regression, and the dependent variable was the development of a *pro-marketing* attitude. Excel 2013 and Stata 12 were used for the analysis of the results.

**Results:** There were recorded 407 surveys. The average age was  $23 \pm 3$  years, and males were predominant. The 66.8% of students have a *pro-marketing* attitude. Among the associated factors were found: having received a gift (RP: 3.57 [CI: 95%, 1.93 - 6.6]) or magazine (RP: 0.7 [CI: 95%, 0.65 - 0.77]); having taken a previous course on health sciences (RP: 1.38 [CI: 95%, 1.20 - 1.6]); and being enrolled in courses at clinics (RP: 1.6 [CI: 95% CI 1.24-2.06]). Among the students of clinics doing practices in social security hospitals also happens to be an associated factor (RP: 1.16 [CI 95%, 1.02-1.33]).

**Conclusions:** There is evidence that medical students are going to develop a *pro-marketing* attitude associated with the exposure in their academic years to marketing strategies of the

pharmaceutical industries, with emphasis on those who have done their practices in Peruvian Social Health Insurance's institutions.

**Keywords:** medical students; pharmaceutical marketing; Peru.

Recibido: 09/02/2017

Aceptado: 29/09/2017

## Introducción

La influencia que ejerce la industria farmacéutica en el campo laboral sanitario compromete la integridad personal y profesional del médico. Esa relación genera un conflicto de interés en la toma de decisiones al momento de prescribir la medicación.<sup>(1)</sup> En algunos países se forman grupos estudiantiles que desarrollan políticas de restricción con el objetivo de contrarrestar los efectos que producen en los estudiantes de medicina la exposición a las farmacéuticas.<sup>(2)</sup> Además, diversas universidades prohibieron este vínculo con el objetivo de lograr una actitud más estricta y ética con estas industrias.<sup>(3)</sup>

En el 2008, la *American Medical Student Association* realizó un movimiento, llamado *PharmFREE*, que consistió en desarrollar políticas de restricción entre ambas partes. Sin embargo, a pesar de la existencia de estos movimientos, aún las actitudes de los estudiantes son contradictorias.<sup>(4)</sup>

En el Perú, la relación entre los médicos y las farmacéuticas es activa. Es más frecuente la aceptación de muestras médicas que la de obsequios personales.<sup>(5)</sup> Esta práctica es común en hospitales universitarios, en los que los estudiantes están expuestos a esa industria desde los primeros años de la carrera.<sup>(6)</sup> La información que se tiene sobre la actitud que asumen ante estas prácticas los estudiantes de medicina en Latinoamérica en general, y en Perú en específico, es muy escasa. De ahí que el objetivo del presente estudio sea determinar las actitudes de los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con respecto al *marketing* farmacéutico.

## Métodos

Se realizó un estudio analítico de corte transversal. La muestra fue de 407 estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se realizó un muestreo no probabilístico y se eligieron a los estudiantes de un año académico que aún no estuvieran realizando las prácticas hospitalarias (preclínicas) y los de tres años académicos que sí estuvieran realizándolas. La muestra quedó conformada por:

- Los alumnos de 3.<sup>er</sup> año: que concluyeron todas las materias de ciencias básicas hasta un ciclo anterior a la realización de las prácticas hospitalarias.
- Los alumnos de 4.<sup>o</sup>, 5.<sup>o</sup> y 6.<sup>o</sup> año: que cursaron las materias que implican prácticas hospitalarias, con una duración mayor a dos semanas cada rotación.

## Instrumento y recolección de datos

Se aplicó durante las clases de mayor afluencia de los alumnos, previo consentimiento informado y aceptación por los docentes correspondientes, el cuestionario elaborado por *Sierles* y otros.<sup>(2)</sup> Este cuestionario consta de:

- 8 preguntas generales: variables sociodemográficas, perfil del estudiante y servicios donde los estudiantes reciben mayores beneficios de la industria farmacéutica.
- 12 preguntas sobre los beneficios que el estudiante ha recibido por parte de la industria farmacéutica.
- 9 preguntas sobre la actitud de los estudiantes frente a las acciones que realiza la industria farmacéutica.
- 9 preguntas sobre la idoneidad de los servicios que ofrece la industria farmacéutica.

La sumatoria de las 9 preguntas de actitud y 9 preguntas de idoneidad forman la variable dependiente “actitud frente al *marketing* farmacéutico”:

- actitud pro-*marketing*: sumatoria  $\geq 8$
- actitud no pro-*marketing*: sumatoria  $< 8$

Los sectores de salud estuvieron conformados por:

- Hospitales del Ministerio de Salud (MINSA): Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC), Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (HNDSB), Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa (HCU), Hospital Sergio E. Bernales (HSEB) e Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP).
- Hospitales del Seguro Social (EsSalud): Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) y Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM).

La aplicación de la encuesta tuvo una duración de 8 minutos, aproximadamente. Fue aplicada en el periodo de mayo-julio del 2016.

### Análisis estadístico

Se generó una base de datos en el programa Microsoft Excel, para el análisis estadístico se utilizó el Stata v.12.0. Se realizó un análisis descriptivo de las variables categóricas a través de frecuencias absolutas y relativas. Las variables numéricas se describieron mediante la media y desviación estándar. La asociación tuvo como variable dependiente la “actitud frente al *marketing* farmacéutico”, como medida de asociación se calcularon razones de prevalencias crudas (RP) y ajustadas (RPa), se modelaron a partir de la regresión de Poisson, con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %). Las variables significativas en el análisis bivariado fueron incluidas en el modelo ajustado. Se consideraron significativos los valores  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se registraron un total de 407 encuestas. El promedio de edad fue de  $23 \pm 3$  años y predominó el sexo masculino con 53,9 %. El ingreso económico resultó ser menor de 1500 soles peruanos, para un 62,6 %. Los estudiantes de 4.º, 5.º y 6.º años (con materias clínicas) representaron el 82 % de los encuestados (Tabla 1).

**Tabla 1** - Características de los estudiantes de medicina

Característica		n	%
Sexo	Femenino	185	46,1
	Masculino	218	53,9
Ingreso económico	> 1500 soles	246	63,8
	1500-2500 soles	78	19,2
	< 2500 soles	69	17,0
Años académicos	3.º	75	18,4
	4.º	126	31,0
	5.º	90	22,1
	6.º	116	28,5
Actitud pro-marketing	No	135	33,2
	Sí	272	66,8
Estudios previos	No	372	92,3
	Sí	31	7,7
Convivencia con médico	No	358	88,2
	Sí	48	11,8
Sede hospitalaria	HNAL	56	13,8
	HNDAC	45	11,1
	HNDM	43	10,6
	HNERM	43	10,6
	HNGAI	53	13,0
	Ninguno	93	22,9
	Otros	74	18,2
Servicios médicos	Cardiología/dermatología	67	23,9
	Gastroenterología	42	15,9
	Neurología	27	10,8

El 66,8 % de los estudiantes presentó una actitud pro-marketing. La convivencia con un familiar médico fue de 11,8 %. Entre los servicios médicos donde los estudiantes refirieron estar más expuestos al marketing farmacéutico estuvieron: cardiología y dermatología, seguido de gastroenterología y neurología (Tabla 1).

Los objetos y servicios más frecuentes que la industria farmacéutica brindó a los estudiantes de medicina, alguna vez durante su carrera, se pueden observar en la figura 1. Los que más recibieron estas atenciones por parte de las farmacéuticas fueron los estudiantes que cursaban sus prácticas hospitalarias. Un pequeño regalo ( $p = 0,01$ ) y una revista o folleto ( $p = 0,03$ ) muestran una asociación significativa para desarrollar una actitud pro-marketing.

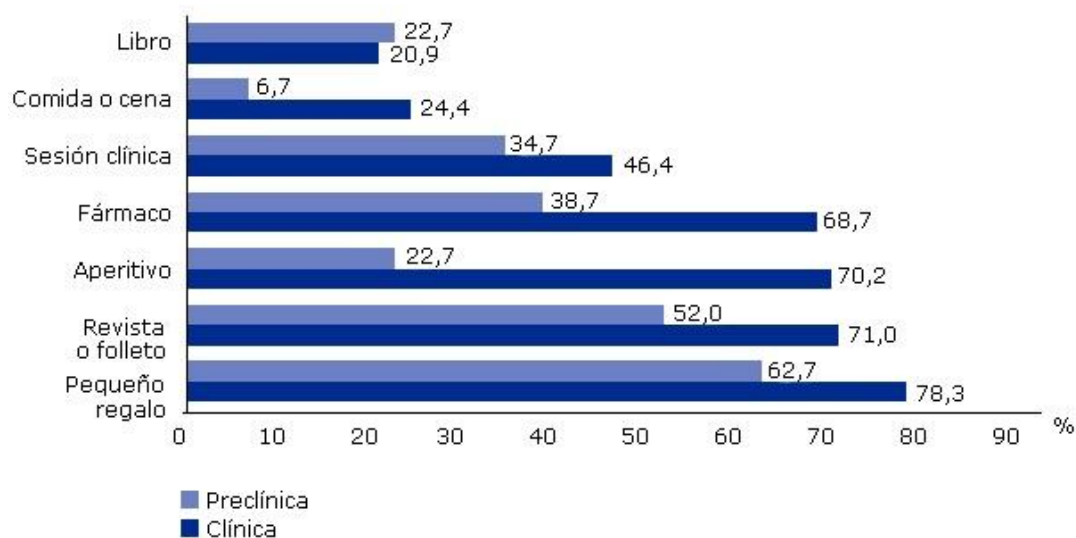


Fig. 1 - Regalos y servicios brindados por la industria farmacéutica.

En relación a la actitud de los estudiantes frente al marketing farmacéutico, el 58,6 % de los estudiantes consideró que en muchas ocasiones las charlas están sesgadas a favor de la compañía. Por otro lado, un 43,2 % de los estudiantes, cuando se trataba de ellos, estuvo en desacuerdo con la influencia que las farmacéuticas podrían ejercer sobre sus decisiones de prescripción en el futuro a favor de sus productos y un 38,1 % cuando se refería a la influencia sobre sus compañeros.

El 48,9 % de los estudiantes compartió el criterio de aceptar ayuda de las farmacéuticas para realizar sus actividades académicas y el 49,4 % estuvo en desacuerdo con que la facultad prohibiese el encuentro entre las dos partes. Los estudiantes mantuvieron una posición neutral ante la aceptación de un regalo según los siguientes aspectos: por tener influencias mínimas sobre ellos (45,1 %); por tener gastos económicos mayores a sus ingresos (44,8 %). Asimismo, asumieron igual condición al aceptar las charlas como útiles y docentes (54,8 %) y al aceptar los materiales como útiles (38,6 %) (Fig. 2).

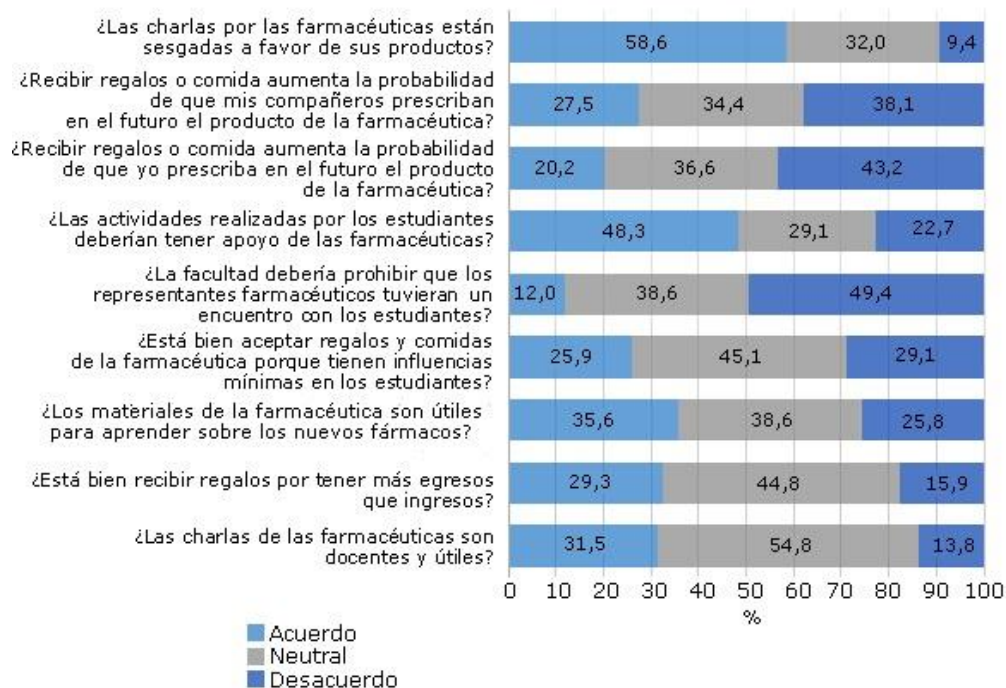
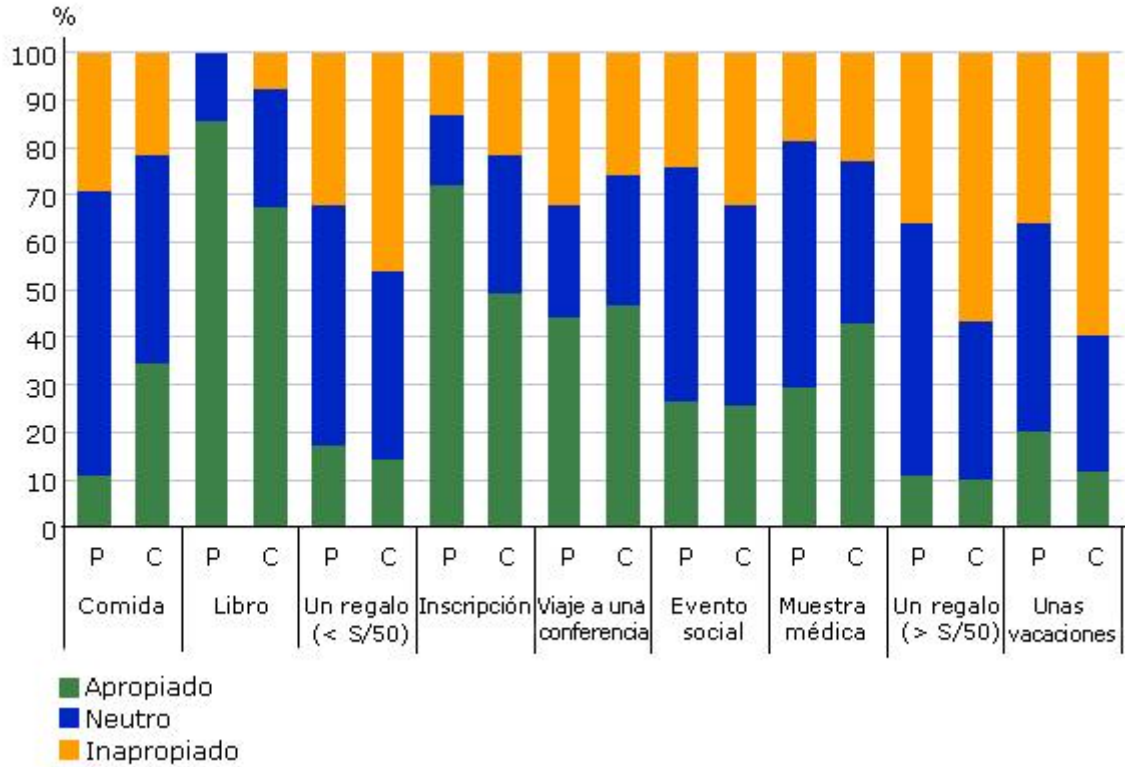


Fig. 2 - Actitud de los estudiantes frente al *marketing* farmacéutico.

Con respecto a la idoneidad del *marketing* farmacéutico, los objetos y servicios que se consideraron más adecuados fueron: libros (85,3 % alumnos de preclínicas y 67,7 % de clínicas) e inscripciones a congresos médicos (72,0 % preclínicas y 49,1 % clínicas). Además, un viaje lo contemplaron como algo beneficioso (44,0 % preclínicas y 46,6 % clínicas) y un regalo mayor a 50 soles y unas vacaciones fueron considerados como inapropiados entre los estudiantes de clínicas e indiferentes para los de preclínicas (Fig. 3).

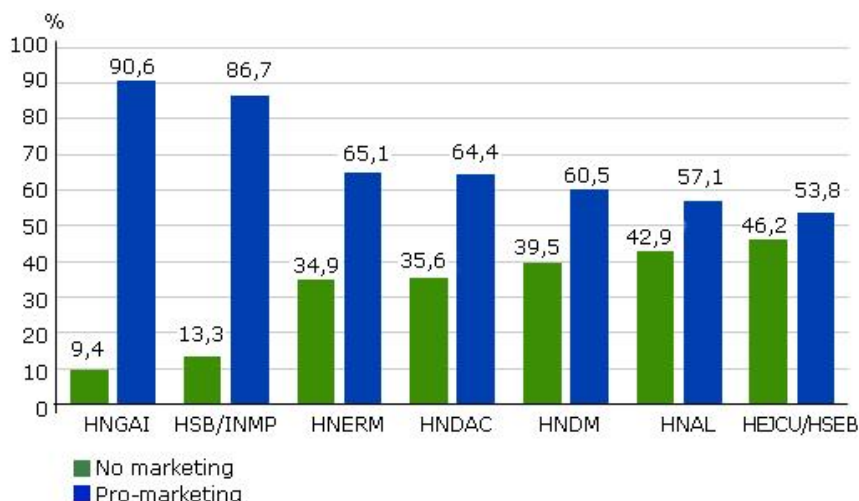




\*P: preclínicas; C: clínicas

**Fig. 3** - Percepción de idoneidad de los regalos y/o servicios dados por la industria farmacéutica.

En relación a la propuesta de una comida, evento social o muestra médica, se observó una neutralidad del 60,0 %, 49,3 % y 52,0% entre los estudiantes de preclínicas y en menor porcentaje entre los estudiantes de clínicas con un 43,6 %, 42,1 % y 34,5 %, respectivamente. El 42,7 % de los estudiantes de clínica consideraron como apropiado recibir una muestra médica (Fig. 4).



**Fig. 4** - Actitud pro-marketing en estudiantes de materias clínicas.

Entre los factores relacionados con la posibilidad de desarrollar una actitud pro-marketing se encontraron: haber recibido un regalo o revista, realizar un curso previo de ciencias de la salud y estar en cursos de clínicas (4.º, 5.º y 6.º año académico). Entre los estudiantes de clínicas, la realización de prácticas en hospitales del seguro social también resultó ser un factor asociado (Tabla 2).

**Tabla 2** - Factores asociados a una actitud pro-marketing (razón de prevalencias)

Factores asociados	RP crudo	p valor	IC 95 %		RP ajustado	p valor	IC 95%	
Prácticas clínicas*								
Sí	1,64	<0,01	1,26	2,13	1,6	<0,01	1,24	2,06
No	1	---	---	---	1	---	---	---
Estudios previos*								
Sí	1,44	<0,01	1,27	1,63	1,38	<0,01	1,20	1,6
No	1	---	---	---	1	---	---	---
Pequeño regalo no relacionado con la formación*								
Sí	2,69	0,01	1,42	5,11	3,57	<0,01	1,93	6,6
No	1	---	---	---	1	---	---	---
Revista								
Sí	1,5	0,03	1,04	2,17	0,7	<0,01	0,65	0,77
No	1	---	---	---	---	---	---	---
Sector de salud**								
EsSalud	1,17	0,02	1,02	1,35	1,16	0,02	1,02	1,33
MINSA	1	---	---	---	1	---	---	---

\*Ajustado por: prácticas clínicas, estudios previos, pequeño regalo, revista.

\*\*Ajustado por: sector de salud, estudios previos, pequeño regalo.

## Discusión

La exposición al *marketing* farmacéutico que genera la industria farmacéutica en los estudiantes de medicina está presente en todos los años de su formación académica, siendo más frecuente en aquellos que cursan prácticas hospitalarias. Este hallazgo concuerda con lo mencionado por *Austad* y otros<sup>(4)</sup> donde la exposición de estudiantes al mercadeo se encuentra entre 89 % y 98 %. Asimismo, esta exposición se hace más fuerte mientras el estudiante avanza en los años académicos lo que se replica en el presente estudio y esto puede condicionar la formación de una actitud *pro-marketing*.<sup>(7,8,9)</sup> El recibir regalos o revistas de la industria farmacéutica y realizar cursos de ciencias de la salud resultan ser factores asociados a este tipo de actitud.

Lo anterior se relaciona con el tiempo de exposición en que los estudiantes están sometidos a las intenciones mercadotécnicas de las industrias, durante su estancia en los centros de salud. Por otro lado, un ingreso económico bajo, el sexo y convivir con médicos no parecen ser factores que influyan en una actitud *pro-marketing* en los estudiantes, lo que tiene cierta coincidencia con lo mencionado por *Calderón* y otros.<sup>(9)</sup> Es preciso insistir en que los encuestados estudian en una universidad pública, donde la mayoría pertenece a lo que se conoce como clase económica emergente, de ahí que sea común que convivan con algún médico.

Una preocupación frecuente en la interacción entre estudiantes y farmacéuticas es la influencia que tienen las industrias sobre los alumnos para que estos prescriban sus medicamentos en un futuro. *Jahnke* y otros<sup>(7)</sup> refieren que el 42 % de los estudiantes de su estudio aceptan esta influencia y en la población colombiana hay un sector de estudiantes que concuerdan con esa afirmación. Las destrezas que desarrolla el estudiante para aplicar una adecuada toma de decisiones, teniendo como guía la medicina basada en evidencia, juega un rol importante en su futuro médico, por tanto, una formación inconsistente en este aspecto puede inclinar al estudiante a calificar erróneamente los medicamentos que le ofrece la industria como los mejores en su eficacia y seguridad.<sup>(3)</sup> Además, algunos estudiantes mantienen una actitud negativa contra los medicamentos genéricos, al considerarlos menos

efectivos que los medicamentos de marca.<sup>(4)</sup> Se piensa que una capacitación que brinde las herramientas para una adecuada interacción con las farmacéuticas podría prevenir de estar bajo su influencia durante la prescripción médica.<sup>(10)</sup>

En EE. UU. se promocionan los productos desde un enfoque académico, a través de las clases que imparten los médicos docentes que son afines a algún producto.<sup>(11)</sup> En la presente investigación se observa que los estudiantes manifiestan una aceptación de las promociones que se rigen bajo ese enfoque académico como los libros, charlas y congresos. Sin embargo, un sector de los estudiantes califica las charlas realizadas por las industrias como sesgadas a favor de sus productos, pues hacen referencia solo a los resultados que obtienen de sus ensayos clínicos; otro grupo los califica como útiles y docentes, quizás porque lo atribuyen al contenido teórico de las presentaciones de las farmacéuticas.<sup>(7,12)</sup>

Pero es válido señalar que existe un grado de permisividad por los estudiantes para que las industrias interactúen con ellos, a través de los auspicios en eventos académicos. En Alemania, la solicitud de ayuda está más relacionada al desarrollo de tesis de titulación que con los materiales de apoyo. En el presente estudio se detectó que los estudiantes no están de acuerdo con que la facultad prohíba el encuentro entre ellos y las farmacéuticas.<sup>(7)</sup> En contraparte, *Soyk* y otros<sup>(8)</sup> sí sugieren una disolución de esta interacción, por los conflictos de intereses que se desarrollan. Una posición más neutral manifiesta *Austad* y otros,<sup>(4)</sup> quienes sugieren una regulación de estos encuentros por las facultades o el gobierno.

Un último hallazgo de la investigación es la razón de prevalencia de estudiantes con actitud pro-marketing, la que es mayor en EsSalud, esto se puede atribuir a la interacción indirecta que tienen los estudiantes al ser parte de la relación que hay entre los visitantes médicos y sus médicos docentes. Además, son los servicios de cardiología, dermatología, gastroenterología y neurología donde los estudiantes refieren tener una mayor exposición. Por el contrario, *Soyk* y otros mencionan que son los servicios de medicina familiar, medicina interna, ginecología donde se percibe la mayor exposición al mercadeo.<sup>(8)</sup>

Entre las limitaciones de la presente investigación están: el tipo de estudio, que al ser de corte transversal no se puede medir con precisión la actitud de los estudiantes, debido a que esta cambia con el tiempo y que el muestreo que se seleccionó no otorga una validez externa. Sin

embargo, ante la escasa información que hay al respecto, los resultados presentados ofrecen un panorama general para realizar estudios de mayor complejidad.

En conclusión, se evidencia que los estudiantes de medicina van a desarrollar una actitud pro-marketing asociada a la exposición en sus años académicos a las estrategias de mercadeo de las industrias farmacéuticas con énfasis en los que han realizados sus prácticas en las instituciones del Seguro Social de Salud peruano.

### Referencias bibliográficas

1. Institute of Medicine (US) Committee on Conflict of Interest in Medical Research, Education, and Practice. Conflict of Interest in Medical Research, Education, and Practice. Lo B, Field MJ, editors. The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health. Washington DC: National Academies Press (US); 2009. [acceso 23/06/2017]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK22942>
2. Sierles FS, Kessler KH, Mintz M, Beck G, Starr S, Lynn DJ, *et al.* Changes in Medical Students' Exposure to and Attitudes about Drug Company Interactions from 2003 to 2012: a Multi-institutional Follow-up Survey. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* 2015;90(8):1137-46.
3. Giustetto G. [Are Medical Students Influenced by the Promotion of the Pharmaceutical Industry?]. *Recenti Prog Med.* 2014;105(12):445-7.
4. Austad KE, Avorn J, Kesselheim AS. Medical Students' Exposure to and Attitudes about the Pharmaceutical Industry: A Systematic Review. *PLOS Med.* 2011;8(5):e1001037.
5. De Ferrari A, Gentile C, Davalos L, Huayanay L, Malaga G. Attitudes and Relationship between Physicians and the Pharmaceutical Industry in a Public General Hospital in Lima, Peru. *PLoS One.* 2014;9(6):e100114.
6. Hyman PL, Hochman ME, Shaw JG, Steinman MA. Attitudes of Preclinical and Clinical Medical Students Toward Interactions with the Pharmaceutical Industry. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* 2007;82(1):94-9.
7. Jahnke K, Kremer MS, Schmidt CO, Kochen MM, Chenot JF. German Medical Students' Exposure and Attitudes toward Pharmaceutical Promotion: A Cross-Sectional Survey. *GMS*

Z Für Med Ausbild. 2014 [acceso 01/02/2017];31(3):Doc32. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4152996/>

8. Soyk C, Pfefferkorn B, McBride P, Rieselbach R. Medical Student Exposure to and Attitudes about Pharmaceutical Companies. *WMJ Off Publ State Med Soc Wis.* 2010;109(3):142-8.

9. Calderón Larrañaga S, Hernández R, José M. Estudiantes de medicina y marketing farmacéutico. *Aten Primaria.* 2014;46(3):156-66.

10. Kao AC, Braddock C, Clay M, Elliott D, Epstein SK, Filstead W, *et al.* Effect of Educational Interventions and Medical School Policies on Medical Students' Attitudes toward Pharmaceutical Marketing Practices: a Multi-Institutional Study. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* 2011;86(11):1454-62.

11. Holloway K. Uneasy Subjects: Medical Students' Conflicts over the Pharmaceutical Industry. *Soc Sci Med.* 2014;114:113-20

12. Ganzini L, Chen Z, Peters D, Misra S, Macht M, Osborne M, *et al.* Medical Student Views on Interactions with Pharmaceutical Representatives. *Acad Psychiatry J Am Assoc Dir Psychiatr Resid Train Assoc Acad Psychiatry.* 2012;36(3):183-7.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Laura Rocío Orellana Cuellar:* contribuyó a la idea original. Trabajó en la recolección de datos, redacción del artículo y en la aprobación final para su publicación.

*Roy Nick Cabrera Sandoval:* recolección de datos y redacción del artículo y aprobación para publicación.

*Walter Jose Portugal Benavides:* participó como asesor durante la investigación.