
Los estudiantes de medicina y su relación con las industrias farmacéutica y de dispositivos médicos. Una revisión en la literatura

Ana María Anaya-Almanza¹, Andrés Felipe Doval-Rojas²,
Natalia Guerrero-Fajardo³, Luis Fernando Cifuentes-Monje⁴

Resumen

Introducción: la relación de los médicos con la industria farmacéutica y de dispositivos médicos se ha convertido en un tema de investigación importante en salud pública (1). Las actitudes de los médicos hacia esas industrias se forman desde temprano en la formación profesional (2). **Objetivo:** revisar la literatura científica en los últimos 10 (2006- 2016) años desde la perspectiva de los estudiantes de medicina y su relación con las industrias farmacéuticas y de dispositivos médicos. **Materiales y métodos:** se realizó una búsqueda no sistemática en las bases de datos Cochrane, EMBASE, LILACS y MEDLINE. Se limitó la búsqueda por años de publicación (2006-2016). **Resultados:** se encontraron seis artículos que respondían al objetivo de investigación y no se encontraron artículos que estudiaran esa relación en la población de Colombia y de América Latina. **Conclusiones:** en Colombia y América Latina no tenemos evidencia científica sobre la forma en que se lleva a cabo la relación entre la industria tanto farmacéutica como de dispositivos médicos con los estudiantes de medicina. Esto plantea nuevos escenarios de investigación para establecer guías y pautas para ese relacionamiento.

Palabras clave: industria farmacéutica, dispositivo médico, estudiantes de medicina.

¹ MD. Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

² MD. Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

³ MD. Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

⁴ MD. Esp. Farmacología clínica. Facultad de Medicina, Universidad de Londres. Londres, Reino Unido.

Medical students and their relationship with pharmaceutical and medical devices industries. Literature review

Abstract

Introduction: The relationship of physicians with the pharmaceutical and medical devices industry has become an important research point in public health (1). The attitudes of physicians towards these industries are formed early in formal training (2). **Objective:** To review the scientific literature in the last 10 years from the perspective of medical students, in relation to the pharmaceutical and medical device industries. **Materials and methods:** We performed a non-systematic search in the Cochrane, EMBASE, LILACS and MEDLINE databases. The search was limited by publication years (2006-2016). **Results:** We found six articles that responded to the research objective; no articles were found to study this relationship in the population of Colombia and Latin America. **Conclusions:** In Colombia and Latin America we do not have scientific evidence on the way in which the relationship between the pharmaceutical industry and medical devices is carried out with medical students. This raises new research scenarios to establish guidelines and standards for this relationship with medical students.

Key words: Medical students, pharmaceutical industry, medical device.

Introducción

La medicina es un área dinámica y cambiante, hecho que representa un reto para los médicos que cada vez deben contar con un mayor número de habilidades para ejercer su profesión. A pesar de que los programas de medicina están diseñados con el fin de proveer al nuevo médico de las competencias necesarias para la profesión (2), existen falencias en algunas de esas competencias que se detectan al finalizar el entrenamiento y una de ellas ha sido cómo relacionarse con la industria farmacéutica y de dispositivos médicos (2).

En Colombia y América Latina no se ha realizado investigación acerca de cómo los estudiantes de medicina entran en relación con las compañías farmacéuticas y de dispositivos médicos. Estudios internacionales han reportado que del 74% al 100% de estudiantes de medicina han entrado en contacto

con estas compañías durante sus estudios clínicos (2, 3). La variedad de tipos de vínculos se asimila al contacto que existe entre médicos y las compañías farmacéuticas y de dispositivos médicos (2, 4).

La industria tanto farmacéutica como de dispositivos médicos desempeña un papel importante en el cuidado de la salud y la mejoría de la calidad de vida de los pacientes a través de su compromiso de la investigación y desarrollo de nuevos productos. Por lo que, la relación médico-industria se mantiene en la práctica médica diaria y es responsabilidad de cada profesional buscar el beneficio de los pacientes con base en dicha relación. Adicionalmente, cada vez se vuelve más común que miembros de facultades de medicina y universidades participen directamente en el desarrollo de medicamentos, dispositivos médicos o exámenes diagnósticos (5). Por lo que los estudiantes de medicina deben contar con las habilidades necesarias para relacionarse

adecuadamente con la industria, con el fin de buscar el mayor beneficio para los pacientes. Es por esto que, el tema representa un área de investigación en salud pública (6) debido al impacto que tiene en la toma de decisiones clínicas.

En virtud de lo anterior, el objetivo de este trabajo consiste en revisar, en la literatura científica producida en los últimos 10 años, cuál y cómo es la relación con las industrias farmacéuticas y de dispositivos médicos, desde la perspectiva de los estudiantes de medicina.

Metodología

Con el fin de identificar artículos, se ha realizado una búsqueda no sistemática en las bases

de datos Cochrane, EMBASE, LILACS y MEDLINE utilizando como descriptores de búsqueda los términos: medical students, pharmaceutical industry; medical students, medical device industry; medical students, industry; medical students. La búsqueda se limitó a los años de publicación comprendidos entre 2006 y 2016.

Resultados

Se encontraron seis artículos que respondían al objetivo de investigación, pero no se encontraron artículos que estudiaran dicha relación en la población de Colombia y de América Latina. Los resultados de la evaluación de la literatura utilizada para elaborar la presente propuesta se consignan en la Tabla 1.

Tabla 1. Listado de los 6 artículos analizados

Autor	Año publicación	Tipo de estudio	País de origen
Austad et al. (7)	2011	Cohorte	Estados Unidos
Lea et al. (8)	2010	Cohorte	Noruega
Larrañaga et al. (9)	2014	Cohorte	España
Siddiqui et al. (10)	2014	Cohorte	Pakistán
Hyman et al. (11)	2007	Cohorte	Estados Unidos
Soyk et al. (12)	2010	Cohorte	Estados Unidos

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan los aspectos asociados a tratar en la relación entre estudiantes de medicina y las compañías farmacéuticas y de dispositivos médicos.

a. Frecuencia de interacción con la industria

Los estudiantes de medicina reportan una interacción frecuente con las secciones de mercadeo de la industria farmacéutica y de dispositivos

médicos. Austad et al (7) en su revisión encontraron que entre un 61% a un 100% de los estudiantes de medicina tuvieron algún contacto con la industria y que esta exposición aumenta a medida que se avanza en el proceso de formación. Por otra parte, Lea et al (8) reportan que un 73,9% de los estudiantes noruegos han experimentado algún tipo de interacción con la industria farmacéutica y que el mayor porcentaje de estudiantes que han tenido contacto con la industria (89,9%) se encuentran en el último año de formación.

b. Nivel de aceptabilidad de regalos de la industria

Larrañaga et al (9) sostienen que el 78,6% de los estudiantes de medicina de la Universidad de Zaragoza declararon haber recibido alguna vez un regalo no relacionado con la formación y el 68% una revista médica o un folleto con información de algún fármaco. En el estudio de Siddiqui et al (10), 303 estudiantes de medicina fueron encuestados sobre su percepción en relación con la industria farmacéutica, de ellos, el 30% consideraron que no se sentirían cómodos recibiendo regalos de la industria farmacéutica, mientras que el 30% sí. En la misma línea, el 26% de 107 estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard concluyeron que es inapropiado aceptar regalos de la industria farmacéutica (11). Según Larrañaga et al (9) esto se debe a que el 30,4% de los estudiantes de medicina piensa que recibir regalos de la industria aumenta la probabilidad de que ellos prescriban en el futuro productos asociados a la compañía.

c. ¿Deberían los estudiantes de medicina tener contacto con la industria farmacéutica o de dispositivos médicos?

El 42,7% de estudiantes de medicina de dos universidades en Pakistán (pública y privada) piensan que no debería haber interacciones con la industria farmacéutica durante la formación en medicina (10). Asimismo el 23% los estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard desaprueba la participación en eventos patrocinados por la industria farmacéutica y el 36% los desaprueba fuertemente (11). Por otra parte, el 22,6% de los estudiantes de medicina de la Universidad de Zaragoza opinan que la facultad debería prohibir que los representantes o visitantes farmacéuticos tuvieran contacto con los estudiantes de medicina (9).

d. ¿Qué tanta influencia genera en los estudiantes el contacto con la industria?

Soyk et al encuestaron a 348 estudiantes de la Facultad de Medicina y de Salud Pública de la Universidad de Wisconsin. Estos piensan que el mercadeo de las farmacéuticas genera un pequeño efecto sobre su toma de decisiones y que los regalos no incrementan la probabilidad de prescribir medicamentos de la compañía (12). Por oposición, tres de cada cuatro estudiantes de medicina en Noruega consideran que la industria influenciaría sus hábitos al momento de la prescripción en un futuro (8). Por otro lado, 43,4% de los estudiantes de medicina de la Universidad de Zaragoza no están de acuerdo con aceptar regalos de la industria por la influencia que puede ejercer y tan sólo el 24,7% estuvo de acuerdo (9). Austad et al (7), en su revisión sistemática, reportan que el 24% de estudiantes de medicina se verían influenciados por la industria farmacéutica al momento de prescribir medicamentos en su práctica clínica.

Discusión

Esta revisión de la literatura sobre la relación de los estudiantes de medicina con la industria farmacéutica y de dispositivos médicos demuestra que los estudiantes de medicina están frecuentemente expuestos a la industria y tienen opiniones variables en cuanto a las relaciones con ella. Sin embargo, no queda muy claro si deberían o no tener contacto con la industria en su formación educativa.

La literatura sugiere que la interacción de los médicos con la industria comienza de forma temprana en la carrera de medicina (2), aspecto que se confirma con el porcentaje de estudiantes expuestos al mercadeo de la industria en países como Estados Unidos, Noruega y Pakistán (8, 10, 11). Esta exposición aumenta a medida que avanza la carrera, de

forma que los estudiantes de último año son los más expuestos, lo que demuestra que los estudiantes de medicina representan un objetivo importante de la industria farmacéutica (8) y de dispositivos médicos.

Las opiniones o actitudes de los estudiantes de medicina sobre la industria son muy variables. No existe claridad en cuanto a si es correcto recibir o no regalos de la industria. Un tercio de los estudiantes lo cree apropiado, el otro tercio lo considera inapropiado y el restante tiene una posición neutra al respecto (10). Otros estudios muestran una opinión variable sobre este punto puesto que no está claro si esa actividad aumentaría la probabilidad de prescribir en un futuro a favor de la compañía patrocinadora (9). En general los estudiantes de medicina opinan que hace falta una mayor educación sobre cómo relacionarse de forma adecuada con la industria. En el estudio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard, se concluyó que aquellos estudiantes que estaban mejor educados para interactuar con la industria se mostraban menos escépticos sobre la participación de la industria en su formación médica (11).

Un aspecto importante que se deriva de esta revisión radica en el hecho de que en Colombia y América Latina no hay ningún trabajo que haya estudiado la relación entre los estudiantes de medicina y la industria, ni tampoco datos tangibles de cómo se aborda esta relación en la formación de los médicos, demostrando un vacío en este tipo de conocimiento. Sin embargo, existen aproximaciones al tema en Colombia que se han realizado a través de la Asociación de Laboratorios de Investigación y Desarrollo (AFIDRO) y en el mundo como la Federación Internacional de la Industria del Medicamento (IFPMA -International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations) que establecen los códigos de ética con lineamientos de conducta empresarial entre las actividades educativas y promocionales que desarrolla la industria farmacéutica con los profesionales de la salud (13,

14). No obstante, estas propuestas no incluyen al estudiante de medicina, ni tampoco a las empresas de dispositivos médicos. En virtud de lo anterior, se busca que los mayores beneficiados de la relación sean los pacientes, quienes tendrían a su disposición nuevas investigaciones realizadas en conjunto por la industria y la integralidad por parte de las facultades de medicina para el desarrollo de nuevas tecnologías.

Conclusiones

En Colombia y América Latina no se dispone de evidencia científica sobre la forma como se construye la relación entre la industria farmacéutica y las de dispositivos médicos con los estudiantes de medicina. Aún en el mundo, las opiniones sobre esta interacción son muy variables y no existe claridad en cuanto a la influencia que esta puede llegar a tener en el futuro en la práctica clínica de los estudiantes de medicina, así como sobre la forma en que se debería establecer un posible contacto. Se evidencia un vacío en la formación en las facultades de medicina respecto a la existencia de cátedras sobre ¿cómo deben relacionarse los estudiantes de medicina con las industrias farmacéuticas y de dispositivos médicos? Justamente esa carencia crea escepticismo y desconfianza, generando una afectación de cualquier vínculo que pueda haber entre estos grupos.

En consecuencia, resulta necesario desarrollar nuevas propuestas de investigación en Colombia que evalúen la percepción de los estudiantes de medicina hacia las industrias farmacéuticas y de dispositivos médicos, lo cual será objetivo de un nuevo trabajo propuesto por los autores con el fin de establecer guías y pautas de ese relacionamiento.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses que puedan competir con el objetivo de

esta revisión. No recibieron honorarios por participar en la elaboración de este trabajo, con excepción de un único autor: Luis Fernando Cifuentes, el cual es empleado de la compañía Boston Scientific.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Agradecimiento

A la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes que permitió a los estudiantes de medicina participar en esta búsqueda bibliográfica.

Referencias

1. Angel M. The truth about the drug companies: How they deceive us and what to do about it. 1a Ed. New York: Random House; 2004.
2. Combes JR, Arespacochaga E. Physician competencies for a 21st century health care system. *J Grad Med Educ.* 2012; 4(3): 401- 5. Disponible en: <http://www.jgme.org/doi/full/10.4300/JGME-04-03-33>
3. Wilkes MS, Hoffman JR. An innovative approach to educating medical students about pharmaceutical promotion. *Acad Med.* 2001; 76 (12): 1271- 1277. Disponible en <http://journals.lww.com/academicmedicine/pages/articleviewer.aspx?year=2001&issue=12000&article=00026&type=abstract>
4. Austad KE, Avorn J, Franklin JM, Kowal MK, Campbell EG, Kesselheim AS. Changing interactions between physician trainees and the pharmaceutical industry: a national survey. *J Gen Intern Med.* 2013; 28 (8): 1064- 71. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3710396/>
5. Korenstein D, Keyhani S, Ross JS. Physician attitudes toward industry: a view across the specialties. *Arch Surg.* 2010; 145 (6): 570- 7. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2891545&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
6. Moses H, Braunwald E, Martin J, Their S. Collaborating with industry- choices for the academic medical center. *NEJM.* 2002; 347 (17): 1371- 5. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMs021319>
7. Austad KE, Avorn J, Kesselheim AS. Medical Students' Exposure to and attitudes about the pharmaceutical industry: A systematic review. *PLoS Med.* 2011; 8 (5). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3101205/>
8. Lea D, Spigset O, Stordal L. Norwegian medical students' attitudes towards the pharmaceutical industry. *Eur J Clin Pharmacol.* 2010; 66 (7): 727- 33. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00228-010-0805-6>
9. Larrañaga SC, Rabanaque J. Estudiantes de medicina y marketing farmacéutico. *Atención Primaria.* 2014; 46 (3): 156- 66. Disponible en: <http://www.science-direct.com/science/article/pii/S0212656713002461>
10. Siddiqui UT, Shakoor A, Kiani S, Ali F, Sharif M, Kumar A, et al. Attitudes of medical students towards incentives offered by pharmaceutical companies- perspective from a developing nation- a cross-sectional study. *BMC Med Ethics.* 2014; 15 (1): 36. Disponible en: <http://bmcmedethics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6939-15-36>
11. Hyman P, Hochman M, Shaw J, Steinman M. Attitudes of preclinical and clinical medical students toward interactions with the pharmaceutical industry. *Acad Med.* 2007; 82 (1): 94. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17198299>
12. Soyk C, Pfefferkorn B, McBride P, Rieselbach R. Medical student exposure to and attitudes about pharmaceutical companies. *Wis Med J.* 2010; 109 (3): 142- 8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20672554>
13. Asociación de Laboratorios Farmacéuticos de Investigación y desarrollo (AFIDRO). Código de Ética. 1a Ed. Bogotá: AFIDRO; 2015: 42pp. Disponible en: <http://www.afidro.org/wp-content/uploads/Codigo-Etica-AFIDRO.pdf>
14. International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations (IFPMA). Código de IFPMA de Buenas Prácticas. 1a Ed. IFPMA; 2012: 24 pp. Disponible en: http://www.afidro.org/wp-content/uploads/2013/09/Codigo_IFPMA.pdf

Recibido: 20 de febrero de 2017.

Aceptado: 14 de junio de 2017.

Correspondencia:

Luis Fernando Cifuentes Monje
luis.cifuentes@bsci.com