



Colombian Journal of Anesthesiology

Revista Colombiana de Anestesiología

www.revcolanest.com.co

OPEN

 Wolters Kluwer

Cómo las empresas farmacéuticas manipulan la conducta para formular los medicamentos

How drug companies manipulate prescribing behavior

Adriane Fugh-Berman^a, Nuria Homedes^b

^a Departamento de Farmacología y Fisiología, Georgetown University Medical Center. Washington, USA

^b Departamento de Gestión, Política y Salud de la Comunidad, University of Texas, Houston Health Sciences Center, El Paso Regional Campus. Texas, USA.

Palabras clave: Industria Farmacéutica, Educación Continua, Muestras de Medicamentos, Prescripciones de Medicamentos, Cuerpo Médico

Keywords: Drug Industry, Education, Continuing, Drug Samples, Drug Prescriptions, Medical Staff

Resumen

Las empresas farmacéuticas influyen sobre la conducta para formular los medicamentos de diversas formas, incluyendo a los vendedores de las empresas farmacéuticas (representantes de medicamentos), las muestras de medicamentos, pares influyentes y eventos educativos. La información sobre los medicamentos suministrada por los representantes de la industria ha demostrado ser inexacta. Las muestras de medicamentos son una de las herramientas de mercadeo más efectivas con que cuentan las empresas. Se recurre a “Los líderes de pensamiento” o a los “principales líderes de opinión” (KOLs por sus siglas en inglés) para convencer a sus pares de que utilicen medicamentos para usos no aprobados, sensibilizar sobre patologías objetivo, y conformar percepciones sobre los beneficios y perjuicios de un medicamento, además de crear impresiones sobre medicamentos en competencia. A pesar de que se dice que las asignaciones monetarias para dictar charlas, celebrar seminarios y reuniones no deben tener restricciones, es claro que la empresa selecciona determinados conferencistas y que aquellos cuyas opiniones socaven los mensajes de mercadeo no serán invitados. Se ha

demostrado que la promoción aumenta la prescripción de medicamentos específicos y aumenta los costos de esta.

Abstract

Pharmaceutical companies affect prescribing behavior through various means, including pharmaceutical salespeople (“drug reps”), drug samples, influential peers, and educational events. Information on drugs provided by industry representatives has been shown to be inaccurate. Drug samples are among the most effective marketing tools that companies have. “Thought leaders” or “key opinion leaders” (KOLs) are used to persuade peers to use drugs for unapproved uses, raise awareness of targeted diseases, and to shape perceptions of a drug’s benefits and harms, as well as perceptions about competing drugs. Although grants provided for talks, seminars and meetings are described as “unrestricted”, it is understood that the company gets to select some speakers, and that speakers with views that undermine marketing messages will not be invited. Promotion has been shown to increase physicians’ prescription of targeted drugs, and increases prescription costs.

Cómo citar este artículo: Fugh-Berman A, Homedes N. How drug companies manipulate prescribing behavior. Colombian Journal of Anesthesiology. 2018;46:317–321.

Read the English version of this article on the journal website www.revcolanest.com.co.

Copyright © 2018 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Published by Wolters Kluwer. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correspondencia: Department of Pharmacology and Physiology, Georgetown University Medical Center. 3900 Reservoir Rd. N.W. Med-Dent SE 402, Washington DC 20057. Correo electrónico: ajf29@georgetown.edu

Colombian Journal of Anesthesiology (2018) 46:4

<http://dx.doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000075>

Introducción

Son muchas las formas en que las empresas farmacéuticas pueden influir sobre lo que los médicos prescriben. El objetivo del presente trabajo es describir cómo las empresas farmacéuticas promueven los medicamentos a través de los vendedores de productos farmacéuticos (representantes de ventas), muestras médicas, pares influyentes, estudios y eventos educativos, y hablar acerca de los posibles efectos adversos sobre la atención del paciente como consecuencia de dicha promoción. Hablaremos acerca de la promoción personal a través de representantes de ventas de medicamentos y pares, y el uso de los líderes de opinión destacados (KOLs) para la promoción grupal, a través de almuerzos o cenas-conferencia y eventos educativos. Adicionalmente, hablaremos de las muestras médicas, estudios sobre medicamentos y patrocinio de reuniones. Algunas de estas tácticas se han publicado en la literatura médica, mientras que otras las hemos conocido a través de personas con información confidencial de la industria. Las estrategias promocionales varían según el país, pero el uso de los representantes de ventas de las empresas farmacéuticas y de los líderes de opinión (KOLs) son frecuentes en muchos países.

Promoción personal: Representantes de la empresas farmacéuticas

Los representantes de ventas entablan relaciones de amistad, recurren a la adulación, hacen regalos y prestan servicios a los médicos para aumentar el consumo de ciertos medicamentos objetivo.¹ Los representantes de medicamentos están capacitados para evaluar la personalidad de los médicos y sus preferencias, y utilizan esta información para manipular las percepciones acerca del mismo representante y del medicamento que éste vende.¹ A pesar de que los estudios demuestran que los médicos no creen que la promoción influya sobre sus decisiones para prescribir un medicamento,²⁻⁵ se ha demostrado que la promoción aumenta la la prescripción médica de medicamentos objetivo y aumenta sus costos.⁶⁻¹¹ Una revisión sistemática de 19 estudios encontró que en 15 había una asociación constante entre la interacción con las empresas farmacéuticas y mayores tasas de prescripción, en detrimento de la calidad de la formulación y/o de un aumento en los costos de la prescripción.¹²

Aun cuando muchos médicos dependen de los representantes de las empresas farmacéuticas para obtener información sobre los medicamentos, esta información es inexacta. No solamente los representantes no cuentan con información precisa sobre tratamientos de la competencia, sino que tampoco son exactos respecto a los medicamentos que ellos venden. Se ha comprobado que los representantes de medicamentos minimizan u omiten los eventos adversos (inclusive los serios).¹³ A pesar de que los médicos creen que pueden extraer información

objetiva de la información que les brindan los representantes, los estudios demuestran que los médicos no pueden establecer la diferencia entre la información correcta y la información equivocada que les brindan los representantes de ventas.¹⁴⁻¹⁵ Reunirse con representantes de ventas puede menoscabar la calidad de la prescripción. Una revisión de 58 estudios determinó que la exposición a la información de la compañía farmacéutica no mejoró las prácticas de prescripción del médico y que la exposición a la información suministrada por las empresas farmacéuticas se asoció a una mayor frecuencia de formulación, a mayores costos o una calidad deficiente de la prescripción.¹⁶

Las muestras médicas constituyen una de las más efectivas herramientas de mercadeo con que cuentan las empresas. Regalar muestras semanal o quincenalmente, le brinda al representante la oportunidad de promover sus medicamentos entre los médicos. Por lo general, las muestras se utilizan sólo para los medicamentos más cosos y de uso crónico.¹ Los pacientes se sienten agradecidos por las muestras y los médicos casi siempre formulan el mismo medicamento de la muestra. Es exactamente por ello que las muestras son tan importantes; la intención es crear en el médico la práctica de formular el medicamento objetivo y convertir este medicamento en un fármaco de rutina en la práctica del médico.

Regalos y oportunidades

Los representantes de las empresas farmacéuticas pueden invitar a comer, hacer regalos o brindar oportunidades para ganar dinero, todo lo cual influye sobre los médicos. Los regalos no tienen que ser grandes para tener un marcado impacto sobre las relaciones humanas. Invitaciones a comer, bolígrafos, y otros regalos pequeños crean la obligación inconsciente de retribuir. En la relación entre el médico y el representante de la empresa farmacéutica, los médicos no retribuyen con regalos, sino a través de cambios en su práctica de prescripción.^{1,17} Un estudio determinó que los médicos que recibieron regalos que representaron en total menos de \$500 al año, formulaban medicamentos más costosos (\$123) que los médicos que prescribían pero no recibían regalos (\$85).⁶ Los regalos más costosos tuvieron un mayor impacto con respecto a las dosis formuladas.

ProPublica, una organización que reporta sus investigaciones en los Estados Unidos, reportó sobre los efectos que tenían los regalos sobre la prácticas de formulación de 150.323 médicos y encontró que los internistas, los médicos de familia, los cardiólogos, los siquiátras y los oftalmólogos que recibían regalos de los fabricantes de medicamentos o de dispositivos médicos, en general prescribían un mayor porcentaje de medicamentos de marca que los médicos que no recibían regalos.¹⁸ Incluso unas pocas invitaciones a comer aumentaban la prescripción de los medicamentos de marca, en comparación con los médicos que no recibían compensaciones.

Además de invitaciones a comer, los representantes de las empresas farmacéuticas también pueden brindar a los médicos oportunidades. De acuerdo con algunos exrepresentantes que entrevistamos, entre las tácticas encontramos las siguientes:

1. Un representante puede invitar a un médico a dictar una conferencia durante una cena para un pequeño grupo, en un excelente restaurante. El tema de la conferencia no importa, pues ésta es una oportunidad para que el representante rinda homenaje al conferencista y le pague por su labor y éste le retribuye formulando más medicamentos de los que promueve el representante.
2. Algunas empresas invitan a los médicos de la comunidad a simulacros de “capacitaciones médicas” donde asisten docenas o cientos de médicos invitados a pasar un fin de semana en un elegante resort, donde se les cubren todos los gastos, los atienden generosamente y asisten a conferencias cargadas con mensajes de mercadeo. Los asistentes aspiran a desarrollar lucrativas carreras como conferencistas, pero la mayoría esperan en vano por invitaciones para dictar conferencias que nunca se materializan. Este tipo de gran evento suele no ser realmente una capacitación para conferencistas; su única intención es influenciar y comprar la fidelidad de los asistentes. Las verdaderas capacitaciones de oradores son eventos más modestos donde participan menos de 20 médicos reconocidos o del mundo académico.
3. Los representantes también pueden invitar a los médicos a que evalúen una campaña de mercadeo, o a evaluar las destrezas de ventas de los representantes de ventas, escuchando y calificando los discursos de ventas de varios representantes. Las opiniones del médico realmente no le interesan a la empresa que cuenta con sus propios métodos sofisticados para calificar a sus representantes. La estrategia es pagarle al médico y hacer que éste preste mucha atención a los mensajes de mercado a fin de que los absorba a cabalidad.

En todos estos casos, los representantes de las farmacéuticas encontraron una excusa para retribuir monetariamente al médico, sin que parezca un soborno. Como lo afirma Michael Oldani, antropólogo y exrepresentante de una empresa farmacéutica, “regalar equivale a sobornos que no se consideran sobornos”.¹⁹

Estudios de mercadeo

Es posible que los representantes de medicamentos u otros empleados de la empresa farmacéutica soliciten a los médicos participar en un “estudio”, usualmente con un pago por cada paciente que el médico coloque en tratamiento con un medicamento objetivo. Esto no es realmente un estudio, sino una “siembra” que pretende aumentar el número de prescripciones en lugar de promover el desarrollo de las ciencias.^{20,21}

Muchos estudios realizados después de la aprobación de un medicamento pueden ser principalmente para fines de mercadeo. En Alemania, todos los estudios “post-mercadeo” deben registrarse; un análisis de los estudios determinó que en un lapso de tres años, más de un millón de pacientes participaron en 558 estudios post-mercadeo por parte de 148 fabricantes de medicamentos o productos médicos. Los patrocinadores gastaron más de €217 millones en pagos a los médicos por estos estudios (la mayoría de los pagos oscilaron entre €1000 y €10.000). Con frecuencia, la proporción entre número de pacientes y médico era baja. Sólo cinco de 558 estudios – menos del 1% - se publicaron; la mayoría de los estudios eran estudios de casos, algunas veces llamados eufemísticamente, estudios prospectivos de un solo brazo. Sin controles, estos estudios carecen de valor científico. El hecho de que en su mayoría fueran estudios no controlados, no publicados, es evidencia directa de que éstos están diseñados para promover las prescripciones y no para el avance de las ciencias.²²

Muchos estudios publicados también se caracterizan por haber sido diseñados principalmente para fines de mercadeo. 21% de 194 estudios publicados en 6 revistas de medicina general, mostraron evidencia de estar diseñados para tal fin. Los evaluadores consideraron que había “1) un alto nivel de participación del fabricante del producto en el diseño del estudio; 2) análisis de datos; 3) reporte del estudio; 4) reclutamiento de pocos pacientes de múltiples sitios de estudio, para una enfermedad común, cuando habían podido ser reclutados sin problema en un menor número de sitios; 5) resúmenes engañosos que no reportan hallazgos clínicamente significativos; y 6) conclusiones que se enfocan en variables de valoración secundarias y marcadores indirectos.”²³

Promoción de pares

De acuerdo con personas con información confidencial de la industria, algunas empresas envían a médicos o farmacólogos empleados de la empresa a hablar con los médicos en sus consultorios. Esto puede ser una forma de esquivar las reglamentaciones sobre los representantes de las empresas farmacéuticas porque estos profesionales de la salud no son representantes de ventas y pueden hablar acerca de usos no aprobados y otros temas de los cuales no se le permite hablar a los representantes de ventas.

Los representantes de las farmacéuticas pueden invitar a los médicos a un almuerzo o a una cena conferencia dictada por un médico académico o alguna persona influyente de la comunidad. Al conferencista le paga la empresa patrocinadora - generalmente no un empleado - y la presentación hará referencia a varios mensajes de mercadeo.²⁴ Sin embargo, el orador puede no vender el medicamento abiertamente. Éstos “líderes de pensamiento” o “líderes de opinión” (KOLs) pueden usarse en charlas promocionales o en eventos educativos; son importantes para promover usos no aprobados, aumen-

tando el interés en enfermedades objetivo y configurando las percepciones sobre los beneficios y perjuicios de un medicamento, así como las percepciones acerca de medicamentos de la competencia.²⁵ Los KOLs también son importantes para el “posicionamiento de una enfermedad” o “el posicionamiento de una condición”; en este caso, una condición en particular (algunas veces una inventada por la empresa) se vincula con un tratamiento específico.²⁶ Algunas empresas se especializan en identificar a KOLs que puedan ayudar a influir sobre sus pares.²⁷

La educación continua suele estar financiada por empresas farmacéuticas y siempre incorpora mensajes de mercadeo. Estos mensajes pueden ser difíciles de identificar, pues los mensajes de mercado incluyen exagerar la prevalencia o la severidad de una condición específica. Algunas veces, el medicamento objetivo ni siquiera está aun en el mercado; el mercadeo de un medicamento puede empezar años antes de ser aprobado.²⁶ Un mensaje de mercadeo “pre-lanzamiento” puede enfatizar la importancia de un proceso fisiológico específico, a fin de preparar el escenario para la aceptación de un medicamento que afecta dicho mecanismo, o puede crear un nuevo diagnóstico o una diferenciación diagnóstica innecesaria, con miras a crear un entorno favorable para un nuevo medicamento.

Patrocinio de reuniones

Las empresas patrocinan conferencias, seminarios, o almuerzos con charlas en las facultades de medicina, en los hospitales, las clínicas y otros escenarios del ejercicio profesional. Las empresas pueden patrocinar una serie de conferencias donde solamente se sugieran uno o dos conferencistas como participantes. Los oradores que no sean elegidos por la empresa patrocinadora, actúan como pantalla para el KOL que transmite los mensajes de mercadeo. Las empresas también patrocinan reuniones de las sociedades médicas, una vez más, a cambio de que se incluyan en el programa algunos ponentes líderes de opinión. A pesar de que las contribuciones dadas para charlas, seminarios y reuniones se catalogan como irrestrictas, queda entendido que la empresa elige a algunos de los oradores. Es también evidente que no se invitarán conferencistas con opiniones que socaven los mensajes de mercadeo de la empresa patrocinadora.²⁸

Los médicos que aceptan dinero de las empresas farmacéuticas para dictar conferencias pueden no sentirse comprometidos porque están expresando lo que realmente creen. Si embargo, los eligen porque lo que están diciendo se alinea con los mensajes de mercadeo del producto y los mantienen siempre y cuando así lo hagan.²⁹ Un médico que manifieste dudas acerca de la eficacia de un producto, preocupaciones por sus riesgos, o entusiasmo por un tratamiento de la competencia, no tendrá otras oportunidades de ser conferencista.²⁴

Combatiendo la influencia comercial

Se han hecho varios intentos por combatir la influencia de las farmacéuticas. En julio de 2018, el Ministerio de Salud de Colombia emitió una disposición creando un registro público de “transferencias de valor” que se celebran entre la industria farmacéutica y los profesionales de la salud.³⁰ En Estados Unidos, las empresas farmacéuticas están obligadas a reportar los regalos que hagan a los médicos en una base de datos de acceso público, llamada Pagos Abiertos.³¹ Algunos estados limitan los pagos de las empresas farmacéuticas a los médicos; Maine, Vermont y Minnesota prohíben los regalos a los médicos.³²

Algunos estados y sistemas médicos apoyan las actividades académicas individualizadas, una forma de educación en la cual los proveedores de servicios de salud visitan a los médicos de manera individual, como lo hacen los representantes de las empresas farmacéuticas, pero los académicos que ofrecen educación individualizada brindan información no sesgada acerca de los medicamentos. Se ha demostrado que este sistema académico promueve las prácticas de prescripción racionales entre los médicos.³³

La educación médica continua (EMC), sin participación de la industria, es una forma aún más eficiente de brindar información no sesgada. En el 2016, Washington, DC se convirtió en la primera jurisdicción en los Estados Unidos en brindar educación continua gratuita, no comercial, independiente, a través de Internet, a médicos, a otros prestadores de servicios de salud y a farmacéuticos. El Centro para la Prescripción Racional de DC (DCRx) está financiado por el Departamento de Salud de Washington DC.³⁴

Conclusión

Las empresas farmacéuticas están legalmente obligadas a representar los mejores intereses de sus accionistas y todas las actividades descritas en el presente artículo se han diseñado cuidadosamente para ampliar la participación de mercado. Las empresas farmacéuticas no deben educar a los médicos que formulan sobre el uso apropiado de los productos farmacéuticos, pues ellas no representan los intereses del público. El éxito de la promoción de los productos farmacéuticos, con frecuencia disfrazada como actividades educativas, se debe en parte a la falta de una educación del médico que prescribe que sea realmente independiente y basada en evidencia.

Las organizaciones profesionales, los gobiernos, las universidades, los organismos de investigación y regulatorios, han dejado un vacío que las corporaciones farmacéuticas han explotado. Ha llegado el momento de revertir esa tendencia. La promoción personal a los médicos por parte de los representantes de ventas y de los principales líderes de opinión, son tácticas de mercadeo poderosas y efectivas que socavan la prescripción racional y la atención al paciente. Los médicos deben evitar reunirse con representantes de las farmacéuticas,

de asistir a reuniones y eventos patrocinados por la industria, o de utilizar materiales educativos patrocinados por alguna industria. Deben crearse leyes y reglamentaciones para prohibir los regalos y los pagos a los médicos.

Financiamiento

Ninguno.

Conflictos de interés

Adriane Fugh-Berman dirige PharmedOut, un proyecto de Centro Médico de la Universidad de Georgetown en Washington DC, que promueve la prescripción racional. PharmedOut tiene un contrato con el George Washington Milken Institute School of Public Health (Escuela de Salud Pública del Instituto George Washington Milken) para producir contenido para el Centro de Washington DC para la Prescripción Racional (DCRx), que desarrolla módulos de educación médica continua sin intervención de la industria y recursos para la Escuela de Salud Pública del Instituto George Washington Milken, a fin de analizar los datos de mercadeo de las empresas farmacéuticas en Washington DC. Ella es testigo experto pagada a solicitud de los demandantes en litigios relacionados con las prácticas de mercadeo de las empresas farmacéuticas. Nuria Homedes no tiene relaciones que puedan constituir conflictos de intereses con los temas discutidos en este artículo.

Referencias

1. Fugh-Berman A, Ahari S. Following the Script: How Drug Reps Make Friends and Influence Doctors. *PLoS Med* 2007;4 4:e150.
2. Sigworth SK, Nettleman MD, Cohen GM. Pharmaceutical branding of resident physicians. *JAMA* 2001;289 9:1024-1025.
3. Steinman MA, Shlipak MG, McPhee SJ. Of principles and pens: Attitudes and practices of medicine housestaff toward pharmaceutical industry promotions. *Am J Med* 2001;110 7:551-557.
4. McKinney WP, Schiedermayer DL, Lurie N, Simpson DE, Goodman JL, Rich EC. Attitudes of internal medicine faculty and residents toward professional interaction with pharmaceutical sales representatives. *JAMA* 1990;264 13:1693-1697.
5. Dana J, Loewenstein G. A social science perspective on gifts to physicians from industry. *JAMA* 2003;290 2:252-255.
6. Wood SF, Podrasky J, McMonagle MA, Raveendran J, Bysshe T, Hogenmiller A, Fugh-Berman A. Influence of pharmaceutical marketing on Medicare prescriptions in the District of Columbia. *PLoS ONE* 2017;12 10:e0186060.
7. Perlis RH, Perlis CS. Physician Payments from Industry Are Associated with Greater Medicare Part D Prescribing Costs. *PLoS One* 2016;11 5:e0155474.
8. Yeh JS, Franklin JM, Avorn J, Landon J, Kesselheim AS. Association of Industry Payments to Physicians With the Prescribing of Brand-name Statins in Massachusetts. *JAMA Intern Med* 2016;176 6:763-768.
9. Chren MM, Landefeld CS. Physicians' behavior and their interactions with drug companies: A controlled study of physicians who requested additions to a hospital drug formulary. *JAMA* 1994;271 9:684-689.
10. Lurie N, Rich EC, Simpson DE, et al. Pharmaceutical representatives in academic medical centers. *J Gen Intern Med* 1990;5 3: 240-243.
11. Wazana A. Physicians and the pharmaceutical industry: Is a gift ever just a gift? *JAMA* 2000;283 3:373-380.
12. Brax H, Fadlallah R, Al-Khaled L, Kahale L, Nas H, El-Jardali F, et al. Association between physicians' interaction with pharmaceutical companies and their clinical practices: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2017;12 4:e0175493.
13. Mintzes B, Lexchin J, Sutherland JM, Beaulieu MD, Wilkes MS, Durrieu G, Reynolds E. Pharmaceutical sales representatives and patient safety: a comparative prospective study of information quality in Canada, France and the United States. *J Gen Intern Med* 2013;28 10:1368-1375.
14. Shaughnessy AF, Slawson DC, Bennett JH. Separating the wheat from the chaff: identifying fallacies in pharmaceutical promotion. *J Gen Intern Med* 1994;9 10:563-568.
15. Molloy W, Strang D, Guyatt G, et al. Assessing the quality of drug detailing. *J Clin Epidemiol* 2002;55 8:825-832.
16. Spurling GK, Mansfield PR, Montgomery BD, Lexchin J, Doust J, Othman No, Vitry AI. Information from pharmaceutical companies and the quality, quantity, and cost of physicians' prescribing: a systematic review. *PLoS Med* 2010;7 10:e1000352.
17. Sah S, Fugh-Berman A. Physicians under the influence: social psychology and industry marketing strategies. *Journal of Law, Medicine and Ethics* 2013;41 3:665-672.
18. Ornstein C, Jones RG, Tigas M. Now there's proof: Docs who get company cash tend to prescribe more brand-name meds [Internet]. *ProPublica*; 2016 [Citado 2016 Ago 11]. Available from: <https://www.propublica.org/article/doctors-who-take-company-cash-tend-to-prescribe-more-brand-name-meds>.
19. Elliott C. The drug pushers. *Atlantic Monthly* Atlantic Monthly. 2006. [Citado 11 Ago 2016]. Available at: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2006/04/the-drug-pushers/304714/>.
20. Krumholz SD, Egilman DS, Ross JS. Study of neurontin: titrate to effect, profile of safety (STEPS) trial: a narrative account of a gabapentin seeding trial. *Arch Int Med* 2011;171 12:1100-1107.
21. Hill KP, Ross JS, Egilman DS, Krumholz HM. The advantage seeding trial: a review of internal documents. *Ann Intern Med* 2008;149 4:251-258.
22. Spelsberg A, Prugger C, Doshi P, Ostrowski K, Witte T, Hüsigen D. Keil U; Working Group on Health and Working Group on Freedom of Information, Transparency International Deutschland eV. Contribution of industry funded post-marketing studies to drug safety: survey of notifications submitted to regulatory agencies. *BMJ* 2017;356:j337.
23. Barbour V, Burch D, Godlee F, Heneghan C, Lehman R, Perera R, et al. Characterisation of trials where marketing purposes have been influential in study design: a descriptive study. *Trials* 2016;17:31.
24. Carlat D. Dr. Drug Rep [Internet]. *New York Times magazine*; 2007 (Nov 25). Available from: <http://www.nytimes.com/2007/11/25/magazine/25memoir-t.html>.
25. Fugh-Berman A, Melnick D. Off-Label promotion, on-target sales. *PLoS Medicine* 2008;5 10:e210.
26. Meixel A, Yancher E, Fugh-Berman A. Hypoactive sexual desire disorder: inventing a disease to sell low libido. *J Med Ethics* 2015;41 10:859-862.
27. Moynihan R. Key opinion leaders: independent experts or drug representatives in disguise? *BMJ* 2008;336 7658:1402-1403.
28. Fugh-Berman A. Doctors must not be lapdogs to drug firms. *BMJ* 2006;333:1027.
29. Fugh-Berman A. Key opinion leaders: Thus are our medical meetings monitored. *BMJ* 2008;337:a789.
30. Farmacéuticas deberán reportar pagos a actores del Sistema. Eje 21, June 30, 2018. <http://www.eje21.com.co/2018/06/farmaceuticas-deberan-reportar-pagos-a-actores-del-sistema/>.
31. Open Payments. (database). [Citado 2016 Ago 11]. Disponible en: <https://www.cms.gov/openpayments/>.
32. Iskowitz, Marc. Limits on pharma payments to doctors back on policy menu. *Medical Marketing Media*. [Citado 2017 Nov 08]. <https://www.mmm-online.com/legalregulatory/limits-on-pharma-payments-to-doctors-back-on-policy-menu/article/706001/>.
33. Avorn J. Academic Detailing: "Marketing" the Best Evidence to Clinicians. *JAMA*. 207;317(4):361-2.
34. DC Center for Rational Prescribing. <https://dchealth.dc.gov/dcrx>.