



Investigación en educación médica

ISSN: 2007-865X

ISSN: 2007-5057

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina

Peredo-Silva, Luis; Reyes-Morales, Hortensia; Guizar-García, Luis Alberto; Almeida-Gutiérrez, Eduardo; Páez- Moreno, Ricardo; Lifshitz, Alberto; Mino-León, Dolores
Calidad de la información de los promocionales de la industria farmacéutica y la educación médica
Investigación en educación médica, vol. 12, núm. 47, 2023, Julio-Septiembre, pp. 58-66
Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina

DOI: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.47.23507>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349778732006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNAM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Calidad de la información de los promocionales de la industria farmacéutica y la educación médica

Luis Peredo-Silva^{a,‡}, Hortensia Reyes-Morales^{b,§}, Luis Alberto Guizar-García^{c,¶}, Eduardo Almeida-Gutiérrez^{d,¶}, Ricardo Páez-Moreno^{e,¶}, Alberto Lifshitz^{f,¶}, Dolores Mino-León^{g,β,*}

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: El 15% de los promocionales de la industria farmacéutica (IF) incluyen información que no se fundamenta con los resultados del artículo original.

Objetivo: Evaluar la validez de los artículos científicos originales que sustentan la información de los promocionales de la IF dirigidos a internistas y cardiólogos y conciliar la información del artículo científico original con la del promocional.

Método: Los promocionales se obtuvieron en los congresos nacionales de Medicina Interna (MI) y Cardiología (C)

realizados en México; aleatoriamente se seleccionaron 10 de cada especialidad; tres investigadores evaluaron la calidad de las referencias bibliográficas, la validez de los artículos originales y realizaron la conciliación de la información. Se realizó análisis descriptivo.

Resultados: Se recolectaron 57 promocionales de MI y 16 de C; la calidad de las referencias bibliográficas de 4 promocionales de MI se evaluaron como evidencia “moderada” y las referencias de 4 promocionales de C como evidencia “no científica”. Los ensayos clínicos

^aPosgrado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^bCentro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México.

^cServicio de Medicina Interna, Hospital de Especialidades, CMN SXXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cd. Mx., México.

^dDepartamento de Educación, UMAE Hospital de Cardiología, CMN SXXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cd. Mx., México.

^ePrograma de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud. Campo disciplinario Bioética, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^fFacultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^gUnidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades del CMN SXXI, Instituto Mexicano del

Seguro Social, Cd. Mx., México.

ORCID ID:

[‡]<https://orcid.org/0000-0002-5169-2647>

[§]<https://orcid.org/0000-0002-9763-4143>

[¶]<https://orcid.org/0000-0001-6914-6815>

[¶]<https://orcid.org/0000-0001-7122-7358>

[¶]<https://orcid.org/0000-0001-7047-9983>

[¶]<https://orcid.org/0000-0002-7226-4350>

[¶]<https://orcid.org/0000-0002-5144-2728>

Recibido: 28-febrero-2023. Aceptado: 2-junio-2023.

* Autor para correspondencia: Dolores Mino-León. Av. Cuauhtémoc 330, colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06720. Cd. Mx., México.

Correo electrónico: minod_mx@yahoo.com

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

controlados de MI y C fueron válidos, un estudio observacional de C se catalogó sin validez. La conciliación de la información del promocional con la del artículo original reveló diferencias en cuatro promocionales de cada especialidad y de acuerdo con los criterios éticos para la promoción de medicamentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) predominó la falta de exactitud, en algunos casos la información no fue fidedigna y/o verdadera.

Conclusiones: Es importante capacitar al médico en lectura crítica, para que evalúe objetivamente la información e identifique la promoción de medicamentos inefectivos y/o inseguros.

Palabras clave: Industria farmacéutica; medicina basada en evidencia; calidad; reconciliación; educación médica.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Quality of pharmaceutical industry publicity flyers and medical education

Abstract

Introduction: It has been reported that 15% of the promotional products from the pharmaceutical industry (PI) include information not supported by the results of the original research.

Objective: Evaluate the validity of the scientific information that supports the data included in the pharmaceutical industry promotional brochures for internists and cardiologists and reconcile the information.

Method: Promotional brochures were collected during national conferences of Internal Medicine (IM) and Cardiology (C), and 10 promotional brochures of each medical specialty were randomly selected. Three researchers evaluated the quality of the references, and the validity of the original research and compared the information from the promotional brochure and the original publication. Descriptive statistical analysis was performed.

Results: 57 IM and 16 C promotional brochures were collected; the quality of the references of 4 promotional brochures from IM was classified as “moderate” evidence and the references of 4 promotional from C were identified as “non-scientific” evidence. Clinical trials of IM and C were evaluated as valid and an observational study of C was classified as invalid. Comparison between promotional information and the original study detected differences in four IM and four C promotions, according to the ethical criteria for the promotion of medicines by the World Health Organization (WHO) the lack of accuracy predominated, and in some cases, the information was not reliable and/or true.

Conclusions: Training in critical lectures is crucial for medical doctors. This will allow them a critical review of promotional information from PI, to identify the ones that may lead to inappropriate prescription.

Keywords: Pharmaceutical Industry; marketing; quality; evidence-based medicine; reconcile; medical education.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Algunos autores coinciden en que la industria farmacéutica (IF) gasta más del doble en publicidad que en investigación y desarrollo (ID)^{1,2}. Al respecto se ha reportado que anualmente emplea más de once mil millones de dólares en mercadotecnia, de los cuales aproximadamente cinco mil millones se utilizan en publicidad³. Por otro lado, se ha documentado que, en Estados Unidos de Norteamérica, la IF invierte en promoción el 24.4% del total de sus ingresos¹ y en los últimos 10 años, el gasto en publicidad que

empleó fue equiparable a lo que invirtió en ID⁴. Los datos de un informe documentaron que, de los 1,000 millones de dólares erogados por cada molécula que investiga la IF, en realidad gastan entre 180 a 320 millones y lo restante lo emplean en acciones que favorecen el éxito mercantil de la molécula⁵. Otro aspecto relacionado con la inversión de la IF en publicidad se relaciona con la información que emplea para promocionar un medicamento, la cual puede llegar a ser en “exceso” favorable a su producto, y con esta acción se favorece la prescripción inapropiada⁶⁻⁸.

También, hay que considerar que la principal fuente de información que el médico revisa referente a un nuevo medicamento, procede principalmente de la IF⁹. En este contexto se ha documentado que hasta un tercio de médicos reconocen que “casi siempre” utilizan la información que los representantes de la IF les proporcionan y casi la mitad lo hace “en ocasiones”¹⁰; por otro lado, el impacto negativo que ejerce esta acción, en algunos casos, el médico no lo reconoce y esta situación genera un conflicto de interés entre el médico y la IF, ya que el objetivo de la IF es vender y el médico representa el medio para alcanzarlo. Una estrategia que utiliza la IF es brindar información que resalta la superioridad (eficacia y seguridad) de su producto y minimiza los inconvenientes de su fármaco o contiene datos imprecisos, con la finalidad de hacer más atractivo su producto^{3,8,11}. Un estudio que analizó la información de los promocionales de la IF, reveló que en el 15% de éstos la información que incluyó no coincidió con la del estudio original; por otro lado, el 26% de los promocionales que incluyeron gráficas, éstas mostraron reducción del riesgo a pesar de que no era así¹². Por lo que se plantea la importancia de recomendar la implementación de estrategias de educación médica de índole crítica⁸ y en consecuencia el médico tenga mayor precaución al generar sus conclusiones con respecto a un medicamento¹².

OBJETIVO

Evaluar la validez de los artículos científicos que sustentan la información de una muestra de promocionales de la IF dirigidos a médicos internistas y cardiólogos y conciliar la información del artículo científico original con la del promocional.

MÉTODO

El estudio se realizó en tres etapas. En la primera se obtuvieron los promocionales desplegados en dos congresos nacionales realizados en México, Medicina Interna (MI) y de Cardiología (C), los cuales se llevaron a cabo en los meses de noviembre de 2016 y abril de 2017. Un investigador recorrió las áreas comerciales de cada uno de los eventos académicos y recolectó todos los promocionales que se ofrecían en los pabellones comerciales de la IF. Posteriormente, mediante una tabla de números aleatorios¹³ se selec-

cionaron 10 promocionales de cada una de las especialidades. En la segunda etapa tres investigadores, de forma independiente, revisaron la información del promocional, con base en los siguientes criterios de análisis:

1. Si correspondía a un producto farmacéutico de un laboratorio nacional o extranjero.
2. Si se promocionaba un fármaco de patente o genérico.
3. Si el documento incluía referencias bibliográficas.
4. Si la promoción del medicamento se orientó al paciente (mortalidad, sobrevida, etc.) o a la enfermedad (disminución en las cifras de glucosa, colesterol, etc.).
5. Si el promocional incluía gráficas.

Posteriormente, se evaluó la calidad de las referencias bibliográficas de cada promocional con los criterios modificados de Loke¹⁴, que consideran siete categorías (sin referencias, referencia no rastreable, irrelevante, no científica, limitada basada en investigación, moderada basada en investigación y fuerte basada en investigación). En la última etapa, dos investigadores evaluaron la validez de los artículos científicos originales. Para los ensayos clínicos controlados (ECC) se emplearon los criterios de Medicina Basada en Evidencia¹² y se consideró que la información era válida cuando estuvieron presentes los tres criterios mayores y al menos dos criterios menores. En los estudios observacionales, se empleó la declaración de la iniciativa STROBE¹⁵ por sus siglas en inglés (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) y se consideró que el estudio tenía validez cuando se obtuvo una puntuación >15. Además, en los ECC se tomó nota de la entidad que financió el estudio. Por último, se realizó la conciliación de la información que incluyó el promocional con respecto a los resultados del artículo científico original y en caso de existir discrepancias se describieron.

Se realizó análisis estadístico descriptivo de las características del promocional y del artículo científico original y se elaboraron tablas con la información del promocional en contraste con la información del artículo original.

Consideraciones éticas

El protocolo fue autorizado por los Comités de Investigación y Ética en Investigación del Instituto Nacional de Geriatria con número de registro DI-PI-002-2017.

RESULTADOS

Se recolectaron 57 promocionales de MI y 16 de C; en la **tabla 1** se presenta el principio activo de los promocionales seleccionados. El 70% de los promocionales de MI y 30% de los de C pertenecieron a laboratorios farmacéuticos nacionales; 70% de los de MI promovieron fármacos de patente lo que contrasta con el 100% de los de C. Todos los promocionales

analizados incluyeron referencias bibliográficas. El 80% de los resultados que incluyeron los promocionales de MI se orientaron al paciente, mientras que 70% de los de C se enfocaron a la enfermedad; además, una mayor proporción (70%) de promocionales de C incluyeron gráficas en contraste con 20% de los de MI. El análisis de las referencias bibliográficas de los promocionales con los criterios modificados de Loke mostró que las referencias de 4 promocionales de MI se clasificaron como evidencia “moderada”; las referencias de 4 promocionales de C se catalogaron como evidencia “no científica”, un promocional de MI y dos de C se evaluaron como “irrelevantes” (**tablas 2 y 3**). El análisis de validez permitió de-

Tabla 1. Nombre comercial y principio activo de los promocionales seleccionados por especialidad de médica

Medicina interna		Cardiología	
Nombre comercial	Principio activo	Nombre comercial	Principio activo
Adel	Claritromicina	Avirena	Olmesartán/amlodipino/hidroclorotiazida
Daflon	Diosmina/hesperidina	Bicartial	Amlodipino/losartán
Dimegan	Loratadina	Bifracard	Zofenopril
Duaklir Genuair	Bromuro de acilidinio/formoterol	Miocardis Duo	Telmisartán/amlodipino
Emselex	Darifenacina	Openvas Co	Olmesartán/hidroclorotiazida
Proscar	Finasterida	Proartcar	Nitroprusiato de sodio
Stadium	Dexketoprofeno trometamol	Robotek	Rosuvastatina
Trayenta Duo	Linagliptina/metformina	Sincronium	Ácido acetilsalicílico/simvastatina/ramipril
Unival	Sucralfato	Telareq	Telmisartán
Vicafidt	Clopidogrel	Xarelto	Rivaroxabán

Tabla 2. Características generales de los promocionales de medicina interna

Nombre comercial (principio activo)	Laboratorio nacional/ extranjero	Fármaco patente/ genérico	Orientación del resultado	Gráficas	Calidad de las referencias
Adel (claritromicina)	Nacional	Genérico	Paciente	No	EFBI*
Daflon (diosmina/hesperidina)	Nacional	Patente	Paciente	No	ENC**
Dimegan (loratadina)	Nacional	Genérico	Paciente	No	ELBI***
Duaklir Genuair (bromuro de acilidinio/ formoterol)	Extranjera	Patente	Paciente	No	EMBI°
Emselex (darifenacina)	Extranjera	Patente	Paciente	No	EMBI°
Proscar (finasterida)	Nacional	Patente	Paciente	No	EMBI°
Stadium (dexketoprofeno trometamol)	Nacional	Patente	Paciente	Sí	ELBI***
Trayenta Duo (linagliptina/metformina)	Extranjera	Patente	Enfermedad	Sí	RI°°
Unival (sucralfato)	Nacional	Genérico	Enfermedad	No	ENC**
Vicafidt (clopidogrel)	Nacional	Patente	Paciente	No	EMBI°

EFBI*: Evidencia fuerte basada en investigación; ENC**: Evidencia no científica; ELBI***: Evidencia limitada basada en investigación; EMBI°: Evidencia moderada basada en investigación; RI°°: Referencia irrelevante

Tabla 3. Características generales de los promocionales de Cardiología

Nombre comercial (principio activo)	Laboratorio nacional/ extranjero	Fármaco patente/ genérico	Orientación del resultado	Gráficas	Calidad de las referencias
Avirena (olmesartán/amlodipino/hidroclorotiazida)	Extranjera	Patente	Enfermedad	No	RI*
Bicartial (amlodipino losartán)	Nacional	Patente	Enfermedad	Sí	EMBI**
Bifracard (zofenopril)	Extranjera	Patente	Paciente	Sí	RI*
Micardis Duo (telmisartán/amlodipino)	Extranjera	Patente	Enfermedad	Sí	ENC***
Openvas Co (olmesartán/hidroclorotiazida)	Extranjera	Patente	Enfermedad	Sí	EMBI°
Proartcar (nitroprusiato de sodio)	Extranjera	Patente	Enfermedad	No	ENC**
Robotek (rosuvastatina)	Nacional	Patente	Paciente	Sí	ELBI°
Sincronium (ácido acetil salicílico/simvastatina/ramipril)	Extranjera	Patente	Paciente	Sí	ENC***
Telareq (telmisartán)	Nacional	Patente	Enfermedad	No	ENC***
Xarelto (rivaroxabán)	Extranjera	Patente	Enfermedad	Sí	EFBI ^{oo}

RI*: Referencia irrelevante; EMBI**: Evidencia moderada basada en investigación; ENC***: Evidencia no científica; ELBI°: Evidencia limitada basada en investigación; EFBI^{oo}: Evidencia fuerte basada en investigación.

tectar que los promocionales de MI incluyeron 51 referencias de las cuales 16 (31.4%) correspondieron a información para prescribir, monografías, normas o informes hospitalarios y 35 (68.6%) a estudios de investigación. De éstos últimos, se obtuvieron “in extenso” 34 (97.1%). Los promocionales de C incluyeron 48 referencias, de las cuales 8 (16.7%) fueron información para prescribir, monografías o normas y el 83.3% (40) artículos de investigación de los cuales se obtuvieron “in extenso” el 92.5% (37), no fue posible obtener tres referencias (“no se permitió el acceso” a la página web que se registró en el promocional, no se localizó la información en el sitio web del laboratorio y no se tuvo acceso a la información debido a que una empresa privada autorizada por la Comisión Federal Para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) realizó el estudio de bioequivalencia que fue referido en el promocional). De los 34 artículos científicos originales de MI predominaron los ECC y las revisiones bibliográficas (35.3% cada uno), seguidos de estudios observacionales (11.8%). Con respecto a los estudios de investigación de C, también fueron más frecuentes los ECC y las revisiones bibliográficas (40.5% cada uno) y el 10.8% (4) fueron revisiones sistemáticas. Al aplicar los criterios de validez a los ECC de ambas especialidades, todos los casos se clasificaron como válidos mientras que uno de los estudios con

diseño observacional de C se catalogó sin validez, de acuerdo con los criterios STROBE. Con respecto al financiamiento de los ECC, el 83.3% de los de MI y el 73.3% de los de C, lo hizo la IF. La conciliación de la información del promocional con la del artículo científico original permitió detectar que en cuatro promocionales de cada una de las especialidades médicas había diferencias, las cuales en términos generales se debieron a que la información incluida en el promocional era imprecisa con respecto a lo que se reportó en el artículo científico original, al emplear los criterios éticos para la promoción de medicamentos propuestos por la OMS, predominaron la falta de exactitud, veracidad y de información fidedigna (tabla 4).

DISCUSIÓN

El elevado número de promocionales de empresas extranjeras y de fármacos de patente reportadas en el estudio posiblemente es consecuencia de la magnitud de la penetración del sector farmacéutico internacional en México y también es una evidencia, indirecta, de la influencia que ejerce la IF sobre la prescripción de medicamentos de patente ⁵, cuya preferencia con toda seguridad se ve influenciada por la constante presencia de propaganda de sus productos, tanto en eventos como los del presente estudio, así como por las visitas a consultorios privados

Tabla 4. Conciliación de la información del promocional con la del artículo científico original

Nombre comercial	Conclusión
Dimegan	P*: “80 % de los pacientes demostraron mejoría.” ACO**: “36% a 80% mostraron mejoría”
Emselex	P*: no aclara que los datos son de un estudio preclínico. P*: “reduce notablemente”, frase imprecisa. ACO**: no analizó adherencia como se refiere en el P*.
Stadium	P*: “mayor eficacia analgésica, menor dosis y menor número de efectos adversos”. ACO**: concluyó que la eficacia es similar entre los fármacos que se compararon. P*: se reportó “inicio rápido” 10 minutos. ACO**: efecto inició a partir de 30 minutos. P*: “Con efecto analgésico clínicamente relevante y buena tolerabilidad”. ACO**: los resultados revelan que no hay diferencia en eficacia y seguridad.
Trayenta	P*: “simplifique la forma de tratar a sus pacientes”, frase que no se sustenta con el ACO**. P*: reducción de 3.7% de HbA _{1c} †; no se confirma en el ACO**. P*: “reducción de hasta 3.7% de HbA _{1c} † con 5 mg en pacientes descontrolados”, información que se reportó en el ACO** pero en combinación con dosis altas de metformina y como monoterapia reduce 0.6% HbA _{1c} †.
Avirena	P*: “Porque la hipertensión arterial...requiere de un tratamiento multifactorial”, pero el objetivo del ACO** fue analizar datos de genética/genómica. ACO**: no analizó el tema “tratamiento multifactorial”, término que se presenta en el P* y que se sustenta con esta referencia. P*: promueve dosis de 40 mg en esquema combinado. ACO**: describe dosis de 20 mg y en monoterapia. ACO**: comparó el grosor de la arteria carótida y el volumen plaquetario después de recibir olmesartán o atenolol y no combinado como se anuncia en el P*. ACO**: demostró eficacia de olmesartán monoterapia para prevenir complicaciones microvasculares, pero no combinado. ACO**: el desenlace fue, “remodelado vascular” y no “disminución de presión arterial”, como se dice en el P*.
Bicartial	P*: combinación de antihipertensivos reduce cifras de glucosa y triglicéridos, información que no se sustenta en el ACO**. P*: utilizó el ACO** para sustentar “mejora la adherencia” pero éste no reportó adherencia.
Bifracard	P*: sustenta que “Bifracard mantiene su acción inhibitoria durante 24 horas” pero no detalla que son resultados que se obtuvieron en modelos experimentales. ACO**: plantea que a pesar del atractivo teórico del índice valle-pico, algunos aspectos son controvertidos, en especial los concernientes al método para su cálculo y su relevancia clínica”; sin embargo, el P* lo resalta como un parámetro que favorece al fármaco. P*: “Bifracard es más eficaz para reducir la presión arterial que enalapril” frase que no se sustenta con los resultados del ACO**. P*: presenta datos de presión arterial en decúbito, aspecto que no se menciona y es relevante debido a que en posición ortostática no se detectaron diferencias. P*: indica que el producto farmacéutico reduce la morbilidad, pero el ACO** se reportó reducción en hospitalización. P*: “Zofenopril tiene más seguridad que otros IECA” ††; pero los resultados del ACO** no sustentan la frase.
Opervas Co	ACO**: no evaluó la rapidez de acción del producto como se describe en el P*.

*P: promocional; **ACO: artículo científico original; †HbA_{1c}: hemoglobina glucosilada; ††IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

que realizan los representantes de la IF ⁸. Esto no quita que otras investigaciones y recomendaciones no auspiciadas por la IF puedan ser susceptibles de error u otro tipo de fallos. Pero es necesario considerar que para la IF es prioridad comercializar productos que

le otorguen mayor beneficio económico, lo cual la hace proclive a sesgos; postura que coincide con las leyes de mercado y competencia de consumo y coloca en segundo plano el objetivo de la OMS acerca “dar acceso a medicamentos seguros y asequibles

que favorezcan la salud de la población”^{7,16}. Es deber cumplir con los criterios éticos para la promoción de medicamentos propuestos por la OMS¹⁷ y tener presente que el medicamento es un bien social y no un simple objeto de consumo¹⁸.

Se ha descrito que es más frecuente que los resultados de investigaciones de medicamentos se orienten a la enfermedad, lo que se acentúa si el promocional incluye gráficas^{12,19}; para explicar esta situación se ha planteado que la IF emplea variables subrogadas como estrategia comercial porque le permite incluir un número mayor de “consumidores” debido a que se clasifica como “enfermo” a una persona a pesar de que la variable no es relevante desde un punto de vista clínico; con esta decisión se propicia que el fármaco alcance un mayor consumo¹²; en este estudio, esta característica se observó principalmente en los promocionales de C. Con respecto a la calidad de la información que se empleó como sustento científico para elaborar los promocionales, nuestros resultados revelaron un *escaso número* de referencias bibliográficas que fueron clasificados como evidencia “fuerte”, situación que hace reflexionar sobre la necesidad de que la educación médica continua la realicen instituciones académicas y no la IF^{17,20}; en un estudio se reportó que más de tres cuartas partes de médicos ginecólogos encuestados empleaban la información de la IF como fuente principal de actualización¹⁰. Otro dato relevante es que en algunos promocionales se emplearon referencias que se clasificaron como “irrelevantes”, lo que sugiere que es importante que los médicos estén capacitados en el análisis crítico de la literatura, herramienta que les permitirá realizar una correcta interpretación de la información y por lo tanto identificar si el contenido científico es de calidad^{8,21,22}. Un aspecto importante de resaltar es de carácter ético y se relaciona con problemas de conflicto de interés que se genera al ser la IF el principal financiador de los ECC, condición que se observó en este estudio; se ha planteado en la literatura que cuando una investigación es financiada por la IF sus conclusiones tienen una tendencia a ser favorables al fármaco con respecto a las de estudios que no son patrocinados por ésta^{7,12}; es evidente que la IF trata de favorecer su producto por motivos comerciales, lo que puede derivar en acciones no éticas como modificar la información para hacer más

atractivo al “consumidor” el medicamento; lo anterior es contrario a la responsabilidad que debe tener el médico en su práctica clínica, debiendo prescribir el fármaco que ha demostrado ser más eficaz, seguro y de menor costo^{8,17,18}. En México cobra relevancia esta situación, ya que, de acuerdo con información del Consejo de Ética y Transparencia de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, de las quejas recibidas en contra de laboratorios farmacéuticos, 25% fue por difundir propaganda confusa, imprecisa o engañosa; 20% por financiar en el marco de reuniones académicas, actividades no relacionadas con éstas y 15% por otorgar compensaciones indebidas (regalos costosos)²⁰. Con relación a la conciliación de la información del promocional y los artículos científicos originales, se ha documentado en la literatura que la falta de esta ocurre entre 10%-15%^{3,11,12}, porcentaje que fue superior en este estudio.

En América Latina, la Red Panamericana de Armonización de Reglamentación Farmacéutica¹⁷, pide a los gobiernos velar por una educación científica y crítica, así como evitar que los congresos sean lugares de promoción de medicamentos. Una estrategia clave en la educación médica es basarse solamente en la información independiente e imparcial (sin sesgos) para decidir la prescripción⁸.

A manera de síntesis, los criterios éticos para la promoción de medicamentos de la OMS indican que:

“Toda la propaganda que contenga afirmaciones relativas a los medicamentos ha de ser fidedigna, exacta, verdadera, informativa, equilibrada, actualizada, susceptible de comprobación y de buen gusto. No debe contener declaraciones que se presen a una interpretación equívoca o que no puedan comprobarse, o bien omisiones que puedan inducir a la utilización de un medicamento que no esté médicamente justificado o que provoque riesgos indebidos” (criterio 7 p. 5)¹⁸.

Es necesario reconocer que una limitación del presente trabajo fue la inclusión de promocionales de solo dos especialidades médicas, lo que no permite generalizar los resultados, aunque cabe mencionar que estas especialidades son relevantes por ser aquéllas con mayor demanda para la atención de los padecimientos crónicos más prevalentes en México.

Otro aspecto que debe mencionarse es que no se realizó un análisis de otros medios de promoción que emplea con frecuencia la IF y de promocionales de laboratorios farmacéuticos que no participan en este tipo de eventos. A pesar de estas limitaciones, la información que aporta el trabajo es relevante debido a la escasa información sobre el tema en México, que es un mercado muy importante para la IF y que las acciones comerciales que emplean impactan en la salud de la población y a nivel económico, por lo que es conveniente que se realicen estudios que complementen estos hallazgos.

CONCLUSIONES

Es importante capacitar en el análisis crítico de la literatura científica a los médicos desde su etapa temprana de formación, en la especialización y en la capacitación continua, con el propósito de ofrecerles las herramientas necesarias para evaluar objetivamente la información que recibe por diferentes medios y que promueve la prescripción de fármacos; además, les será útil para discernir entre lo científico y lo promocional, entre lo confiable y lo que no lo es, acciones que repercutirán en una mejor terapéutica para los pacientes bajo su cuidado.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- LPS: Conceptualización, metodología, investigación, redacción y elaboración de borrador inicial.
- HRM: Redacción y elaboración del borrador inicial, revisión y edición del documento final.
- LAGG: Investigación y revisión del borrador inicial y del documento final.
- EAG: Investigación y revisión del borrador inicial y del documento final.
- RPM: Redacción, revisión y edición del documento final.
- AL: Conceptualización, redacción, revisión y edición del documento final.
- DML: Conceptualización, metodología, redacción y elaboración del borrador inicial y redacción, revisión y edición del documento final.

AGRADECIMIENTOS

A los miembros del Comité de Ética y Transparencia en la Relación Médico-Industria, de la Academia Nacional de Medicina de México.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguno.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno. 

REFERENCIAS

1. Gagnon MA, Lexchin J. The cost of pushing pills: a new estimate of pharmaceutical promotion expenditures in the United States. *PLoS Med.* 2008;5(1):e1. doi: 10.1371/journal.pmed.0050001.
2. Vallés J, González J. El papel de la Industria Farmacéutica. En: Vallés J, González J. *Salud pública y el acceso a los medicamentos*. Sevilla: Universidad Loyola de Andalucía; 2018. p. 20-24.
3. Wazana A. Physicians and the pharmaceutical industry: is a gift ever just a gift? *JAMA.* 2000;283(3):373-80. doi: 10.1001/jama.283.3.373.
4. 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. doi: 10.1371/journal.pone.0100114.
5. Committee on Oversight and Reform U.S. House of Representatives. Drug pricing investigation. Majority staff report. 2021 [consultado 15 Feb 2023]. Disponible en: <https://oversight.house.gov/wp-content/uploads/2021/12/PBM-Report-12102021.pdf>
6. Lexchin J. What information do physicians receive from pharmaceutical representatives? *Can Fam Physician.* 1997;43:941-5.
7. Páez R. Pautas bioéticas: la industria farmacéutica entre la ciencia y el mercado. 2a edición. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica; 2018.
8. Organización Mundial de la Salud. Comprender la promoción farmacéutica y responder a ella. Una guía práctica. 2011 [consultado 4 En 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/node/38967>
9. Peay MY, Peay ER. Innovation in high risk drug therapy. *Soc Sci Med.* 1994; 39(1):39-52. doi: 10.1016/0277-9536(94)90164-3.
10. Anderson BL, Silverman GK, Loewenstein GF, Zinberg S, Schulkin J. Factors associated with physicians' reliance on pharmaceutical sales representatives. *Acad Med.* 2009;84(8):994-1002. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181ace53a.
11. Ziegler MG, Lew P, Singer BC. The accuracy of drug information from pharmaceutical sales representatives. *JAMA.* 1995;273(16):1296-8.
12. Cardarelli R, Licciardone JC, Taylor LG. A cross-sectional evidence-based review of pharmaceutical promotional marketing brochures and their underlying studies: Is what they tell us important and true? *BMC Fam Pract.* 2006;7:13. doi: 10.1186/1471-2296-7-13.

13. Dixon W, Massey F. *Introduction to Statistical Analysis*. 3rd ed. New York, USA: Mc Graw-Hill Book Company; 1969.
14. Lankinen KS, Levala T, Marttinen K, Puumalainen I, Helin-Salmivaara A. Industry guidelines, laws and regulations ignored: quality of drug advertising in medical journals. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2004;13(11):789-95. doi: 10.1002/pds.1017.
15. Vandenbroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M y en nombre de la Iniciativa STROBE. Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. *Gac Sanit*. 2009;23(2):158e1-158e28. doi: 10.1016/j.gaceta.2008.12.001.
16. World Health Organization. Roadmap for access to medicines, vaccines and health product 2019-2023. Comprehensive support for access to medicines, vaccines and other health products. 2019 [consultado 13 Feb 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330145/9789241517034-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Red Panamericana de Armonización de la Reglamentación Farmacéutica. Criterios éticos para la promoción, propaganda y publicidad de medicamentos. 2013 [consultado 14 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/a-Red-PARF-No-12-final.PDF>
18. Organización Mundial Salud. Criterios éticos para la promoción de medicamentos. 1988 [consultado 4 En 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/criterios%20eticos%20para%20la%20promocion.pdf>
19. Rohra DK, Gilani AH, Memon IK, Perven G, Khan MT, Zafar H, Kumar R. Critical evaluation of the claims made by pharmaceutical companies in drug promotional material in Pakistan. *J Pharm Pharm Sci*. 2006;9(1):50-9.
20. Buffo-Sequeira I, Arroyo-Castelán E, Halabe-Cherem J, Monroy-San Martín M. El médico y la relación con la industria farmacéutica. *Rev CONAMED*. 2012; 17(4):182-6.
21. Lee AE, Ardissino M, Bednarczuk NF, Tennyson M, Khajuria A. Prospective assessment of a critical appraisal teaching programme on medical students' confidence and performance in appraising medical literature. *J R Coll Physicians Edinb*. 2020;50(1):60-6. doi: 10.4997/JRCPE.2020.118.
22. Nasr JA, Falatko J, Halalau A. The impact of critical appraisal workshops on residents' evidence based medicine skills and knowledge. *Adv Med Educ Pract*. 2018;9:267-72. doi: 10.2147/AMEP.S155676.