



**Universidad**  
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Mejorando la relación del estudiante de medicina con la industria farmacéutica.

Improving medical student relationship with the pharmaceutical industry.

Autor:

Alba Lázaro Romero

Director:

Dr. Rogelio Altisent Trota

Facultad de Medicina

2016

# Índice

## RESUMEN

Palabras Clave.....pag.3

## INTRODUCCIÓN

Un sector oligopólico.....pag.4

Estrategias de la industria farmacéutica para incrementar sus ganancias.....pag.5

La situación en España.....pag.8

Las claves de la actuación.....pag.9

MATERIAL Y MÉTODO.....pag.10

RESULTADOS.....pag.11

DISCUSIÓN.....pag.18

CONCLUSIONES.....pag.30

BIBLIOGRAFÍA.....pag.31

ANEXOS.....pag.36

## Resumen

*Objetivo:* Conocer y comparar la actitud de estudiantes y profesionales de la medicina ante la relación actual con la industria farmacéutica.

*Emplazamiento:* Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza y Servicio Aragonés de Salud.

*Método y participantes:* Estudiantes de grado de medicina de primer y sexto curso, así como médicos de diversos hospitales y centros de salud de Zaragoza. Se trata de un trabajo de revisión, principalmente. Partiendo de resultados de trabajos previos relacionados. Se amplía con información actualizada tras un cuestionario, previamente adaptado, sobre exposición, actitudes e idoneidad percibida de las actividades de marketing farmacéutico. Así valorar los cambios entre estudiantes en su primer año, en su último año tras la fase clínica y una vez como profesionales sanitarios con experiencia.

*Resultados:* Se verifica la influencia de la industria de forma significativa en la práctica clínica diaria y durante la formación previa.

*Discusión:* Es necesario preparar académicamente a los alumnos ante dicha exposición. Serán necesarios más estudios que analicen si dicha preparación es útil para mejorar la eficiencia y adecuación en la prescripción de los futuros profesionales.

*Palabras Clave:* Estudiantes de medicina, profesional sanitario, industria farmacéutica, marketing farmacéutico, conflictos de interés, ética médica.

## Abstract:

*Objective:* To determine and compare the attitude of students and medical professionals in the current relationship with the pharmaceutical industry.

*Location:* Medicine's Faculty of the University of Zaragoza and Aragon Health Service.

*Method and Participants:* Undergraduate students of medicine first and sixth grade as well as doctors from various hospitals and health centers in Zaragoza. This is a review paper, mainly. Based on results of previous work related. It's extended with updated following a questionnaire, previously adapted, upon exposure, attitudes and perceived appropriateness of the activities of pharmaceutical marketing information. So assess changes among students in their first year, in his last year after the clinical phase and once as healthcare professionals experienced.

*Results:* The influence of industry significantly is verified in clinical practice and during previous training.

*Discussion:* It's necessary to prepare students academically to such exposure. Further studies are needed to analyze if the preparation is useful for improving the efficiency and appropriateness in prescribing future professionals.

*Keywords:* Medical students, health professionals, pharmaceutical industry, pharmaceutical marketing, conflicts of interest, medical ethics.

## Introducción

La mayor parte de las empresas farmacéuticas tienen carácter internacional y están presentes en muchos países a través de sus filiales. El sector es tecnológicamente muy adelantado y abarca la biología, bioquímica, ingeniería, microbiología, farmacia y farmacología, medicina, enfermería, física, etc. Esta industria desarrolla actividades de investigación y desarrollo (I+D), producción, control de calidad, marketing, representación médica, relaciones públicas o administración. (1)

La globalización le ha permitido maximizar sus beneficios ya que compran las materias primas en los países donde son más baratas (países en vías de desarrollo), instalan sus fábricas en donde las condiciones laborales son más ventajosas y venden sus productos fundamentalmente en los países donde la población tiene mayor poder adquisitivo y los servicios de salud están más desarrollados.

La industria farmacéutica, encargada de la producción y comercialización de medicamentos, es uno de los sectores económicos más importantes del mundo. La *Lista Fortune* (500 mayores empresas del mundo) mostraba en 2002 que el volumen de beneficios de las 10 mayores farmacéuticas superaba los beneficios acumulados por las otras 490 empresas. El mercado farmacéutico supera las ganancias por ventas de armas o las telecomunicaciones. Por cada dólar invertido en fabricar un medicamento se obtienen mil de ganancias, gracias a que si alguien necesita una medicina y dispone de recursos la compra.

La colaboración de las multinacionales farmacéuticas con la industria química, las universidades, y su apuesta en el I+D han ayudado al crecimiento económico y al desarrollo de la ciencia y la tecnología. Pero su poder oligopólico está poniendo en riesgo la sostenibilidad de los sistemas sanitarios públicos y el acceso a los medicamentos a gran parte de la población. Han generado graves problemas de salud (*Talidomida*), han creado situaciones de alarma social para vender sus productos (*Tamiflú* contra la Gripe A) y han promovido la corrupción (sobornos a médicos y políticos) o dañado a la salud (los efectos secundarios son una de las primeras causas de muerte y enfermedad).

### ***Un sector oligopólico.***

Las diez primeras empresas farmacéuticas facturaron en 2012 un total de 335.000 millones de dólares, lo que supone un 29,8% más que los 235.000 millones del año 2004. La totalidad de estas empresas están en los países más desarrollados: 5 tienen su sede en Estados Unidos, 2 en Suiza, otras dos en el Reino Unido y una en Francia, aunque también hay empresas japonesas, europeas nórdicas y alguna alemana con importantes niveles de ganancias. (1)

Los márgenes de ganancias de estas industrias son muy importantes, alcanzando entre el 70 y el 90%, con una tasa de ganancias del 20%, superando ampliamente el 15,8% de los bancos comerciales.

### ***Estrategias de la industria farmacéutica para incrementar sus ganancias.***

**Patentes comerciales.** El principal argumento para mantener las patentes de los medicamentos esta en los gastos por investigar nuevos medicamentos, sin embargo la mayor parte del coste de la investigación de un nuevo fármaco no recae sobre la industria ya que los gobiernos y los consumidores financian el 84% de la investigación, mientras que solo el 12% correspondería a los laboratorios farmacéuticos. Tampoco es cierto el otro argumento de que para crear un nuevo fármaco es necesario invertir más de 800 millones de dólares en investigación. Un estudio que recopiló datos de 117 proyectos de investigación redujo el coste a unos 75 u 80 millones de dólares, otro artículo del *British Medical Journal* en 2012 señalaba que frente a la información de la industria de que la investigación de un nuevo medicamento tenía un coste de 1.300 millones \$, la realidad es que el coste promedio se situaba en 60 millones \$. Esta situación de monopolio explica los elevadísimos costes que pretenden poner a los nuevos medicamentos, que no se justifican ni por sus costes de producción ni por las inversiones realizadas en la investigación. (1)

Mientras que la investigación y desarrollo de fármacos recibe en torno al 13% del presupuesto, los gastos de marketing suponen entre el 30-35% del presupuesto de los laboratorios, es decir gastan el doble en promoción que en investigación, el artículo antes citado del *BMJ* señalaba que por cada \$ dedicado a la investigación se dedican 19 a promoción.

Por otro lado, una parte importante de las nuevas investigaciones se hacen con dinero público, pero las patentes acaban en manos privadas.

**Poca innovación en los nuevos fármacos.** Según la *FDA* estadounidense (organismo que autoriza la venta de medicamentos), sólo un 20% de la inversión en investigación fue a parar a productos que aportan una mejora terapéutica notable. Menos del 25% de los nuevos medicamentos que salen al mercado son innovadores o mejoran los resultados de los anteriores (cuyos precios son menores y están suficientemente probados en calidad y seguridad). Un ejemplo sería la *dronedarona*, la nueva versión de la *amiodarona* (41). Desgraciadamente los organismos gubernamentales que deberían controlar esta situación en beneficio de los ciudadanos están financiados por la industria. Así la *FDA* de Estados Unidos es financiada en un 75% y la *Agencia Europea de Evaluación de Medicamentos* en un 80% por las multinacionales farmacéuticas. (2)

**Tratar los factores de riesgo.** Un ejemplo sería la profilaxis farmacológica del VIH+. En Estados Unidos se asume como realidad. Aquí la guía completa que el *CDC* (Centro de control de enfermedades y prevención, Institución importante de los EEUU para la Salud Pública) publicó el 28 de enero de 2011 (42). Resultados apoyados por la *Fundación de Bill y Melinda Gates* y *Gilead* (casualmente el laboratorio que distribuye los 300 mg de *tenofovir* diarios para su profilaxis). (43)

Se benefician de las preocupaciones del primer mundo, como los padres de niños “malcomedores” fabricando test que los diagnostiquen y fármacos idóneos para ello, ignorando los cerca de 10.000 niños que mueren cada día por una malnutrición real. Se llama desnutrición infantil y afecta a 195 millones de niños menores de 5 años en todo el mundo, de los que 19 millones padecen desnutrición aguda severa y sólo el 10 por ciento, de estos últimos, reciben alimentación terapéutica. (43) (44)

**Poca transparencia.** Con frecuencia la industria farmacéutica da información sesgada, oculta datos de efectos adversos o se presentan ensayos clínicos en que se utiliza la nueva droga frente a placebo, en lugar de compararla con los otros tratamientos eficaces ya existentes, con lo que se crea una falsa imagen de buenos resultados cuando la realidad es que prácticamente no se modifica el efecto.

**Los nuevos medicamentos incrementarán la desigualdad de salud.** El 90% del presupuesto dedicado por las farmacéuticas para la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos está destinado a enfermedades que padecen un 10% de la población mundial (cáncer, artrosis, diabetes, trastornos de lípidos, hipertensión, etc). Actualmente la compañía farmacéutica *Gilead* está ganando ingentes beneficios gracias al tratamiento contra la hepatitis C, *sofosbuvir*, al que al parecer puso el astronómico precio en España de 25.000 euros (80.000 dólares en USA).

La ingeniería genética permite el desarrollo de nuevos fármacos de elevadísimo coste que los propios laboratorios consideran no van a poder ser utilizados por toda la población, pero que van a encarecer el coste de los servicios sanitarios cada vez más inaccesibles.

**Financiación de la formación sanitaria continuada.** A pesar de que la *Revista Atención Primaria*, *Revista Clínica Española* y *Revista Española de Cardiología* solicitan explícitamente en sus normas para autores una declaración de financiación, y que *Medicina Clínica* solicita una declaración de “cualquier tipo de relación económica” de los autores, el análisis revela una variabilidad considerable en la declaración de las fuentes de financiación. Los consumidores de investigación, incluyendo pacientes y médicos, necesitan que se ofrezca información sobre la financiación del estudio que da lugar a la publicación, elemento a tener en cuenta a la hora de evaluar la calidad de la evidencia proveniente de los resultados de investigación. Los editores de las publicaciones deberían establecer los mecanismos que garanticen que la investigación que aparece en sus revistas cuenta siempre con la declaración de financiación y que, incluso en el caso de que no hubiera financiación, así se declarara explícitamente. Es posible que muchos lectores asuman que si el artículo no declara financiación significa que no la ha habido, mientras que varios estudios muestran que no tiene por qué ser así. (32)

Desde la década de los noventa, protocolos y guías de práctica clínica han sido elemento de uso muy frecuente en la toma de decisiones médicas. Entre sus posibles beneficios se encuentra una reducción en los costes y en la variabilidad de la práctica clínica, así como una potencial mejora en la calidad de la asistencia. Una de las características que se exige de una buena guía es su independencia, es decir, la ausencia de conflictos de intereses en su elaboración. Un ejemplo llega desde la *American Psychiatric Association* y tres de sus principales guías clínicas sobre esquizofrenia, trastorno bipolar y depresión mayor. Un 90% de los autores de dichas guías poseían conflictos de intereses financieros con la industria farmacéutica, pero ninguno de estos vínculos fue declarado en la publicación de la guía. Las Guías de Práctica Clínica tratan de ser una herramienta útil, basándose en las mejores evidencias, sin embargo, las industrias farmacéuticas también contribuyen en su síntesis, con los intereses que ello supone. (35) (36) (37)

La financiación de los congresos es la pieza clave, múltiples son los ejemplos de ello. Como cada año, *Coca Cola Iberia SL* organiza junto a ilustres gastroenterólogos españoles las *Jornadas Aquarius* de Formación en Gastroenterología para residentes de la especialidad. (40)

*“No llevaba más de dos días como residente en Madrid cuando fui invitado a la presentación de una de las sociedades científicas de Medicina Familiar en un hotel impresionante de la ciudad. Recuerdo el deslumbramiento que me produjo el acto, y sobre todo, el catering.”* (41)

**Financiación de asociaciones de pacientes.** Las grandes multinacionales farmacéuticas decidieron hace ya tiempo controlar el sistema sanitario desde su misma base, los pacientes, bien creando asociaciones de enfermos, bien controlando las ya creadas. La propia patronal farmacéutica española, *Farmaindustria*, admite sin tapujos su interés por las asociaciones de enfermos en uno de sus informes. Este conocido grupo de presión realizó no hace mucho una encuesta de gran envergadura para conocer al detalle cómo funcionan las asociaciones de pacientes, cuántas existen en España, qué recursos poseen y qué intenciones apuntan. El resultado es el trabajo *“El paciente en España. Mapa nacional de asociaciones de pacientes”* (Marzo 2004) y en él, *Farmaindustria* repite una idea de manera constante: las asociaciones de pacientes tienen un protagonismo cada vez mayor en la toma de decisiones de los agentes sanitarios y de la Administración. (43) (60)

La *Asociación Española contra el Cáncer*, por ejemplo, aconseja directamente para dejar de fumar el uso de un antidepresivo con fuertes efectos secundarios: *Bupropion*. Otra posibilidad muy utilizada es llevar al enfermo directamente con un link desde la web hasta el vendedor. Es muy común que las web de los colectivos de víctimas de una enfermedad muestren a sus empresas patrocinadoras. La *Fundación Hipercolesterolemia Familiar*, por ejemplo, no tiene reparo en reconocer que está financiada por *AstraZeneca*, *Almirall Prodesfarma*, *Bristol-Myers Squibb*, *Lácer*, *Esteve*, *Merck Sharp & Dohme (MSD)*, *Novartis* y *Schering-Plough*.

### **La situación en España**

**Gasto farmacéutico (GF) elevado.** Según los datos publicados en el Informe *SESPAS 2012* sobre la prescripción farmacéutica en Atención Primaria, el Sistema Nacional de Salud (SNS) español factura más de 950 millones de recetas, estimándose que alrededor de 200 millones de recetas adicionales no llegan a dispensarse. Estos datos no incluyen las recetas prescritas por la medicina privada ni las de los pacientes pertenecientes a las Mutualidades de Funcionarios. De acuerdo con estas cifras, España ocupa, después de los Estados Unidos, el segundo lugar en el consumo de fármacos. Esto ha supuesto en 2009, un importe aproximado de unos 14.000 millones de euros, lo que hace una media de 300 euros por habitante y año, con diferencias notables entre los "activos" (80 euros/año) y los "pensionistas" (alrededor de 2.000 euros/año). Alrededor del 6% de la factura fue abonada por los pacientes y el resto por el SNS, y la mayor parte de la prescripción fue generada por el médico de familia, sin que existan datos oficiales sobre qué parte de la misma puede ser inducida o delegada por especialistas hospitalarios.(34)

Los datos sobre el GF hospitalario permanecen ocultos y solo se conocen públicamente con muchos años de demora, si nos fijamos en las comparaciones públicas internacionales (*Health Data 2014*) podemos constatar que nuestro GF se situaba por encima de la media de la OCDE (en \$/ habitante en poder paritario de compra) y que si en 2012, último año para el que se ofrecen datos españoles el GF se hubiera igualado al promedio de la OCDE se habrían gastado 1.162,5 millones \$ ppc menos. El GF en recetas que era uno de los impulsores del crecimiento del GF se moderó durante algunos años, pero ha vuelto a incrementarse (1,95% de crecimiento en 2014 respecto al año anterior) y el GF hospitalario no ha dejado de crecer incluso en los años en que disminuía el GF de recetas. Ese es el primer reto que afronta el sistema sanitario, controlar el GF y homologarnos cuando menos al promedio de la OCDE.

**Perfil de prescripción mejorable.** El consumo de antibióticos es elevado (38% lo consumieron en el último año según el *Eurobarómetro 2013*) lo que favorece una elevada resistencia bacteriana (nos encontramos entre los países europeos con mayor porcentaje de resistencia a los antibióticos). Se han hecho muchas intervenciones al respecto, la primera, de promoción de los genéricos, que ha tenido un impacto muy importante con grandes diferencias según CCAA. Otras sobre la mejora del perfil de la prescripción, de resultados mucho menos evidentes y con demasiada variabilidad. (59)

**Efectos secundarios de los medicamentos.** Son más frecuentes de lo que se piensa, por ejemplo en Francia mueren 18.000 personas por efectos adversos y en España el número de muertes anuales triplica la de los accidentes de tráfico, por eso todas las autoridades sanitarias advierten respecto a la sobremedicación de la población y a la necesidad de evaluar y reducir de manera estricta la utilización indebida (aquella en que los riesgos superan a los beneficios potenciales). También hay que tener presente que



cuanto más nuevo es un medicamento menos conocimiento se tiene de sus efectos secundarios (especialmente los que son infrecuentes). Se han publicado reportes en los cuales se ha estimado una incidencia de efectos adversos de medicamentos prevenibles en el medio ambulatorio de 5,6 por 1 000 personas/mes, y en otros se alega que el 10 % de los ingresos hospitalarios responden a iatrogenia por uso irracional de medicamentos, y que es una causa importante de muerte hospitalaria. (38)

**Copagos.** Establecen una barrera en el acceso que no se hace en relación con la utilidad de los medicamentos sino con el poder adquisitivo de las personas, así disuaden a los más enfermos y a los más pobres, reduciendo tanto la utilización inapropiada como la necesaria para el mantenimiento de la salud. Lógicamente la industria los aplaude porque así evita que las intervenciones se hagan sobre sus negocios.

**Sociedad medicalizada.** Es urgente una reflexión colectiva sobre hacia dónde nos conduce el camino realizado hasta el momento, las consecuencias de la medicalización y qué podemos hacer los implicados para reconducir dicha situación. Este fenómeno ha conducido a conceptualizar como enfermedad procesos normales (la alopecia), riesgos (osteoporosis, hipercolesterolemia...) o se ha medicalizado el proceso de vivir (nacimiento, sexualidad, envejecimiento y muerte). (33) (49)

### ***Las claves de la actuación***

*Desarrollar* la investigación pública tanto para orientarla hacia los principales problemas de salud como para desarrollar patentes públicas que permitan escapar de la asfixia económica de las patentes privadas.

*Modificar* los criterios de la financiación pública y la fijación de precios, teniendo en cuenta los costes reales de la investigación y producción.

*Garantizar* el abastecimiento de los medicamentos eficaces, evitando los que se producen por intereses económicos de las empresas farmacéuticas.

*Fomentar* el uso racional del medicamento para lo que es precisa la creación de agencias de evaluación y una muy activa política sobre los prescriptores de formación y evaluación independiente de la industria, de utilización de la medicina basada en la evidencia y de prevención del uso inapropiado de los mismos.

*Eliminar* los copagos del RDL 16/2012 para acabar con las barreras económicas para el acceso de medicamentos necesarios.

Complementario a lo anterior es el control estricto del marketing y la información realizada por la industria y su financiación de eventos “científicos”. Es éste punto en el que vamos a incidir. Valorando la influencia que tiene sobre los profesionales sanitarios, desde que inician sus estudios y conforme se van a enfrentando a la actividad clínica hasta aquellos profesionales con larga experiencia a sus espaldas. También valoraremos el grado de conocimiento que tienen sobre el tema los propios pacientes, que son al fin y al cabo, a los que afecta.

## Material y método

En este presente trabajo mostramos un nuevo estudio descriptivo transversal a fecha de 2016, realizado mediante un cuestionario vía online (*Anexo 1*). Dirigido a estudiantes de primer y sexto curso de la Facultad de Medicina de Zaragoza, y a profesionales sanitarios que están ejerciendo actualmente, tanto residentes como adjuntos, que bien trabajan en ambulatorios o bien son especialistas en los hospitales principales de Zaragoza.

No se espera una gran variación respecto al anterior trabajo mencionado más adelante del 2013, sino lo que se quiere apreciar es la evolución de su opinión. Desde los cursos preclínicos, en los que los estudiantes desconocen bastante el tema, por lo general, hasta los últimos cursos, en los que comienzan a enfrentarse día a día con un problema poco tratado en las aulas. Por último, lo compararemos con la experiencia de los profesionales, entre los que habrá unos más detractores y otros más conformistas. Pero el punto de vista de ambos nos podrá ser útil y más para el estudiante de sexto, quién todavía puede ser bastante objetivo.

Se decidió hacer la encuesta online para favorecer su redifusión y rapidez de obtención de datos. Además se creyó conveniente que los tres grupos estudiados estuviesen en las mismas condiciones de participación sin oprimir u obligar a dicha participación a unos más que otros, puesto que, contestar una encuesta online es elección personal. Y la baja o dispar participación también nos es un dato interesante que aportar.

La encuesta online fue enviada a adjuntos del Hospital Clínico Lozano Blesa, al Hospital Miguel Servet y al Hospital Militar. También se difundió por dos Centros de Salud, que se eligieron por la divergente población que trata cada uno, el C.S. San Pablo y el C.S. Sagasta. Ni del hospital Militar ni del C.S. Sagasta se obtuvo respuesta tras varios intentos. Pese a que se desconoce el número total de adjuntos a los que les pudo llegar la encuesta online, la participación de adjuntos fue pésima, sólo se obtuvieron 16 respuestas tras tres envíos. Un 41% corresponden al Hospital Clínico; 16'7% pertenecen al Hospital Miguel Servet y un 41% corresponden al C.S. San Pablo. El 100% pertenecerían a especialidades médicas. Un 20% estarían entre los 25 y 35 años; un 6% entre 35 y 45; un 27% entre 45 y 55; y un 46% de 55 a 65.

De la misma manera, se reenvió online a 90 alumnos de 1º por mediación de su delegada y contestaron 24, por tanto, un 26% de participación. De los 270 alumnos de 6º que les llegó la encuesta distribuida online por parte de la delegada, contestaron 70, por tanto, un 25'9% de participación.

Como la participación es baja y la muestra no representativa, en ningún momento se pretende determinar los factores asociados a actitudes proclives a las estrategias de la industria farmacéutica, simplemente se quiere valorar la evolución de la opinión y proponer las posibles causas de ello. De manera que estos trabajos sirven para plantear hipótesis, pero en ningún momento son útiles para aceptarlas o rechazarlas.

El gran peso del trabajo recae sobre la revisión de estudios semejantes en diferentes países. Como resultado de una intensa búsqueda por *Pubmed*, aparecen 144 trabajos publicados, en un margen de tiempo de 20 años. Se han estudiado los más recientes y sólo aquellos que presentan un *abstract* público. La mayoría procedentes de USA. Gran parte de ellos recopilan las opiniones de estudiantes, pero muchos otros se centran en la influencia sobre los médicos o residentes, éstos últimos se han descartado a la hora de incluirlos en las tablas de resultados pero sí se hace mención a muchos de ellos en el apartado de discusión, puesto que revelan datos interesantes.

Tampoco están incluidos en las tablas todos los referentes a estudiantes, puesto que muchos de ellos sólo reflejaban ideas o resultados, pero no partían de un método de estudio fiable o eran repetitivos. En el apartado de resultados sólo se comenta los datos que más destaca cada trabajo, puesto que cada uno se ha realizado con alguna intención más detallada. Si se quieren conocer el resto de resultados, están señalados con la correspondiente bibliografía.

## Resultados

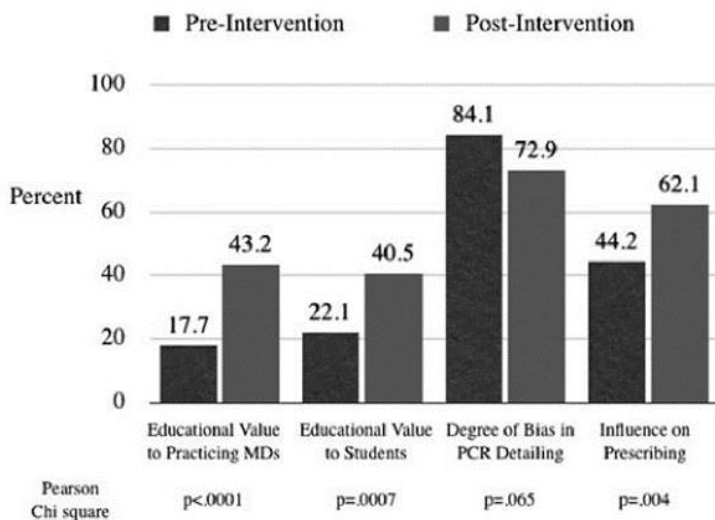
En primer lugar, planteamos varias causas de la baja participación en la encuesta online. Por un lado, la saturación de encuestas que normalmente padecen los profesionales sanitarios y últimamente también los estudiantes. Por otro lado, se trata de un tema delicado que quizás muchos no quieran dar su opinión o participar en el estudio. Además, no es un tema muy conocido durante los primeros cursos del grado, es en los últimos cursos, ante la práctica clínica y en los estudiantes más veteranos cuando este tema entra en conflicto, siendo una de las principales luchas de las asociaciones de estudiantes de medicina.

A continuación se resumen algunos de los trabajos encontrados tras la revisión. Se comenta la entidad autora del estudio (en su mayoría son facultades de medicina); el país (en su gran parte proceden de USA); año (muchos son de la última década); método (casi todos se basan en cuestionarios simples o pre y postintervención); muestra encuestada y porcentaje de participación. En resultados aparecen los datos más llamativos que se reflejaban en los *abstracts*, así como las conclusiones, muy semejantes entre ellas.

En algunos se adjuntan gráficas con resultados interesantes para el tema que tratamos, con la propia interpretación del autor del estudio.

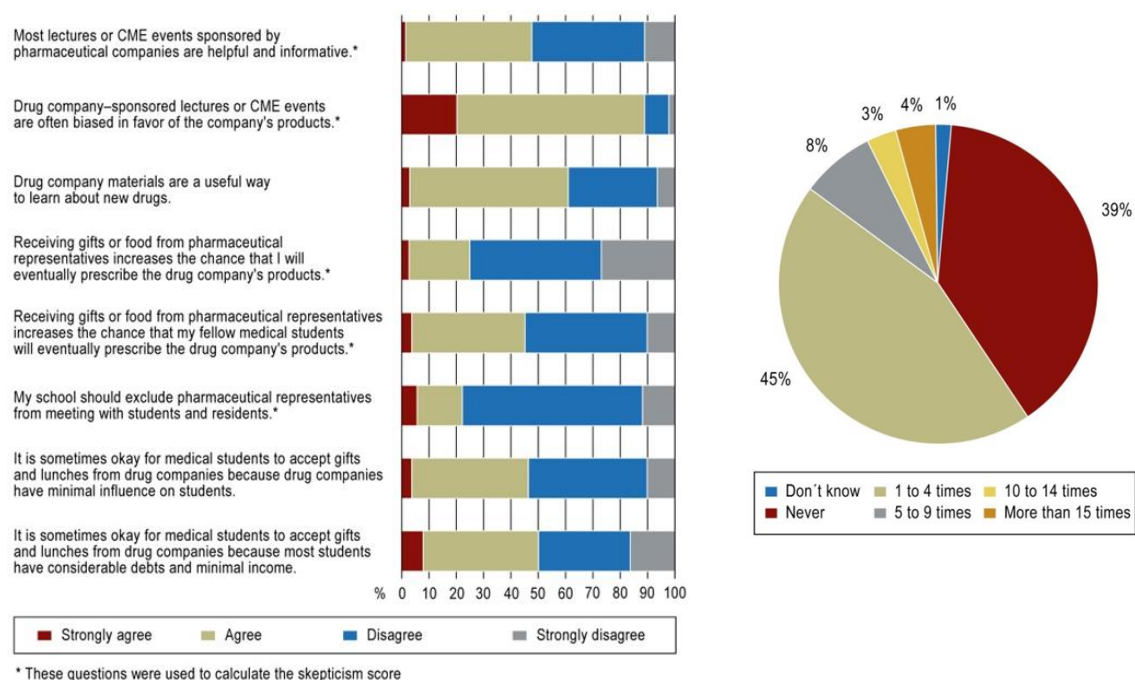
AUTOR	Finlandia (69) (University of Turku)	Finlandia (70) (Centre for Welfare and Health, Helsinki)	USA (71) (University School of Medicine Winstom-Salem)	USA (72) (Oregon Health and Science University, OHSU)	Pakistan (73) (Aga Khan Medical University Hospital)	Alemania (74) (University Medical Center Mainz)
MÉTODO	Cuestionario anónimo a estudiantes de último año.	Repetición del cuestionario tras cambios legislativos.	Cuestionario a estudiantes de 3º pre y post exposición a PCR.	Cuestionario anónimo a todos estudiantes de OHSU.	Cuestionario a estudiantes fase clínica en privada (AKU) y en pública (DUHS).	Cuestionario anónimo a estudiantes de medicina de 8 universidades alemanas.
PARTICIPACIÓN	2004 n: 952 cnt: 34%	2008 n:1523 cnt: 44%	2005 n:75 cnt:75	2012 n:? Cnt: 59%	2014 n:353 cnt:85'8%	2013 n:1151 cnt:90'3%
RESULTADOS	44% 2 PCR al mes 25% influencia  PCR (Pharmaceutical Company Representant)	17% 12%  Gráfica 1	Gráfica 1	<1/6 consideran útil la intervención de los PCR.  Restringir PCR: Clínica>preclínica  Aceptar regalos: Preclínica>clínica	Desconfianza de info de PCR: AKU>DUHS  Necesidad de directrices a los estudiantes: AKU>DUHS	39'8 % inf es útil. 49'7 % aceptan regalos. 24'6% creen que les influye. 45'1% creen que influye a sus compañeros. Gráficas 2 y 3.
COMENTARIO	Mayor exposición a los PCR conforme mayor curso clínico.	Reforma ha sido útil. 2/3 piden medidas de formación para exponerse a PCR.	Tras sólo una exposición a PCR opinan: Son + formativas Pero + influencia en prescripción.	Pocos valoran favorablemente pero siguen asistiendo a eventos.	Refleja variaciones socio-demográficas en la actitud de estudiantes con la industria.	La formación universitaria debería preparar ante las estrategias de la industria.

Gráfica 1: Student attitudes toward PCR detailing before and after workshop intervention.



Student perception of the educational value of PCR interactions increased after the intervention at the same time that the perception that PCRs influenced prescribing increased. Student perception of the degree of bias decreased slightly after the workshop, but this decrease was not statistically significant. (71)

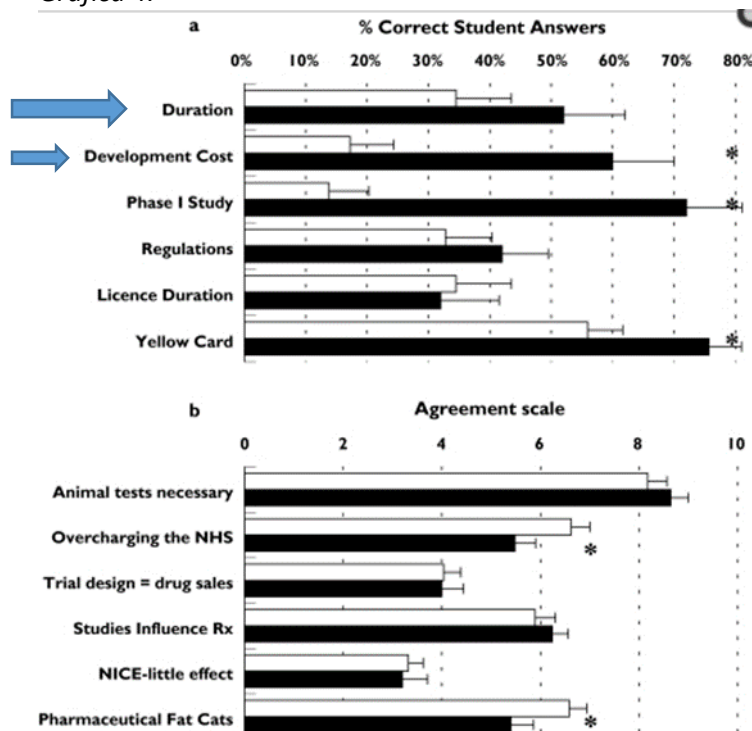
Gráfica 2 y 3 Actitud de los estudiantes ante la industria farmacéutica y frecuencia de contactos con la industria.



AUTOR	USA (75) (American Medical Association, Chicago)	Turkey (76) (Marmara University School of Medicine, Istanbul)	USA (77) (Department of Medicine, University of Pennsylvania)	USA (78) (Harvard Medical School, Boston)	USA (79) (University of Wisconsin School of Medicine)	USA (80) (Department of Medical Education, Minneapolis)
MÉTODO	Cohorte: promoción 2009 se expone a PCR y la del 2010 ejerce de control. 2011	Cuestionario a estudiantes de 3º. 2009	Experimento en 2 universidades con diferentes políticas; en expuestos a PCR y en controles. 2009	Cuestionario a estudiantes en fase preclínica y clínica. 2007	Cuestionario 2010	Cuestionario a estudiantes en fase preclínica y clínica. 2004
PARTICIPACIÓN	Intervención n=474 Control n=459 Cnt:51.6%	n: 308	n:352	n: 723 cnt:58%	n:649 cnt:53'6%	n clínica:116 cnt: 92'2%  n preclínica:165 cnt:69'1%
RESULTADOS	Estudiantes expuestos: Influencia en prescripción OR 2.29; 95% CI (1.46-3.59)	91'2% algún tipo de exposición.  56'8% a todo tipo de exposición estudiada.	Tras exposición PCR: U.Miami promarca <b>0.66</b> vs 0.47; P = .05  U.Pensilvania promarca <b>0.22</b> vs 0.52; P = .002 (presenta políticas más restrictivas)	61% no creen estar preparados para enfrentarse a PCR.	78% no creen estar preparados para enfrentarse a PCR. Opinión más incierta los de fase preclínica.	Fase clínica más favorables a recibir comida (p < .01) o un libro (p < .005) que fase preclínica.
COMENTARIO	La formación en este aspecto aumenta el escepticismo de los estudiantes.	Hay que desarrollar habilidades en los estudiantes para que sean menos vulnerables.	Estudiantes de Miami son más favorables a la industria. (0.55 vs 0.42; P < .001)	Opiniones entre fase preclínica y clínica son similares, sugiere la escasa aportación universitaria en este tema.	Necesidad de formar a los estudiantes en fase preclínica sobre conflictos de interés.	Necesidad de formar a los estudiantes sobre conflictos de interés.

AUTOR	Noruega (87) (University of Science and Technology, Trondheim).	Reino Unido (88) (Department of Cardiovascular Sciences, University of Leicester)	España (22) (Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza).	USA (89) (Department of Medicine, University of Chicago).	USA (90) (University of Kentucky, Lexington).
MÉTODO	Cuestionario a estudiantes de 5º y 6º de 4 universidades  2010	Experimento de colaboración entre la Universidad de Leicester y una compañía (AstraZeneca). Módulo sobre desarrollo de fármacos. 2005	Cuestionario estudiantes de 3º,4º,5º y 6º.  2014	Cuestionario estudiantes de 4º.  1997	Cuestionario a médicos generales.  1996
PARTICIPACIÓN	Cnt:65'8%	n: 29	Cnt:369 93% de los asistentes.	n:205	n:1603 cnt:446
RESULTADOS	73'9% expuestos varias veces, pero solo 17'5% tiene buena opinión sobre industria.	El módulo consiste en 16 sesiones y 15h de estudio personal.	78'6% han recibido un regalo no formativo. Actitudes más críticas en fase clínica. Gráfica 5 y 6.	90% habían recibido uno o más libros y sólo el 25% estaba relacionado con el producto.	Correlación + entre el costo prescripción por médico y la credibilidad, aplicabilidad y disponibilidad dada a los PCR. (P < .01, Pearson's)
COMENTARIO	Hay diferencias entre las universidades estudiadas, lo que sugiere diferencias en su formación.	Gráfica 4, tras el módulo, los alumnos conocen mejor el proceso de desarrollo farmacéutico, cambian ciertas opiniones, así como se vuelven más permisivos ante los abusivos costes de fármacos.	Diferencias observadas en los últimos cursos señalan la necesidad de formación específica curricular y desarrollo de actitudes reflexivas por los propios estudiantes.	Desde hace tiempo que la industria tiene el punto de mira en estudiantes.	Fuera de ámbito hospitalario y académico los costes de prescripción son mayores, + en USA.

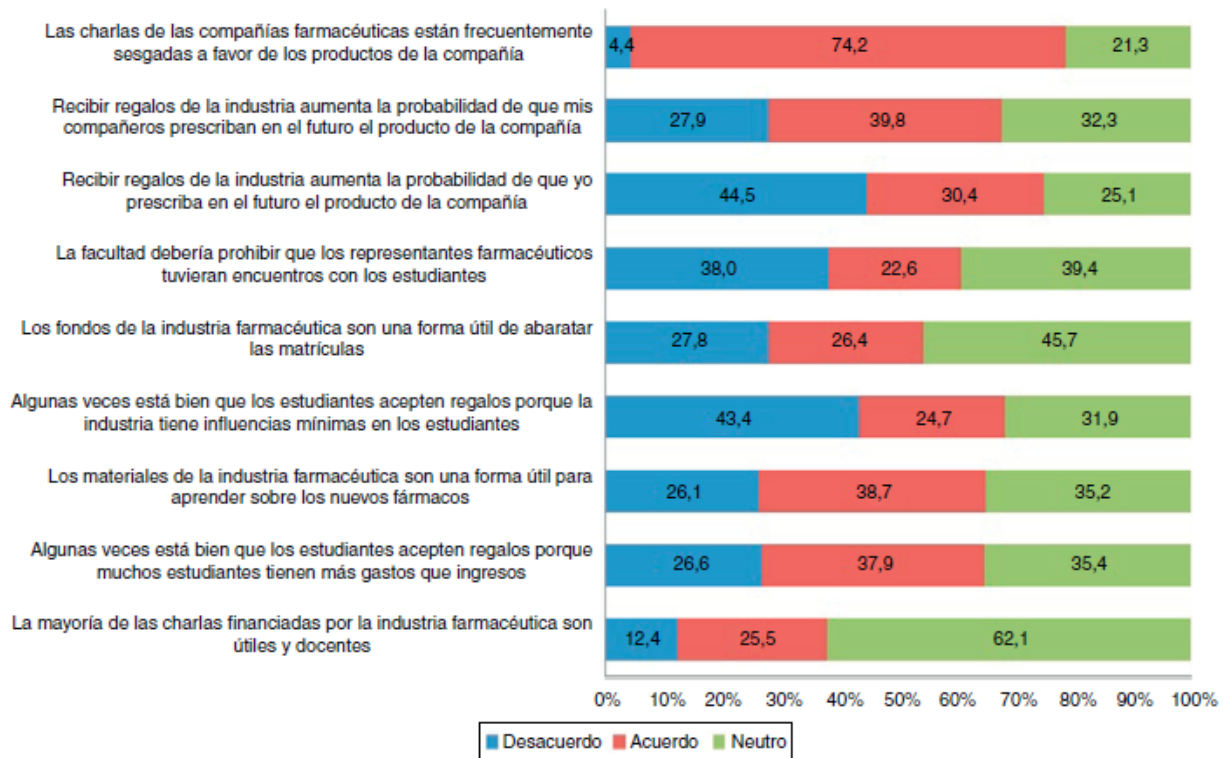
Gráfica 4:



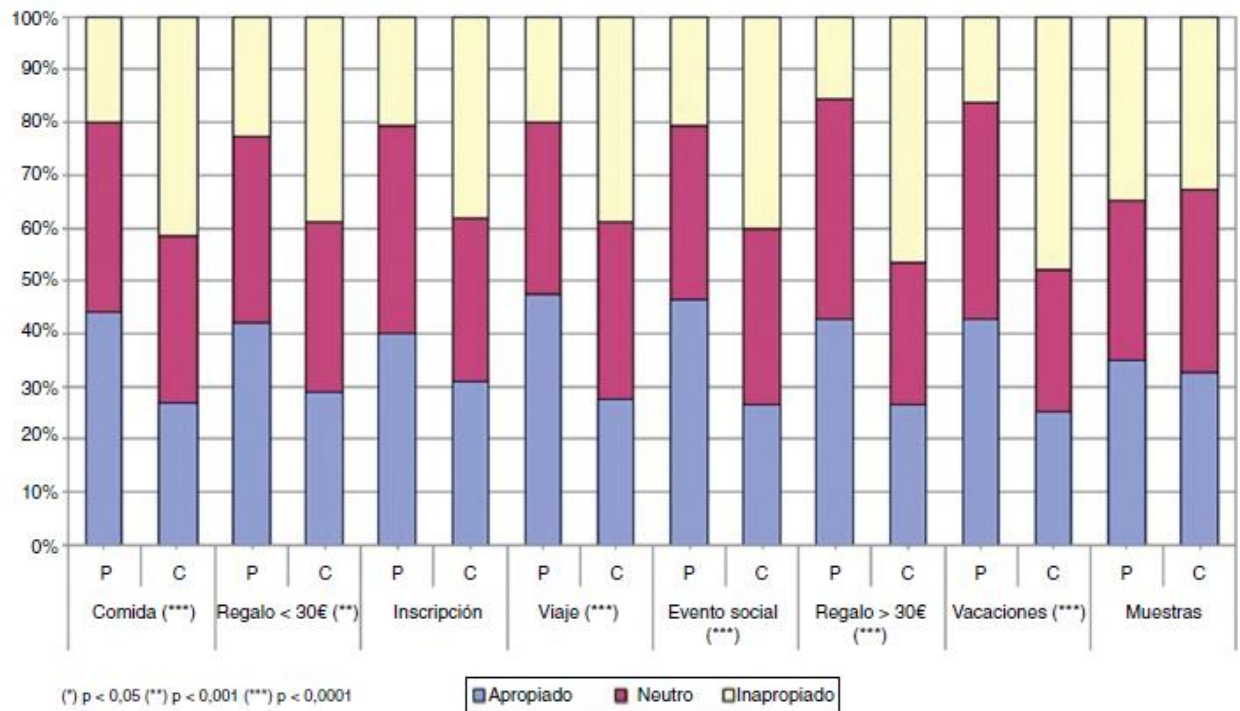
(a) Student knowledge of the pharmaceutical industry before and after module; 29 students completed answers before and 25 students following the module, pre-module (□), post-module (■).

(b) Student opinion of the pharmaceutical industry before and after module, pre-module (□), post-module (■); A higher score represents greater agreement to the statement; 29 students completed answers before and 23 students following the module. P < 0.05 (Mann-Whitney analysis). (88)

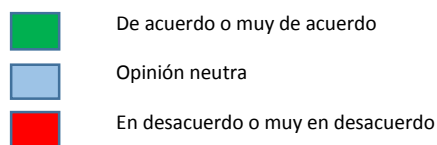
Gráfica 5: Actitudes de alumnos ante el marketing farmacéutico. (22)



Gráfica 6: Percepción de la idoneidad de los regalos de la industria según curso. (22)



En la siguiente tabla, se expresa de forma gráfica y rápida los resultados con los porcentajes más llamativos de la encuesta online, descrita en el *Anexo 1*.



ITEMS	ESTUDIANTES 1º					ESTUDIANTES 6º					ADJUNTOS				
	20	40	60	80	100	20	40	60	80	100	20	40	60	80	100
1-Las estrategias de marketing farmacéutico influyen en la prescripción de los médicos.	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	
2-La mayoría de las charlas financiadas por la industria farmacéutica son útiles y docentes.	■	■	■			■	■				■	■			
3-Recibir regalos o comidas de los representantes farmacéuticos aumenta la probabilidad de que el médico prescriba un medicamento de la compañía que los financia.	■	■	■			■	■	■			■	■	■		
4-Soy crítico ante el pago de vacaciones, regalos caros o comidas por parte de la industria farmacéutica, pero acepto libros, inscripciones y viajes a congresos.	■	■				■	■	■			■	■	■	■	
5-La libertad de prescripción supone que no se debe tener en cuenta el precio de los medicamentos.	■	■				■	■	■	■		■	■	■	■	
6-La necesaria formación continuada de los médicos justifica que se acepte la financiación de la formación continuada por la industria.	■	■				■									
7-La necesaria formación continuada de los médicos debe ser totalmente independiente de la industria farmacéutica.	■	■				■	■	■			■	■	■	■	
8-Los médicos pueden participar en investigaciones de fármacos promovidos por la industria farmacéutica.	■	■	■			■	■	■			■	■	■		
9-La Facultad de Medicina debería prohibir que los representantes farmacéuticos tuvieran encuentros con los estudiantes.	■	■	■			■	■				■	■			
10-El Código de Deontología Médica no trata sobre la relación del médico con la industria farmacéutica.	■	■	■	■		■	■				■	■	■		

Un 66% de los estudiantes de primer curso creen que influye el marketing farmacéutico sobre la prescripción médica y se mantiene esta creencia en los alumnos de 6º y curiosamente se verifica con la opinión de los adjuntos consultados.

Más de la mitad de los alumnos de 1º y de 6º tienen una visión neutra acerca de la utilidad docente de las charlas de las industrias farmacéuticas, lo cuál sería comprensible puesto que no han tenido opción de estar presentes en muchas de ellas y/o quizás el contenido del que trataba todavía no lo habían dado en clase. Sorprende que más de un tercio de los adjuntos también tengan esta visión neutra acerca de la utilidad de las charlas farmacéuticas, quizás sólo les sirvan para recordar conocimientos previos pero no les aporte nada nuevo o duden de la veracidad de los datos.

Los tres grupos encuestados están muy de acuerdo en cuanto a que recibir regalos o comidas de los representantes farmacéuticos aumenta la probabilidad de que el médico prescriba un fármaco de la compañía que los financia.



Sin embargo, más de un 40% de cada grupo, a pesar de ser crítico ante el pago de vacaciones, regalos caros o comidas por parte de la industria farmacéutica, aceptaría libros, inscripciones y viajes a congresos.

Tanto los adjuntos como los alumnos de 6º tienen claro que pese a tener libertad de prescripción se ha de tener muy en cuenta el precio de los medicamentos. Pero los alumnos de 1º tienen una opinión más dispar, muchos de ellos opinan que la libertad de prescripción debería suponer no tener en cuenta el precio de los fármacos. Obviamente puede ser debido a que todavía no son conscientes en términos de farmacoeconomía. Como se comentará posteriormente, en muchos estudios revisados se ha reflejado la necesidad de una adecuada formación en este campo durante la carrera.

Los alumnos de 1º y de 6º no tienen una opinión clara en cuanto a la necesidad de aceptar la financiación de la formación continuada por parte de la industria aunque la mayoría aceptaría esta situación. Por parte de los adjuntos hay un equilibrio entre los que estarían a favor y otros tantos detractores de que sea financiada por la industria. Al poder analizar las respuestas anónimas por individual, tras encontrar tal grado de discordancia resulta interesante analizar si había alguna característica que les influenciaba como pudiese ser la edad del adjunto. Sin embargo he encontrado que la mayoría de los procedentes de hospital estarían de acuerdo, mientras que los de centro de Salud, en este caso sólo contestaron del C.S. San Pablo, estarían en contra de que la formación continuada este mayoritariamente financiada por la industria.

En relación con la anterior cuestión se les planteaba si la formación, por tanto, debe ser totalmente independiente de la industria. Las opiniones son dispares en 1º, mientras que los de 6º tienen más claro que debe ser totalmente independiente. La mayor incongruencia se ve en la opinión de los adjuntos puesto que la mayoría está de acuerdo o muy de acuerdo en que la formación debe ser independiente de la industria, sin embargo, muchos de ellos creen que sería en gran parte necesaria de su financiación.

Los tres grupos concuerdan, en más del 60%, que los médicos pueden participar en la investigación de fármacos promovidos por la industria farmacéutica.

Los alumnos de 1º no creen que la Facultad de Medicina debiera prohibir que los representantes farmacéuticos tuvieran encuentros con los estudiantes, los de 6º lo tienen menos claro y su opinión en mayoría es neutra. Los adjuntos muestran opiniones contrapuestas. Analizadas por individual parece correlacionarse que aquellos que apostaban por una financiación independiente de la formación por parte de la industria, también apuesten por prohibir los encuentros de ésta con los estudiantes, al menos dentro de la Facultad.

Los tres grupos concuerdan en no tener muy claro la forma en que el Código de Deontología Médica trata la relación del médico con la industria farmacéutica. Esta opinión neutra en los alumnos de 1º no debería extrañar, pero prácticamente la mitad de los alumnos de 6º y de los adjuntos tampoco lo tienen claro, quizás porque no haya unos límites todavía bien definidos o éstos se sobrepasen tantas veces que se acaban difuminando. La otra mitad de los adjuntos sí tienen claro que es un tema tratado en el Código y que todo médico debería tener presente.

## Discusión

Los ítems propuestos en la encuesta surgieron a partir del estudio de diversos trabajos, por ello procedo a exponer alguno de dichos trabajos analizados que aporta resultados interesantes y correlacionados con la temática tratada.

Según un estudio de opinión de los médicos de atención primaria, concretamente de Ourense (2), el conocimiento que tienen los médicos del coste de los fármacos que prescriben es escaso, a juzgar por los resultados de este estudio, coincidentes con los de la mayor parte de la literatura consultada (3) (4) (5) (6) (7).

En la apreciación del coste de los medicamentos se comprueba un fenómeno de unificación de los precios, con sobrestimación de los más baratos y subestimación de los más caros. Este fenómeno ha sido observado de una u otra forma por la mayoría de los autores, siendo probablemente un reflejo del desconocimiento del precio del fármaco, que hace que se considere un valor similar para la mayoría de los productos.

No se ha encontrado relación entre el grado de conocimiento del precio de los fármacos y las características sociodemográficas de los facultativos. Sin embargo, sí se observa asociación positiva entre error en la estimación y volumen de pacientes y de visitantes médicos. La presencia de estos últimos no condiciona un mayor conocimiento de los precios en contra de lo que parece lógico. De hecho, sólo un 1 % de los facultativos considera el precio un aspecto de gran interés en la visita de los delegados farmacéuticos.

A pesar de que la mayoría de los médicos reconoce considerar el precio al prescribir, menos de la cuarta parte cree que deba ser una prioridad a la hora de seleccionar un fármaco (8) (9) (10) (11). Aunque al comparar con estudios realizados en otros países es preciso tener en cuenta las diferencias respecto a la financiación pública de los fármacos. Como es lógico, el hecho de que la mayor parte de la factura farmacéutica corra a cargo de la Seguridad Social hace que la consideración de la eficiencia de la prescripción esté menos presente en el prescriptor. En contraste, un estudio experimental ha demostrado que el conocimiento de los precios hace que la prescripción sea más económica. (12)

Según los datos obtenidos, la industria farmacéutica (IF) ejerce una presión comercial directamente proporcional al «poder prescriptor» del facultativo medido en función de la población adscrita, como ya demostró *Figueiras et al* (13) en un medio similar, y dedica una media de 60 horas anuales a ofertar información sobre fármacos (7,5 jornadas laborales de 8 horas al año, más de lo dedicado habitualmente a formación continuada).

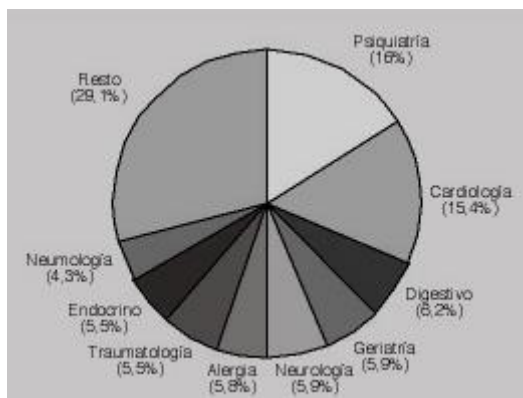
Esta atención a la información suministrada por la IF contrasta más todavía con el desconocimiento del precio que reflejan los datos. A este respecto, se constata con frecuencia que la publicidad ofrecida por la IF no lleva el precio del fármaco o es difícilmente legible, salvo cuando la propia promoción introduce el precio como factor motivador. (14)

Por otro lado, un alto porcentaje de médicos (54 %) admite leer los informes/ensayos presentados por la IF (escasamente contrarrestados con datos de contenido crítico) y una amplia mayoría de los médicos cree adecuado el patrocinio de actividades formativas por parte de la IF.

En la encuesta del dicho estudio comentado al inicio, el 27 % de los facultativos reconoce su participación, en todo caso legítima, en estudios promovidos por la IF, lo que facilita la creación de un cierto hábito prescriptor ya que la razón más importante para prescribir un fármaco es, probablemente, una buena experiencia con el producto que dé al médico una opinión personal favorable (15). Así, un elevado porcentaje reconoce mantenerse fiel a una determinada marca comercial, generalmente a la de la compañía que desarrolla el fármaco (16). Si, además, tal como se demostró en un estudio, un 47 % de los médicos considera como fuente de actualización farmacológica a los visitantes médicos, parece necesario un serio esfuerzo por parte de gestores, colectivos y asociaciones médicas para fomentar una adecuada formación continuada en farmacología clínica. (17)

La elevada proporción de médicos que mantienen una medicación prescrita por otro a pesar de encontrarse en desacuerdo con la misma (62,5 %), lo que evidentemente genera malestar en el médico de atención primaria, debería ser motivo de reflexión en la Administración sanitaria para establecer mecanismos que lo impidan (18).

*Figura 1: Prescripción inducida*



En dicho estudio, un 41,5% de los envases prescritos se consideró «inducido» por el nivel especializado (IC del 95%, 39,9-43,2%). Las especialidades que originan mayor volumen de prescripción inducida, PI, (*fig. 1*) son psiquiatría y cardiología. La responsabilidad de la prescripción farmacéutica ha de ser compartida y no tiene sentido dirigir «exclusivamente» a la atención

primaria (según el estudio, responsable directo de menos del 60% de la prescripción) todos los esfuerzos por racionalizar el uso de los medicamentos. (18)

En otro estudio sobre gasto farmacéutico (GF), los resultados muestran que, tras la variable que representa el porcentaje de pensionistas en el cupo del médico, la tasa de derivaciones a atención especializada (AE) es la que más influye en el GF por persona y médico. Este hecho puede deberse a la existencia de una prescripción inducida en los profesionales de atención primaria (AP) tras la derivación. Encontramos estudios que avalan que gran parte de la prescripción de los médicos de AP está fuertemente condicionada por AE. Además, el incremento del gasto puede deberse a que en AE no prescriban por principio activo, y prescriban medicamentos novedosos. Futuros trabajos deberán esclarecer esta relación pero, en cualquier caso, la existencia de una referencia común para los dos niveles asistenciales, beneficiaría la continuidad asistencial de los pacientes y podría ser fundamental en las estrategias de mejora de la calidad asistencial. El modelo también muestra que el crecimiento en el tiempo del GF de los médicos es superior en aquellos que ejercen en poblaciones mayores de 2.000 habitantes, lo que puede ser debido por una parte, a que los núcleos de población más grandes están más cercanos a los hospitales y los profesionales derivan más a especializada, produciendo esto un incremento en la PI, a lo que hay que añadir la menor prescripción de genéricos por parte de especializada y que los pacientes que se derivan posiblemente presenten patologías más graves y complejas. Ante una PI por AE con la que el médico de AP no está de acuerdo se propone dirigir la atención a valorar el problema de salud y actuar respetando el propio criterio clínico, indicando al paciente las vías administrativas alternativas para conseguir la financiación de los fármacos, e instando a los responsables a mejorar procesos de coordinación. (30) (31)

Dado que los propios médicos así lo creen, es posible que una mayor formación en materias tales como la farmacoeconomía y algo tan simple como una adecuada información sobre el precio de lo que se receta pudiera ser de utilidad para conseguir una prescripción más racional. (19) (20) (21)

La principal formación ética en relación a las industrias farmacéuticas deberá comenzar en los primeros cursos de la Facultad de Medicina. Un estudio descriptivo transversal realizado en el 2013 en la propia Facultad de Medicina de Zaragoza, mediante encuestas presenciales a los alumnos de tercero, cuarto, quinto y sexto. Valorando así la evolución de su opinión o parecer en este tema, desde la fase preclínica hasta la fase clínica, en la cual ya toman contacto con los pacientes, adjuntos y visitantes médicos. (22)

En su conjunto, el 78,6% de los encuestados declaran haber recibido alguna vez un pequeño regalo no relacionado con la formación y el 68% una revista médica o folleto con información de algún fármaco. Los porcentajes son menores en lo que respecta a una muestra de un fármaco (34,8%), haber recibido un libro (28,1%), una charla financiada por un laboratorio (22,3%) o un aperitivo (18,2%). En todos los casos la

participación en dichas prácticas promocionales resulta significativamente superior en los estudiantes de la etapa clínica.

El reconocimiento mayoritario de los sesgos en dichas charlas (74,2%), o de la influencia de los regalos en el estudiante (43,4%) y en el comportamiento prescriptor «de los demás» (39,8%), se acompaña, sin embargo, de porcentajes minoritarios en el cuestionamiento de la utilidad de sus materiales (26,1%) y charlas (12,4%), en considerar conveniente limitar su acceso a los centros (22,6%) o en reconocer la influencia de los regalos en «su propio comportamiento» (30,4%) ( $p = 0,001$ ).

Al valorar las asociaciones entre exposición y percepción de idoneidad de un mismo producto o actividad, se observa que aquellos estudiantes que han asistido alguna vez a una charla financiada por un laboratorio refieren una mejor valoración de su utilidad que los que nunca han asistido (37,5% frente a un 22,1%;  $p = 0,02$ ), y quienes han recibido una muestra para uso personal muestran asimismo mayor tendencia a considerarlo apropiado (52,3 vs 23,9%;  $p=0,000$ ).

Por otro lado, los estudiantes que mantienen algún parentesco con médicos presentan mayores porcentajes en la recepción de un libro proporcionado por un laboratorio (40,4 vs 23,8%;  $p = 0,002$ ) y en la consideración de que la mayoría de las charlas financiadas por la industria son útiles y docentes (35,6/22,3%;  $p = 0,045$ ), mientras que los que carecen de parentesco muestran mayor tendencia a reconocer la posible influencia de la industria farmacéutica en su futura prescripción, así como en la de sus compañeros (43,9/27,8%;  $p = 0,020$ ). Los resultados de la regresión muestran un menor predominio de actitudes de afinidad hacia la industria farmacéutica en la etapa clínica ( $OR = 0,46$ ;  $IC\ 95\% = 0,26-0,82$ ) que en la preclínica, así como en estudiantes de sexo femenino ( $OR = 0,53$ ;  $IC\ 95\% = 0,29-0,94$ ) que en los hombres.

A diferencia de las actitudes claramente críticas ante el pago de vacaciones, regalos de precio elevado o comidas, la mayor aceptación de los contactos que se vinculan con la formación (libros, inscripciones y viajes a congresos, etc.) y a los gastos que ello puede conllevar concuerda con lo encontrado en otros contextos y podría resultar aparentemente comprensible e incluso favorable. Pero la trascendencia no es menor. Precisamente por su condición de estudiantes, las actividades y los contenidos formativos deberían ser siempre accesibles y rigurosos, y en este sentido resulta cuando menos preocupante el posible acostumbramiento a lo que se reconoce como sesgado o a los elevados costes de determinados eventos formativos. (23)

Las responsabilidades de las facultades de Medicina, y también de las asociaciones profesionales organizadoras de congresos, en no dejar de velar por la formación accesible y científica, y por lo tanto crítica, de los estudiantes, no deberían, por tanto, ser ignoradas. El compromiso adquirido por el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM) de no recibir financiación por parte de la industria para la organización

de sus reuniones y actividades con el fin de salvaguardar su independencia podría servir de ejemplo al respecto. En el *anexo 5* se describe el posicionamiento del CEEM. (24)

Los elevados porcentajes de contactos con actividades promocionales de la industria farmacéutica por parte de los estudiantes de medicina y las repercusiones que parecen derivarse de dichas relaciones merecen ser objeto de reflexión. (25)

Un interesante ejercicio comprendió una exposición por farmacéuticos empleados a pleno tiempo de la Universidad de California (UCLA), que desempeñaron la función de un representante farmacéutico ante pequeños grupos. Cada farmacéutico dio a ocho alumnos y dos profesores de cada grupo una charla de 20 minutos sobre las virtudes de un antihistamínico no sedante. Los resultados anteriores y posteriores a la intervención, mientras que están lejos de ser definitivos, sugieren que las actitudes de los alumnos fueron afectadas por este ejercicio. El efecto fundamental parece ser que los alumnos pasan a tener más dudas acerca de las cuestiones planteadas, en lugar de adoptar creencias o sentimientos francamente negativos. (81)

Se desconoce hasta qué punto esos cambios probables de actitud serán duraderos o si de hecho (incluso a corto plazo) se asociarán a cambios de comportamientos. El deber de los educadores no es influir en los alumnos para que adopten determinadas posiciones a costa de otras sino que consiste más bien en plantear preguntas y preocupaciones en las mentes de los alumnos y en enseñarles a que piensen con sentido crítico.

Los porcentajes de respuestas neutras, las aparentes incoherencias sobre la utilidad de actividades que se reconocen sesgadas o las diferencias en la percepción de la influencia del marketing según afecte al propio encuestado o a los demás compañeros revelan probablemente la existencia de dilemas éticos, habitualmente incómodos y difíciles de gestionar, y sobre los que en general los estudiantes no han recibido formación ni hábito de discusión.

En este sentido, y de modo similar a lo encontrado en otros estudios, la exposición a las actividades promocionales de la industria resulta mayor en los estudiantes de los últimos cursos. (26) (27)

Sin embargo, en este caso resultan especialmente llamativas las actitudes más críticas mostradas precisamente en esta etapa clínica. A la luz de los datos recogidos no es posible establecer una relación causal, pero sí resulta importante señalar la posible influencia de la asignatura impartida por el departamento de Farmacología y la creación del grupo *Farmacriticxs* en el fomento de una conciencia crítica ante el marketing farmacéutico entre los estudiantes de los últimos cursos. De ser así, los hallazgos del presente estudio contribuirían a reforzar la importancia de la formación específica en este campo como parte del currículum de medicina. (28) (29)

En una encuesta online a 373 médicos, autores de artículos en revistas médicas españolas en 2007, las variables de la encuesta son: tipo de ayudas que los médicos

habían recibido de la industria en el último año, el valor en euros de dichas ayudas, y cuántas visitas recibieron de representantes de la industria.

La tasa de respuesta fue del 28,2%. De éstos, el 92,8% afirmó haber recibido algo de la industria en el último año (el 62% inscripción a congresos o viajes, el 60% material de formación continuada). Los médicos estimaron en valor medio de lo recibido en 900 € (60-12.000 €). Con la cautela debida a la tasa de respuesta y la muestra de conveniencia, aparecen algunas diferencias por sexo; las mujeres responden que reciben más muestras gratuitas, y los varones más honorarios por trabajo o por incluir pacientes en ensayos. También hay diferencias no significativas por ámbito de trabajo: los médicos de hospitales indican que reciben más ayudas que los de atención primaria, sobre todo viajes a congresos e invitaciones en restaurantes. El número de visitas de representantes (5-10 por semana) se asocia con mayor percepción de ayudas. (50)

Un reciente estudio realizado en Zaragoza señala que el principal factor por el que el médico de familia recibe al visitador es la relación humana, lo cual es consistente con la hipótesis de que la visita médica es de bajo perfil científico. Es decir, el médico no recibe al visitador porque le aporte información relevante, sino por respeto hacia su persona. En éste mismo trabajo planteaban una serie de cambios necesarios: 1) Estimular una nueva cultura de relación entre el médico del Sistema Nacional de Salud y la industria farmacéutica basada en la transparencia. 2) Reformar el actual modelo de visita médica con un plan progresivo, planificado y pactado que respete al máximo los puestos de trabajo, pero que garantice el valor añadido del tiempo invertido, en un clima de dignidad para ambas partes. 3) Promover un cambio de actitudes hacia esta relación entre los médicos jóvenes en formación (tratar de evitar que cristalicen determinadas pautas de contraprestaciones que se dan por buenas sin análisis crítico). 4) Incentivar la transparencia en esta relación mediante registros de colaboración en los centros sanitarios, adoptados voluntariamente, tanto por los médicos como por las compañías farmacéuticas. (45) (48)

Aunque la mayoría de los médicos considera que los regalos no influyen en su prescripción, un metaanálisis publicado en enero de 2000 por *Wazana* concluye que la relación con la industria afecta a la prescripción y la conducta del médico. El obsequio establece una vaga pero real obligación. (47)

*“El que regala no obliga, pero espera una respuesta: es una obligación moral, lo que se busca”.* (46)

En otro análisis se establece que un 29,6% de los MAP que respondieron a la encuesta refiere haber recibido ayuda económica para trabajos de investigación en los últimos 5 años. Parece un porcentaje elevado si se tiene en cuenta el número de becas y premios que convocan las IF de manera pública. Al hacer referencia a «trabajos de investigación» se plantea la duda de si, como tales, se entiende proyectos de investigación que han competido por un premio o beca (patrocinados por la IF) o la compensación derivada de

la participación en «estudios» que muchas veces constituyen únicamente una inducción a la prescripción. (48)

Al estudiar las respuestas abiertas de las motivaciones para colaborar con la industria, se observa que los médicos echan en falta una mayor preocupación de la administración en su formación e incentivación por el trabajo bien hecho, tanto desde el punto de vista personal como desde el punto de vista económico, por lo que aceptar estas aportaciones de la industria sería «un mal menor» y, por ello, son consideradas aceptables desde el punto de vista ético.

Por las respuestas dadas a los casos que presentaban ofertas concretas de la IF, los MAP parecen estar dispuestos, en general, a participar en los estudios sobre fármacos postcomercialización, presentados para valorar la conducta, en especial si el fármaco objeto del estudio aporta alguna novedad desde el punto de vista terapéutico, sobre todo si se ofrece material para formación por medio del coordinador. Este punto es importante, ya que el sentimiento de deuda o compromiso que se adquiere al aceptar cualquier material disminuye si se realiza a través de un intermediario, con lo que se diluyen los posibles beneficios directos de la participación.

Ya en 1988, en la Declaración de la Comisión Central de Deontología de la Organización Médica Colegial se decía que: *“La libertad de prescripción del médico implica también tener en cuenta los aspectos económicos de las decisiones médicas. Hay un deber deontológico de prescribir con responsabilidad y moderación”*. (48)

Se realizó un estudio observacional en la provincia de Barcelona, en enero de 2008. Durante la visita se realizó un inventario de todo el material promocional presente. Se identificaron 123 objetos (*Anexo 3*) que contenían la marca de un producto farmacéutico, el nombre de un laboratorio, el logo o una combinación de los anteriores. La eficacia de la publicidad se basa en la exposición a la marca o a elementos gráficos que induzcan a pensar en dicha marca. La simple experiencia de realizar un inventario colectivo de las huellas de la industria debería invitar a reflexionar sobre su influencia en la práctica diaria. (51)

Algunos de los estudios previos sobre la información proporcionada por la industria farmacéutica se han centrado en evaluar la correlación entre los mensajes ofrecidos en la visita médica y la literatura biomédica que los avala, concluyéndose que hay una inexactitud entre ellos. El presente trabajo se ha centrado en evaluar la validez de estudios de tratamiento a texto completo cuando éstos se entregan de forma espontánea a los médicos. La mayoría de las veces, la información proporcionada ha sido considerada inadecuada. La lectura crítica de su validez, importancia y aplicabilidad es un esfuerzo considerable, que tiene sentido como tarea investigadora o como experiencia docente en la que se ejerciten las habilidades de lectura crítica de los residentes, para quien lo desee enfocar de este modo. Los datos obtenidos indican que



esta fuente de información, es decir, «estudios de tratamiento a texto completo ofrecidos espontáneamente por la industria farmacéutica», es un formato inaceptable de acceso a información biomédica o como método de formación continuada. (55)

Ante esta situación, que incide de forma tan difusa como evidente en los hábitos de prescripción, se ha de considerar conveniente la idea original de que la industria farmacéutica debe informar de las características científico técnicas de sus productos, pero no promocionarlos como un bien de consumo en un sistema sanitario con financiación pública. (52)

Para ello, es conveniente impulsar la figura del farmacéutico de AP como profesional capaz de integrar y aquilatar la información que ofrece la industria farmacéutica y transmitirla, de forma objetiva y crítica, a los equipos de AP en sesiones periódicas.

Desde la perspectiva ética, la visita médica necesita una reforma que dignifique el papel de todos los implicados sin dejar de lado otros motivos, como la excesiva cantidad de tiempo utilizado o la negativa imagen social ante los pacientes. A su vez, *Farmaindustria* se une a la preocupación y reclama una nueva reorganización de la visita, para integrarla en la actividad asistencial de los profesionales sanitarios, con el compromiso de garantizar de forma permanente la calidad formativa de aquélla. (53) (54)

Ante esta situación, la respuesta de las autoridades sanitarias se plasma en la publicación de nuevas normativas autonómicas que incluyen procedimientos detallados sobre cómo, dónde y cuándo debe realizarse la visita, los deberes y derechos de los visitados y de los visitantes, y el seguimiento de la norma a realizar.

Trasparencia y más transparencia. Incluso haciendo públicos, como reciente se ha aprobado en Estados Unidos con la *Physician Payments Sunshine Act*, los ingresos y regalos que los médicos (y sociedades, investigadores, panelistas, gestores, organizaciones de pacientes y demás) reciben de cada una de estas fuentes. Para médicos y organizaciones sanitarias la regla de decisión esencial es que si hacer públicos estos ingresos o regalos les supone un problema, no deberían aceptarlos. Una segunda regla es no olvidar que viajes, comidas, conferencias y congresos, los acaban pagando pacientes y ciudadanos en forma de precios más altos. (56) (57)

Del estudio se deduce que añadir sesiones educativas grupales en los centros de salud, mediadas por médicos de dichos centros previamente formados en elementos de medicina basada en la evidencia y preparadas de manera conjunta con la unidad de farmacia, incrementan discretamente la efectividad en la mejora de la prescripción de novedades terapéuticas inducida por la difusión pasiva de boletines y la retroinformación de la prescripción. En múltiples trabajos se exponen una serie de propuestas docentes para ayudar en la Formación Médica Continuada, en este caso a distancia y de una forma económica. (58) (62)

En lo referente a mejoras en la calidad de la prescripción, éstas se deben pautar a diferentes niveles: administración sanitaria, médicos, población, oficinas de farmacia e industrias farmacéuticas (63).

Así mismo, se pretende llamar la atención sobre una figura que sólo ha sido contemplada de manera indirecta: el paciente. A lo largo del estudio, las opiniones o expectativas del paciente en el proceso de decisión clínica parecen ejercer una influencia relativamente escasa. A pesar de que otros 2 factores relacionados con él: la carga diaria de pacientes, como condicionante de la decisión clínica, y la educación del paciente, como alternativa para mejorar la toma de decisiones, han sido muy valorados por la mayoría de los médicos. Creemos interesante mencionar los beneficios de situar al paciente en el centro de la decisión clínica. Beneficios en términos de mejores resultados en salud, mayor satisfacción y sensación de autonomía y de control sobre su enfermedad, además de devolver al paciente parte de la responsabilidad sobre su salud, ya que en definitiva él es el sujeto de la decisión. (20)

Por su parte, *Farmaindustria*, llevó a cabo una amplia encuesta a los pacientes en un extenso artículo en el que incluye la situación de las Asociaciones de Pacientes en España. En el cuadro se muestra la opinión de los pacientes sobre qué grupo recae cada responsabilidad. (60)

¿QUIÉNES CREE QUE SON LOS RESPONSABLES DE...? (N = 1.051)	MÉDICOS %	FARMACÉUTICOS %	GOBIERNO %	AUTONOMÍAS %	INDUSTRIA %	CIENTÍFICOS %
Los tratamientos	53,1	6,0	10,3	2,4	12,7	17,5
Asistencia médica	74,1	1,0	15,6	7,2	0,4	0,4
Investigación						
enfermedad	13,4	2,1	22,0	2,9	5,2	55,7
Ayudas económico-sociales	0,8	0,2	77,2	21,0	1,0	0,2
Información y prevención	50,0	4,1	31,6	12,1	2,6	2,1
El coste y el precio de los tratamientos	2,5	10,0	62,4	8,8	15,1	0,7

Se considera que el *Código Español de Buenas Prácticas para la Promoción de los Medicamentos* es una de las estrategias más sensatas que se han realizado en los últimos tiempos con el fin de racionalizar la relación entre la industria del medicamento y el profesional de la medicina. En realidad, su ámbito de competencia es el sector farmacéutico, con un Jurado de Autocontrol, que se constituye en un órgano externo encargado de la aplicación del código, lo que garantiza independencia, profesionalidad y credibilidad, especialmente para la solución de conflictos, pudiendo sancionar al infractor de manera punitiva en función de la gravedad de la infracción. El Código cuenta

además con unas Guías de Desarrollo que versan, entre otros aspectos, sobre los incentivos que se aplican en las promociones del medicamento, así como los aspectos de hospitalidad y reuniones. Dos artículos del Código son especialmente importantes, el artículo 10 y el 11 descritos en el Anexo 2.

Por su parte, el Código de Deontología Médica trata en el Artículo 23 la relación del profesional sanitario con la industria farmacéutica: 1) *El médico debe disponer de libertad de prescripción, respetando la evidencia científica y las indicaciones autorizadas, que le permita actuar con independencia y garantía de calidad.* 2) *La colaboración con la industria farmacéutica es necesaria y conveniente en la investigación, el desarrollo y seguridad de los medicamentos. Es contrario a la Deontología Médica solicitar o aceptar contraprestaciones a cambio de prescribir un medicamento o utilizar un producto sanitario.* 3) *Los incentivos ligados a la prescripción tendentes a aliviar el gasto sanitario deberán tener presente la mejoría de la eficiencia salvaguardando la calidad asistencial y la libertad de prescripción.* 4) *Los médicos con responsabilidades en la dirección y gestión de recursos actuarán siempre guiados por el bien colectivo y la equidad. Tienen un deber deontológico de honradez y ejemplaridad.* 5) *El médico no puede aceptar una remuneración fundada en normas de productividad, de rendimiento horario o cualquier otra disposición que atente objetivamente contra la calidad de su asistencia.* 6) *La prescripción es el corolario del acto médico, por lo que el médico se responsabilizará de la receta. Si la receta fuera modificada en alguno de sus contenidos de tal forma que afectara al tratamiento, cesará la responsabilidad deontológica del médico.* 7) *Cuando para desarrollar actividades científicas y de formación, se reciba financiación externa de entidades con ánimo de lucro, deberá explicitarse con claridad y transparencia la naturaleza y alcance del patrocinio. Los médicos organizadores de la actividad garantizarán la independencia de los contenidos y la libertad de los ponentes.* 8) *Es obligación del médico que participa en investigaciones o en estudios farmacológicos patrocinados por la industria farmacéutica informar, tanto a los medios científicos como de comunicación en general, sus vinculaciones con la industria, mediante la correspondiente declaración de intereses.* 9) *Cuando un médico participa en una investigación científica patrocinada por una empresa farmacéutica deberá condicionar su participación a disponer de plena libertad para su publicación, independientemente de que los resultados sean favorables o no desde la perspectiva de la empresa patrocinadora.* 10) *El médico que en calidad de experto hace recomendaciones de un producto específico, tanto en medios científicos como en medios de comunicación general, deberá comunicar su vinculación con la industria sanitaria, cuando la hubiere, mediante la correspondiente declaración de intereses.*

También se hace referencia a lo dicho en el Artículo 64.3. *Son contrarias a la Deontología las siguientes actuaciones: a) Dar a conocer de modo prematuro o sensacionalista procedimientos de eficacia todavía no demostrada o exagerar ésta. b) Falsificar o inventar datos. c) Plagiar lo publicado por otros autores. d) Dejarse incluir como autor*

*sin haber contribuido sustancialmente al diseño y realización del trabajo. e) No mencionar todas las fuentes de financiación del trabajo que motiva la publicación. f) Realizar publicaciones repetitivas. g) Hacer publicidad engañosa encubierta o promoción de un producto sin suficiente soporte científico o con información insuficiente del mismo.*

*Además se recoge en el Artículo 66.6.- El médico no percibirá comisión alguna por sus prescripciones ni por los materiales empleados en la atención de los pacientes ni podrá exigir o aceptar retribuciones de intermediarios.*

El médico, que tiene derecho a recibir una compensación razonable de la industria por su trabajo como investigador, como consultor o como docente, tiene también el deber correlativo de manifestar estos vínculos siempre que sea procedente y realizará la correspondiente declaración de intereses, especialmente al hacer públicos resultados científicos. Cuando un médico participa en una investigación científica promovida por una empresa farmacéutica deberá condicionar su participación a disponer de plena libertad para su publicación, independientemente de que los resultados sean favorables o no desde la perspectiva de la empresa promotora. (64)

Conjuntamente *NoGracias y Farmacriticx* redactaron en 2011 unas 41 medidas por la transparencia y equidad expuestas en el *Anexo 4*.

Actualmente la administración sanitaria en España dedica escasos recursos a la formación continuada de los médicos, y deja en manos de la industria farmacéutica gran parte de su financiación. En esta situación, y teniendo en cuenta los salarios que reciben los médicos en España, se comprende que sean muchos los médicos que, para acceder a la necesaria actualización profesional, recurran a la ayuda de la industria, sin la que los congresos médicos serían inviables. Por estas razones y mientras no se modifique tal situación, es recomendable que los médicos se asesoren a través de las Comisiones de Deontología de los Colegios de Médicos antes de fijar sus relaciones con la industria farmacéutica y sanitaria. Algunas sociedades científicas e instituciones médicas están recomendando a sus miembros la realización de registros de colaboraciones y declaraciones voluntarias de intereses, lo que resulta ejemplar de cara a promover la transparencia en cuanto criterio ético fundamental en las relaciones de los médicos con la industria farmacéutica y sanitaria. La Comisión Central de Deontología insta a los responsables de la formación médica, en especial de los estudiantes de Medicina, para que en las Facultades se introduzcan, ya desde los primeros años de la licenciatura, estos valores éticos. (64)

En noviembre del pasado año se celebró el *XIX Congreso de la Sociedad Murciana de Medicina Familiar y Comunitaria (SMUMFYC)*. Un pequeño paso para los congresos médicos independientes.

*“Este es un congreso profesional y de ámbito regional y queríamos que su realización fuera coherente con esta circunstancia tratando de responder a nuestras dudas y preocupaciones como especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria. Pretendíamos dejarlo en sus términos justos de magnitud y trascendencia y, sin olvidar la clínica, dedicarnos a hablar sobre nuestra profesión. Para ello necesitábamos libertad para la elección de temas y su forma de tratarlos de manera que, para poder hacerlo, decidimos financiarlo con nuestras cuotas de inscripción y con ayudas de instituciones públicas sanitarias. En lógica relación con las dimensiones que deseábamos darle, la inscripción queríamos que fuera razonable y alejada de los eventos similares al uso”.* (65)

El Congreso fue un éxito rotundo de crítica y público. Además se saldó con beneficios. Otros ejemplos son las *XX Jornadas Nacionales de Residentes de la semFYC en Madrid* u *Osatzen, la Sociedad Vasca de Medicina de Familia*.

Es necesario que se visualicen iniciativas profesionales independientes y que, por supuesto, tengan éxito. La suspensión de *PediaTIC*, una iniciativa independiente de unos compañeros pediatras, es un ejemplo triste de ello. (66) (67)

Lo cierto es que parece que hay un tímido pero creciente compromiso profesional con la actividad científica y docente independiente, sobre todo, desde las sociedades científicas y grupos vinculadas a la *Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC)*, la *Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS)* o el *SIAP* de Juan Gérvas y Mercedes Pérez-Fernández. También destacan iniciativas como la de *Eucomed*, asociación europea de empresas de tecnología sanitaria (las que venden prótesis, stents, marcapasos o sillas de ruedas) que agrupa a más de 25.000 compañías. Ante lo cual han surgido protestas, como las de la *Asociación Europea de Intervencionismo Cardiovascular*, pero otros muchos ven la iniciativa con buenos ojos, abriendo paso a una formación más independiente. (68) (82) (83)

Hay pocos estudios publicados sobre las iniciativas que describen intervenciones o medidas para educar a los estudiantes de medicina o de farmacia sobre la influencia de las actividades de promoción comercial de los medicamentos. Sin embargo, en una encuesta reciente hecha por la OMS de un total de 1.041 facultades de medicina y de farmacia, 228 facultades (137 de medicina y 91 de farmacia) respondieron que estaban desarrollando actividades docentes sobre la promoción comercial de los medicamentos a sus estudiantes. La encuesta constataba que muchos profesores de medicina y de farmacia reconocían la necesidad de formar sobre la promoción comercial de los medicamentos y habían incorporado este tema en sus programas, a menudo integrados en los cursos sobre terapéutica, farmacología o ética profesional, pero sólo una o dos horas lectivas. La mayoría de los encuestados informaba que los materiales del curso frecuentemente eran presentaciones en *PowerPoint* o equivalentes. Incluso alguna videograbación sobre casos simulados de encuentros entre un visitador médico de una empresa farmacéutica y un médico. Las películas se han utilizado como una herramienta educativa para aumentar la motivación de los estudiantes de medicina porque permiten

entender mejor los conceptos de la farmacología clínica. Los juegos de rol sobre la promoción comercial de los medicamentos que hacen los visitadores médicos también se han desarrollado para generar un pensamiento crítico de los estudiantes sobre estas actividades. Además de sesiones educativas sobre la evaluación crítica de anuncios publicitarios de medicamentos. (84) (85) (86)

Así, los obstáculos más frecuentes al éxito de estas actividades docentes mencionadas son la falta de integración en el currículum, la asignación de una duración insuficiente a causa de la oposición de los otros miembros de las facultades y la asignación de una baja prioridad institucional a este tema. Aunque muchos profesores tienen como objetivo docente de estas actividades la mejora de las conductas de prescripción, no hay estudios que hayan analizado si la adquisición de estas habilidades en la evaluación crítica de la promoción comercial de los medicamentos están asociadas con una mejor prescripción. Es necesaria la investigación que evalúe el efecto del conocimiento y las habilidades adquiridas en la evaluación crítica de las fuentes comerciales de promoción de los medicamentos sobre la calidad de la prescripción de éstos. (84)

## Conclusiones

- 1) La baja tasa de respuestas online puede deberse a lo controvertido del tema tratado.
- 2) Múltiples estudios abarcan la relación del médico con la industria, pero no así tantos los que evalúan la relación del estudiante con la industria. En concreto, en España, el único era el realizado por la propia Facultad de Medicina de Zaragoza en el 2013.
- 3) Los estudiantes de Medicina están expuestos a las intervenciones de la industria farmacéutica desde el inicio de sus estudios, pero éstas son más intensas y frecuentes durante los últimos años, coincidiendo con la fase clínica y el rotatorio.
- 4) La actitud de los estudiantes en fase clínica es, en general, más crítica con la industria que en la fase preclínica, en la cuál, adoptan una posición más neutra o conformista.
- 5) Las organizaciones de estudiantes de medicina han mostrado su posicionamiento en favor de una formación independiente. Ejemplos son el *CEEM*, *IFMSA* y diversas plataformas como *Farmacriticx* y *NoGracias*.
- 6) Necesidad de limitar la exposición de los estudiantes a la industria, principalmente en las facultades, así como formar en un pensamiento crítico e impedir que cristalicen ciertas actitudes de la práctica clínica diaria.
- 7) No hay acuerdo uniforme, a día de hoy, sobre cómo debe ser la formación de estudiantes en este aspecto.
- 8) Se requieren más estudios que verifiquen que una mejor formación previa consiga mejorar la eficiencia en la prescripción de los futuros profesionales sanitarios.
- 9) Las Sociedades Científicas y las Administraciones Sanitarias han de ser las responsables en la provisión de las actividades de la Formación Médica Continuada.
- 10) Éstas últimas han de velar por la utilización racional del medicamento en favor de los pacientes y de la sociedad en general.

## Bibliografía

1. Federación de Asociaciones para la Defensa de la Salud Pública (FADSPU). La enfermedad, un negocio para la industria farmacéutica. Nuevatribuna.es. (Actualizado el 2-3-2015). Disponible en: <http://www.nuevatribuna.es/articulo/sanidad/enfermedad-negocio-industria-farmaceutica/20150302105350113131.html>.
2. Díaz Grávalos Gabriel J, Palmeiro Fernández Gerardo, Núñez Masid Eloína, Casado Górriz Inmaculada. Opinión de los médicos de atención primaria de Ourense sobre algunos aspectos de su prescripción farmacéutica. Rev. Esp. Salud Publica [revista en la Internet]. 2001 Ago [citado 2016 Feb 24]; 75(4): 361-374. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272001000400010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000400010&lng=es).
3. Fowkes FGR. Doctors' knowledge of the costs of medical care. Medical Education 1985; 19: 113-117.
4. Rowe J, MacVicar S. Doctors' knowledge of the cost of common medications. J Clin Hosp Pharmacy 1986; 11: 365-368.
5. Miller LG, Blum A. Physician awareness of prescription drug costs: A missing element of drug advertising and promotion. J Fam Pract 1993; 36: 33-36.
6. Mengual M, Guasch J, Falcó C, Segura J, Aguilar C. ¿Conocen el coste del tratamiento del asma los médicos de atención primaria? Aten Primaria 2000; 26: 295.
7. Mengíbar FJ. ¿Existe conciencia de gasto farmacéutico en la atención primaria reformada? Aten Primaria 2001; 27: 408-411.
8. Bradley CP. Factors which influence the decision whether or not to prescribe: the dilemma facing general practitioners. Br J Gen Pract 1992; 42: 454-458.
9. Safavi KT, Hayward RA. Choosing between apples and apples: physicians' choices of prescription drugs that have similar side effects and efficacies. J Gen Intern Med 1992; 7: 32-37.
10. Mengíbar FJ. ¿Existe conciencia de gasto farmacéutico en la atención primaria reformada? Aten Primaria 2001; 27: 408-411.
11. Walzak D, Swindells S, Bhardwaj A. Primary care physicians and the cost of drugs: A study of prescribing practices based on recognition and information sources. J Clin Pharmacol 1994; 34: 1159-1163.
12. Hart J, Salman H, Bergman M, Neuman V, Rudniki C, Gilenberg D et al. Do drug costs affect physicians' prescription decisions? J Intern Med 1997; 214: 415-420.
13. Figueiras A. Factores asociados a la prescripción de medicamentos: prescriptores y fuentes de información terapéutica. Un estudio farmacoepidemiológico [Tesis doctoral]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 1993.
14. Glickman L, Bruce EA, Caro FG, Avorn J. Physicians' knowledge of drug costs for the elderly. J Am Geriatr Soc 1994; 42: 992-996.
15. Cialdella Ph, Figon G, Haugh MC, Boissel JP. Prescription intentions in relation to therapeutic information: a study of 117 french general practitioners. Soc Sci Med 1991; 33: 1263-1274.
16. Taziaux P, Franck J, Ludovicy R, Albert A. A study of general practitioners' prescribing behaviour to the elderly in Wallonia, Belgium. Eur J Pub Health 1996; 6: 49-57.
17. Nieto-Hernández T, Altimiras J, Buitrago F. Fiabilidad otorgada al Vademécum entre médicos de atención primaria. Aten Primaria 1996; 17: 247-250.
18. García JA, Cordón F. Prescripción inducida, ¿excusa o realidad? Aten Primaria 1998; 22: 619-621.
19. Allery LA, Owen PA, Robling MR. Why general practitioners and consultants change their clinical practice: a critical incident study. BMJ 1997; 314: 870-874.

- 20.** Larizgoitia I, Rodríguez JR, Granados A y otros miembros del Comité Científico. Determinantes en la toma de decisiones clínicas en atención primaria: opinión de los profesionales. *Aten Primaria* 1998; 22: 505-513.
- 21.** Gómez B, Trilla A, Vernet E, Corominas N, Codina C, Ribas J et al. ¿Conocen los médicos el coste de los tratamientos y pruebas que solicitan? *Rev Clin Esp* 1996; 196: 523-528.
- 22.** Calderón S, Rabanaque MJ. Estudiantes de medicina y marketing farmacéutico. *Rev Aten Primaria*. 2014;46(3):156-166
- 23.** Lea D, Spigset O, Slordal L. Norwegian medical students' attitudes towards the pharmaceutical industry. *Eur J Clin Pharmacol*. 2010;66:727-33.
- 24.** Posicionamiento sobre la relación con la Farmaindustria. Libro de posicionamientos. Madrid: Asamblea General Ordinaria del Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM); 2012. p.63-4.
- 25.** Galan HS, Delgado Marroquin MT, Altisent TR. Analysis of the relationship between primary care doctors and the pharmaceutical industry. *Aten Primaria*. 2004; 34:231-7.
- 26.** Austad KE, Avorn J, Kesselheim AS. Medical students' exposure to and attitudes about the pharmaceutical industry: A systematic review. *PLoS Med*. 2011; 8:1001-037.
- 27.** 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; 28:1064---71
- 28.** Sterling, VA. Evidence and Recommendations for a Model PharmFree Curriculum. American Medical Student Association (AMSA);2009.
- 29.** Wofford JL, Ohl CA. Teaching appropriate interactions with pharmaceutical company representatives: The impact of an innovative workshop on student attitudes. *BMC Med Educ*. 2005;5:5.
- 30.** M.J. Segura-Benitoa, P. Moya-Martínez y F. Escribano-Sotos. Identificación de algunas características del médico de atención primaria que influyen en el gasto farmacéutico. *Atención Primaria, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha, Cuenca, España, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España Centro de Estudios Sociosanitarios, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España.* *Rev Calid Asist*. 2012;27(6):345---350
- 31.** Álvarez Montero S. Prescripción inducida en atención primaria: perspectiva bioética. Induced prescription in primary care: a bioethics perspective. Comité de Ética Asistencial del Área 6 de Atención Primaria (actual Dirección Asistencial Noroeste) del Servicio Madrileño de Salud. *Aten Primaria*. 2012;44(2):62---64
- 32.** Roig F., Borrego A. Declaraciones de financiación en las revistas biomédicas: estudio descriptivo de cuatro publicaciones españolas. *Anales Sis San Navarra [revista en la Internet]*. 2015 Ago [citado 2016 Feb 12]; 38(2): 185-192.
- 33.** Tovar-Bobo M., Cerecedo-Pérez M.J., Rozadilla-Arias R. Ética y prevención de la medicalización. *SEMERGEN - Medicina de Familia*, 2013. Volume 39 (7): 376-381
- 34.** Carmona de la Morena J. Ética de la Prescripción. Albacete oct. 2012 *Rev Clin Med Fam vol.5 nº.3*
- 35.** Sawka AM, Magalhães L, Gafni A, Lewis GF. Competing interests in development of clinical practice guidelines for diabetes management: Report from a multidisciplinary workshop. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2008;1:29-34.
- 36.** Pandiya A. Quality of independent review board/ethics committee oversight in clinical trials in India. *Perspectives in Clinical Research*. 2011; 2(2):45-47
- 37.** Munshi R, Thatte U. Compensation for research related injury. *Perspectives in Clinical Research*. 2013;4(1):61-69.



- 38.** Cisneros-Nápoles Y, Milián-Vázquez P, Quiroz-Enríquez M. Los estudios de utilización de medicamentos como contenido de la superación profesional de los médicos. Medisur [revista en Internet]. 2014 [citado 2016 Feb 12]; 12(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2629>
- 39.** Chivite, MP; Gallardo, S. La bioética en la empresa: el caso particular de la Responsabilidad Social Corporativa. Revista Internacional de Organizaciones, [S.l.], ene. 2015. Nº 13, p. 55-81.
- 40.** Baos V. El supositorio. Perlas médicas que se absorben poco a poco. (Internet). España. 2010. Disponible en: <http://vicentebaos.blogspot.com.es/2010/05/de-como-los-residentes-de.html>
- 41.** Sánchez R. Médico residente cuarto año Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Prosperidad. Madrid. 2011. (Internet). Disponible en: <http://www.1palabratuyabastaraparasanarme.blogspot.com/>
- 42.** DK Smith, MD, RM Grant, MD, PJ Weidle, PharmD, A Lansky, PhD, J Mermin, MD, KA Fenton, MD, PhD, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention, CDC. 2011. Vol 60. N.3.
- 43.** Farmacriticxs. Por una medicina ética y transparente. (Internet)[www.farmacriticx.org](http://www.farmacriticx.org). Disponible en: <http://farmacriticxs.blogspot.com.es/search/label/Medicalización>
- 44.** Antequera A. Fernández A. Blog Médico Crítico (Internet) 2011. Disponible en: <http://medicocritico.blogspot.com.es/2011/04/ahondando-en-mihijonocome.html>
- 45.** Altisent R. La relación con la industria farmacéutica: una cuestión ética de alta prevalencia en medicina de familia. Aten Primaria 2003;32(2):106-109.
- 46.** S. Galán Herrera, M.T. Delgado Marroquín y R. Altisent Trota. Elaboración de un cuestionario para el estudio de la relación entre el médico y la industria farmacéutica. Aten Primaria 2004;34 (2):87-91
- 47.** Wazana A. Physicians and the pharmaceutical Industry. Is a gift ever just a gift? JAMA 2000; 283:373-80.
- 48.** S. Galán Herrera, M.T. Delgado Marroquín y R. Altisent Trota. Análisis de la relación entre el médico de atención primaria y la industria farmacéutica. Aten Primaria 2004;34(5):231-47.
- 49.** Mata Ruiz Iván de la, Ortiz Lobo Alberto. Pharmaceutical industry and psychiatry. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. [revista en la Internet]. 2003 Jun [citado 2016 Feb 28]; (86): 49-71.
- 50.** Moliner J, Mozota J, Abad JM. ¿Es pertinente investigar las relaciones entre médicos e industria farmacéutica?. Revista Calidad Asistencial. 2009.Vol 24 (2):72-79
- 51.** Canudas J., Ricart S., Sayós G. Huellas de la promoción farmacéutica en la consulta. ¿Una presencia inocente? Revista Atención Primaria. 2008. Vol 40 (11)
- 52.** Jolín L, Martín M, Prados S, et al. Factores que influyen en la prescripción farmacológica del médico de atención primaria. Aten Primaria. 1998;22:391-8.
- 53.** R Madrideo Mora. Farmacéutica de Atención Primaria. Unidad de farmacia de Atención Primaria. Mutua de Terrassa. Terrassa. Barcelona. España. La regulación de la visita médica: necesaria pero no suficiente. Revista Atención Primaria. 2003. Vol 32 (10)
- 54.** Código Español de Buenas Prácticas para la Promoción de los Medicamentos. Disponible en: [www.farmaindustria.es](http://www.farmaindustria.es)
- 55.** Cortés J.A., Jiménez M., Monge E. Lectura crítica de artículos científicos que la industria farmacéutica ofrece a los médicos de familia Centro de Salud de Torreldones. Madrid. España. Revista Atención Primaria. 2006. Vol 38 (8).
- 56.** Peiró S. Médicos e industria farmacéutica. Para estar así, mejor casados. Unidad de Investigación en Servicios de Salud. Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP). Valencia. España. Revista de Calidad Asistencial.2009.Vol 24 (2)
- 57.** Steinbrook R. Disclosure of industry payments to physicians. N Engl J Med. 2008;359:559-61

58. Molina T., Domínguez J.C. , Santos J.M., Carbonell A. Eficacia de las sesiones educativas para modificar la prescripción de fármacos nuevos . Aten Primaria. 2005;36(7):367-72
59. Mur J. y Vilardell M. Gerente Accenture. Health and Life Sciencies. Efectividad comercial de la industria farmacéutica. Rentabilidad para la industria y valor para los clientes. Barcelona. España. Med Clin (Barc) 2004;122(19):753-7
60. Fundación Farmaindustria. El paciente en España. Mapa Nacional de Asociaciones de Pacientes. Disponible en:  
[http://www.achc.org.co/hospital360/propuesta/Alineacion/paciente\\_Coproductor/Organizaciones\\_de\\_pacientes\\_por\\_enfermedades.pdf](http://www.achc.org.co/hospital360/propuesta/Alineacion/paciente_Coproductor/Organizaciones_de_pacientes_por_enfermedades.pdf)
61. Mur Martía J. y Vilardell Molas M. Efectividad comercial de la industria farmacéutica. Rentabilidad para la industria y valor para los clientes. Health and Life Sciencies. Barcelona. España. Med Clin (Barc) 2004;122(19):753-7
62. Segura Badia Helena. Las nuevas tecnologías y la formación médica continuada a distancia. Educ. méd. [revista en la Internet]. 2006 Sep [citado 2016 Feb 26] ; 9(3): 22-30. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S157518132006000300005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157518132006000300005&lng=es).
63. Vicente, Baos. La calidad en la prescripción de medicamentos. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 23.2-1999 (1999): 46.
64. Declaración de la Comisión Central de Deontología del Consejo General de Colegios de Médicos de España. Ética de la relación profesional del médico con la industria farmacéutica y las empresas sanitarias. Madrid, 1 de octubre de 2005. Disponible en:  
[www.aebioetica.org/rtf/medfarma](http://www.aebioetica.org/rtf/medfarma)
65. Dr. Esteban Granero, del Centro de Salud de La Flota, de la ciudad de Murcia. XIX Congreso de la Sociedad Murciana de Medicina Familiar y Comunitaria (SMUMFYC).
66. pediatic.com (internet). España. 2013. Disponible en:  
<http://www.pediatic.com/pediatic-otra-vez-sera/>
67. saludconcosas.blogspot (internet). España. 2015. Disponible en:  
<http://saludconcosas.blogspot.com.es/2015/12/cuenta-atras-para-un-nuevo-modelo-de.html>
68. MedTech Europe Code of Ethical Business Practice Version approved by the Eucomed and EDMA. General Assemblies on 2 December 2015. Disponible en:  
[http://www.medtecheurope.org/sites/default/files/resource\\_items/files/20151202\\_MedTechEuropeCode.pdf](http://www.medtecheurope.org/sites/default/files/resource_items/files/20151202_MedTechEuropeCode.pdf)
69. Vainiomäki M, Helve O, Vuorenkoski L. A national survey on the effect of pharmaceutical promotion on medical students. Med Teach. 2004 Nov;26(7):630-4.
70. Vuorenkoski L, Valta M, Helve O. Effect of legislative changes in drug promotion on medical students: questionnaire survey. Med Educ. 2008 Dec;42(12):1172-7
71. Wofford JL, Ohl CA. Teaching appropriate interactions with pharmaceutical company representatives: the impact of an innovative workshop on student attitudes. BMC Med Educ. 2005 Feb 8;5(1):5.
72. Ganzini L, Chen Z, Peters D, Misra S, Macht M, Osborne M, Keepers G. Medical student views on interactions with pharmaceutical representatives. Acad Psychiatry. 2012 May 1;36(3):183-7.
73. Siddiqui UT, Shakoor A, Kiani S, Ali F, Sharif M, Kumar A, Raza Q, Khan N, Alamzaib SM, Farid-ul-Husnain S. Attitudes of medical students towards incentives offered by pharmaceutical companies -- perspective from a developing nation -- a cross-sectional study. BMC Med Ethics. 2014 May 5;15:36
74. Lieb K, Koch C. Medical students' attitudes to and contact with the pharmaceutical industry: a survey at eight German university hospitals. Dtsch Arztebl Int. 2013 Sep;110(35-36):584-90

- 75.** Kao AC, Braddock C 3rd, Clay M, Elliott D, Epstein SK, Filstead W, Hotze T, May W, Reenan J. Effect of educational interventions and medical school policies on medical students' attitudes toward pharmaceutical marketing practices: a multi-institutional study. *Acad Med.* 2011 Nov;86(11):1454-62
- 76.** Sarikaya O, Civaner M, Vatansever K. Exposure of medical students to pharmaceutical marketing in primary care settings: frequent and influential. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2009 Dec;14(5):713-24
- 77.** Grande D, Frosch DL, Perkins AW, Kahn BE. Effect of exposure to small pharmaceutical promotional items on treatment preferences. *Arch Intern Med.* 2009 May 11;169(9):887-93
- 78.** Hyman PL, Hochman ME, Shaw JG, Steinman MA. Attitudes of preclinical and clinical medical students toward interactions with the pharmaceutical industry. *Acad Med.* 2007 Jan;82(1):94-9
- 79.** Soyk C, Pfefferkorn B, McBride P, Rieselbach R. Medical student exposure to and attitudes about pharmaceutical companies. *WMJ.* 2010 Jun;109(3):142-8.
- 80.** Bellin M, McCarthy S, Drevlow L, Pierach C. Medical students' exposure to pharmaceutical industry marketing: a survey at one U.S. medical school. *Acad Med.* 2004 Nov;79(11):1041-5
- 81.** Wilkes M., Hoffman J. Enfoque innovador para educar a los estudiantes de medicina respecto a la promoción farmacéutica. *Academic Medicine* 2001;76(12):1271
- 82.** Serruys P., Wijns W., Windecker S. A vote taking place on 2 December 2015 (EUCOMED) that will definitely influence our profession and continuing medical education Disponible en: <http://www.pcronline.com/eurointervention/ahead-of-print/201511-08/a-vote-taking-place-on-2-december-2015-eucomed-that-will-definitely-influence-our-profession-and-continuing-medical-education.html#sthash.SyFvSf0B.dpuf>
- 83.** Larry Husten. Prominent European Cardiologists Decry Curbs On Industry Support For Docs Attending Medical Meetings. 2015. Disponible en: <http://cardiobrief.org/2015/12/03/prominent-european-cardiologists-decry-curbs-on-industry-support-for-docs-attending-medical-meetings/>
- 84.** Vallano A., Aguilera C., Figueras A.. Docencia sobre las fuentes comerciales de información de medicamentos y opinión de los estudiantes de medicina. *Educ. méd.* [Internet]. 2008 Jun [citado 2016 Abr 28]; 11( 2 ): 97-104. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132008000200009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000200009&lng=es).
- 85.** Wilkes MS, Hoffman JR. An innovative approach to educating medical students about pharmaceutical promotion. *Acad Med* 2001;76: 1271-7.
- 86.** Wofford JL, Ohl CA. Teaching appropriate interactions with pharmaceutical company representatives: the impact of an innovative workshop on student attitudes. *BMC Med Educ* 2005; 5: 5.
- 87.** Lea D, Spigset O, Slørdal L. Norwegian medical students' attitudes towards the pharmaceutical industry. *Eur J Clin Pharmacol.* 2010 Jul;66(7):727-33.
- 88.** Stanley AG, Jackson D, Barnett DB. The teaching of drug development to medical students: collaboration between the pharmaceutical industry and medical school. *Br J Clin Pharmacol.* 2005 Apr;59(4):464-74
- 89.** Sandberg WS, Carlos R, Sandberg EH, Roizen MF. The effect of educational gifts from pharmaceutical firms on medical students' recall of company names or products. *Acad Med.* 1997 Oct;72(10):916-8
- 90.** Caudill TS, Johnson MS, Rich EC, McKinney WP. Physicians, pharmaceutical sales representatives, and the cost of prescribing. *Arch Fam Med.* 1996 Apr;5(4):201-6

## Anexos

### *Anexo 1: Encuesta online Zaragoza 2016*

Se trata de una sencilla encuesta para ver su opinión (muy de acuerdo; de acuerdo; neutro; en desacuerdo; muy en desacuerdo) respecto a 10 ítems, en relación a la “visión ética de los estudiantes y profesionales sanitarios sobre la industria farmacéutica”. De esta forma colabora con un Trabajo de investigación final de grado de una estudiante de 6º de medicina. Gracias.

1-Las estrategias de marketing farmacéutico influyen en la prescripción de los médicos.

2-La mayoría de las charlas financiadas por la industria farmacéutica son útiles y docentes.

3-Recibir regalos o comidas de los representantes farmacéuticos aumenta la probabilidad de que el médico prescriba un medicamento de la compañía que los financia.

4-Soy crítico ante el pago de vacaciones, regalos caros o comidas por parte de la industria farmacéutica, pero acepto libros, inscripciones y viajes a congresos.

5-La libertad de prescripción supone que no se debe tener en cuenta el precio de los medicamentos.

6-La necesaria formación continuada de los médicos justifica que se acepte la financiación de la formación continuada por la industria.

7-La necesaria formación continuada de los médicos debe ser totalmente independiente de la industria farmacéutica

8-Los médicos pueden participar en investigaciones de fármacos promovidos por la industria farmacéutica.

9-La Facultad de Medicina debería prohibir que los representantes farmacéuticos tuvieran encuentros con los estudiantes.

10-El Código de Deontología Médica no trata sobre la relación del médico con la industria farmacéutica.

## **Anexo 2: Código Español de Buenas Prácticas para la Promoción de los Medicamentos.**

### **Artículo 10:**

**10.1** No podrán otorgarse, ofrecerse o prometerse obsequios, ventajas pecuniarias o en especie a los profesionales sanitarios implicados en el ciclo de prescripción, dispensación y administración o al personal administrativo para incentivar la prescripción, dispensación, suministro y administración de medicamentos, salvo que se trate de obsequios de poco valor y relacionados con la práctica de la medicina o la farmacia. Por lo tanto, es admisible la entrega de obsequios tales como utensilios de uso profesional en la práctica médica o farmacéutica o utensilios de despacho de valor insignificante.

**10.2** Se considerará que el obsequio es de poco valor cuando no supere los 30 euros. Esta cantidad se actualizará periódicamente atendiendo a criterios de mercado.

**10.3** Se exceptúa la entrega de objetos como libros o material en soporte óptico, magnético, electrónico o similar, bajo el patrocinio de la compañía, sobre temas de medicina o farmacia, siempre que cumplan los requisitos legales establecidos.

**10.4** No será admisible la entrega de regalos de mayor valor o de naturaleza distinta a la científico-técnica.

**10.5** Estos obsequios deberán incluir toda la información recogida en el artículo 2.1. No obstante, cuando el medicamento lleve autorizado al menos dos años y sea por tanto posible efectuar publicidad de recuerdo, podrá incluirse sólo la información prevista en el artículo 2.3.

### **Artículo 11: (Se transcriben los apartados de mayor interés) Hospitalidad y reuniones**

**11.1** La hospitalidad en manifestaciones de carácter profesional o científico debe siempre ser razonable y su coste no puede exceder del que los destinatarios estarían normalmente dispuestos a pagar en las mismas circunstancias. El concepto de hospitalidad incluye los gastos reales de desplazamiento y estancia que sean abonados por el laboratorio. Éstos deberán ser mesurados y no exagerados, y habrán de ajustarse a los días en los que esté prevista la reunión científica. En este sentido, la hospitalidad no podrá extenderse más allá de lo razonable tras la realización del evento.

**11.2** La hospitalidad debe ser siempre accesoria en relación con el objeto principal de la reunión. Los objetivos científicos deberán constituir el foco principal en la organización de tales reuniones. En ningún caso podrán prevalecer los aspectos culturales o sociales sobre los científicos.

**11.3** La hospitalidad no debe extenderse a otras personas distintas a profesionales sanitarios, considerándose profesionales sanitarios únicamente las personas facultadas para prescribir o dispensar medicamentos.

**11.4** No pueden realizarse pagos a favor de facultativos o grupos de facultativos, ya sea de forma directa o indirecta, para alquilar salas para reuniones a menos que se acredite debidamente que se destinan a reuniones de contenido científico o profesional.

Anexo 3: Productos publicitados presentes en un centro de Atención Primaria.

<b>Tipo de material</b>	<b>Productos o laboratorio</b>
Muestras	Suero oral, Dercusol <sup>®</sup> (crema solar), Xeramance <sup>®</sup> (leche hidratante), Apiretal <sup>®</sup>
Muestras de leche	Nutribén <sup>®</sup> , Ordesa <sup>®</sup> , Hero <sup>®</sup> , Santuri <sup>®</sup> , Alivit <sup>®</sup> , Almirón <sup>®</sup> , Enphalac <sup>®</sup> , O-lac <sup>®</sup>
Agenda de sobremesa	Mölnlycke healthcare
Alfombras mouse PC	Azomyr <sup>®</sup> , Rinelon <sup>®</sup> , Nestlé, Almirall, Accu Check <sup>®</sup>
Boligrafos	Abbot, Vandra <sup>®</sup> , Prevencor <sup>®</sup> , Bexal <sup>®</sup> , Actisorb plus 25 <sup>®</sup> , Rinelon <sup>®</sup> , Zitromax <sup>®</sup> , Peitel <sup>®</sup> , Lescol <sup>®</sup>
Calendarios de sobremesa o de pared	Rubió, Dentaíd, Menarini, Aaipharma, Pílka <sup>®</sup> , Coloplast <sup>®</sup> , Analgiplus <sup>®</sup> , Johnson
Cinta métrica	Xenical <sup>®</sup> , Daflon 500 <sup>®</sup> , Termalgin <sup>®</sup> , Narfen <sup>®</sup> , Elduril <sup>®</sup>
Cola	Azomyr <sup>®</sup>
DVD	Boehringer
Goma de borrar	Ebastel <sup>®</sup>
Ladrón (eléctrico)	Prandin <sup>®</sup> , Seroxat <sup>®</sup>
Lapiceros	Nutribén <sup>®</sup> , Tramal <sup>®</sup> , Augmentine <sup>®</sup> , Opiren <sup>®</sup> , Myoxam <sup>®</sup> , Unidiamicron <sup>®</sup> , Permixon <sup>®</sup> , Kofron <sup>®</sup> , Glaxo Smith-Kline, Cardyl <sup>®</sup> , Italarmaco
Libretas de notas	Salbutamol, Transtac <sup>®</sup> , Protopic <sup>®</sup> , Casen Filus <sup>®</sup> , Ixia <sup>®</sup> , Unidiamicron <sup>®</sup> , Cardyl <sup>®</sup> , Prandin <sup>®</sup> , Dofalgan <sup>®</sup>
Libros	Menarini, Davis Company Nutri notes, Medimecum, Robert y grupo Farré, Andromaco, Novartis, Sandoz, Glaxo Smith-Kline, Karbea <sup>®</sup>
Linterna	Kofron <sup>®</sup>
Pañuelos de papel	Tielle <sup>®</sup> , ácido alendrónico, Reuteri <sup>®</sup> , Minurin <sup>®</sup> , Menarini, Johnson
Porta memoria USB	Prandin <sup>®</sup>
Póster	Menarini, Almirall, Roche, Glaxo Smith-Kline
Post-it <sup>®</sup>	Aquacel Ag <sup>®</sup> , Ostine <sup>®</sup> , Analgiplus <sup>®</sup> , Nasonex <sup>®</sup> , Toraseptol <sup>®</sup> , Seroxat <sup>®</sup>
Regla	Micardiplus <sup>®</sup>
Reloj de pared	Rubió, Analgil Plus <sup>®</sup> , Seroxat <sup>®</sup>
Rotulador fluorescente	Enantyum <sup>®</sup>
Taza	Biatain Ag <sup>®</sup>
Tripticos	Bayer, Smith and Nephew, Junifén <sup>®</sup> , Novo Nordisk

Anexo 4: 41 medidas propuestas conjuntamente por *Farmacriticx* y *NoGracias* para la transparencia y equidad.

RESPONSABLE	PROPUESTA	MEDIDA
A. GOBIERNO CENTRAL Y PARLAMENTO EUROPEO	1. Cambios legislativos que promuevan la investigación innovadora y con fin social	1. Regulación del sistema de patentes para evitar períodos de protección abusivos
		2. Someter la aprobación de nuevos fármacos y otros productos a ensayos clínicos con medicamentos ya existentes y no con placebo en condiciones reales de aplicación
		3. Definir periódicamente las líneas prioritarias de investigación para la elaboración de los nuevos medicamentos, productos y tecnologías sanitarias
		4. Garantizar el abastecimiento de medicamentos esenciales por parte de la industria
		5. Promover acciones que limiten el secreto comercial en aras de una mayor transparencia en la gestión de las empresas que operan en el sector
	2. Fortalecer el papel de los organismos y agencias gubernamentales estatales en relación con la financiación pública de medicamentos y otros productos y tecnologías sanitarias y su gestión	6. Separar las políticas de fomento del I+D y desarrollo industrial del sector del medicamento de aquellas políticas relacionadas con la evaluación y financiación pública de los fármacos
		7. Financiación pública selectiva de aquellos medicamentos realmente innovadores
		8. Hacer transparente las decisiones de las agencias reguladoras y administrativas en cuanto a la aprobación y retirada de los medicamentos, productos y tecnologías sanitarias y respecto a su financiación pública
		9. Asegurar la trazabilidad de las recomendaciones de las agencias reguladoras y evaluadoras
		10. Asegurar la bio-apariencia de los envases de medicamentos genéricos con el mismo principio activo
		11. Información libre, accesible, relevante, completa y veraz sobre los beneficios, riesgos y costes de los fármacos y otros productos, tecnologías y servicios sanitarios
B. GOBIERNOS AUTONÓMICOS	3. Promoción de la transparencia	12. Obligación de declarar las relaciones financieras y registro en base de datos de acceso público
		13. Regulación de las instancias de intermediación de fondos para la formación e investigación
C. CONSEJERÍAS DE SANIDAD Y SERVICIOS DE SALUD	4. Liderazgo en acciones para mejorar el uso de medicamentos y productos sanitarios	14. Implicación de la Plataforma No Gracias y otras organizaciones ciudadanas en el seguimiento de las políticas de uso adecuado de medicamentos y tecnologías y productos sanitarios
		15. Explorar formas de financiación innovadoras de los nuevos fármacos (contrato de riesgo compartido)
		16. Mejorar la gestión de los Indicadores de Calidad en la Prescripción
		17. Sistema de incentivos a la buena práctica prescriptora sujeto a la consecución de resultados en salud
		18. Gestión transparente de los medicamentos de uso hospitalario y la prescripción de especialistas
	5. Fomento de la investigación clínica relevante y de la innovación	19. Crear y fomentar la figura del farmacéutico comunitario y de atención primaria
		20. Cambio obligatorio de medicamentos de marca a genéricos
		21. Fomento de la investigación no comercial y la comercial relevante, de manera transparente y con reconocimiento de los investigadores
	6. Regulación de la relación de los profesionales con los representantes	22. Potenciación de la farmacovigilancia
		23. Fomento de la innovación y reconocimiento a los profesionales
D. ORGANIZACIONES PROFESIONALES Y CIUDADANAS	7. Responsabilizarse de la formación de sus profesionales	24. Deben prohibirse las estrategias comerciales de inducción a la prescripción
		25. Regulación de la visita médica
		26. Limitación de la publicidad y otras fórmulas de información y promoción por parte de las empresas privadas con interés en el sector y regulación de la utilización de los espacios públicos para promoción y marketing
		27. Organización de actividades de formación continuada con contenidos no sesgados e independientes
		28. Organización independiente y control de las actividades de formación especializada
	8. Fomento de la transparencia, proporcionalidad, independencia y progreso científico en los eventos profesionales	29. Regulación de la asistencia a congresos y cursos no corporativos
		30. Reconocimiento en la carrera profesional y procesos selectivos de forma preferente las actividades independientes y transparentes
		31. La información debe ser accesible a los profesionales, y debe ser seleccionada según criterios de independencia y rigor científico
		32. Prevalencia del carácter científico sobre el lúdico en las actividades de estas organizaciones
		33. Inscripciones con valor económico proporcional a sus contenidos y asequibles
9. Fomento de la transparencia, proporcionalidad, independencia y progreso científico en la estructura de estas organizaciones	34. Declaración de los conflictos de interés de los miembros y directivos de estas organizaciones	
	35. Fomento entre sus asociados y clientes de la transparencia como valor fundamental	
	36. Sellos como "Libre de humos industriales" o "Patrocinio Zero" para las actividades profesionales independientes	
E. PROFESIONALES	10. Compromiso explícito y público	37. Explicitación del compromiso profesional con una práctica clínica independiente
		38. Informarán y notificarán adecuadamente reacciones adversas y problemas derivados del uso de medicamentos, productos y tecnologías sanitarias
		39. Realizarán de forma periódica de declaraciones de conflictos de interés
		40. No participarán en estudios promocionales o aquellos en los que se vea afectada su independencia profesional
		41. No implicación en actividades que puedan suponer un compromiso a su libertad e independencia profesionales

*Anexo 5: Posicionamiento sobre la relación con la industria farmacéutica. CEEM. Noviembre 2015.*

Desde este Consejo, como profesionales sanitarios del mañana y con plena conciencia de lo anteriormente expuesto, adquirimos el compromiso deontológico público de no recibir, financiación por parte de la Industria Farmacéutica, buscando para la organización de nuestras actividades y funcionamiento ordinario fuentes de financiación alternativas que no conlleven un conflicto de intereses que pueda repercutir en la calidad de la atención que dispensemos a nuestros futuros pacientes.

Del mismo modo, instamos a las organizaciones médicas y al mundo médico en general a reflexionar sobre la citada influencia de la industria farmacéutica y a cambiar las fuentes de financiación de la formación médica en general y la formación continuada en particular. Se debería realizar una mejor asignación de recursos que permita desligar la influencia de la industria farmacéutica de las actividades formativas en el mundo médico evitando introducir un sesgo en la formación de los médicos y futuros médicos, y que se oriente a los intereses de la Industria Farmacéutica en detrimento de los de los pacientes.

En caso de tener que depender de ayudas de la industria farmacéutica para continuar con las actividades formativas, especialmente de formación continuada, pedimos asegurar el correcto cumplimiento del "Código de buenas prácticas de la industria farmacéutica 2014". En este se aboga por la transparencia de sus relaciones con las organizaciones sanitarias, la no interferencia en la prescripción libre por parte del médico y la transmisión objetiva de datos; esto permitiría evitar que los fines comerciales de la industria farmacéutica interfirieran con la buena práctica médica, incluyendo aquí la libre prescripción. Asimismo, queremos que en aquellos casos que se reciba ayuda por parte de la industria farmacéutica se garantice la independencia de los contenidos de los programas de reuniones y congresos a través de la total separación del comité científico, máximo responsable de la confección del programa científico, y del comité organizador, encargado de negociar con la industria.

Consideramos que los estudiantes de medicina, como futuros médicos, deben ser muy conscientes de esta realidad y adoptar una postura crítica y formada al respecto, anteponiendo siempre las necesidades y el beneficio del paciente a cualquier tipo de interés ajeno. Para ello, pedimos a los responsables de nuestra formación que introduzcan a lo largo de nuestra carrera estos valores éticos, proporcionándonos así una formación de calidad técnica y humana. La ejemplaridad del médico es un valor moral fundamental para establecer la confianza en la relación con el paciente y el respeto social hacia esta profesión, y es algo que nosotros como futuros integrantes de este colectivo también debemos aprender.

A su vez, instamos a que se realicen estudios por parte de instituciones públicas o independientes sobre la influencia entre la industria farmacéutica y la formación médica, necesarios para entender mejor el impacto real de dicha influencia.

Por último, reiteramos la necesidad de la correcta aplicación y cumplimiento del código de buenas prácticas de la industria farmacéutica así como la creación de un marco regulador y monitorizador respecto a las posibilidades y actuaciones entre los visitantes médicos y el mundo clínico.