

# Vacunas. Aspectos bioéticos

C. Martínez González

## Introducción

- No cabe duda de que la historia de la infancia está ligada a la historia de las vacunas. En pleno siglo XXI, enfermedades como la polio, el sarampión o el tétanos neonatal, desaparecidas de nuestro entorno, siguen matando a millones de niños en zonas subdesarrolladas del mundo: un hecho incuestionable para reconocer el papel decisivo de las vacunas en la disminución de la mortalidad infantil y en el aumento de la esperanza de vida en gran parte del mundo.
- Sin embargo, a pesar de esta evidencia, en nuestro mundo de ricos y pobres asistimos a tremendas desigualdades y sonados contrastes. Frente a los 21,8 millones de lactantes que aún no reciben las vacunas básicas o el esfuerzo de la OMS para que las vacunas lleguen a todos los niños, surgen los grupos antivacunas o las llamadas “fiestas” del sarampión o de la varicela. Hechos que amenazan de forma velada o manifiesta las coberturas vacunales, la salud de los niños en definitiva.
- Muchos han olvidado las secuelas de la polio, la sordera de la rubéola, las meningitis por *Haemophilus*. Pero aquellos que no recuerdan su historia están condenados a repetirla, y así parece cumplirse con hechos aislados de momento, como la peligrosa disminución de las coberturas vacunales contra el sarampión en algunos condados de Texas. Sucesos que pueden hacer retroceder logros importantes y suponen un riesgo real: paradójicamente un gran enemigo de las vacunas puede ser su propio éxito, al provocar la creencia de que determinadas enfermedades han desaparecido.
- Por otro lado, en una sociedad plural en donde la libertad, el respeto y la tolerancia son valores que importan, lo raro sería no tener polémicas y desacuerdos en cualquier área de la vida, y esta no es una excepción. Observamos cómo prolifera la información antivacunas; emergen grupos como el denominado *Texas for vaccine choice*, impulsado en parte por la legislación local sobre la obligatoriedad de las vacunas, o la *Liga para la libertad de vacunación* (que no debe inducir a error porque ninguna es obligatoria); los medios de comunicación divulgan mensajes confusos de dudosa credibilidad o aparecen campañas contra determinadas vacunas lideradas por profesionales médicos. Controversias relacionadas con aspectos éticos que no hay que rehuir sino refutar.
- En este capítulo abordaremos algunas de estas controversias recordando que los problemas éticos no son problemas legales, aunque tengan mucha relación y sea habitual confundirlos. Los problemas legales nos **obligan**, son iguales para todos y se responden con la ley. Los problemas éticos, sin embargo, nos **comprometen**. **Questionan qué debemos hacer** en situaciones concretas en donde entran en juego valores de los pacientes como la autonomía y la libertad, valores de la sociedad como la confianza y la salud pública, o valores de los profesionales como la transparencia y la independencia.

## Preguntas

### 1. ¿Deberían ser obligatorias las vacunas en la infancia?

- El debate en torno a la obligatoriedad de medidas en medicina no es exclusivo de las vacunas. Se plantea en otras áreas como la donación de órganos de pacientes fallecidos, con aspectos comunes como veremos. España encabeza la lista de países con más donaciones y trasplantes de órganos con uno de los mejores modelos del mundo: un modelo público y basado en el altruismo. La Ley de trasplantes española dice que todos somos considerados donantes de órganos al fallecer, si en vida no hemos expresado lo contrario. Sin embargo, en la práctica, siempre se respeta la decisión de la familia pidiendo su consentimiento para donar. La obligatoriedad en algunos países, por el contrario, no ha conseguido un aumento sostenido de donación de órganos. Por consiguiente, al menos en este tema, la imposición no es el camino.
- En el caso de las vacunas, el debate sobre la obligatoriedad podría centrarse en el binomio seguridad o libertad. Aceptar más libertad conlleva menor seguridad y mayor vulnerabilidad, pero la imposición de un bien debe ser siempre algo muy justificado, pues podría atentar contra la libertad y la autonomía de las personas. La obligatoriedad de las vacunas sería percibida como una injerencia desmedida del Estado en la vida privada, en una situación en la que confluyen circunstancias muy especiales, al ser una intervención sobre un menor que no está enfermo sino sano, cuya beneficencia depende fundamentalmente de los padres.
- Además, si uno de los motivos que más alegan los antivacunas, junto a la creencia de que las vacunas son malas por sus efectos adversos, es la desconfianza hacia el Gobierno y hacia las instituciones médicas, la obligatoriedad generaría más rechazo. Por añadidura, la medida abriría múltiples dudas y escenarios complejos: ¿cómo penalizar a los padres que se opusieran?; en coherencia con la medida ¿tendría el Estado que hacerse cargo de la financiación de todas las vacunas sin excepción?; ¿debería haber un sistema de compensación frente a cualquier efecto secundario?; ¿se aceptaría la objeción de conciencia por motivos médicos, religiosas o filosóficos como ocurre en muchos estados de los EE. UU.?
- Finalmente, dadas las altas coberturas de vacunación en España, sería difícil justificar la obligatoriedad de las vacunas en el momento actual, y en este sentido se han pronunciado el Comité de Vacunas y el Comité de Bioética de la Asociación Española de Pediatría (AEP).
- La obligatoriedad quedaría restringida a motivos de salud pública y de forma temporal. Obviamente, mantener altas las coberturas vacunales es un gran reto para todos los profesionales sanitarios que no debemos dudar en persuadir a los padres que rechazan vacunar a sus hijos, intentando desmontar con argumentos científicos los mitos que alimentan esta decisión.

532

### 2. ¿Qué actitud tomar ante padres antivacunas?

- El rechazo a las vacunas es un lujo sin sentido. Pero hay un gran recorrido entre las personas que tienen dudas vacunales y los activistas antivacunas. Incluso habría que cuestionar la generalización del término “antivacunas”, porque no alude a ningún grupo homogéneo de radicales o extravagantes (prejuicio habitual), ni todos comparten las mismas razones contra las vacunas. Algunos solo son contrarios a la vacuna combinada frente al sarampión, parotiditis y rubéola por la supuesta relación con el autismo, otros rechazan todas las vacunas por su ideología religiosa (como la minoría radical ultraortodoxa holandesa), hay padres naturistas que confían en la inmunidad natural, otros pertenecen al grupo de escépticos con la industria, están los críticos con la salud pública, los negacionistas basados en la falsa creencia de la desaparición de muchas enfermedades o los que interpretan erróneamente los informes del VAERS (acrónimo de “*Vaccine Adverse Event Reporting System*”). En este último punto merece la pena incidir, pues

ha sido interpretado erróneamente por algunos profesionales médicos. El VAERS es un sistema norteamericano de notificación de efectos adversos de las vacunas, supervisado por los CDC y la FDA, que recoge notificaciones sobre los problemas de salud que ocurren después de la vacunación.

- Solo algunos de los llamados efectos adversos (los que ocurren después de la vacunación) recogidos en el VAERS son verdaderos efectos secundarios de las vacunas (relacionados causalmente con las vacunas). La asociación temporal de las vacunas con determinados eventos, como una caída al salir del centro de salud, tener una enfermedad grave o incluso una muerte, evidentemente puede ser debida al azar. Por consiguiente, estos informes tienen muchas limitaciones, ya que a menudo carecen de información importante para establecer una verdadera asociación entre la vacuna y el problema notificado.
- Lo cierto es que no podemos aceptar los argumentos antivacunas desde una posición estrictamente científica, pero debemos entender las características comunes de un fenómeno que es consecuencia de la complejidad actual del mundo. De múltiples factores como la globalización y accesibilidad del conocimiento, la desconfianza creciente en la industria farmacéutica, la sensación de falta de riesgo frente a enfermedades casi erradicadas e incluso del empoderamiento del paciente que muchas estrategias de salud recomiendan. El cambio de paradigma que tanto hemos promovido hacia una relación clínica menos paternalista y más autonomista, permite que los pacientes se sientan legitimados para impugnar el conocimiento científico o la autoridad médica.
- Entender estos hechos no es justificar el fenómeno, pero es un paso necesario para pasar del autoritarismo estéril (confrontación y rechazo del paciente) a una relación clínica deliberativa, en donde podamos ejercer la persuasión y la tolerancia activa desde el respeto a la persona.
- Lógicamente, los profesionales sanitarios no tenemos la obligación de aceptar cualquier creencia, como la relación del autismo con la vacuna triple vírica, pero sí tenemos el deber moral de respetar a todos los pacientes. Sin esta premisa estaríamos legitimados para rechazar a los fumadores recalcitrantes, los obesos que no siguen nuestras indicaciones, o a alcohólicos, fumadores o toxicómanos que persistan en sus hábitos nocivos. Nos convertiríamos en una suerte de predicadores laicos, perfeccionistas, sin compasión, incapaces de entender las contradicciones y limitaciones del ser humano.

533

### 3. ¿Es necesario que un padre firme un formulario de consentimiento informado cuando rechaza una vacuna para su hijo?

- Lo necesario e importante es establecer la diferencia entre “consentimiento informado” (CI) y formulario de consentimiento informado. En este sentido debemos conocer que el CI es un proceso de información al paciente, fundamentalmente verbal, en el seno de la relación clínica, que tiene el objetivo de ayudar al paciente a tomar una decisión con la mejor información posible. Sin embargo el **formulario de CI** (irónicamente llamado “consentimiento desinformado”) es exclusivamente el documento que firma el paciente en algunas ocasiones, después de que haber recibido una información verbal correcta. Este formulario solo es necesario en casos concretos que explicita la Ley 41/2002 reguladora de la autonomía del paciente: “el consentimiento será verbal por regla general. Sin embargo, se prestará por escrito en los casos siguientes: intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores y, en general, aplicación de procedimientos que suponen riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente”.

- La información es imprescindible, y el rechazo debe quedar reflejado en la historia clínica. Pero firmar un formulario de CI ante un rechazo a una vacuna, aunque sea una opción individual y respetable, es un acto innecesario. Una elección que probablemente tomará quien interprete la ley en un sentido muy defensivo. De forma secundaria, también hay que considerar que, estando la mayoría de las historias clínicas informatizadas, es difícil guardar cualquier información que no tenga soporte informático.

#### 4. ¿Qué hacer cuando los padres separados discrepan en una decisión vacunal?

- Los profesionales sanitarios debemos actuar presuponiendo que los padres, separados o no, tienen acuerdos y comunicación suficiente entre ellos en función del mejor interés para sus hijos. Porque *“la patria potestad se ejercerá conjuntamente por ambos progenitores o por uno solo con el consentimiento expreso o tácito del otro. Serán válidos los actos que realice uno de ellos conforme al uso social y a las circunstancias o en situaciones de urgente necesidad”*, dice el artículo 156 del Código Civil.
- Ambos padres, separados o divorciados, independientemente de los acuerdos de custodia tienen el derecho y el deber de ejercer la patria potestad, que es el conjunto de deberes y compromisos hacia sus hijos. Un padre o una madre solo pierde la patria potestad de su hijo en situaciones muy graves: por fallecimiento del progenitor o por retirada de tutela y adopción del hijo. No es nuestra función indagar activamente en los acuerdos entre ellos en las consultas habituales. No obstante, si asistimos a una discrepancia explícita entre ambos progenitores ante la decisión de vacunar a su hijo, debemos tener en cuenta que ninguna vacuna es obligatoria ni urgente. Por consiguiente, aunque intentemos persuadir activamente al progenitor que rechaza la vacuna, la actitud más prudente será abstenerse de vacunar y diferir la vacuna hasta que ambos padres se pongan de acuerdo, que es su obligación.

534

#### 5. ¿Es legítima la duda vacunal?, ¿cuál es el papel de los profesionales sanitarios para mantener la confianza en las vacunas?

- La duda vacunal es un concepto respetable y heterogéneo aplicable a grupos o personas (incluso profesionales sanitarios), que no siempre se materializa en un rechazo a las vacunas. Como personas y como profesionales, es legítimo dudar. Nada ni nadie puede impedir la libertad de pensamiento ni exigir adherencia incondicional o acrítica a nada, por muy científico que sea. Entre otras virtudes, la duda razonable, “ese otro nombre de la inteligencia” que decía Borges, es un gran estímulo para la investigación y el progreso, un enorme catalizador de cambios y mejoras.
- Pero en los últimos años se ha extendido una injustificada desconfianza en las vacunas que choca con la realidad objetiva de su seguridad y eficacia. Una pérdida de confianza alimentada en parte por las propias administraciones, con cuestiones como los diferentes calendarios vacunales entre comunidades autónomas. La inequidad y la desigualdad que generan las distintas políticas sanitarias, que ni los propios pediatras llegamos a entender, conlleva que muchos ciudadanos se planteen por qué una vacuna segura y eficaz se administra en unos territorios sí y otros no.
- La confianza es un recurso moral imprescindible para el buen funcionamiento social. Un valor intangible, como el resto de valores, que solo existe si nosotros lo construimos. Confiamos en alguien o en algo, como en las instituciones, si nos ofrece seguridad, si sentimos de forma clara y transparente su compromiso con nuestros intereses legítimos. Los pacientes tienen más confianza en las instituciones sanitarias si confían en su médico, su enfermera o su pediatra. Y

al revés: nosotros somos la puerta de entrada al sistema sanitario también en lo que se refiere a la confianza. Esta privilegiada influencia sobre los pacientes acarrea una gran responsabilidad. En consecuencia, sembrar la desconfianza de forma injustificada en la población es un hecho grave, que colisiona con la idoneidad para trabajar en el sector público por muy legítimo que sea tener dudas. Y aquí, sin duda, los profesionales sanitarios tenemos la obligación de ser prudentes en nuestras declaraciones públicas. En este sentido la Organización Médica Colegial (OMC) advierte de que los médicos que desaconsejen las vacunas del calendario vacunal, sin una contraindicación justificada, vulnerando el Código Deontológico públicamente o en el ejercicio de la profesión, pueden ser sancionados. “Quien quiera hacer ideología, que la haga sin bata blanca” comenta certeramente su presidente.

- Mantener la confianza en las vacunas es una preocupación mundial, porque una crisis general de confianza podría ser devastadora. No obstante, a pesar del avance de cierta desconfianza, una reciente encuesta mundial que analiza las percepciones relacionadas con las vacunas en 65.819 personas de 67 países, muestra un buen nivel general de confianza, aunque con gran variabilidad dentro de los países y entre diferentes regiones del mundo; en Europa destacan por sus actitudes negativas Francia y Bosnia-Herzegovina. El estudio concluye que, llamativamente, países con altos niveles de escolarización y buen acceso a servicios de salud, tienen tasas más bajas de percepciones positivas frente a las vacunas, señalando una relación inversa entre sentimientos frente a las vacunas y estatus socioeconómico. Parece, como comentábamos previamente, que el éxito de las vacunas puede ser paradójicamente un gran enemigo, favoreciendo una falsa seguridad.

## 6. ¿Cómo debe actuar el profesional del sistema público de salud ante la oferta de vacunas no financiadas?

- La sostenibilidad de los sistemas sanitarios depende del uso adecuado de los recursos económicos, siempre limitados. En ocasiones no es posible la financiación pública de vacunas, con demostrada eficacia, y seguridad, accesibles en el mercado antes de su inclusión en el calendario vacunal oficial. No es rara la circunstancia de que mientras la industria y las sociedades científicas difunden y recomiendan una vacuna que está comercializada, salud pública frena su indicación general (como ocurre actualmente en el caso de la vacuna frente al meningococo B). Situación que podemos vivir con desconcierto, incluso como conflicto de lealtades.
- En este período de tiempo, desde la comercialización de una vacuna hasta su posible inclusión en el calendario oficial o la indicación y aprobación de la autoridad competente para la población general, es lícito que los profesionales sanitarios optemos por hacer la recomendación de la vacuna que está a la venta, si prescribimos en base a los datos de eficacia y seguridad de esa vacuna, sin presiones de la industria y sin seleccionar la población por criterios subjetivos (para nosotros) como el nivel adquisitivo o la clase social.

## 7. ¿Está justificado cambiar la pauta de vacunación oficial con argumentos razonados?

- Los sucesivos cambios en los calendarios vacunales oficiales han producido situaciones muy especiales. Un solo día de diferencia en la fecha de nacimiento en la misma comunidad autónoma puede condicionar que a un niño le corresponda de forma financiada una vacuna y a otro no; dos niños de la misma edad que viven en comunidades autónomas vecinas pueden recibir diferentes vacunas; en ocasiones se incluyen o se excluyen vacunas del calendario oficial en función de criterios que no compartimos; en el centro de salud disponemos de vacunas que podríamos administrar a los niños que, por un día, han sido excluidos de una vacuna con el último cambio, etc. Ante estas situaciones podemos sentirnos legitimados para incumplir normas y adaptar las vacunas a situaciones personalizadas.

- Pero tenemos que asumir que existe una ética en las políticas sanitarias (macroética) y una ética en las organizaciones sanitarias (mesoética) que se ocupa de los criterios de equidad y universalidad en el gasto público, que no depende de nosotros. El territorio que nos compete, sin embargo, es el de la ética clínica (microética), y nuestra responsabilidad es mantener criterios de equidad e igualdad en nuestras decisiones clínicas diarias. Por ello, sin entrar en la adecuación de las normas, entre otros motivos porque la mayoría no estamos capacitados para un juicio tan complejo (la humildad científica es un valor), interpretando las normas a nuestro criterio aumentaríamos las desigualdades sociales y la inequidad e incumpliríamos un precepto básico: si no puede haber coberturas ilimitadas, al menos que sean iguales para todos.
- Secundariamente, lo que para algunos supone un conflicto de lealtad entre el paciente y la organización, quizá deberíamos verlo como pura y simplemente una cuestión de cumplimiento o incumplimiento de las normas de nuestra empresa, frente a la cual tenemos no solo compromisos sino deberes.

### 8. ¿Pueden verse influenciadas las políticas de salud pública o los propios profesionales por los intereses de la industria farmacéutica?

- La industria farmacéutica (IF) es imprescindible en los sistemas sanitarios. Es una obviedad, pero es preciso recordar que sin IF no habría vacunas. Pero este reconocimiento, que parece negado por los grandes críticos, no debe hacernos olvidar un hecho esencial: la IF está regida por intereses de mercado que, evidentemente, no son los de la medicina. Intereses que podemos observar en su relación con los países en desarrollo.
- Las grandes compañías hacen donaciones a ONG. Sin embargo, esto que parece una buena medida, puede tener efectos negativos como explica Médicos Sin Fronteras: las vacunas pueden llegar tarde; son acuerdos con condiciones; pueden tener un impacto negativo en la competencia; las soluciones aparentes sustituyen a las soluciones reales; aportan una falsa pátina de reputación corporativa y generan exenciones de impuestos. Por otro lado, algunos estudios sugieren que las empresas que fabrican la vacuna del rotavirus podrían recuperar rápidamente los costes fijos en los mercados ricos y así poder ofrecer estas vacunas a países con bajos ingresos (donde esta vacuna sería especialmente útil) a precios que pudieran pagar.
- En nuestro entorno la IF invierte mucho en marketing y en actividad promocional, que lógicamente aspira a recuperar. En consecuencia, aunque el tema es más complejo que lo comentado hasta ahora, es difícil pensar que la ayuda económica de la IF ni aquí, ni en los países menos desarrollados es desinteresada, aunque solo sea porque la reciprocidad es una característica de las relaciones humanas. Pero además, múltiples estudios demuestran la influencia negativa de la IF en el perfil prescriptor de los médicos, a pesar de lo cual probablemente muchos profesionales sanitarios que consideran corruptos a los políticos que aceptan obsequios, no tendrían inconveniente en aceptar regalos, viajes o pagos a congresos de la industria.
- Actualmente nos resulta cercano el término “conflicto de intereses” porque estamos obligados a declararlo en cualquier trabajo, publicación o investigación. Pero es necesario clarificar este concepto que implica un sesgo potencial. Llamamos “conflicto de intereses” al conjunto de circunstancias, no solo económicas, que hace que el juicio o la actuación de un profesional respecto de un interés primario (salud, autonomía...) pueda verse influido de forma indebida por un interés secundario (económico, prestigio...). Todos tenemos intereses secundarios que no plantean problemas éticos; pero es éticamente cuestionable que un interés secundario se imponga y prevalezca frente al interés primario.
- Obviamente la declaración sobre un potencial conflicto de intereses con la IF es un acto de transparencia acertado e indispensable. Pero puede ser insuficiente, automatizado y simplista si no

se sustenta en una reflexión ética más profunda sobre los fines primarios de nuestra profesión. En este sentido, hay cada vez más profesionales que consideran que, más allá de esta declaración, la integridad de los profesionales, de los grupos de trabajo, comités y sociedades científicas, está directamente relacionada no solo con la transparencia, sino con la independencia de la industria. Solo así las decisiones de los profesionales o de las instituciones públicas estarán libres de sesgos por influencias indebidas.

## Bibliografía

- Aparicio Rodrigo M. Antivacunas: un reto para el pediatra. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015; 17:107-10.
- Black S. Recognizing the Importance of Vaccine Confidence, *EBioMedicine*. 2016;12: 28–29 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.08.048>. Disponible en [http://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964\(16\)30404-2/abstract](http://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964(16)30404-2/abstract) (Consultado en Enero de 2017).
- Comité Asesor de Vacunas de la AEP y Comité de Bioética de la AEP. Posicionamiento sobre una vacunación infantil responsable por parte de los padres o tutores. 2015. <http://www.aeped.es/comite-bioetica/documentos/posicionamiento-sobre-una-vacunacion-infantil-responsable> (Consultado en Enero de 2017).
- Comité de Bioética de España. Cuestiones ético-legales del rechazo a las vacunas y propuestas para un debate necesario. 2016. Disponible en <http://www.comitedebioetica.es/noticias/> (Consultado en Enero de 2017).
- Consello de Bioética de Galicia. El conflicto de intereses en el ámbito de la salud. 2016. Disponible en [https://www.sergas.es/Bioetica/Documents/143/conflicto\\_intereses\\_GC\\_NV.pdf](https://www.sergas.es/Bioetica/Documents/143/conflicto_intereses_GC_NV.pdf) (Consultado en Enero de 2017).
- Grupo de Trabajo de Bioética de la SEMFyC. Sobre la obligatoriedad de la vacunación: reflexión ética, propuestas, acción y apuntes para un debate público sosegado. 2016. Disponible en <https://www.semfyc.es/grupos/sobre-la-obligatoriedad-de-la-vacunacion-reflexion-etica-propuestas-accion-y-apuntes-para-un-debate-publico-sosegado/> (Consultado en Enero de 2017).
- Hotez PJ. Texas and Its Measles Epidemics. *PLoS Med* 2016; 13:10. Disponible en <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002153> (Consultado en Enero de 2017).
- Larson HJ et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67 Country Survey. *EBioMedicine*. 2016; 12: 295 – 301. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.08.042> (Consultado en Enero de 2017).
- Las donaciones de vacunas no son la solución. Médicos Sin Fronteras 2016. Disponible en <https://www.msf.es/actualidad/las-donaciones-vacunas-no-son-la-solucion-y-te-explicamos-que> (Consultado en Enero 2017).
- Light DW, Andrus JK. Estimated research and development costs of rotavirus vaccines Warburton RN. *Vaccine* 2009; 27:6627-33.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de Vacunación. Datos estadísticos. Disponible en <http://www.msc.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/CoberturasVacunacion/Tabla1.pdf> (Consultado en Enero de 2017).
- Rosenbaum L. Understanding Bias. The Case for Careful Study *N Engl J Med* 2015; 372:1959-1963. Disponible en [http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMms1502497?query=featured\\_home&](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMms1502497?query=featured_home&) (Consultado en Enero de 2017).
- Suk JE, Lopalco P, Pastore Celentano L. Hesitancy, Trust and Individualism in Vaccination Decision-Making. *PLoS Currents*. 2015; 7. Disponible en <http://currents.plos.org/outbreaks/article/hesitancy-trust-and-individualism-in-vaccination-decision-making/> (Consultado en Enero de 2017).
- Understanding the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). FDA. 2011. Disponible en <http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/SafetyAvailability/VaccineSafety/UCM298183.pdf>. (Consultado en Enero de 2017).
- Wazana A. Physicians and the Pharmaceutical Industry a Gift Ever Just a Gift? *JAMA*, 2000. 19; 283:373-80.