

CULTURAS CIENTÍFICAS E INNOVADORAS.
PROGRESO SOCIAL

Belén Laspra y Emilio Muñoz
(Coordinadores)

Prólogo
Federico Mayor Zaragoza

Autores:

Andrew Jamison
Rafael Pardo Avellaneda
Jon D. Miller
Martin W. Bauer
Carlos Vogt y Ana Paula Morales
Ana Muñoz van den Eynde y José Luis Luján
Montaña Cámara Hurtado y José Antonio López Cerezo
Carmelo Polino
Carlos Catalão Alves y Rosalía Vargas
Armando Menéndez Viso y Javier Echeverría Ezponda
Elena Castro Martínez y Adela García Aracil
Bernardo Díaz Nosty
Carolina Moreno Castro y Emilia Lopera Pareja
María Rosario Sánchez Morales

 *eu-deba*

Culturas científicas e innovadoras, progreso social /
Andrew Jamison ... [et.al.] ; coordinado por Belén Laspra y Emilio Muñoz. - 1a ed. -
Ciudad
Autónoma de Buenos Aires : Eudeba, 2014.
312 p. ; 23x16 cm.

ISBN 978-950-23-2395-4

1. Cultura Científica. I. Jamison, Andrew II. Laspra, Belén, coord. III. Muñoz, Emilio,
coord.
CDD 306



Eudeba
Universidad de Buenos Aires

Primera edición: noviembre de 2014

© 2014
Editorial Universitaria de Buenos Aires
Sociedad de Economía Mixta
Av. Rivadavia 1571/73 (1033) Ciudad de Buenos Aires
Tel.: 4383-8025 / Fax: 4383-2202
www.eudeba.com.ar

Diseño de tapa: Pablo Alessandrini
Corrección y composición general: Eudeba

Impreso en Argentina.
Hecho el depósito que establece la ley 11.723



No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

Índice

| | |
|---|-----|
| Prólogo. Ciencia y tecnología como vigías en una sociedad en cambio | 7 |
| <i>Federico Mayor Zaragoza</i> | |
| Presentación | 15 |
| <i>Belén Laspra y Emilio Muñoz</i> | |
| Capítulo 1. Imaginación híbrida: una historia cultural de la ciencia y la tecnología | 21 |
| <i>Andrew Jamison</i> | |
| Capítulo 2. De la alfabetización científica a la cultura científica: un nuevo modelo de apropiación social de la ciencia | 39 |
| <i>Rafael Pardo Avellaneda</i> | |
| Capítulo 3. La importancia de la alfabetización científica cívica en un mundo <i>just-in-time</i> | 73 |
| <i>Jon D. Miller</i> | |
| Capítulo 4. Cultura científica y sus indicadores. Una revisión actualizada ... | 101 |
| <i>Martin W. Bauer</i> | |
| Capítulo 5. O discurso dos indicadores de C&T e de sua percepção | 127 |
| <i>Carlos Vogt y Ana Paula Morales</i> | |
| Capítulo 6. Sobre los determinantes de la percepción pública de la ciencia. Una propuesta metodológica | 139 |
| <i>Ana Muñoz van den Eynde y José Luis Luján</i> | |
| Capítulo 7. Cultura científica y percepción del riesgo | 159 |
| <i>Montaña Cámara Hurtado y José Antonio López Cerezo</i> | |

| | |
|--|-----|
| Capítulo 8. Percepción y vocaciones científicas en los jóvenes iberoamericanos | 179 |
| <i>Carmelo Polino</i> | |
| Capítulo 9. Ciência Viva e cultura científica | 207 |
| <i>Carlos Catalão Alves y Rosalía Vargas</i> | |
| Capítulo 10. Ciencia y tecnología en nuestras vidas: una visión axiológica .. | 223 |
| <i>Armando Menéndez Viso y Javier Echeverría Ezponda</i> | |
| Capítulo 11. La relación entre cultura e innovación: tres ámbitos de análisis | 237 |
| <i>Elena Castro Martínez y Adela García Aracil</i> | |
| Capítulo 12. La crisis de los medios en la transmisión del consenso científico | 255 |
| <i>Bernardo Díaz Nosty</i> | |
| Capítulo 13. Los argumentos de los discursos públicos en torno a la controversia de la vacuna contra el VPH | 273 |
| <i>Carolina Moreno Castro y Emilia Lopera Pareja</i> | |
| Capítulo 14. Impactos sociales de la ingeniería genética humana y tendencias de evolución en el siglo XXI | 291 |
| <i>María Rosario Sánchez Morales</i> | |
| Sobre los coordinadores de esta obra | 311 |

Capítulo 13

Los argumentos de los discursos públicos en torno a la controversia de la vacuna contra el VPH

*Carolina Moreno Castro** y *Emilia Lopera Pareja***

Resumen

En este capítulo describimos los distintos argumentos esgrimidos en torno a la controversia de la vacuna contra el VPH en los discursos públicos, desde su implantación hasta la actualidad. El principal objetivo de este trabajo ha consistido en sistematizar cuáles han sido los testimonios de quienes han estado a favor y en contra de la vacunación masiva. Hemos registrado los argumentos del discurso oficial de las sociedades científicas y de los expertos que avalaron la puesta en marcha de este programa de vacunación; y, paralelamente, hemos seleccionado los argumentos de los expertos en salud pública que se han posicionado en contra de la vacunación masiva, así como de los miembros de la Asociación de Afectadas por la Vacuna del Papiloma Humano, que han tramitado una petición ante las autoridades competentes para que la vacuna fuera retirada del calendario oficial de vacunación. Para ello, hemos recopilado las declaraciones que han emergido en la esfera pública, en distintos medios de comunicación, en revistas especializadas, que no van dirigidas al público general, y a través de entrevistas en profundidad. Estos testimonios y declaraciones responden a un estudio de carácter cualitativo, al estudio de los matices, de la construcción de la argumentación y del universo simbólico en torno a una controversia social.

* Carolina Moreno Castro: Catedrática de Periodismo de la Universitat de València y miembro de la Unidad de Investigación en Cultura Científica del CIEMAT. Su investigación se centra en el papel que desempeñan los medios de comunicación en la difusión del conocimiento científico y en la percepción social de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente.

** Emilia Lopera Pareja: Investigadora en la Unidad de Investigación en Cultura Científica del CIEMAT. Sus intereses de investigación incluyen la comunicación del riesgo ambiental, la comunicación de la ciencia y la percepción social del riesgo ambiental.

1. La promoción e implantación de la vacuna contra el VPH. Los discursos oficiales

En junio de 2006 la Food and Drug Administration (FDA) autorizó la comercialización de la vacuna contra el VPH, Gardasil, a la compañía farmacéutica Merck & Co,¹ para el uso en niñas y en mujeres y, posteriormente, en 2009, fue también aprobada para su uso en niños y en hombres. Previo a la comercialización de esta primera vacuna, entre los años 2000 y 2005, se presentaron los resultados de los ensayos clínicos en los congresos de las sociedades científicas, demostrando suficiente seguridad y eficacia como para ser implantada en el calendario de vacunación.² Esta vacuna cuenta en la actualidad con un total de 118 ensayos clínicos en el mundo, catorce de ellos en Europa y uno en España (Castellsagué *et al.*, 2012). En los ensayos clínicos participaron alrededor de 30.000 mujeres y en ellos se demostró la seguridad y la eficacia de la vacuna, cumpliendo todos los requisitos para que la FDA norteamericana aprobara su uso. Un dato relevante para su comercialización fue que, en los estudios clínicos, el número de anticuerpos que se generaban, tras la administración de la vacuna, y hasta la fecha de hoy es el dato que se baraja, era de 3 a 4 veces superior a los generados de manera natural por la infección vírica (US National Health, 2014).³ La otra vacuna, Cervarix (GlaxoSmithKline), no fue aprobada hasta 2009 por la FDA, y su uso se reservó exclusivamente para niñas y mujeres. Esta vacuna todavía no ha sido aprobada para su uso ni en niños ni en hombres. Su aval para la comercialización fue un total de 64 ensayos clínicos, que se realizaron en todo

1. La primera vacuna que se comercializó, en 2006, fue Gardasil (Merck & Co.). Es cuadrivalente, es decir, ofrece protección frente a las infecciones causadas por los genotipos de bajo riesgo 6 y 11 (causantes de las verrugas genitales) y contra los genotipos de alto riesgo (oncogénicos) 16 y 18 del virus de papiloma humano. El proceso de vacunación se completa mediante tres dosis. La otra vacuna, Cervarix (GlaxoSmithKline), se comercializó en 2009 y es bivalente. Es decir, ofrece protección contra los genotipos de alto riesgo (oncogénicos) 16 y 18 del virus del papiloma humano. El proceso de vacunación inicial se completa mediante tres dosis. Ambas vacunas protegen contra las dos cepas de VPH más comunes que causan cáncer: VPH-16 y VPH-18.

2. Véase una selección de trabajos publicados en torno al tema: Carter *et al.* (2000); Chew *et al.* (2005); Clifford *et al.* (2003); Ferris D for FUTURE I Investigators (2005); Goldie *et al.* (2004); Harper *et al.* (2004); Insinga *et al.* (2005); Jamison *et al.* (1995); Muñoz *et al.* (2004); Skjeldestad y Koutsky (2005) y Villa (2005).

3. Véase el registro de ensayos clínicos a nivel mundial. Disponible en: <http://www.clinicaltrials.gov>.

el mundo; de ellos, veinticuatro se llevaron a cabo en Europa; en España no se ha registrado ningún ensayo clínico terminado o en proceso.

En nuestro país, las comunidades autónomas comenzaron a trabajar en la implantación del programa de vacunación de acuerdo con su propia logística, iniciándose en tres comunidades, en el año 2007; en seis, a principios del año 2008; y en diez, en el último trimestre del año 2008 (Limia y Pachón, 2011). Hasta el año 2009 no se introdujo la recomendación de la vacuna dentro del calendario de vacunación sistemática infantil y en cada comunidad las autoridades sanitarias establecieron una edad distinta de vacunación. En el calendario de vacunaciones de 2014, las comunidades de Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Melilla y Murcia mantienen la recomendación de vacunar a las niñas de 14 años. En Asturias y País Vasco la recomendación es la de vacunar a las niñas de 13 años y en La Rioja y Cataluña está recomendada para las niñas de 11-12 años. En 2014, la Asociación Española de Pediatría⁴ recomienda, a través de su Comité Asesor de Vacunas, que la vacuna está indicada sólo para niñas. Asimismo, especifica las dosis, según la edad y el tipo de vacuna elegida: 2 o 3 dosis entre los 11 y los 12 años. La tetravalente (Cervarix) con pauta 0, 2, 6 meses y la bivalente (Gardasil) con pauta de 2 dosis (0 y 6 meses), para niñas entre 9 y 14 años, y una pauta de 3 dosis si tienen 15 años o más. En España, la elección del tipo de vacuna, la edad y el sexo de quienes pueden recibir la protección frente al VPH depende de cada comunidad autónoma.

En junio de 2011, se habían distribuido más de 35 millones de dosis de Gardasil y los datos de vigilancia poscomercialización indicaban que la vacuna permanecía generalmente segura y eficaz. Sin embargo, debido a que los adolescentes son propensos a desmayarse después de las inyecciones, con el riesgo de caídas y lesiones, tanto la FDA como la OMS recomiendan acostarse durante 15 minutos después de recibir la vacuna. Las cifras globales de las reacciones adversas han sido aceptadas por los principales comités de farmacovigilancia de los medicamentos, ya que el mayor número de reacciones adversas se enmarca en las reconocidas como reacciones “leves”.

Sin embargo, en un artículo publicado recientemente, Rodríguez-Galán *et al.* (2014) afirman que ha habido más notificaciones de reacciones adversas

4. Asociación Española de Pediatría (AEP). [Disponible en: http://vacunasae.org/sites/vacunasaep.org/files/CalVac_T_AEP_2014_0.pdf.]

de la vacuna del VPH que de otras vacunas. Estos autores vinculan el aumento de las notificaciones de los efectos adversos en los sistemas de alertas de farmacovigilancia de las comunidades autónomas al llamado “efecto Weber”, que debe su nombre al investigador que en 1984 explicó que las notificaciones espontáneas de reacciones adversas de un fármaco son mayores al principio de la comercialización, que después de varios años (véase Weber, 1984). Sin embargo, además de este efecto que señalan los investigadores, también hay muestras implícitas en el artículo a un matizado “efecto llamada”, “efecto mimético” o “efecto imitación” pues se alude al ruido que generan los medios de comunicación. Plantean que puede haber una correlación entre el ruido mediático y la tasa de notificación:

Como limitaciones del estudio podemos mencionar que en cualquier sistema de vigilancia pasiva hay una mayor notificación en medicamentos de autorización reciente (efecto Weber), y existe asimismo una tendencia a la infranotificación de reacciones adversas conocidas y de medicamentos que están comercializados durante mayor tiempo. Por otra parte, estos sistemas son muy sensibles al efecto de la exposición a los medios. Además, la información incompleta en las notificaciones, y la falta de acceso a las historias clínicas, dificultaron la confirmación de los casos notificados. La relación temporal entre la administración de un medicamento y la notificación de una reacción adversa no implica necesariamente una relación de causalidad. Aun así, los resultados confirman que no han sido notificadas manifestaciones clínicas distintas a las descritas en la ficha técnica y en otro sistema de vigilancia pasiva. Asimismo proporciona información sobre los síncope y convulsiones que tanta repercusión han tenido en la opinión pública, planteando la posible correspondencia entre el ruido mediático y las tasas de notificación (Rodríguez-Galán, 2014: 6).

También, se publicó en 2011 un documento de consenso sobre la vacuna elaborado por nueve sociedades científicas españolas, entre las que se encuentran algunas tan representativas como la Sociedad Española de Oncología Médica, la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria o la Asociación Española de Pediatría (véase DCSCCE, 2011). Este documento afirmaba que “una revisión exhaustiva de todos los informes de seguridad emitidos por las principales Agencias Nacionales e Internacionales concluye que la vacunación VPH ofrece un óptimo perfil de seguridad” y que “el seguimiento a largo plazo de las cohortes vacunadas ha confirmado la ausencia de acontecimientos

adversos graves relacionados causalmente con la vacunación” (DSCE, 2011: 23). Además, este documento recordaba que la Organización Mundial de la Salud consideraba la vacuna segura y recomendable en los países en los que la prevención del cáncer de cuello de útero sea una prioridad de salud pública. Evidentemente, este no es el caso español, donde la incidencia de cáncer de cuello de cérvix se puede considerar muy baja.⁵ En 2012 se diagnosticaron alrededor de 1500 casos por cada 100.000 habitantes, con un descenso muy importante desde los años 60, frente al cáncer de mama con una tasa de incidencia en 2012 de casi 28.000 casos por cada 100.000 habitantes, y aumentando la cifra cada año, según los últimos datos publicados por la Sociedad de Oncología Médica (SEOM), en 2014.⁶

2. La constitución de una plataforma del sector sanitario a favor de la moratoria. Los discursos de la controversia

Desde que en 2007, el Consejo Interterritorial de Salud, integrado por el Ministerio de Sanidad y Consumo y las comunidades autónomas, aprobaron incluir la vacuna contra el VPH en el calendario oficial (UNFPA, 2006), surgieron sectores de expertos, básicamente, especialistas en salud pública, muy escépticos con la vacunación masiva. Este grupo constituyó una plataforma para solicitar una moratoria para que la inmunización no se incluyera en el calendario oficial de vacunaciones. Entre los impulsores de esta plataforma estuvieron: Carlos Álvarez-Dardet, catedrático de Salud Pública de la Universidad de Alicante; Miquel Porta, catedrático de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Barcelona y del IMIM; Leonor Taboada, periodista y directora de *Mujeres y Salud*; e Ildefonso Hernández-Aguado, catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Miguel Hernández, y que fue posteriormente Director General de la Salud Pública y Sanidad Exterior del Ministerio de Sanidad y Consumo.⁷ La plataforma llegó a recoger 8000 firmas a favor de la

5. La incidencia es el número de casos nuevos de cáncer en un período determinado de tiempo, generalmente un año, en un número determinado de habitantes. [Disponible en: <http://www.seom.org/es/prensa/el-cancer-en-espanyacom/104582-el-cancer-en-espana-2014#content>]

6. Véase Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). [Disponible en: <http://www.seom.org/es/prensa/el-cancer-en-espanyacom/104582-el-cancer-en-espana-2014>]

7. Ildefonso Hernández-Aguado fue nombrado por el Ministro de Sanidad y Consumo, Bernat Soria, Director General de Salud Pública y Sanidad Exterior del Ministerio de Sanidad y

moratoria a través de la página web del Centro de Análisis de Programas Sanitarios (CAPS) de Cataluña. En esta plataforma, los profesionales de la salud expresaron su desacuerdo con la vacuna en el manifiesto *Razones para una moratoria en la aplicación de la vacuna del VPH en España*. Este manifiesto ha sido avalado por la Asociación de Afectadas por la Vacuna del Papiloma (AAVP), por el CAPS y por la Red de mujeres profesionales de la Salud.⁸

Este colectivo se ha manifestado a través de publicaciones científicas y sanitarias, en foros, congresos, conferencias, plataformas sanitarias y de asociaciones (actualmente canalizan gran parte de sus actividades a través de la Asociación de Afectadas por el Virus del Papiloma Humano, creada en 2009), y, especialmente, a través de los medios de comunicación social. Así se manifestaban Hernández-Aguado y Porta, expertos en Salud Pública, en 2008:

Es difícil de entender que se apruebe la vacunación sistemática en las niñas sin asegurar la cobertura y la calidad de los programas de cribado, y no se ha cuantificado la inversión necesaria para conseguir, por ejemplo, que el cribado de cáncer de mama funcione con la máxima cobertura y calidad posible. Estas mejoras pueden tener un efecto en salud mucho más relevante que la vacuna, y además son inmediatas, mientras que la vacuna no comenzará a producir efectos más que a muy largo plazo (Hernández-Aguado y Porta, 2008: 120).

Desde el inicio de la implantación de la vacuna, se cuestionó la universalidad y la necesidad real de la misma. Así explicaba Juan Gervás, médico general, profesor honorario de Salud Pública en la Universidad Autónoma de Madrid, y miembro del grupo de vacunas de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS):

Consumo, el 25 de abril de 2008. Véase *BOE* núm. 168, sábado 12 julio 2008, p. 30689. Fue cesado por la Ministra de Sanidad, Política Social e Igualdad, Leire Pajín, también del gabinete socialista, el 28 de febrero de 2011. Véase *BOE* N°51, de 1 de marzo de 2011, p. 23527. Entre sus políticas de salud pública una de las más relevantes y necesarias, aunque también polémica en sectores turísticos, fue La Ley Antitabaco.

8. La AAVP nos ha proporcionado el contacto con distintas fuentes de información, así como los documentos con las firmas de los profesionales que propusieron la moratoria en 2007 y que han sido sumamente útiles para la investigación que estamos desarrollando. Asimismo, la petición de la moratoria de la vacuna también fue noticia en los medios de comunicación: "Razones para no decidir con prisas" (*El País*, 6 de noviembre de 2007); "Piden una moratoria en la aplicación de la vacuna contra el cáncer de cuello de útero" (*Diario Vasco*, 17 de noviembre de 2007); "8000 firmas reunidas a favor de la moratoria" (*El País*, 17 de febrero de 2009).

...hay vacunas necesarias y fundamentales, como las del sarampión, la difteria, el tétanos, la rabia, la poliomielitis y otras. Y hay vacunas innecesarias, como las del rotavirus, neumococo, virus del papiloma, la gripe y la varicela. En el caso de la vacuna contra la gripe y la del virus del papiloma humano –añade– se desconoce el valor de la inmunidad natural y la efectividad de las vacunas y su fundamento científico es lamentablemente endeble (declaraciones de J. Gervás, en el diario *Público.es*, 12 de febrero de 2014).⁹

Antes de que se iniciara la campaña, ya hubo expertos que manifestaban su escepticismo sobre la necesidad de comercializar la vacuna porque desde su punto de vista, en este caso, no existía un problema real de salud pública. Uno de estos testimonios lo escribía Consuelo Ibáñez Martí, médica salubrista y epidemióloga, en *Madrid*:

Escribo este artículo, antes de que se comercialice la vacuna contra el virus del papiloma humano en España y empiece la polémica, alimentada por las multinacionales farmacéuticas, sobre la necesidad de una vacunación universal en España utilizando esa vacuna. [...] Ninguna de estas vacunas contra el VPH proporciona protección completa contra la infección persistente de otros tipos de VPH, algunos de los cuales causan cáncer cervical. Por lo tanto, alrededor del 30 por ciento de los casos de cáncer cervical y el 10 por ciento de los casos de verrugas genitales no se prevendrán con estas vacunas. Además, las vacunas no previenen contra otras enfermedades de transmisión sexual ni tratan la infección por VPH o el cáncer cervical. [...] La vacunación generalizada tendría el potencial de reducir en dos terceras partes el número de muertes por cáncer cervical en el mundo, si todas las mujeres se vacunaran y si la protección resultara ser de largo plazo. La duración de la inmunidad no se conoce todavía. Se están realizando investigaciones para determinar por cuánto tiempo dura la protección. Los estudios demuestran hasta el momento que puede proporcionar protección contra el VPH 16 por 4 años. [...] Se ha probado que las vacunas son efectivas solamente si se administran antes de la infección por VPH, por lo que se recomienda que se administren antes de que el individuo sea sexualmente activo, es decir, hacia los 11 años de edad. [...] Las vacunas preventivas que se están investigando actualmente no tratan las infecciones. [...] Actualmente, no existe un examen disponible para ver si una persona ha

9. Véase Gervás, 2008.

estado expuesta a VPH. El examen utilizado en la actualidad sólo muestra si una mujer tiene una infección por VPH actual e identifica el tipo de VPH. No suministra información sobre infecciones del pasado. [...] Ya que no protege contra todos los tipos de VPH, las pruebas de Papanicolaou como exámenes selectivos de detección siguen siendo esenciales para detectar los cánceres cervicales y los cambios precancerosos (Ibáñez Martí, 2007).

La campaña de implantación de la vacuna continuó sin merma su calendario oficial (Boix Martínez, 2013). Es decir que todas estas manifestaciones contrarias a su implantación sólo tuvieron eco mediático y repercusión social, pero no hubo ninguna reflexión por parte de la Administración ante el discurso disidente. En la agenda social de todos los países en los que se iba comercializando la vacuna, emergieron los argumentos de la controversia. El grupo opositor de EEUU consideró que los recursos económicos destinados a la vacuna estarían mejor empleados en otras patologías, incluso en incrementar el test de Papanicolaou, prueba que se realiza como prevención secundaria en la detección precoz del cáncer de cérvix. La oposición a la vacuna en aquellos países donde la cobertura sanitaria es menor aumentaba con respecto aquellos países en los que la cobertura sanitaria es mayor o íntegramente asumida por el sistema sanitario de salud.

En España, la Asociación de Afectadas por la Vacuna del Papiloma (AAVP) se constituyó el 9 de julio de 2009, en Valencia, ante la necesidad de un grupo de familiares de encontrar tratamientos adecuados para la cura de las secuelas que muestran sus hijas, tras la administración de la vacuna contra el VPH. El fin de la asociación es promover la asistencia, la información y la organización de las personas afectadas que presentan efectos adversos por las vacunas del VPH. Explican en sus informes que muchos de los efectos que niegan los médicos se incluyen no sólo en la ficha técnica de los medicamentos sino también en los registros de farmacovigilancia, por la experiencia derivada de la poscomercialización.¹⁰

10. Se puede acceder a la documentación de la AAVP a través de su página web: <http://inicio.aavp.es/>.

3. La pérdida de confianza en la seguridad de las vacunas. El discurso de la duda

Las tasas de vacunación contra el VPH están muy por debajo de otras vacunas para adolescentes (CDC, 2011). “Mientras que otras vacunas tienen una cobertura casi del 100%, en esta la media ronda el 50%. Hay zonas de la provincia (Málaga) en las que se alcanza el 65% y otras en las que apenas llega al 17%. La vacuna no acaba de calar” (García, 2013), confirmaba Luis Córdor, Director de Ginecología del Hospital Clínico de Málaga, al diario *Málaga.hoy* el día 8 de noviembre de 2013. Cada año, se registra el porcentaje de niñas vacunadas; en unas comunidades autónomas, es más elevado, alcanzando incluso el 90% de la población, frente a otras comunidades autónomas donde la vacunación no se incrementa, a pesar de las campañas institucionales que se realizan cada año.

Los gobiernos autonómicos tratan de implementar campañas para aumentar la tasa de vacunación contra el VPH, mediante un paquete integral de prevención de las infecciones de transmisión sexual: la educación, la salud y la puesta en marcha de campañas de marketing social. La vacunación voluntaria de esta vacuna no tiene demasiado éxito. Hay numerosas familias que optan por no poner la vacuna a sus hijas, especialmente en las comunidades donde ha habido casos que han sido tratados mediáticamente, como en Valencia o en Asturias.¹¹ Por ahora, la administración confía en que la ciudadanía en la administración para llevar a cabo la vacunación contra el VPH. Los gestores políticos de la salud pública sienten una gran responsabilidad para asegurar su promoción y consideran que para ello la sociedad debe estar bien informada. Creen que la educación ayuda a superar la resistencia de los padres a dar su consentimiento para la vacuna contra el VPH, especialmente cuando se les informa de que existe una reducción del riesgo de contraer cáncer de cuello de útero, después de la vacunación.

En una entrevista realizada a José Antonio Lluch Rodrigo, jefe del Servicio de Salud Infantil y de la Mujer de la Dirección General de Salud

11. En Valencia, en 2007, hubo dos niñas ingresadas en la UCI del Hospital Clínico, tras la vacunación, con un cuadro de convulsiones. En Gijón, falleció en 2012 una niña tras ser vacunada de la segunda dosis. Las autoridades sanitarias afirman que en ninguno de estos casos hay una correlación entre estos hechos y la vacuna. Aluden a la falta de evidencia científica y a la causalidad. Los familiares de las afectadas exigen que estos casos sean estudiados, no como casos aislados sino como un porcentaje estadísticamente significativo.

Pública de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana, explicaba que una de las acciones que llevaban a cabo con las niñas que empezaban la vacunación era tratar de identificar cuál podía ser el motivo de no ponerse la siguiente dosis que le correspondía, si era por un olvido o por algún tipo de rechazo social. Pues sucede habitualmente que las niñas sí se ponen la primera dosis, de las tres que les corresponde de la vacuna, pero no se administran las otras dos dosis y, por lo tanto, no se completa la vacunación. Según aducía Lluch, esa situación la tenían absolutamente controlada, para poder intervenir en las dos direcciones. Si era por olvido, recordarles que tenían que ponerse la siguiente dosis y, si era por rechazo, registrar cuál había sido el motivo. Actualmente, además de las cartas personalizadas que les llegan a las niñas que se deben vacunar en cada campaña, los responsables de la difusión de la vacunación llevan a cabo otras intervenciones a través de las redes sociales:

...a través de las redes sociales, a través de Twitter, hemos contactado con las ciento cuarenta mil niñas que están entre las nacidas del 94, que es la primera cohorte y la actual, para mandarles un mensaje diciéndoles que en una página web que tenemos, y a través de Twitter pueden acceder a un blog, con información directa sobre la vacuna, sobre la enfermedad, y esa parte la tenemos diseñada con tres bloques diferentes, uno, pensando en las niñas, otra, en sus padres, y otra, en los profesionales sanitarios (J. A. Lluch, entrevista personal el 15 de julio de 2013).¹²

Lluch reconoció que la pérdida de confianza en la seguridad de las vacunas se deriva de situaciones de alarma social, como fue el caso de la gripe A pandémica, que ha podido afectar tanto a la cobertura de las vacunas, como a la sensibilidad frente a la notificación de las sospechas de reacciones adversas asociadas a vacunas a través de los sistemas de farmacovigilancia.

En relación con la percepción del riesgo, la población española percibe el tabaco y la exposición al sol como factores de riesgo muy importantes en el desarrollo de algún tipo de cáncer, pero considera como poco importantes las enfermedades de transmisión sexual, según un estudio publicado por Sanz-Barbero *et al.* (2013). Los autores del trabajo destacan que las mujeres

12. El 15 de julio de 2013 entrevistamos a José Antonio Lluch, en la Dirección General de Salud Pública de la Conselleria de Sanitat. La entrevista duró una hora y media y fue grabada. En síntesis, nos contó el paquete de medidas que se lleva a cabo para la campaña de vacunación contra el VPH.

tienen una mayor percepción de los factores de riesgo de desarrollar cáncer por transmisión sexual que los hombres. El estudio además recoge la necesidad de dar a conocer la asociación entre el cáncer con algunas enfermedades de transmisión sexual. En síntesis, la percepción del riesgo de contraer cáncer de cérvix es muy baja en la población española.¹³

4. El marketing de la vacuna. El discurso publicitario

El marketing de la vacuna tetravalente llegó a España acompañado de la polémica, pues la campaña de promoción a través de anuncios de televisión, folletos, carteles y páginas webs fue retirada por publicidad engañosa. Los mensajes de todos estos soportes indicaban:

Información importante sobre cáncer de cuello de útero para niñas y jóvenes. Por ejemplo, uno de los folletos decía: '¿Has oído? El cáncer de cuello de útero se puede prevenir'. En él se veían dibujos de mujeres, una de ellas hablando con una niña muy delgadita. En la parte baja de la primera hoja ponía: 'Información importante sobre el cáncer de cuello de útero para niñas y jóvenes. Fundación MD Anderson Internacional, AEP (Asociación Española de Pediatría) y SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia) (con correspondientes logotipos)'. El resto del folleto se dedicaba a hablar del cáncer de cuello de útero pero sin nombrar ni justificar lo que intentaban vender (Jara, 2009: 268).¹⁴

Martín Llaguno y Álvarez Dardet (2010) publicaron un estudio sobre la campaña de inclusión de la vacuna tetravalente del virus del papiloma humano (VPH) en el Sistema Nacional de Salud, presentada ante la opinión pública como la vacuna contra el cáncer de cérvix. Sanofi Pasteur MSD fue demandada por publicidad engañosa por la campaña *cuentaselo.org*. Pese a que la querrela no se admitió a trámite, la acción desencadenada provocó cinco cambios en la titularidad del dominio de la web que, avalada por sociedades científicas, se

13. Véase el trabajo sobre la vacunación frente al cáncer de cérvix fuera de los calendarios oficiales de Torné-Bladé *et al.*, 2012.

14. Con numerosos testimonios y bastante documentación, el periodista Miguel Jara, especialista en temas de salud y ecología y corresponsal en España del *British Medical Journal*, ha publicado varios libros denunciando los abusos de las empresas farmacéuticas y de la industria química, en general.

quedó sin razón social. Por vulnerar la Ley de la Sociedad de Servicios de la Información y, ante la sospecha de que detrás estaba la farmacéutica (que no puede hacer publicidad de su producto), la plataforma para la moratoria de la vacuna contra el virus del papiloma humano reclamó a la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (presente en la web), ante Autocontrol,¹⁵ que aceptara la reclamación y diera de baja la web, corroborando así la implicación de los laboratorios en la campaña.

Las compañías farmacéuticas fomentan hoy el estudio de estrategias para aumentar la confianza de los ciudadanos. Además de las campañas publicitarias, actualmente coexisten dos ensayos clínicos, patrocinados por Merck (vacuna Gardasil), con la finalidad de mantener los datos de seguridad y eficacia con otros ensayos sobre estrategias para aumentar la aceptación de la vacuna.¹⁶ La Universidad de Indiana centra su ensayo en la idoneidad de confirmar a los centros escolares como las localizaciones idóneas para suministrar la vacuna, confiriendo a este espacio la garantía del cumplimiento íntegro de la vacunación. Por su parte, en la Universidad de Luisiana se plantean como objetivo estudiar los mensajes persuasivos que aumenten la aceptación, especialmente su trabajo se centra en las madres y en sus hijas adolescentes de entre 13 a 17 años. La hipótesis que plantea el estudio es que la Teoría Ampliada de la Conducta Planificada explicará la decisión de una madre para elegir la vacuna contra el VPH para su hija. Algunas preguntas de la investigación son: 1) ¿Qué variables predicen la decisión de una madre para vacunar a su hija contra el VPH? 2) ¿Qué variables predicen la fuerza de la influencia de una hija en la decisión de la madre para vacunar a dicha hija contra el VPH? 3) ¿Cuáles son las relaciones entre las puntuaciones de las variables de madres e hijas relacionadas con la decisión de vacunarse contra el VPH? 4) ¿Cómo las madres e hijas que optaron por recibir la vacuna contra el VPH difieren de

15. Autocontrol es el nombre con que es habitualmente conocida la Asociación para la Autorregulación de la Comunicación Comercial. Se trata de un sistema de autorregulación de la propia industria publicitaria, que vela porque existan garantías de confianza y credibilidad en la publicidad. El organismo fue fundado en 1995 y está formado por anunciantes, agencias y medios de comunicación que trabajan por una publicidad veraz, legal, honesta y leal. Véase la web: www.autocontrol.es.

16. Los dos ensayos para aumentar la aceptación de la vacuna son: *Brief Interventions to Increase HPV Vaccine Acceptance in School-based Health Centers* de la Universidad de Indiana, iniciado en 2009 y actualmente en proceso, sin datos publicados; y *Health Care Decisions for Female Adolescents: The Role of Mothers and Daughters in Decision Making* de la Universidad de Luisiana, iniciado en 2008 actualmente en proceso, sin datos publicados.

las madres e hijas que decidieron no recibir la vacuna contra el VPH? Por el momento sendos estudios están en proceso, pero son una muestra de cómo las compañías centran sus recursos no sólo en los aspectos de investigación, desarrollo e innovación de las vacunas, sino también en los aspectos sociales o estrategias de marketing.

En esta misma línea, en 2009, Haung alertaba en la revista *JAMA* del proceso de implantación de la vacuna remarcando el hecho de que varias sociedades científicas americanas habían colaborado en las campañas de información de la vacuna, haciendo hincapié en que para las presentaciones los miembros de las sociedades científicas utilizaban, exclusivamente, materiales y guías facilitados por la propia compañía farmacéutica (Haung, 2009).

5. Conclusiones

El discurso público de la controversia contra la vacuna del VPH está integrado por los argumentos de los científicos pro vacunas, por los argumentos de los expertos antivacuna VPH, por los laboratorios farmacéuticos, como lobbies y por las afectadas de la vacuna del virus del papiloma humano. Estos argumentos enfrentados indicaban claramente una falta de consenso científico que se ha ido dilatando en el tiempo. Esta controversia en el seno de la comunidad científica se transformó en incertidumbre entre la población, como muestran los datos de la vacunación, que varían entre comunidades autónomas, pero que no han logrado el objetivo de vacunar a toda la población, como ocurre con otras vacunas. Además, a esta incertidumbre se sumaron los relatos de las dos niñas que en Valencia estuvieron ingresadas tras la vacunación (2009) y el fallecimiento de una niña en Gijón (2012), tras ser vacunada. Otro elemento en escena es la desconfianza y la falta de credibilidad de parte de la población en las instituciones sanitarias, tal y como se recoge en los estudios a los que se hace referencia a lo largo del capítulo. Cada vez más emergen a la luz pública las vinculaciones existentes entre tales instituciones y las multinacionales farmacéuticas; especialmente a raíz del caso de la polémica vacuna de la gripe A.

Los argumentos de los pro vacunas están avalados por los ensayos clínicos que han presentado evidencia científica de que las vacunadas presentan una respuesta de seguridad alta y que son eficientes. Por su parte, los argumentos de los expertos antivacuna VPH se basan en los siguientes supuestos: a) el

coste-efectividad, dada la escasa incidencia del cáncer de cérvix en España; b) en la “constante” medicalización de las niñas y adolescentes en una etapa saludable de sus vidas; y c) se considera que la vacunación de las niñas es como efectuar un gran experimento de salud pública. Otro argumento antivacuna VPH es el de los miembros de la AAVP que ha solicitado, ante las autoridades sanitarias, la retirada de la vacuna del calendario oficial, aludiendo a los efectos adversos ocasionados en las niñas, tras la vacunación.

En síntesis, podemos concluir que en España el movimiento antivacunas es muy minoritario. No se cuestionan todas las vacunas. Sin embargo, la controversia de esta vacuna, en concreto, sí que está dejando huellas, rastros por los medios de comunicación, en las revistas especializadas y, especialmente, en una parte de la sociedad que tiene que tomar la decisión de vacunar a sus hijas o no, tal y como hemos recogido en los datos expuestos a lo largo del capítulo. Quizá este último dato, aunque sea estadísticamente irrelevante, nos debería hacer reflexionar y debatir profundamente, sin la mediación de intereses económicos, en lo más esencial del ser humano: su salud y su bienestar a lo largo de su vida.

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación titulado “Análisis de las campañas institucionales en el caso de la vacunación contra el virus del papiloma humano” (CSO2011-25810), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y cofinanciado por los fondos FEDER de la Comisión Europea.

Referencias

- Boix Martínez, R. (coord.): *Revisión del Programa de Vacunación frente al Virus del Papiloma Humano en España*, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. [Disponible en: http://aepcc.org/files/PapilomaVPH_Documento_Ponencia.pdf]
- Carter, J. J.; Koutsky, L. A.; Hughes, J. P. Lee, S. K.; Kuypers, J.; Kiviat, N. y Galloway, D. A.: “Comparison of human papillomavirus types 16, 18, and 6 capsid antibody responses following incident infection”, en *J Infect Dis.*, Vol. 181, 2000, pp. 1911-1919.

- Castellsagué, X.; Iftner, T.; Roura, E.; Vidart, J. A.; Bosch, F. X.; Muñoz, N.; Palacios, S.; San Martín Rodríguez, M.; Serradell, K.; Torcel-Pagnon, L. y Cortés, J.: "Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus infection of the cervix in Spain: the CLEOPATRE study", en *J Med Virol*, Vol. 84, N° 6, 2012, pp. 947-956.
- CDC, Centers for Disease Control and Prevention: "National and state vaccination coverage among adolescents aged 13 through 17 years-United States (2011)", en *Mortality Weekly Report*, Vol. 60, N° 33, 2011, pp. 1117-1123.
- Chew, G. K.; Cruickshank, M. E.; Rooney, P. H.; Miller, I. D.; Parkin, D. E. y Murray, G. I.: "Human papillomavirus 16 infection in adenocarcinoma of the cervix", en *Br J Cancer*, Vol. 93, 2005, pp. 1301-1304.
- Clifford, G. M.; Smith, J. S.; Aguado, T. y Franceschi, S.: "Comparison of HPV type distribution in high-grade cervical lesions and cervical cancer: a meta-analysis", en *Br J Cancer*, Vol. 89, 2003, pp. 101-105.
- Ferris D for FUTURE I investigators: "Efficacy of a prophylactic quadrivalent Human Papillomavirus (HPV) (types 6, 11, 16, 18) L1 virus-like particle (VLP) vaccine for prevention of pre-cancerous cervical dysplasia and external genital lesions (EGL)", abstract presentado en la Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC), en Washington DC, 16-19 de septiembre 2005.
- DCSCE, Documento de Consenso de las Sociedades Científicas Españolas: *Vacunación frente al Virus del Papiloma Humano*, 2011. [Disponible en: http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/VPH_Consenso_Sociedades_2011.pdf]
- García, L.: "La mitad de las niñas no se vacunan contra el virus del papiloma humano", en *Malagahoy.es*, 8 de noviembre 2013. [Disponible en: <http://www.malagahoy.es/article/malaga/1641642/la/mitad/las/ninas/no/se/vacunan/contra/virus/papiloma/humano.html>]
- Gervás, J.: "La vacuna contra el virus del papiloma humano desde el punto de vista de la atención primaria en España", en *Rev. Bras. Epidemiol*, Vol. 11, N° 3, 2008, pp. 505-511.
- Goldie, S. J.; Kohli, M.; Grima, D.; Weinstein, M. C.; Wright, T. C.; Bosh, F. X. y Franco, E.: "Projected clinical benefits and cost-effectiveness of a human papillomavirus 16/18 vaccine", en *J Natl Cancer Inst*, Vol. 96, 2004, pp. 604-615.

- Harper, D. M.; Franco, E. L.; Wheeler, C.; Ferris, D. G.; Jenkins, D.; Schuind, A.; Zahaf, T.; Innis, B.; Naud, P.; De Carvalho, N. S.; Roteli-Martins, C. M.; Teixeira, J.; Blatter, M. M.; Korn, A. P.; Quint, W. y Dubin, G.: "Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: a randomised controlled trial", en *Lancet*, Vol. 364, 2004, pp. 1757-1765.
- Haug, Ch.: "The Risks and Benefits of HPV Vaccination", en *JAMA*, Vol. 302, N° 7, 2009, pp. 795-796.
- Hernández-Aguado, I. y Porta, M.: "Vacunar contra el virus del papiloma humano: análisis de una decisión pública", en *FMC*, Vol. 15, 2008, pp. 119-121.
- Ibáñez Martí, C.: "Papilomavirus, Cáncer de cuello de útero y vacuna contra el virus del papiloma humano", en *Blogs Madrid+D*, publicado online el 29 de abril de 2007. [Disponible en: http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2007/04/29/64597]
- Insinga, R. P.; Dasbach, E. J. y Elbasha, E. H.: "Assessing the annual economic burden of preventing and treating anogenital human papillomavirus-related disease in the US: analytic framework and review of the literature", en *Pharmacoeconomics*, Vol. 23, 2005, pp. 1107-1122.
- Jamison, J. H.; Kaplan, D. W.; Hamman, R.; Eagar, R.; Beach, R. y Douglas, J. M. Jr.: "Spectrum of genital human papillomavirus infection in a female adolescent population", en *Sex Transm Dis*, Vol. 22, 1995, pp. 236-243.
- Jara, M.: *La salud que viene. Nuevas enfermedades y el marketing del miedo*, Barcelona, Ediciones Península, 2009.
- Limia A. y Pachón I.: "Coverage of human papillomavirus vaccination during the first year of its introduction in Spain", en *Euro Surveill*, Vol. 16, N° 21, 2012, 19873. [Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19873>]
- Martín-Llaguno, M. y Álvarez-Dardet, C.: "Withdrawal of an advertising campaign to promote the quadrivalent human papilloma virus vaccine in Spain", en *Gaceta Sanitaria*, Vol. 24, N° 1, 2010, pp. 75-77.
- Muñoz, N.; Bosch, F. X.; Castellsagué, X.; Díaz, M.; De Sanjosé, S.; Hammouda, D.; Shah, K. V. y Meijer, C. J.: "Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective", en *Int J Cancer*, Vol. 111, 2004, pp. 278-285.
- Rodríguez-Galán, M. A.; Pérez-Vilar, S.; Díez-Domingo, J.; Tuells, J.; Gomar-Fayos, J.; Morales-Olivas, F. y Pastor-Villalba, E.: "Notificación de

- reacciones adversas a la vacuna frente al virus del papiloma humano en la Comunidad Valenciana (2007-2011)", en *An Pediatr*, 2014. [Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.11.031>]
- Sanz-Barbero, B.; Prieto-Flores, M. E.; Otero-García, L.; Abt-Sacks, A.; Bernal, M. y Cambas, N.: "Percepción de los factores de riesgo de cáncer por la población española", en *Gac Sanit*, Vol. 915, 2013, pp. 1-9.
- Skjeldestad, F. E. y Koutsky, L.: "For the Merck Phase III HPV Vaccine Steering Committee (FUTURE II). Phase III trial of prophylactic quadrivalent HPV 6, 11, 16, 18 L1 virus-like particle vaccine: Prevention of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 2/3 including adeno - and squamous-cell carcinoma in situ (CIS)", abstract presentado en *Infectious Diseases Society of America*, en San Francisco, 7 de octubre 2005.
- Torné-Bladé, A.; Bayas Rodríguez, J. M.; Castellsagué Piqué, X.; Castro Sánchez, M.; García García, E.; Martínez Escoriza, J. C.; Puig-Tintoré, L. M.; Quesada López, A. y Vidart Aragón, J. A.: "Vacunación frente al cáncer de cérvix en mujeres fuera de los programas de vacunación sistemática, con o sin infección por el virus del papiloma humano o lesión cervical. Encuesta de opinión y recomendaciones", en *Prog obstet ginecol*, Vol. 55, 2012, pp. 10-31.
- UNFPA, United Nations Family Planning Association: *Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries*, Geneva, WHO, 2006. [WHO/RHR/06.11.]
- US National Health: Registro de ensayos clínicos a nivel mundial, 2014. [Disponible en: <http://www.clinicaltrials.gov>]
- Villa, L. L.; Costa, R. L.; Petta, C. A.; Andrade, R. P.; Ault, K. A.; Giuliano, A. R.; Wheeler, C. M.; Koutsky, L. A.; Malm, C.; Lehtinen, M.; Skjeldestad, F. E.; Olsson, S. E.; Steinwall, M.; Brown, D. R.; Kurman, R. J.; Ronnett, B. M.; Stoler, M. H.; Ferenczy, A.; Harper, D. M.; Tamms, G. M.; Yu, J.; Lupinacci, L.; Railkar, R.; Taddeo, F. J.; Jansen, K. U.; Esser, M. T.; Sings, H. L.; Saah, A. J. y Barr, E.: "Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial", en *The Lancet Oncology*, Vol. 6, N° 5, 2005, pp. 271-278.
- Weber, J. C. P.: "Epidemiology of Adverse Reactions to Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs", en K. D. Rainsford y G. P. Velo (eds.), *Advances in Inflammation Research*, Nueva York, Rave Press, Vol. 6, 1984, pp. 1-7.