



Cómo citar este trabajo:

Moreno Castro, Carolina (2016). "Polifonía del discurso experto en la toma de decisiones sobre la vacuna frente al VPH", en Moreno Castro, Carolina (Ed.) Campañas institucionales en salud pública. El caso de la vacuna contra el virus VPH. Madrid, DEXTRA Editorial, págs. 228-274

8. POLIFONÍA DEL DISCURSO EXPERTO EN LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA VACUNA FRENTE AL VPH

Carolina Moreno Castro

RESUMEN

EN ESTE CAPÍTULO RECOGEMOS UNA POLIFONÍA DE ARGUMENTOS, PUNTOS DE VISTA Y OPINIONES DE EXPERTOS DEL SECTOR SANITARIO SOBRE LA TOMA DE DECISIÓN DE IMPLANTAR LA VACUNA FRENTE AL VPH EN EL CALENDARIO OFICIAL, A TRAVÉS DE SIETE ENTREVISTAS «SEMIESTRUCTURADAS», REALIZADAS ENTRE 2013 Y 2015. LOS DISCURSOS SE DIVIDEN ENTRE LAS POSICIONES OFICIALES DE QUIENES APUESTAN POR LA VACUNA COMO UNA MEDIDA PREVENTIVA DE SALUD PÚBLICA HASTA QUIENES ABANDERAN UN MOVIMIENTO PARA QUE LA VACUNA SE RETIRE DEL CALENDARIO OFICIAL. LA POLARIZACIÓN DE LOS DISCURSOS HA PERMITIDO CONOCER ARGUMENTOS SOBRE LA RELACIÓN COSTE-EFECTIVIDAD DE LA VACUNA, LA FALTA DE EFICACIA PARA LA ERRADICACIÓN DEL CÁNCER DE CUELLO DE ÚTERO, LA FALTA DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE LOS EFECTOS ADVERSOS, ALGUNOS PUNTOS DE VISTA SOBRE LA RELACIÓN RIESGO-BENEFICIO Y LOS PROBLEMAS DE PERCEPCIÓN PÚBLICA Y CONFIANZA DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA VACUNA.

8.1. INTRODUCCIÓN

El 24 de agosto de 2007, el Consejo de Ministros del Gobierno de España autorizó la comercialización de la vacuna tetravalente contra los tipos 6,



11, 16 y 18 del virus del papiloma humano. Esta primera toma de decisión permitió que la vacuna contra el VPH se incorporara en 2008 al calendario oficial de vacunaciones. Unos meses antes de que se aprobara su inclusión en el calendario oficial hubo voces disidentes contra esta vacuna entre los profesionales de la salud. Un gran número de salubristas, epidemiólogos y personal sanitario no veía clara la introducción de la vacuna en el calendario oficial (Moreno y Lopera, 2014). Las dudas razonables estaban basadas en los siguientes argumentos:

- a) Se introducía una vacuna contra cuatro subgrupos del virus del VPH, de los que existen algo más de 100 variedades.

Según la clasificación epidemiológica de los tipos de virus del papiloma humano (VPH) de Sanjosé, Bosch y Castellsagué (2007), hay evidencia establecida de los siguientes tipos de alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59; y evidencia probable de los siguientes tipos de alto riesgo: 26, 53, 66, 68, 73, 82. Aunque la mayoría de las infecciones cursan de forma benigna y se resuelven espontáneamente, cuando la infección por los genotipos de alto riesgo del virus del VPH es persistente, está asociada causalmente con el desarrollo del cáncer de cérvix, con un porcentaje de otros cánceres anogenitales, y también con cánceres de la cavidad oral y de la orofaringe. De los más de 30 genotipos de VPH que infectan la mucosa anogenital, los VPH 16 y 18 son responsables de aproximadamente el 70% de los cánceres de cuello uterino y los VPH 6 y 11 del 90% de las verrugas anogenitales, en todo el mundo. En España, los virus VPH 16 y 18 son responsables del 54% de los cánceres. Según Arroyo Andújar (2015):

los papilomavirus constituyen un grupo de virus con una destacable heterogeneidad. Hasta el momento se han caracterizado totalmente más de 200 tipos, agrupados en 18 géneros y más de 50 especies taxonómicas. Se han detectado cientos de aislados diferentes, que son considerados subtipos o variantes de los grupos de referencia. El criterio para la clasificación taxonómica del papilomavirus se basa en el análisis filogenético. Se considera un nuevo género de papilomavirus cuando existe menos de un 60% de homología; una nueva especie entre 60% y 70%; un nuevo tipo entre 71% y 89%; un nuevo subtipo entre 90% y 98%; y una nueva variante cuando existe más de un 98% de homología en la secuencia del gen que codifica la proteína L1 con respecto a los papilomavirus descritos previamente.

Por lo tanto, de los cuatro subtipos del virus sobre los que se vacuna en España a las niñas entre los 11 y los 14 años, los dos que son potencialmente oncogénicos suponen el 54% de los virus circulantes por nuestra zona geográfica, y los otros dos son responsables de provocar verrugas genitales. Además, Muñoz *et al.* (2003 y 2006) afirman que aunque muchas mujeres contraigan infecciones cervicales por el VPH, la mayoría no desarrollan un cáncer de cérvix. Así pues, consideran que es muy probable que haya otros factores que intervengan en el proceso patológico, como serían los cofactores medioambientales o exógenos, que incluirían el consumo de anticonceptivos hormonales, el fumar, la multiparidad (número de embarazos llevados a término), la coinfección con otras enfermedades de transmisión sexual, la infección por el virus del herpes simple y, finalmente, una asociación con factores nutricionales. Estos cofactores se derivan de una revisión de la evidencia acumulada sobre el papel que desempeñaron los anticonceptivos orales, la paridad y el hábito de fumar, en una serie de análisis combinados de un gran número de estudios epidemiológicos agrupados con la Colaboración Internacional de Estudios Epidemiológicos del Cáncer de Cérvix (*International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, ICESCC*). Esta iniciativa permitió recopilar y combinar datos individuales de participantes de veinticuatro estudios epidemiológicos, incluyendo aproximadamente el 85% de las mujeres con cáncer de cérvix que habían sido incluidas en los estudios epidemiológicos publicados (Muñoz *et al.*, 2003 y 2006).

- b) Dada la incidencia de cáncer de cuello de útero en España, que es de las más bajas del mundo, no estaba justificada la vacuna.

La incidencia en nuestro país del cáncer de cérvix está situada en sexto lugar, tras el de mama, colorrectal, estómago, endometrio y ovario. El cáncer de cérvix o cuello de útero supone el 3,7% de todos los cánceres femeninos, si bien la incidencia varía según la provincia, tal y como afirma la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM, 2015). Según la SEOM, el virus del VPH, de transmisión sexual, es el principal agente causal. No obstante, el informe de 2015 de la SEOM señala que

gracias al efecto combinado del cribado o *screening*, junto con el tratamiento desde las primeras fases de la enfermedad, la mortalidad por cáncer de cérvix ha disminuido significativamente en los

últimos cincuenta años en los países desarrollados. El porcentaje de mujeres que sobreviven al menos cinco años una vez diagnosticado el cáncer, excluidas aquellas que mueren por otras enfermedades, en todos los estadios del cáncer de cuello uterino, asciende al 71%. Cuando se detecta en un estadio temprano, el cáncer invasor de cuello uterino tiene una supervivencia a cinco años del 92% (SEOM, 2015).

- c) La vacuna era excesivamente cara. Desproporcionado coste-efectividad.

Andreu Segura, especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, y director del área de Salud Pública del Institut d'Estudis de Salut de Barcelona, explicaba en una tribuna del diario *El País* (2007) que la vacuna era «solo parcialmente eficaz, razonablemente segura y probablemente compatible con el resto». En su artículo aludía al cociente coste/efectividad, con datos correspondientes a otras situaciones epidemiológicas, sociales y económicas diferentes de las españolas, en las que se sugería la conveniencia de complementar la vacunación con el diagnóstico y el tratamiento precoz del cáncer de cérvix para alcanzar un impacto sanitario que equilibrara el elevado coste inicial de la administración de la vacuna. Las tres dosis de la vacuna costaban en 2007, cuando se implantó la vacuna en España, alrededor de 350 euros. Para hacernos una idea, explicaba Segura:

el coste de todas las dosis recomendadas en el calendario aplicado en Cataluña para prevenir 11 enfermedades transmisibles era de 235 euros. A los 350 euros había que añadir además otros costes directos como el material de inyección, la ampliación eventual de los dispositivos, el almacenamiento, la carga asistencial adicional, las actualizaciones formativas, etcétera. Así como la necesidad de mejorar el sistema de información para evaluar adecuadamente el funcionamiento y los resultados de la intervención (*El País*, 2007).

Actualmente, el coste de la vacuna frente al VPH supone un gasto público de alrededor de 125 millones de euros cada año para vacunar a toda la población en riesgo; esto es unas 235.000 niñas, según datos del Instituto Nacional de Estadística (2015). Asimismo, la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) denunció en 2007 que la campaña de vacunación masiva contra el papilomavirus (mediante Gardasil), era precipitada (*Revista Digital de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, 2007), tal y como se recoge en la siguiente noticia:

La epidemiología de la infección por el VPH y del cáncer de cérvix en nuestro país no requiere una intervención sanitaria inmediata. La Junta Directiva de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC), reunida el pasado sábado 6 de octubre, quiere manifestar su postura de considerar una decisión precipitada la inclusión de la vacuna del virus del papiloma humano (VPH) en el calendario vacunal, en el caso de que esta decisión sea adoptada por parte de la Comisión de Recursos Humanos del Consejo Interterritorial. La semFYC, organización que representa a más de 19.000 médicos de familia, de acuerdo con el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS), teniendo en cuenta la epidemiología de la infección por el VPH y del cáncer de cérvix en nuestro país, así como los datos conocidos hasta ahora sobre la vacuna, considera que la decisión de incluirla en el calendario vacunal es precipitada, basándose en las siguientes consideraciones:

1. Magnitud: la incidencia y morbimortalidad de la enfermedad es baja en nuestro país.
2. La infección por el VPH es una causa necesaria, pero no suficiente. En nuestro país, la mayor parte de las infecciones cursan de forma asintomática y en el 80%-90% de los casos se resuelven espontáneamente.
3. La vacuna no es una vacuna terapéutica.
4. La vacuna solo es eficaz para prevenir lesiones displásicas por los genotipos incluidos en la vacuna.
5. Se desconoce la efectividad de la vacuna en el grupo de edad en el que se recomienda su aplicación como vacuna sistemática (9-14 años).
6. No se conoce la efectividad real, ni la duración de la inmunidad, ni la necesidad de dosis de recuerdo.
7. En mujeres que han iniciado relaciones sexuales, la efectividad es muy baja, y en algunos casos puede ser discutible.
8. No se dispone de datos de seguridad a largo plazo.
9. Existen dos vacunas distintas y se desconoce si son intercambiables:
 - Tetravalente: 6, 11, 16 y 18 (displasias y verrugas)-Gardasil®
 - Bivalente: 16 y 18 (displasias)-Cervarix®
10. Puede administrarse conjuntamente con la vacuna de la hepatitis B, pero está pendiente estudiar la compatibilidad con otras vacunas.

11. Existe la necesidad de seguir investigando. Hacer estudios epidemiológicos y seguimiento de seguridad. Efectividad en otros grupos: varones, inmunodeprimidos, etc.
12. La vacunación no sustituye la necesidad de seguir realizando cribado en mujeres vacunadas y no vacunadas.
13. La vacunación es una actividad preventiva complementaria a otras actividades (preservativo, cribado, etc.), en una estrategia preventiva global.
14. Expuestas las dudas sobre la efectividad de la vacuna, su coste-efectividad es discutible.

Por último, la semFYC considera que, en caso de adoptarse finalmente la decisión de incluirla en el calendario vacunal, se recomienda restringir su uso solamente a las indicaciones aprobadas por el Consejo Interterritorial, y evitar recomendarla a otros grupos de edad.

Tal y como se acaba de exponer, estos son los tres argumentos de peso contra la introducción de la vacuna en el calendario universal que con mayor frecuencia han expresado los expertos consultados a lo largo de la investigación. No obstante, el jefe del Servicio de Salud Infantil y de la Mujer de la Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención de la Dirección General de Salud Pública (Consellería de Sanitat de la Generalitat Valenciana) fue el único de todos los expertos entrevistados que nos explicó cuáles eran los protocolos que se aplicaban desde la Administración para alcanzar la mayor cobertura posible, sin que se cuestionara por qué se introdujo esta vacuna en el calendario oficial. El resto de los entrevistados, como veremos a continuación, cuando menos, tenían duda sobre el coste-efectividad. Algunos también, mostraron su inquietud por la seguridad de la vacuna y por los efectos adversos que manifiestan algunas niñas tras la vacunación.

En cuanto a la toma de decisiones, habría que señalar que cada vez que se implanta una nueva vacuna en el calendario oficial, hay una serie de criterios mínimos que se han de seguir, tales como:

1. Que la enfermedad que se vaya a prevenir constituya un verdadero problema de salud pública para la población española.
2. Que la vacuna haya demostrado ser eficaz y segura.
3. Que la vacuna sea compatible con el resto de las vacunas del calendario oficial.
4. Que la inclusión en el calendario sea eficiente (coste-alta efectividad)

En este sentido, Tealdi (2015) plantea en un estudio reciente los problemas bioéticos que se presentan actualmente en la investigación de nuevas vacunas y cuestiona si obedecen a razones de salud pública. Este autor afirma que:

los problemas éticos de las investigaciones sobre vacunas han crecido en las últimas décadas en frecuencia y magnitud debido a la posición dominante de la industria farmacéutica en el desarrollo de esos estudios. Las tradicionales cuestiones de seguridad y eficacia se han visto agravadas por el conflicto de intereses introducido por la competencia comercial en un mercado a escala global de miles de millones de dólares. La integridad profesional de los investigadores, la responsabilidad moral de los patrocinadores y la regulación y control por parte de los Estados se muestran cuestionadas en varios ejemplos. Los resultados de estos cambios son las amenazas a la protección de los derechos de las personas incluidas en estas investigaciones y el discutible progreso que resulta para la salud pública.

8.2. MATERIAL Y MÉTODO

A lo largo de los cuatro años de investigación hemos realizado 27 entrevistas, como fuente de información, toma de contacto y guía para el desarrollo del trabajo de campo, con profesionales de la salud tales como: salubristas, preventivistas, biólogos, pediatras, ginecólogos, médicos de familia, virólogos, epidemiólogos, técnicos de la administración sanitaria y médicos de familia. Del total de entrevistas realizadas, seleccionamos siete de ellas para la realización de este capítulo. Las entrevistas «semiestructuradas» se realizaron con un cuestionario de preguntas dirigidas a una serie de expertos, los cuales han valorado profesionalmente el por qué se ha producido un debate tan controvertido con la universalización de la vacuna frente al VPH en el calendario oficial. Los expertos fueron entrevistados entre 2013 y 2015. Se grabaron las entrevistas y luego se transcribieron para su posterior análisis. Las posiciones que mantuvieron con respecto a que la vacuna frente al VPH estuviera incluida en el calendario oficial de vacunación fueron muy claras y contundentes.

8.2.1. ESPECIALISTAS ENTREVISTADOS

- Álvarez Dardet, Carlos: Catedrático de Salud Pública de la Universidad de Alicante, ex presidente de la Asociación Europea de Salud Pública

(EUPHA) y de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), ex asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Encabeza una campaña de petición de firmas ciudadanas para que el Ministerio de Sanidad retire la vacuna del calendario oficial. Hace un llamamiento urgente a los padres para que no vacunen a sus hijas contra la vacuna del virus del papiloma humano (entrevistado en 2014).

- Hernández Aguado, Ildefonso: Catedrático de Salud Pública en la Universidad Miguel Hernández (Alicante). Exdirector General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Política Social (2008-2011), donde dirigió la preparación de la Ley General de Salud Pública que presentó la Evaluación de Impacto en la Salud para evaluar los efectos en la salud de las políticas públicas y las leyes sobre el control del tabaco (entrevistado en 2014).
- Llamazares, Gaspar: Médico y Máster en Salud Pública. Diputado de Izquierda Unida por Asturias (entrevistado en 2014).
- Lluch, José Antonio: Jefe del Servicio de Salud Infantil y de la Mujer de la Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención de la Dirección General de Salud Pública de la Consellería de Sanitat de la Generalitat Valenciana (entrevistado en 2013).
- Sandín, Máximo: Doctor en Ciencias Biológicas y en Bioantropología. Profesor titular de Universidad de Evolución Humana y Ecología en el Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid. Actualmente, tiene una página llamada *Somos bacterias y virus*: www.somosbacteriasyvirus.com, donde se recogen interesantes reflexiones, en abierto y para todo los públicos (entrevistado por vía telefónica en 2014).
- Vanaclocha, Hermelinda: Subdirectora general de Epidemiología y Vigilancia en Salud Pública, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana (entrevistada en 2015).
- Zurriaga, Óscar: Jefe del Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana. Desde julio de 2015, es director general de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública (entrevistado en 2015).

Además de los especialistas expuestos anteriormente, también realizamos una entrevista telefónica, en 2013, a Miguel Jara, escritor y periodista *freelance* (puede verse su blog en <http://www.migueljara.com>), que está espe-

cializado en la investigación de temas relacionados con la salud y con la ecología. Colabora activamente con la Asociación de Afectadas por la Vacuna del VPH. Su último libro se titula *Vacunas, las justas. ¿Son todas necesarias, efectivas y seguras?* Jara lleva publicando trabajos de investigación relacionados con la defensa de la salud y del medio ambiente desde 2007. Entre sus publicaciones se encuentran además los siguientes títulos: *Conspiraciones tóxicas. Cómo atentan contra nuestra salud y el medio ambiente los grupos empresariales* (2007), *Traficantes de salud. Cómo nos venden medicamentos peligrosos y juegan con la enfermedad* (2007) y *La salud que viene. Nuevas enfermedades y el marketing del miedo* (2009).

Asimismo, hemos tenido en cuenta los testimonios y las conversaciones mantenidas con diferentes investigadores a lo largo de todo el desarrollo del estudio, en total 27 personas. En este sentido cabe destacar el trabajo desarrollado por la Cátedra de Divulgación de la Ciencia de la Universitat de València, con la producción de un vídeo de carácter divulgativo sobre la vacuna frente al VPH dirigido a adolescentes, en el que participaron investigadores de varias instituciones científicas. El vídeo se titula *¿Qué sabes del virus del papiloma humano?* (proyecto financiado por la FECYT, FCT-14-9086).

8.2.2. PREGUNTAS DE LOS CUESTIONARIOS

1. ¿Cómo se realizan las campañas institucionales de salud pública?
¿Quién las coordina?
2. ¿No cree usted que hay una percepción por parte de la ciudadanía de que existen vacunas oportunistas?
3. ¿Qué opina de los efectos secundarios de la vacuna frente al VPH?
¿Hay algún estudio que establezca causalidad?
4. ¿Cuándo conoceremos los efectos de la vacuna?
5. ¿Por qué había desacuerdo entre los miembros de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS) en la implantación de la vacuna en el calendario oficial?
6. ¿Por qué la vacuna del VPH ha sido polémica desde sus inicios?
7. ¿Por qué la Administración no ha realizado un estudio epidemiológico con las niñas afectadas por la vacuna frente al VPH en todas comunidades autónomas?
8. ¿Por qué los laboratorios no han realizado un estudio con los casos adversos?



9. ¿Además del problema coste-efectividad y del riesgo-beneficio, me podría indicar algún problema más con la implantación de la vacuna?
10. ¿Qué tiene que suceder para que se suspenda un programa de vacunación o se retire como sucede con muchos medicamentos?
11. ¿Ha demostrado la vacuna ser segura, eficaz y compatible con el resto del calendario oficial de vacunaciones?

8.3. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Con la idea de ser lo más rigurosos posible y mostrar las valoraciones de los expertos entrevistados, hemos seleccionado las respuestas que tenían mayor peso en cada una de las preguntas formuladas. Así pues, pasamos a exponer algunos fragmentos de las respuestas de los entrevistados, junto con el análisis de los resultados.

8.3.1. ¿CÓMO SE REALIZAN LAS CAMPAÑAS INSTITUCIONALES DE SALUD PÚBLICA Y QUIÉN LAS COORDINA?

Ante esta pregunta, recogimos una aclaración o matiz por parte de los entrevistados. Ildefonso Hernández, exdirector general de Salud Pública y Sanidad Exterior del Ministerio de Sanidad, aludió a que primero habría que definir qué es una campaña institucional de salud pública, pues no es lo mismo una acción de comunicación en salud pública coordinada desde el Ministerio con publicidad insertada en los medios de comunicación que una intervención de un programa preventivo de vacunación. El matiz es importante, porque adujo que la implantación de un programa preventivo de una vacunación es una intervención preventiva, pero no una campaña institucional. «Es una intervención preventiva como también lo son los programas de cribado de cáncer de mama, dentro del ámbito de la prevención. En general lo de “campaña” es una cuestión bastante habitual en cuanto a denominación» (Hernández Aguado, entrevista, 2014). En este sentido, explicó que las políticas de salud pública se coordinan desde el Estado, pero las acciones preventivas se llevan a cabo, generalmente, por decisión de las comunidades autónomas, según lo que cada comunidad cree que es conveniente. El grado de coordinación es necesario en algunas políticas públicas para trasladar mensajes homogéneos a la población, aunque a veces no se cumple, pero tampoco hay herramientas que permitan mejorar esta situación. Según Hernández Aguado:



El Estado no tiene unas herramientas muy claras para hacer cumplir la coordinación en todos los casos. La única forma que tendría el Estado para garantizar la coordinación en determinadas intervenciones en salud pública sería que hubiera fondos económicos para apoyar acciones preventivas.

Los fondos podrían servir para unificar en algunos casos los mensajes, para que fueran más eficaces y la percepción de la población fuera homogénea. Las políticas deben ser homogéneas, como en el caso de la vacunación. Al no haber diferencias en situaciones epidemiológicas subyacentes, con excepción de Ceuta y Melilla, los programas debían ser homogéneos. Sin embargo hay mucha heterogeneidad, incluso en la financiación autonómica.

En relación con las campañas de prevención de la inmunización hace tiempo que no se hace ninguna coordinada desde el Ministerio de Sanidad, utilizando los medios de comunicación social. Se llevan a cabo intervenciones de información, con dípticos, con pósteres y otros elementos de difusión, tal y como se ha visto en el capítulo 3 de este libro. En el periodo durante el que Hernández Aguado fue director general de Salud Pública y Sanidad Exterior se desarrollaron cuatro campañas con los medios de comunicación. Una de ellas sobre la pandemia de la gripe A, dos sobre el VIH y otra sobre medidas de prevención para el calor. Asimismo, se aprobó y se activó la Ley 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, más conocida como «ley antitabaco», que tuvo una gran recepción, aunque no hubiera ninguna campaña institucional en marcha.

Según Álvarez Dardet, la aprobación de una nueva vacuna para España la hace una comisión del Consejo Interterritorial. La puesta en práctica de la promoción de la vacuna depende de las comunidades autónomas, actuando cada una de ellas según su criterio. Cada comunidad autónoma decide si hace folletos para los centros de salud, si imparte o no conferencias (organizadas por la industria). La industria farmacéutica es la que está más interesada en venderla y, especialmente, esta vacuna, que es onerosa.

En esta línea, hemos constatado que Wakefield, Loken y Hornik (2010) publicaron un trabajo en *The Lancet* sobre cómo influían en los estilos de vida de los ciudadanos las campañas de salud pública difundidas por los medios de comunicación. Los investigadores partían de que la exposición de la población a los mensajes mediáticos se da de forma pasiva, teniendo en cuenta además que estas campañas competían con frecuencia con otros

factores, tales como la comercialización generalizada de determinados productos, las normas sociales y los comportamientos impulsados por la adicción o por los hábitos de consumo. En esta revisión, los autores citados discutían los resultados obtenidos de las campañas de los medios de comunicación en el contexto de diversos comportamientos de riesgo para la salud, como por ejemplo, el uso del tabaco, del alcohol y de otras drogas, los factores de riesgo de enfermedades del corazón, los comportamientos relacionados con el sexo, la seguridad vial, la detección y prevención del cáncer, la supervivencia infantil y la donación de órganos o de sangre. Estos investigadores llegaron a la conclusión de que las campañas de los medios de comunicación podían producir cambios positivos o podían impedir cambios negativos en los comportamientos relacionados con la salud a través de grandes poblaciones. Asimismo, evaluaron qué factores contribuían a obtener buenos resultados con las campañas en los medios, como la disponibilidad simultánea de los servicios requeridos y de los productos, la disponibilidad de programas basados en la comunidad y las políticas que apoyan el cambio de comportamiento. Por último, proponían las áreas en las que se debería intervenir para mejorar las acciones institucionales en salud pública, tales como la inversión en campañas mejor financiadas, con más tiempo, para lograr una mayor exposición de la población a los mensajes adecuados de los medios. En este sentido, una medida positiva en salud pública, en España, ha sido la implantación de la «ley antitabaco», porque se ha logrado influir en la legislación y se han modificado los hábitos de tabaquismo, con resultados masivos. El beneficio de las restricciones del tabaquismo, no hay ninguna duda, se demuestra según los expertos por la reducción de la incidencia de los cánceres de pulmón y de los infartos.

En el caso objeto de esta investigación, las intervenciones que se llevan a cabo para administrar la vacuna frente al VPH en la Comunidad Valenciana, según explica José Antonio Lluch, son de tres tipos. La primera de ellas es la intervención más directa, que va dirigida a todas las niñas, cuando cumplen catorce años más o menos, por la que les envían un tríptico en el que se les explica qué es la infección del VPH, por qué se deben de vacunar, cuáles son las ventajas de la vacunación, cuáles son las pautas de la vacunación y toda la información relativa a la vacuna. En segundo lugar, se desarrolla una acción a través de un sistema de información nominal, en el que se registran todas las personas que se vacunan. Se ha habilitado un sistema de captación activa para todas aquellas niñas que han empezado la vacunación y luego no continúan; es decir, aquellas que reciben dos dosis o incluso una sola. Ade-



más, se ha habilitado una herramienta para facilitar el contacto con las niñas o con sus padres, para poder hablar, para identificar si es que han rechazado la vacunación o, simplemente, se trata de un olvido e intentar captar a las niñas que ya han recibido una dosis. La tercera intervención es a través de las redes sociales: mediante Twitter se contacta con las ciento cuarenta mil niñas nacidas entre la primera cohorte y la actual, para mandarles un mensaje diciéndoles que en una página web oficial pueden encontrar toda la información sobre la vacuna:

Pueden acceder a través de *Twitter* a la web, así como 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, otro, en sus padres y otro en los profesionales sanitarios. Los profesionales sanitarios tenemos más formas de contactar con ellos, pero nos parecía que era importante que tuvieran toda la información. Luego, por supuesto, hemos formado a los profesionales en la página web de vacunas. Tenemos información, tanto dirigida a los padres como para los profesionales, para que en un momento determinado, cualquier consulta que puedan hacer los padres, o cualquier duda que puedan tener los profesionales, la puedan resolver ahí, y a través de la propia página –tanto la anterior, la de las redes sociales, como esta–, tenemos abiertos sistemas de contacto, para que los ciudadanos nos pueda consultar las dudas que tengan.

8.3.2. ¿NO CREE USTED QUE HAY UNA PERCEPCIÓN POR PARTE DE LA CIUDADANÍA DE QUE EXISTEN VACUNAS OPORTUNISTAS?

Algunas respuestas coincidieron en una misma dirección. No hay demasiados fundamentos para afirmar si hacer muchas inmunizaciones es muy eficaz o no. Hernández Aguado expresó que la presión sobre el calendario oficial, el aumento de vacunas, venía establecido no tanto por las necesidades en salud como por los avances en la investigación biomédica y eso, para él, era un problema ya que el hecho de que haya una vacuna no significa que haya que introducirla en el calendario oficial:

Para mí lo prioritario eran los otros usos de los recursos que sean mucho más beneficiosos que hacerlo en vacunas, que es lo que pasa con la varicela. No tiene sentido poner la vacuna de la varicela porque el beneficio que le da a la población en relación al uso de recursos no justifica hacerlo. Seguramente con otras vacunas también pasará. Y ese fue el problema mayor que hubo con la del VPH. Si independientemente de las incertidumbres, de los efectos a largo plazo, independientemente de saber si finalmente se reduci-





rá la frecuencia del cáncer de cuello uterino, que además en España es tan raro, pues independientemente de esto, el precio era desorbitado. En una situación en aquel momento, ya delicada, y ahora en la situación actual en la que estamos con problemas mucho más serios de salud, pues el uso de recursos se tiene que hacer con cuidado. Ahora tenemos pobreza infantil, que es mucho más grave para la salud porque deja marcas indelebles a largo plazo y crea un abanico de efectos negativos que son poco y difícilmente corregibles después y, sin embargo, son prevenibles. Es decir, la población infantil y la marginación crea problemas que van desde el embarazo en adolescentes hasta problemas cardiovasculares y diabetes a largo plazo, o pérdida de capacidad cognitiva, mal resultado escolar y permanencia en la marginación, en la pobreza, en el futuro, que se transmite por generación. A estas cuestiones, que son gravísimas, no se les pone recurso, y sin embargo nos podemos gastar dinero en una vacuna carísima. La decisión sobre las acciones de salud pública debe responder al coste oportunidad. Es decir al uso de recursos en los lugares que más nos beneficie y con condicionantes de salud mucho más graves que alguna enfermedad infecciosa.

Hay consenso en las respuestas, ya que coinciden los entrevistados en que introducir una vacuna en el calendario oficial no es gratis. Es costoso económicamente y además requiere mucho esfuerzo logístico. Quizás en el caso de la vacuna frente al VPH no se pensó en la repercusión social porque en aquel momento aún no se había iniciado la crisis económica. El problema es cuando ya comienza a haber escasez y recortes de los recursos. Entonces es cuando algunos especialistas cuestionan que se ha introducido una vacuna que cuesta como el resto del calendario vacunal, y, sobre todo, cuando se están llevando a cabo recortes en otros ámbitos. En esa situación es cuando se debe valorar cuál va a ser realmente el beneficio que se va a obtener con esta vacuna. Hay que ver el beneficio real, porque de esa forma quien tiene la responsabilidad tendrá que priorizar y tendrá que decidir entre no tener lista de espera de cirugía cardíaca y no vacunar. Según Zurriaga:

hay que priorizar entre la cirugía cardíaca o un programa de actividades para eliminar el uso del tabaco y la vacuna, porque entiendo que voy a tener un beneficio mayor con las dos intervenciones anteriores que vacunando contra una enfermedad que tiene poca incidencia. Tienes que tomar esa decisión, pero obviamente eso técnicamente está clarísimo. No hay discusión ninguna. Incluso se puede argumentar con cifras muy duras. Aquí están las muertes que usted va a evitar con esta intervención y las muertes que usted va a evitar con esta otra. Perfecto. Pero luego llegan los argumentos pasionales: «sí, sí, pero los pacientes de cirugía cardíaca no están haciendo cola delante de un centro de salud y pidiendo que se les vacune».



8.3.3. ¿QUÉ OPINA DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA VACUNA FRENTE AL VPH? ¿HAY ALGÚN ESTUDIO QUE ESTABLEZCA CAUSALIDAD?

Según Hernández Aguado:

En el caso de la vacuna contra el VPH, si hay una sospecha fundamentada o no, aunque sea por el principio de precaución, hay que establecer un sistema de investigación que pueda descartar por qué se produce un efecto adverso de carácter relevante al ponerse una vacuna. Esto es una cuestión que se debe abordar. Un estudio de efectos adversos. Es complicado desde el punto de vista del diseño epidemiológico pero hay varios diseños que se pueden utilizar. Es más o menos costoso, pero no tiene ningún problema. Lo único es que a veces me quejo, no en este caso concreto, porque es una cuestión de seguridad, pero en otros casos, no solo me quejaba de que se hubiese puesto una vacuna que igual tenía otras alternativas en salud pública mejores, en cuanto a la inversión, sino que además, hay que establecer un sistema de vigilancia para la vacunación; otro para cambiar el cribado; y otro para no sé qué cuestión. Hay muchos problemas de salud mucho más importantes. Al final estamos en una agenda de decisiones en Salud Pública que no viene marcada por las prioridades de la Administración pública, que es la que está obligada a decidir cuáles son sus prioridades, sino que al final lo que pasa es que estamos ante una agenda que viene marcada por los desarrollos de los productos de la tecnología médica, producidas por las corporaciones, y entonces ellos son los que marcan el calendario de la actuación y del gasto público en salud y no parece que esta sea la mejor forma. Lo lógico es que las políticas se hicieran de acuerdo con las necesidades de la población. Unas políticas sensatas que respondieran a unas prioridades, independientemente de lo que la tecnología haga. Que la industria sanitaria descubre y facilita, como se ha hecho otras veces, productos que son benéficos, fantástico, los evaluamos y los incorporamos, pero no seguir siempre a rastras de ellos. No solo marcan la agenda sino que hay que poner a expertos a evaluar lo que ellos dicen que es bueno. Entonces es una rueda que hace que incluso se gaste el tiempo y los recursos que podrían dedicarse a otras cuestiones. Hay una desproporción entre recursos humanos que se utilizan para manejar algunas enfermedades de baja importancia en comparación con los otros recursos que se destinan a problemas más serios, y esa falta de proporcionalidad es una falta grave en los servicios de salud y en las políticas de salud.

Desde el punto de vista epidemiológico, se puede afirmar que para poder alcanzar o insinuar una causalidad entre una posible causa y un efecto, no basta solamente con que haya una asociación entre una persona que consumió un medicamento y que falleció, porque hay que buscar grupos de per-

sonas que lo hayan tomado y grupos de personas que no lo hayan tomado y se pueden ver los efectos y los fallecimientos que hay en unos y en otros. Desde el punto de vista observacional, después de la comercialización de un fármaco es cuando se pueden ver realmente los efectos adversos, porque antes, en los ensayos clínicos, se puede controlar mucho, pero una vez que se sale al mundo real, no se puede controlar tanto, porque hay otros factores que también influyen. No se puede afirmar que una persona se tomó solo un medicamento, pues las personas toman muchas sustancias y se desplazan por muchos lugares y sufren muchas interacciones. Como no se puede controlar tanto, desde el punto de vista observacional, es más complicado establecer una relación causal. Normalmente con la mera asociación entre dos cosas ya se abre una puerta de esperanza, como por ejemplo, con la asociación paradigmática entre el tabaco y el cáncer de pulmón, que tienen una vinculación importante. Según Zurriaga «pues así y todo eso no genera causalidad por sí mismo». Para establecer causalidad se utilizan una serie de criterios, establecidos por Bradford Hill (1965). Entre los criterios se hallan: a) la fuerza de asociación, esto es, a mayor intensidad de la relación entre dos variables, mayor es la probabilidad de que exista una relación; b) la secuencia temporal, aunque en ocasiones es difícil establecerlo, la causa debe preceder al efecto. Este es el único criterio considerado por algunos autores como condición *sine qua non*; c) el efecto dosis-respuesta, es decir, que cuanto mayor es el tiempo y/o dosis de exposición al factor causal, mayor es el riesgo de enfermedad. El tema de la causalidad es muy difícil de establecer. Incluso después de estar muchos años con alguna hipótesis funcionando a veces hay que descartar la asociación. Zurriaga afirma que:

para establecer la causalidad entre la vacuna frente al VPH y las reacciones adversas, hay que realizar un estudio. En el caso de las dos chicas ingresadas en el Hospital Clínico de Valencia, los compañeros que estuvieron implicados en el diagnóstico concluyeron que la vacuna no había tenido nada que ver con los problemas que las niñas cursaron. La vigilancia en general de este tipo de cuestiones se hace bien en casi todos los sitios porque tenemos muy buenos registros y muy buenos profesionales. Esta vacuna es cierto que se lanzó al mercado sin un periodo muy largo de ensayos clínicos, con lo cual no había posibilidades de saber todo lo que podía llegar a suceder. Por eso tiene más importancia el periodo poscomercialización. Ahora, en cuanto a evidencia, los profesionales que participaron en el estudio de las niñas hospitalizadas en Valencia, que a mí me merecen una enorme confianza, estaban bastante seguros de que no era la vacuna, pero no te puedo decir más porque realmente no sé más.

8.3.4. ¿CUÁNDO CONOCEREMOS LOS EFECTOS DE LA VACUNACIÓN?

Para Gaspar Llamazares, conocer los efectos de la vacuna a largo plazo era realmente difícil porque:

es tan dispar que tener una población tipo que te permita hacer una cohorte (porque esto es una cohorte de décadas), para saber luego los efectos de la vacuna en esas niñas cuando sean mayores, cuando tengan a partir de cincuenta años, es bastante complicado. El espacio de tiempo es de al menos cuarenta años. Es decir, que vas a estar cuarenta años vacunando a niñas sanas y que vas a tener dificultades para valorar si las vacunaciones han sido eficaces. Yo creo que ahí está en un primer plano el interés económico y en un segundo y tercer plano está el interés sanitario y científico.

Según Hernández-Aguado:

La cobertura no tiene efectos, al menos para el cáncer de cérvix. Puede tener efecto si realmente evita la infección por el VPH. Si realmente tuviera efectos, el que no hubiera una inmunidad general, afectaría a la transmisión, pero bueno esto como supongo que se hace tanta investigación al respecto, lo sabremos. Como tienes que poner un sistema de vigilancia, no es cierto que se haya evitado gasto, el gasto es mayor. Sobre la vacuna del VPH, vamos a tardar mucho en saber y en conocer todas las respuestas de cada una de las preguntas que surgen al examinar y ver este tema. Todas las respuestas nunca se tienen porque nosotros a veces parece que lo sabemos todo. Sin embargo, de momento seguimos siendo profundamente ignorantes de lo que ocurre. Tenemos aproximaciones, pero seguridades ninguna. En algunas vacunas como el neumococo hay algunas respuestas que se tienen porque en la zona donde se ha implantado la vacuna se están publicando datos, como en Navarra. En algunos sitios ha habido sustitución de cepas, de forma que se van unas pero vienen otras. Hay de todo. Vi una evaluación y no era fantástica. Ahí lo importante es ver si todo ese esfuerzo merece la pena respecto a lo que ocurre. Si muere un niño de meningitis, es una muerte mucho más llamativa, y con razón, que no otras que tienen la atención más larga, como madres que están ahora embarazadas y que tienen problemas serios de nutrición, de encaje social, etc. Esto tiene efectos deletéreos a medio y largo plazo brutales, pero estamos acostumbrados a que en las sociedades haya personas que lo pasan fatal. Desde el punto de vista del impacto social, sorprende más la muerte por neumonía de un niño que los efectos a largo plazo de personas que lo pasan muy mal. El fracaso escolar es uno de los principales problemas de salud pública.

Ni siquiera se podrá afirmar, y ese es otro de los problemas de la vacuna frente al VPH, que la incidencia de cáncer de cuello de útero haya descendi-



do, porque las infecciones por subgrupos del virus del VPH aquí, en España, son muy bajas, con lo cual conseguir una disminución de incidencia de cáncer de cuello de útero será difícil. Ya ocurre con el cribado del cáncer de mama, que existen dificultades para poder afirmar que, efectivamente, esté teniendo una incidencia real sobre la reducción de la mortalidad o la reducción de la incidencia del cáncer de mama, así que en el caso del cáncer de cuello de útero será aún más complicado. Es cierto que la mortalidad por cáncer de mama se está reduciendo, pero también es cierto que ya se estaba reduciendo antes de que comenzaran los programas de cribado; es cierto además que se está reduciendo la mortalidad en grupos de edad que no son susceptibles de entrar en el cribado, con lo cual algo más se está haciendo, que no es el cribado en sí. En el caso de la vacuna frente al VPH, afirma Zurriaga,

no tenemos las ventajas de la reducción de la incidencia del cáncer de cuello de útero, porque no las podemos ver y, en el caso de que las viéramos, es que si tienes cinco casos, y al año siguiente tienes cuatro, dices que se ha reducido un 20%, pero esos datos no son relevantes. Y en cuanto a la mortalidad, no es una mortalidad muy destacable y tampoco puede ser atribuida al VPH, con lo cual será complicado que se puedan ofrecer resultados sobre los efectos positivos. Esto es uno de los problemas que están también especificados en la petición de la moratoria, es decir, que realmente el efecto que vamos a obtener con toda esta intervención es mínimo y además es una vacuna muy cara porque si fuera baratísima, pues diríamos: «bueno, pues la ponemos, y ya está», pero es que cuesta casi tanto como el resto del calendario vacunal completo.

8.3.5. ¿POR QUÉ HABÍA DESACUERDO ENTRE LOS MIEMBROS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA (SESPAS) EN LA IMPLANTACIÓN DE LA VACUNA EN EL CALENDARIO OFICIAL?

El problema de introducir la vacuna en los calendarios oficiales es el precio. Hay que vacunar a todo el mundo y eso es bastante oneroso. Según Herme-
linda Vanaclocha:

No discutíamos que la vacuna fuera buena o mala. Considerábamos que era una vacuna que había pasado todas las fases por las que debe pasar cualquier medicamento que se aprueba. El problema era que en un país como España no tenía ningún sentido poner esa vacuna en el calendario oficial, pues es enormemente costosa y la situación de España a nivel de prevalen-





cia (muy baja), junto con el estilo de vida de las mujeres españolas, hace que no tenga sentido poner esa vacuna. Estamos hablando exclusivamente de coste económico. Hay que priorizar los elementos que tienen que ver con la salud. Si hay que priorizar, esta vacuna no es la prioridad. Esta vacuna es una prioridad en África, por los estilos de vida, pero no aquí. Está muy relacionada con iniciar las relaciones sexuales mucho más pronto, con un número de parejas muy elevado y esto en España, ni en ese momento, ni ahora, tenía ningún sentido. Hay que priorizar en salud.

Recuerda Vanaclocha que cuando se introdujo la vacuna en el calendario oficial, coincidió con una campaña electoral y se utilizó la incorporación de la vacuna como estrategia política. De hecho, había mucha controversia social porque se le llamaba «la vacuna contra el cáncer de cérvix», que era muy llamativo desde el punto de vista mediático. En aquel justo momento, los laboratorios aprovecharon bastante la coyuntura y se introdujo la vacuna de forma bastante sutil.

8.3.6. ¿POR QUÉ LA VACUNA DEL VPH HA SIDO POLÉMICA DESDE SUS INICIOS?

Para Vanaclocha, el problema de las dos niñas ingresadas en el Hospital Clínico de Valencia en el año 2009 era un problema peculiar y extraño. Explicaba que cuando las niñas estaban recién ingresadas en el Hospital Clínico Universitario ella, en calidad de responsable de la Conselleria de Sanitat, detuvo la vacunación, ya que podía estar relacionado con algún lote, así que detuvo toda la vacunación en la Comunidad Valenciana, porque creía que tenía suficientes argumentos para aplicar el principio de precaución. Se paralizó durante varios meses hasta que estuvo claro el estudio y diagnosticaron un síndrome de conversión. Pensó que en Valencia no se vacunaría ni una niña más hasta que no se tuviera un informe de qué había sucedido.

Eran dos niñas seguidas ingresadas y los problemas habían ocurrido justo unas horas después de la vacunación. Paré la vacunación hasta ver qué había pasado porque teníamos que decidir si continuábamos con la vacunación o no. Este tema lo llevó directamente la Agencia Española del Medicamento.

Explica Vanaclocha que hasta Valencia se desplazaron varios especialistas, llegados de los mejores centros de toda España. Los responsables de la sanidad valenciana en aquel momento llamaron a los mejores neurólogos y pediatras, primero de Valencia, y después se llamó a un conjunto de pe-





diatras altamente cualificados de toda España. Una de las acciones que se llevaron a cabo para determinar qué es lo que estaba sucediendo fue que las niñas fueron grabadas en vídeo durante 24 horas, varios días, para ver cómo eran las convulsiones. Ella estuvo presente cuando los médicos observaron los vídeos y concluyeron de forma unísona que era un síndrome de conversión (Cottencin, 2014). El especialista que vino de Madrid había visto muchos casos similares. «Lo tuvo claro desde el primer momento. Son profesionales que están muy acostumbrados a diagnosticar este tipo de casos». Según afirma Vanaclocha, las niñas estuvieron ingresadas en la UCI porque los problemas que tenían eran muy físicos. El médico que estaba de jefe de servicio se quedaba con las niñas prácticamente todo el tiempo porque estaba muy preocupado por lo que estaba ocurriendo. Al principio el jefe del equipo de Pediatría del Hospital Clínico pensaba que se podía tratar de un Síndrome de Guillain-Barré, pero conforme iban evolucionando se plantearon realizar la grabación para observar cómo acontecían las convulsiones. La conclusión alcanzada por el mencionado comité de expertos fue la siguiente, según recoge Picazo *et al* (2011):

Entre las conclusiones alcanzadas respecto a los cuadros clínicos de las adolescentes, se encontraban que las características clínicas y la ausencia de signos eléctricos, de neuroimagen y analíticos indicaban que los episodios paroxísticos no se correspondían con una enfermedad o lesión neurológica, cardiológica o sistémica; que la estrecha asociación temporal puede indicar un papel precipitante, pero en ningún caso hay pruebas que apoyen una relación biológica con la vacuna; que la AEMPS y la EMEA descartan los defectos de calidad del lote administrado, lo cual, a su vez, es coherente con el hecho epidemiológico de que no se hayan detectado ni en España ni en la Unión Europea casos con un patrón clínico similar a los dos casos de Valencia, a pesar de haberse distribuido decenas de miles de dosis del mismo lote, y, finalmente, que los equipos médicos actuaron de forma correcta en todo momento. Se consideró que el diagnóstico principal más probable era el de «trastorno paroxístico no epiléptico de tipo psicógeno».

8.3.7. ¿POR QUÉ LA ADMINISTRACIÓN NO HA REALIZADO UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO CON LAS NIÑAS AFECTADAS POR LA VACUNA FRENTE AL VPH EN TODAS LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS?

Si existe un diagnóstico de síndrome de conversión de carácter psiquiátrico, que no es un problema producido por la vacuna sino por una alteración cerebral, entonces a quien le corresponde hacer un seguimiento es a la Ad-



ministración. Según los datos ofrecidos por los profesionales que llevaron a cabo la evaluación de las dos niñas, el problema no era la vacuna; es decir, no era un problema biológico por la vacuna, sino un problema psicológico, con lo cual la Administración es la que debería realizar el seguimiento y el tratamiento de todas las niñas afectadas desde el comienzo de la vacunación. Vanaclocha se mostró sorprendida durante la entrevista de que hubiera otras niñas en otras comunidades autónomas y también en la Comunidad Valenciana que hubieran estado ingresadas en otros hospitales públicos tras la vacunación. En ese caso, afirmó

cuando tienes varios casos, todos de la misma vacuna, se debería promocionar por parte de la Administración, que somos los que tenemos la obligación de conocer qué es una reacción adversa, el hacer un estudio a quien le corresponda. Cuando hay problemas de esta naturaleza, las autoridades sanitarias suelen realizar un estudio epidemiológico para diagnosticar qué es lo que está sucediendo y si hay suficiente nivel de evidencia como para correlacionar la vacuna con los problemas que presentaron las dos niñas en su momento. No me parece bien que no se haya realizado una evaluación conjunta de todos los casos con el resto de las comunidades autónomas. Debería hacerse un estudio para evaluar cuándo fueron vacunadas, qué proceso han desarrollado y qué clínica tienen, recuperando toda la información que hay. Debería hacerse un estudio epidemiológico. A mí me sorprende, sinceramente. No acabo de entender que no haya un estudio técnico. Para este tipo de casos, se van recogiendo los datos de las comunidades autónomas y nos obliga a hacer un estudio sobre lo que está pasando. Y más con una vacuna tan controvertida como ha sido la vacuna del VPH. Controvertida por otras cosas, pero controvertida.

8.3.8. ¿POR QUÉ LOS LABORATORIOS NO HAN REALIZADO UN ESTUDIO CON LOS CASOS ADVERSOS?

Para Álvarez Dardet esta vacuna se introdujo en el calendario oficial porque los laboratorios presionaron muchísimo a la Administración; dado que tienen sus mecanismos de convencimiento en niveles muy altos, acabaron introduciéndola. Con una posición muy crítica, explicó que

los equipos de marketing de las empresas son una verdadera mafia. La lista de apoyo a la moratoria que hicimos nosotros la utilizan mafiosamente y montaron en cólera con la publicación de un artículo de Marta y mío (Martín Llaguno y Álvarez Dardet, 2010), publicado en *Gaceta Sanitaria* y titulado: «La retirada de una campaña publicitaria para la promoción de la vacu-



na tetravalente del virus del papiloma humano en España». Querían que la revista retirara el artículo de Internet y querían ponernos una denuncia. Yo les preguntaba de qué nos iban a acusar en la denuncia y no contestaban, pero la dirección de la revista estaba preocupada porque les mandaban cartas de los abogados atemorizándolos. Una cosa terrible. Una actitud muy agresiva. Lo interesante de todo esto es que se escandalizaron mucho de que yo, que soy catedrático de Salud Pública, encabezara la lista (a favor de la retirada de la vacuna), pero es que yo creo que se puede defender la salud de las personas yendo en contra de un medicamento. A mí me han acusado de antivacunas. Yo no soy antivacunas. Yo lo que creo es que las vacunas son un fármaco como cualquier otro fármaco y que tenemos el deber profesional de valorar los efectos secundarios y los beneficios, y si la relación no es positiva o no está clara, denunciarlo, y yo eso lo tengo muy claro. Lo he hecho toda mi vida. He trabajado en *disease mongering* (promoción de enfermedades o tráfico de enfermedades). Para mí que la industria gane dinero no es más importante que la salud de las personas. La mitad de los catedráticos de Salud Pública de España firmaron en la lista. Sin embargo, no la tuvieron en cuenta ni el Gobierno, ni la industria. Solo Gaspar Llamazares presentó una moción, porque es un hombre de salud pública y se hizo eco de la situación.

Llamazares, tal y como se recoge en el capítulo 2 de este libro, solicitó en 2012 al Gobierno la retirada de esta vacuna después de que una niña falleciera en Gijón, por un ataque de asma, tras la administración de la segunda dosis de la vacuna (*El País*, 2012). Con anterioridad, su grupo parlamentario (IU) había realizado una serie de preguntas en el Congreso de los Diputados relacionadas con la petición de moratoria. Según Llamazares, aquella iniciativa (la petición de moratoria) consiguió presionar desde el punto de vista científico al Gobierno para que revisara la aprobación de la vacuna e influir en algunos grupos parlamentarios, que se hicieron eco de aquella moratoria y que pusieron en cuestión aquella aprobación, dado que en algunas comunidades autónomas donde no era tan importante la influencia de la campaña publicitaria de la compañía farmacéutica que comercializó la vacuna, tuvieron en cuenta la opinión de otros sectores. Asturias, por ejemplo, se resistió mucho a poner en marcha la vacuna frente al VPH e incluso inmediatamente después de la puesta en marcha, fue la primera comunidad autónoma que hizo un estudio en el que ponía en cuestión el propio efecto de la vacuna, diciendo lo que todos ya conocíamos, que los tipos del virus del VPH, los que afectaban a la vacuna, en España eran menos frecuentes que en otros países, también la incapacidad de saber realmente la efectividad o no de la vacuna y la alternativa de otras medidas, como es la explora-





ción o como es el uso del preservativo, que resultaban ser económicamente y sanitariamente mucho más eficientes. Eso se llevó a cabo en el Principado de Asturias. Llamazares, aduce que

Nos estamos gastando centenares de millones de euros sin saber muy bien cuál va a ser la consecuencia. Constantemente se publican revisiones de estudios que vuelven otra vez a revalidar la eficacia de la vacuna. Yo creo que estamos en esta lucha de legitimidades sobre la vacuna porque hay una gran inseguridad ante la opción a la vacuna ante otras maneras de prevención.

8.3.9. ¿ADEMÁS DEL PROBLEMA COSTE-EFECTIVIDAD Y DEL RIESGO-BENEFICIO, ME PODRÍA INDICAR ALGÚN PROBLEMA MÁS CON LA IMPLANTACIÓN DE LA VACUNA?

En el caso concreto de la vacuna del VPH juegan muchos factores porque todo el discurso que, en teoría, fluye en el ámbito científico, cala al ámbito no científico: el discurso del coste, de los investigadores que se oponen a ella y los casos de reacciones adversas que se han conocido a través de los medios de comunicación, ha permeado en la sociedad, influyendo en muchos casos en la cobertura de la vacunación. Al margen de los problemas de percepción social de la vacuna frente al VPH, hay tres problemas importantes. El primero de ellos es la fuerza que ejerció uno de los laboratorios farmacéuticos para introducir la vacuna en el calendario oficial. Por otro lado, está el hecho en sí de que esta vacuna no es tampoco la más apropiada para la circulación de virus del papiloma que tenemos en España. Según explica Zurriaga,

para los subgrupos que tenemos aquí, la vacuna no es la más apropiada. Tiene mucho más sentido en el África subsahariana, que en España. Si lo que tenemos en circulación no es sobre lo que te protege la vacuna, pues tiene un sentido relativo el emplear muchos recursos en una vacuna muy cara, que va a proteger relativamente a poca parte de la población.

Y además tiene una tercera parte, que desde el punto de vista de las actividades de salud pública es peligrosa, porque genera una falsa esperanza de que estás protegida y puede propiciar que se abandonen las revisiones sistemáticas y entonces eso sí que puede ser más conflictivo. En este sentido, explica Zurriaga

si mañana sale una vacuna que proteja contra los subgrupos de virus circulante en España, que además sea razonablemente barata, y que muestre





ser segura, me parecerá fenomenal que se incluya, en el calendario oficial, como el resto. Mi problema es que se incluya en el calendario oficial de vacunaciones. Que se venda en las farmacias y que se la ponga quien lo considere oportuno, ese es otro problema, pero que se incluya en el calendario vacunal, tiene otra serie de implicaciones.

8.3.10. ¿QUÉ TIENE QUE SUCEDER PARA QUE SE SUSPENDA UN PROGRAMA DE VACUNACIÓN O SE RETIRE, COMO SUCEDE CON MUCHOS MEDICAMENTOS?

Según Álvarez Dardet, la información sobre la vacuna del VPH todavía no ha acabado de generarse. Lo que han promovido Sanofi Pasteur y Merck es un ensayo clínico global para obtener más información porque la vacuna se licenció antes de tiempo por presiones de la industria. Todo el mundo está administrando la vacuna y ellos están recogiendo datos. ¿Qué tendría que pasar para retirarla? Que se evidenciaran más los efectos secundarios que produce, afirma Dardet:

Hay que tener en cuenta algo esencial y es que los efectos secundarios de las vacunas son diferentes éticamente a los efectos secundarios de los fármacos normales porque si ahora hay ahora un niño ingresado en un hospital con una encefalomiелitis aguda que se puede producir por la vacuna del sarampión, este niño sufre un daño cerebral para toda la vida, cuyo beneficio lo van a tener otros niños que no tienen el sarampión. La única solución es crear un fondo de compensación para los efectos secundarios de las vacunas y en España no quieren ni oír hablar de ello. Todas las vacunas producen algún efecto secundario y es normal que haya antivacunas, pues yo lo veo muy sensato que los padres no quieran que su niño pueda tener ningún daño colateral. También hay mucha historia de interés comercial por parte de los antivacunas, como por ejemplo las empresas de productos naturales, que también hace falta tener atrevimiento para recomendar a la gente que no se vacune, cuando las vacunas son buenas. Pero yo creo que la reflexión ética es muy importante en este tema, pues una persona sufre daños por un beneficio que van a tener otras personas o ella misma. En el caso del VPH es que todavía no se ha evidenciado que se prevenga un solo caso de cáncer de cuello uterino con esta vacuna. El periodo de incubación es tan largo que todavía no ha dado tiempo. Los estudios que hay son interesantes. Lo que realmente es una atrocidad es el marketing tan agresivo que tienen o los resultados científicos que obtienen, que son todavía muy preliminares.

Para Álvarez Dardet, este es el problema. Dado que el Estado no financia ensayos clínicos, en todos los ensayos clínicos se publica lo que la industria



promueve. Éticamente no se puede exponer a las personas a un riesgo para ver lo que les pasa. Lo único que se puede hacer es vigilar con más rigor de lo que se está haciendo los efectos secundarios en niñas que se están vacunando, en la situación actual. Según explica:

Yo formalmente con Alicia (Capilla) hace un par de años o así volvimos a pedir, no ya una moratoria en la aplicación, sino una suspensión de la vacuna y no nos ha hecho caso nadie. Tuvo un poco de eco en la prensa y ya está. Todavía no saben si las tres dosis de la vacuna cubren de por vida a las mujeres. De hecho si tú te metes en el Registro de Ensayos Clínicos Mundial, Merck está haciendo ahora más ensayos clínicos con otros serotipos del virus. O sea que no deben pensar ellos que su vacuna es tan buena cuando están investigando otras combinaciones del serotipo. Por cierto, muy interesante el brote de Colombia. Tenéis que hacer algo las mujeres para que no os sigan considerando masivamente histéricas. Todas las niñas que dicen estar afectadas tienen efectos neurológicos. Esto además es bastante consistente porque, si fuera histeria, cada niña desarrollaría el cuadro que le diera la gana, pero el hecho de que sean cuadros neurológicos tan parecidos, con parestias y síntomas tan parecidos, apunta a efectos biológicos, claramente. No entiendo los comités de expertos que ha habido en España, no entiendo cómo han fallado siempre en contra de las afectadas. Si todo es psicológico, que les hagan psicoterapia y que solucionen el problema. Si fuera realmente histeria, que es lo que propone la Agencia del Medicamento, cada niña tendría su delirio a su manera y tendría distintos síntomas de lo que ella consideraría que es una enfermedad para llamar la atención de la gente. Entonces habría un abanico de sintomatología mucho mayor del que hay. El hecho de que todas vayan a tener la misma sintomatología tan parecida, aquí, en EE. UU. y en todos los países del mundo, te habla de un efecto común biológico. Todas también tenían problemas endocrinos. Problemas de masa muscular.

En relación con la hipótesis de la toxicidad que podría generar la vacuna frente al VPH, Álvarez Dardet afirmó que esa teoría a él no le parecía consistente porque también había muchos intereses por parte de los laboratorios privados que llevaban a cabo esas determinaciones. Para él, los datos sobre toxicidad de metales no tenían ningún sentido. Alicia Capilla (presidenta de la AAVP) le había mandado un informe de su hija, en el que aparecía que tenía un poquito desplazados los valores estándares del zinc. En este sentido, explicó Álvarez Dardet que el aluminio sí podía tener bastante que ver con los efectos secundarios que las niñas habían presentado porque era un metal que producía daños evidentes y además había una anatomopatóloga en EE. UU. que había realizado estudios de necropsias de niñas afectadas y

tiene construida toda una teoría alrededor del aluminio como neurotóxico. Sin embargo, él creía que el aluminio sí podría ser desencadenante, pero no otros metales, como el mercurio, o el cadmio. El mercurio consideraba que podría ser por la alimentación, pero no tenía nada que ver, a su juicio, con la vacuna frente al VPH.

Shaw *et al.* (2014) publicaron un estudio en *Journal of Toxicology* en el que explicaban que en los últimos 200 años, la minería, la fundición, y el refinado del aluminio en diversas formas han expuesto a todos los sistemas biológicos. Según explicaban en la investigación, el aluminio es tóxico para los sistemas vivos y no tiene ningún papel beneficioso conocido.

Los seres humanos están cada vez más expuestos al aluminio en los alimentos, en el agua, en los medicamentos, en las vacunas y en los cosméticos, así como con la contaminación industrial. El aluminio ataca a las células, circuitos y subsistemas y puede causar problemas graves que terminen en muerte. El aluminio forma complejos tóxicos con otros elementos, tales como flúor, e interactúa negativamente con el mercurio, el plomo, y el fosfato.

Así pues, concluyeron que el aluminio repercutía negativamente en el sistema nervioso central de todas las especies que se han estudiado, incluyendo los seres humanos.

En otro trabajo publicado por Tomljenovic y Shaw (2013) se afirma que absolutamente todos los fármacos están asociados con ciertos riesgos de reacciones adversas y que, en este sentido, las vacunas representan una categoría especial de los medicamentos, ya que se administran a individuos sanos y por tanto se acepta solo un pequeño nivel de riesgo de reacciones adversas. Por otra parte, la ética médica exige que la vacunación deba llevarse a cabo con el consentimiento pleno e informado de los participantes. Para ello se requiere una divulgación objetiva de los beneficios y de los riesgos de la vacunación conocida o previsible. La forma en que la vacuna contra el VPH se promueve entre las mujeres indica que esa información no se da siempre en función de los mejores conocimientos disponibles. Por ejemplo, mientras que las principales autoridades médicas del mundo indican que las vacunas contra el VPH son una importante herramienta de prevención del cáncer de cuello uterino, los ensayos clínicos no muestran ninguna evidencia de que la vacunación contra el VPH pueda proteger contra el cáncer de cuello uterino. Del mismo modo, contrariamente a las afirmaciones de que el cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más común en las mujeres en todo el mundo, los datos existentes muestran que esto solo se

aplica a los países en desarrollo. En el mundo occidental el cáncer cervical es una enfermedad rara, con tasas de mortalidad que son varias veces inferiores a la tasa de reacciones adversas reportadas graves (incluyendo muertes) de vacunación contra el VPH. Así pues, concluyen Tomljenovic y Shaw (2013) que las políticas de vacunación futuras frente al virus del VPH deberían adherirse con mayor rigor a la medicina basada en la evidencia y a las directrices éticas para el consentimiento informado.

8.3.11. ¿HA DEMOSTRADO LA VACUNA SER SEGURA, EFICAZ Y COMPATIBLE CON EL RESTO DEL CALENDARIO OFICIAL DE VACUNACIONES?

El biólogo Máximo Sandín explica en su página web *Somos virus y bacterias* (www.somosvirusybacterias.com) que

se ha visto que en los genomas humanos hay frecuencias parciales del papilomavirus, que son frecuencias seguramente relacionadas con el desarrollo embrionario de la piel, y cuando se expresa en un momento inadecuado es cuando se produce un tumor. Se puede solucionar con las revisiones ginecológicas habituales y en cuanto aparece se extirpa la verruga y no hay ningún problema. Los casos extremos que producen la muerte, en general son casos muy extremos, muchas veces relacionados con mujeres que sufren malas condiciones de vida. La incidencia es muy baja en España y no tiene ningún sentido la vacunación masiva contra algo que tiene tan baja incidencia. Luego me enteré de que en EE. UU. le habían pagado a los gobernadores para que implantaran la vacuna y finalmente se publicó que dos miembros del tribunal que votaron a favor de la concesión del Premio Nobel de Fisiología y Medicina al científico alemán Harald zur Hausen en 2008 eran miembros de la empresa farmacéutica Astra-Zeneca, con lo cual cuando te encuentras con estas cosas, es realmente terrible para las vacunas.

Este investigador colabora activamente con la Asociación de Afectadas por la Vacuna del Virus del Papiloma (AAVP) y expone su punto de vista, muy crítico, a través de vídeos divulgativos sobre el calendario de vacunación oficial.

En esta misma línea se manifiesta Miguel Jara, quien alude en varios de los libros que ha publicado sobre la construcción de la enfermedad a que una de las principales estrategias que utilizan las compañías farmacéuticas es el marketing del malestar. Según este autor,

en una información publicada en su blog *El supositorio*, el médico de familia Vicente Baos, bajo el clarificador título de *¿Es esta publicidad ética? Asustando a la población*, explica: «No contentos con haber colocado la vacuna VPH en el calendario vacunal español, y financiada con dinero público, uno de los fabricantes se dedica a hacer propaganda indirecta en los medios de comunicación «femeninos». Esta hoja se publica en la revista *Semana*, con el aval de las sociedades de ginecólogos y pediatras (SEGO y AEPP) y la Fundación MD Anderson Internacional España (sucursal española de la clínica privada oncológica estadounidense), publican estos mensajes amenazantes para crear conciencia en la población de la necesidad de vacunar: «tú puedes evitar que tu hija tenga cáncer de cuello de útero, protege la vida de tu hija; el cáncer de cuello de útero es la segunda causa de mortalidad por cáncer en mujeres entre quince y cuarenta y cuatro años» (Jara, 2009, págs. 275-276).

La última frase de la publicidad insertada en *Semana* que aparece en el fragmento anterior es falaz, ya que no se corresponde en absoluto con los datos estadísticos de nuestro país. En España la mortalidad por cáncer de cérvix es la sexta causa de muerte entre las mujeres. Jara afirma que la industria farmacéutica, para introducirse en el mercado con sus productos, utiliza análisis sociológico y tácticas para modificar actitudes, igual que se hace en las campañas electorales. En sus investigaciones denuncia que los ciudadanos se quedan desprotegidos, en relación con las políticas que afectan a la salud, pues existen demasiadas confluencias de intereses entre los políticos y los *lobbies* empresariales.

Por su parte, Francisco Dasí, investigador del Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA de la Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia, afirma en el vídeo *¿Qué sabes del virus del papiloma humano?*, producido por la Cátedra de Divulgación de la Ciencia de la Universitat de València que

el VPH va invadiendo territorios donde tiene su nicho para poder implantarse. En el caso de las mujeres el cuello del útero es donde tiene más facilidad para desarrollarse. En ambos sexos, se desarrolla en todo lo que son las mucosas de las vías aéreas superiores, en el paladar blando, en las amígdalas, en los senos paranasales, numerosas enfermedades están relacionadas con el VPH. En este sentido, estoy a favor de la vacunación pero se tiene que informar a los pacientes, incluso firmando un consentimiento, si hace falta, explicando esos efectos graves que se están produciendo y que se pueden producir, que son muy bajos, sí, pero si te toca, te ha tocado (Dasí, 2015).

CONCLUSIONES

Si hubiera que definir la polifonía del discurso de los expertos en relación con la implantación de la vacuna frente al VPH con una pieza musical, elegiría *La consagración de la primavera*, de Stravinski. Cuando se estrenó en París, tuvo que intervenir la policía porque los espectadores se pusieron muy violentos: no podían soportar la angustia y la zozobra de la atonalidad. Sin embargo, con el tiempo hemos aprendido a conocer qué nota viene después de otra y a sentirla como un clásico. Los discursos de los expertos durante las entrevistas parecían una música tensa, original e impactante. Cuando analizamos los registros, identificamos los argumentos de la incertidumbre. Hay una polarización sustancial entre los expertos. Por un lado, están aquellos que estiman que la vacuna es segura pero consideran que no debería estar en el calendario oficial por la baja incidencia del cáncer de cuello de útero en nuestro país, por las diferencias de los tipos de virus circulantes con respecto a la vacuna y por el elevado coste. Por otro lado, se posicionan quienes ni siquiera confían en la seguridad de la vacuna, por las formas en que se introdujo en el calendario oficial, con presiones de la industria y sin un número de ensayos clínicos, durante largo tiempo, que la avalaran.

En primer lugar, podemos concluir que disponer de nuevas vacunas es un progreso, pero aplicarlas sin aquilatar pros y contras y sin tener en cuenta los efectos sobre el sistema sanitario supone un alto riesgo que podría terminar frustrando las expectativas generadas por las nuevas vacunas. Esto podría disminuir la credibilidad y la confianza de los ciudadanos en la salud pública. Sin duda, algo demasiado importante como para ponerlo en juego de forma tan temeraria. La vacuna frente al VPH se introdujo en el calendario oficial en España, en 2008, sin el consenso de Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS). La junta directiva de esta sociedad científica, que tiene como objetivo contribuir a la mejora de la salud y de los servicios de atención sanitaria de la población española no estuvo de acuerdo, cuando políticamente se decidió incluir la vacuna en el calendario oficial, con su incorporación por uno de los argumentos que más peso ha tenido en el debate sobre la vacuna frente al VPH: el del coste-efectividad y la baja incidencia del cáncer de cuello de útero.

Por otra parte, se constata que el tema de las revisiones de los ensayos clínicos sobre los efectos adversos de los medicamentos es uno de los problemas que tienen los laboratorios con los estudios poscomercialización. Ante las reacciones adversas de la vacuna frente al VPH, la Agencia Española del Medicamento y la Agencia Europea del Medicamento no han recono-



cido que exista relación causal entre la vacuna y los síntomas que padecen algunas afectadas. No obstante, algunos expertos afirman que si hay jóvenes afectadas, la Administración debería ayudarles a superar el malestar que les están ocasionando esos efectos secundarios. Así, proponen que la Administración inicie un estudio epidemiológico con los datos clínicos de todas las afectadas en todas las comunidades autónomas. Las afectadas están asociadas (AAVP) y llevan años solicitando a la Administración que se reconozcan los efectos adversos de la vacuna y, sobre todo, que se les ayude a mejorar sus problemas físicos.

Entre los argumentos registrados se destaca el temor de que la vacunación genere una falsa esperanza en las jóvenes y que desatiendan otras prácticas importantes, tales como el uso de profilácticos en las relaciones sexuales esporádicas y el reconocimiento citológico. En relación con el cribado de cáncer de cuello de útero, los expertos afirman que no es tan bueno como el cribado de cáncer de mama porque es más oportunista. Las citologías se realizan por voluntad propia de las mujeres mientras que, por ejemplo, en el cribado de cáncer de mama es todo un proceso más amplio. La mujer recibe una carta para que vaya a realizarse una mamografía y además es una prueba mejor aceptada que la prueba del test de Papanicolaou. Si el cribado de cáncer de cuello de útero fuera tan bien como el del cáncer de mama, aún habría menos cánceres de cérvix porque, una vez diagnosticado en estadios iniciales, la operación es muy sencilla y muy localizada. Algunos de los expertos insisten de forma reiterada en que la vacuna está muy bien para otros estilos de vida distintos al que hay en nuestro país, como en África, pero aquí no tiene ningún sentido por los virus circulantes, por los estilos de vida, por el coste de la dosis y por la baja incidencia.

Finalmente, uno de los especialistas entrevistados, Carlos Álvarez Dardet, está al frente de una petición de firmas para la retirada de la vacuna frente al VPH con la campaña *No gracias. No a la vacuna contra el virus del papiloma humano*, porque considera que el riesgo es más elevado que el beneficio.

Para finalizar, la polifonía del discurso experto nos ha mostrado una realidad social frente a la vacuna contra el VPH que es tensa y conflictiva. De la capacidad de diálogo entre la Administración, las empresas farmacéuticas, las sociedades científicas y el colectivo de mujeres afectadas depende que se construya un discurso armónico.



BIBLIOGRAFÍA

- Arroyo Andújar, J.D. (2015). *Detección e identificación de los virus del papiloma humano. Caracterización de dos nuevas variantes*, Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Carrasco, R., Jara, M. y Vidal, J. (2007). *Conspiraciones tóxicas. Cómo atentan contra nuestra salud y el medio ambiente los grupos empresariales*, Madrid, Martínez Roca Ediciones.
- Cottencin, O. (2014). «Conversion disorders: Psychiatric and psychotherapeutic aspects», *Neurophysiol Clin.* 44, págs. 405-410.
- De Sanjosé, S., Bosch, F., y Castellsagué, X. (2007). «Epidemiología de la infección por el virus del papiloma humano y del cáncer de cérvix», *Medicina de Familia-SEMERGEN*, 33(Supl. 2), págs. 9-21.
- Gérvas, J. (2008). «La vacuna contra el virus del papiloma humano desde el punto de vista de la atención primaria en España», *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 11(3), págs. 505-511.
- Hill, B. (1965). «The environment and disease: association or causation?», *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 58(5), pág. 295.
- Jara, M. (2007). *Traficantes de salud. Cómo nos venden medicamentos peligrosos y juegan con la enfermedad*, Madrid, Icaria Editorial.
- Jara, M. (2009). *La salud que viene. Nuevas enfermedades y el marketing del miedo*, Madrid, Península.
- Jara, M. (2011) *Laboratorio de médicos. Viaje al interior de la medicina y la industria farmacéutica*, Madrid, Península.
- Jara, M. (2015) *Vacunas, las justas. ¿Son todas necesarias, efectivas y seguras?* Madrid, Península.
- Martín Llaguno, M. y Álvarez Dardet, C. (2010). «La retirada de una campaña publicitaria para promoción de la vacuna tetravalente del virus del papiloma humano en España», *Gaceta Sanitaria*, 24(1), págs. 75-77.
- Mediavilla, D. (2012) «Llamazares incendia la polémica de la vacuna del papilomavirus», *El País*. Disponible en: <http://esmateria.com/2012/10/03/llamazares-incendia-la-polemica-de-la-vacuna-del-papilomavirus>. Consultado el 17 de julio de 2015.
- Moreno Castro, C. y Lopera Pareja, E. (2014a). «Coverage by Spanish media of the vaccination campaigns against Human Papillomavirus: benefits or risks?», 13th International Communication of Science and Technology Conference (PCST 2014), Salvador de Bahía, Brasil.
- Moreno Castro, C. y Lopera Pareja, E. (2014b). «Los argumentos de los discursos públicos en torno a la controversia de la vacuna contra el VPH», en

Laspra, B. y Muñoz Ruiz, E. (eds.), *Cultura científicas e innovadoras. Progreso social*, Buenos Aires, Eudeba, págs. 273-289.

- Muñoz, N., Castellsagué, X., de González, A.B., Gissmann L. (2006). «HPV in the etiology of human cancer», *Vaccine*, 24 S3: S1-S10.
- Muñoz, N. *et al.* (2003). «Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer», *N Engl J Med*, 348(6), págs. 518-27.
- Picazo, J. J. (2011) «Evidencias científicas disponibles sobre la seguridad de las vacunas», *Vacunas*, 12 (1), págs.3-34.
- Segura, A. (2007). «Los pros y contras de una vacuna», *El País*, 11 de septiembre de 2007.
- Shaw, C. A., Seneff, S., Kette, S. D., Tomljenovic, L., Oller, J. W., y Davidson, R. M. (2014). «Aluminum-induced entropy in biological systems: implications for neurological disease», *Journal of Toxicology*, Hindawi Publishing Corporation, Article ID 491316, 27 págs..
- Tealdi, J. C. (2015). «Problemas bioéticos en la investigación de nuevas vacunas: ¿obedecen a razones de salud pública?», *Salud Colectiva*, 11(1), págs. 87-97.
- Tomljenovic, L., y Shaw, C. A. (2013). «Human papillomavirus (HPV) vaccine policy and evidence-based medicine: Are they at odds?», *Annals of medicine*, 45(2), págs.182-193.
- Wakefield, M. A., Loken, B., y Hornik, R. C. (2010). «Use of mass media campaigns to change health behavior», *The Lancet*, 376(9748), 1261-1271.