



**FACULTAD DE FARMACIA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**TÍTULO:**

**PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN CONTRA  
EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.**

Autor: Miriam Cuevas Delgado

Tutor: Mario Fernández Román

Convocatoria: Febrero 2019

## **RESUMEN**

**Introducción:** El Virus del Papiloma Humano es de las enfermedades de transmisión sexual más comunes, pero su tasa de vacunación es de las más bajas en España. El objetivo de este estudio es detectar e identificar creencias y discursos científicos, profesionales, y sociales sobre la vacunación contra el VPH, así como las actitudes de la población en el proceso de vacunación del VPH.

**Método:** Se trata de una revisión bibliográfica basada principalmente en artículos científicos de organismos públicos oficiales y de artículos publicados en la web internacional NCBI y PubMed (motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica). También se ha buscado información relevante de diferentes estudios a través Google Académico.

**Resultados:** La población no reconoce la sintomatología del VPH y tampoco conoce el modo de transmisión. No identifican que los varones puedan padecer la infección. En la mayoría de los estudios aparecen datos de que la mayoría de la población está de acuerdo con la vacuna del virus del papiloma humano, pero se reclama más información por parte de los profesionales sanitarios. Respecto a la sexualidad y conductas de riesgo, se observa que la mayoría de adolescentes han tenido relaciones y muchos han realizado conductas sexuales de riesgo, sin embargo los padres y madres suelen considerar a sus hijos/as muy jóvenes para mantener relaciones. Según varios estudios los profesionales reconocen las dificultades de llegar a la población adolescente en temas de prevención de conductas sexuales de riesgo, por falta de tiempo y poca preocupación de los adolescentes por las medidas preventivas. Los discursos contrarios a la vacuna les hace dudar a la hora de recomendar la vacuna, dejando en manos de los progenitores la decisión de la vacunación de sus hijas. La menor vigilancia epidemiológica, en relación a otras vacunas, de la administración sanitaria en cuanto al cumplimiento del calendario de vacunación contra el VPH fomenta la desconfianza en los profesionales sobre la eficacia clínica de esta vacuna.

**Conclusiones:** Sería recomendable que los profesionales puedan dedicarle más tiempo a los programas de prevención con adolescentes.

También establecer estrategias que mejoren la información que tienen los profesionales acerca del VPH, así como de los beneficios de la vacuna, para que puedan transmitirla de manera clara a la población que se la demande; esto evitaría incertidumbre en los progenitores, mejoraría las tasas de vacunación y disminuiría las complicaciones derivadas de la infección por el virus del papiloma humano. El incremento de la vigilancia y seguimiento del calendario de vacunación por parte de la administración sanitaria reforzaría a las campañas de información y formación y la confianza sobre la eficacia clínica de la vacuna contra el VPH, bloqueando la penetración de los mensajes negativos sobre los supuestos efectos adversos.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The human papillomavirus is one of the most common sexually transmitted diseases, but its vaccination rate is one of the lowest in Spain. The objective of this research is to detect and identify general beliefs together with scientific theory and professional, institutional and social discourses about the HPV vaccine, as well as the attitudes of the agents implied in its process.

Method: This is a literature review based primarily on scientific articles of public agencies and of articles published in the international web NCBI and PubMed (search engine of free access to the MEDLINE database of citations and) Abstracts of biomedical research articles). Relevant information from different studies through Google Scholar is also searched.

Results: The population does not recognize the symptoms of HPV and the mode of transmission not known. Unidentified males may suffer an infection. In most studies there is data that the majority of the population agrees with the human papilloma virus vaccine, but has requested more information from health professionals. With regard to sexuality and risky behaviors, it is observed that most adolescents have had risky sex, however parents often consider their sons and daughters very young to maintain relationships. According to several studies professionals recognize the difficulties of reaching the adolescent population in prevention of sexual risk behaviour, by lack of time and little concern of teens by preventive measures.

Contrary to the vaccine speeches makes them hesitate to recommend the vaccine, leaving in the hands of the parents their daughters vaccination decision. The lower surveillance in relation to other vaccines, health administration in terms of compliance with the schedule of vaccination against HPV encourages mistrust of practitioners about the clinical efficacy of this vaccine.

Conclusions: Professionals would be recommended to spend more time on prevention plans with adolescents. Also to establish strategies which improve the information that professionals have about HPV, as well as the benefits of the vaccine, in order that they can clearly circulate the information when requested. This would avoid uncertainty in parents, improve the vaccination rates and reduce the complications derived from the HPV infection. The increase in the monitoring and tracking of the vaccination scheduler on the part of the health administration would reinforce the education campaigns and the confidence about the clinical effectiveness of the HPV vaccine, thus eliminating the introduction of negative messages about the alleged adverse effects.

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

### 1.1. *Virus del Papiloma Humano y situación actual de la infección.*

El virus del papiloma humano (VPH) constituye la infección de transmisión sexual más frecuente del mundo, de tal manera que virtualmente todo individuo sexualmente activo estará expuesto en algún momento de su vida a este virus (1). Hoy sabemos que la infección persistente por algunos tipos de VPH (de alto riesgo oncogénico) constituyen un factor causal indispensable, aunque no suficiente, para el desarrollo del cancer de cérvix, y se ha relacionado también con otras formas de cáncer anogenital, de vía aérea y digestivo (2-5). Además la infección por otros tipos de VPH llamados de bajo riesgo oncogénico, condiciona una importante morbilidad al producir verrugas y lesiones anogenitales de bajo grado (1,6,7).

Según el Documento de Consenso de las sociedades científicas del 2011, “en España los niveles de cobertura de prevención del cáncer, con algunas excepciones, son poco satisfactorios. Sobre todo, porque la vacunación del VPH a la población diana fuera de la cohorte de niñas adolescentes es muy escasa y aún persisten programas obsoletos de prevención secundaria del cáncer de cuello de útero.

Otra causa es el poco apoyo en los programas públicos hacia las nuevas estrategias recomendadas, así como la dudas de los profesionales sobre la utilidad real de las nuevas recomendaciones de cribado y de los aspectos fundamentales de las vacunas frente al VPH (eficacia, seguridad) (8).

### 1.2. Tratamientos actuales frente al VPH

Hay que dar la bienvenida al avance indudable que supone disponer de 3 vacunas preventivas contra la infección causada por el virus del papiloma humano (VPH), cuya transmisión sexual es, en muchos aspectos, similar a la de la hepatitis B (9, 10).

La infección por el VPH es causa necesaria, pero no suficiente, del cáncer de cuello uterino, además provoca también cáncer anogenital (fracción etiológica: 90%) y otros cánceres genitales (11,12).

Las vacunas de partículas similares al virus frente a los 4 tipos de VPH (el 16 y el 18, oncogénicos, y el 6 y el 11, causantes de verrugas genitales) han demostrado, en diferentes ensayos aleatorizados, su eficacia frente a lesiones precancerosas (13).

La farmacéutica británica Glaxo-Smith-Kline dispone de una segunda vacuna, Cervarix® (bivalente, con los tipos 16 y 18).

	Cervarix	Gardasil	Gardasil 9
Tipo de proteínas	16/18	6/11/16/18	6/11/16/18/31/33/45/ 52/58
Contenido	20/20 mcg	20/40/40/20 mcg	30/40/60/40/20/20/20/ 20/20 mcg
Pauta	0, 6 meses (9-14 años) 0, 1, 6 meses ( $\geq 15$ años)	0, 6 meses (9-13 años) 0, 2, 6 meses ( $\geq 14$ años)	0, 6 meses (9-14 años) 0, 2, 6 meses ( $\geq 15$ años)
Indicaciones	Lesiones precancerosas cervicales, vulvares, vaginales y anales, y cáncer de cérvix y ano.	Lesiones precancerosas cervicales, vulvares, vaginales y anales, cáncer de cérvix y ano; verrugas genitales	Lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino, vulva, vagina y ano; verrugas genitales

Fuente: Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia

Se ha juzgado que la edad idónea para la vacunación va de los 9 a los 14 años, a fin de lograr protección antes de las primeras relaciones sexuales.

### 1.3. Controversia de la implantación de la vacuna

Se ha planteado introducir la vacuna contra el VPH en el calendario con carácter universal. Sin embargo, aumentan día a día las voces autorizadas (14-18) que piden una moratoria.

Así se ponderarán más sosegadamente los beneficios potenciales y se colmarán las lagunas de nuestro conocimiento sobre esta vacuna para poder valorar mejor los efectos positivos y negativos de su aplicación sistemática.

Quedan todavía lagunas en el conocimiento sobre la vacunación contra el VPH. Quizá la mayor incertidumbre es la efectividad y los posibles efectos adversos de la vacuna a largo plazo, pues los ensayos que han usado lesiones clínicas como criterio de valoración no se han prolongado todavía más allá de 5 años (19,20).

El seguimiento medio de los ensayos de fase III de la vacuna tetravalente (sobre un total de 20.583 mujeres de 16-26 años) fue sólo de 3 años (desviación estándar: 0,66) después de recibir la tercera dosis (21). En un subgrupo el seguimiento fue de 5 años. No se dispondrá de información sobre la duración del efecto protector y los posibles efectos adversos a largo plazo hasta que concluyan diversos ensayos más prolongados, entre ellos uno de fase III realizado en los países nórdicos, con unas 5.500 mujeres con un seguimiento de 14 años (19,22).

Disponer de información sobre efectos a largo plazo es fundamental, ya que las estimaciones del número de mujeres que es necesario vacunar para prevenir un caso de cáncer de cérvix van de 324 a 9.080 según se suponga que la protección permanezca estable o disminuya en un 3% anual (23).

No obstante, es preciso reconocer que los valores de anticuerpos protectores que logra la vacunación son muy elevados (24) y que no hay pruebas de que se haya producido, durante los 5 años de seguimiento, un descenso de los títulos de anticuerpos protectores que haga prever una paulatina pérdida de la efectividad a largo plazo.

Desconocemos de momento si se necesitarán o no dosis de recuerdo (25).

Actualmente hay consenso en la literatura científica en que no es posible responder a esta pregunta acerca de la necesidad o no de usar dosis de recuerdo (26-30).

## 2. OBJETIVOS

Abordar el análisis de la vacuna contra el VPH requiere mirar desde lugares diversos. Cuando hablamos de una vacuna, hemos de ser conscientes de lo que esto significa y, por tanto, de las expectativas que genera.

Queremos detectar e identificar creencias y pensamientos científicos, profesionales y sociales sobre la vacunación contra el VPH, así como las actitudes de los agentes implicados en el proceso de vacunación en contra el VPH.

Además se pretende:

- Indagar en el conocimiento sobre el VPH y su vacuna, los miedos que genera la vacunación en los profesionales sanitarios y la población.
- Indagar en las creencias y argumentos de profesionales sanitarios respecto al VPH, la utilidad y efectos secundarios que produce la vacuna.
- Evaluar la influencia de los pensamientos científicos, profesionales y sociales en las actitudes de rechazo y desconfianza ante la vacuna del VPH.

### 3. MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una revisión bibliográfica basada principalmente en artículos científicos publicados en la web internacional NCBI y PubMed (motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica). Y artículos y revistas científicas de consulta on-line buscando a través Google Académico.

Además se han consultado libros de oncología del Hospital Universitario de Getafe. Así como, informes de organismos oficiales: OMS, CDC, Ministerio de Sanidad.

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. *Conocimientos científicos sobre el VPH y su vacuna.*

El cáncer de cervix es el segundo cáncer más frecuente a nivel mundial en mujeres entre 15-44 años, después del cáncer de mama (31, 32, 33) y es la expresión clínica de mayor relevancia de la infección por VPH (32, 33).

Actualmente existen tres vacunas profilácticas seguras, eficaces y efectivas, que son: Cervarix®, Gardasil® y Gardasil 9®. En España están autorizadas las tres, pero comercializadas solo las dos primeras (32). Todas ellas son vacunas inactivadas obtenidas por recombinación genética, que tienen como antígeno viral L1, una proteína estructural de la cápside. La selección de L1 se basó en los resultados obtenidos en estudios animales en los que se demostró la formación de anticuerpos contra L1 capaces de neutralizar auténticos virus (31).

Gardasil® es una vacuna tetravalente que contiene L1 de VPH 6, 11, 16 y 18, y está coadyuvada con hidroxifosfato sulfato de aluminio amorfo. En cambio Cervarix® es bivalente, con L1 de VPH 16 y 18, pero además se ha demostrado una protección cruzada sobre VPH 31, 33 y 45, que no están incluidos en la vacuna; y contiene AS04 como adyuvante 5,11,16,17. Ambas deben conservarse entre +2 y +8 °C dado que al contener sales de aluminio, la congelación inactivaría a la vacuna (32). Generalmente para las dos vacunas se requieren dos dosis, sin necesidad de dosis de recuerdo, y la vía de administración es intramuscular (11,18,19). Gardasil 9® es una nueva vacuna que posee L1 de 9 tipos de VPH 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58 (32). No hay estudios que hayan analizado el binomio coste-efectividad y la eficacia de ésta vacuna en comparación con las otras dos (33).

Las vacunas son únicamente profilácticas, ofreciendo la posibilidad de prevenir la infección inicial por VPH frente a los genotipos incluidos en ellas, pero sin efecto terapéutico alguno sobre infecciones ya establecidas previamente ni sobre las potenciales lesiones secundarias a las mismas (32, 34, 35). Por tanto, a pesar de estar vacunado será indispensable continuar con el cribado de cáncer cervical (31, 36, 39, 44). El momento óptimo para iniciar la vacunación es antes del debut sexual de la mujer, ya que no habrá estado expuesta al VPH, por ello la población diana son las mujeres preadolescentes y adolescentes antes de los 14 años (31, 32, 35, 36).

La única vacuna para la que ha sido evaluada la eficacia clínica en hombres mediante ensayos es la tetravalente (Gardasil®), y por tanto la que actualmente está aprobada en varones (32, 36).

Mark Einstein et al (2014) recoge un estudio de fase III aleatorio en el que compara la inmunogenicidad y la seguridad de las vacunas Cervarix® y Gardasil® durante 5 años (60 meses) de seguimiento. La población inicial del estudio fueron 1106 mujeres sanas de entre 18-45 años, vacunadas con al menos una dosis de Cervarix® (N=553) o de

Gardasil® (N=553), pero solo concluyeron el ensayo 213 y 208 mujeres respectivamente. Las principales conclusiones a las que se llegaron fueron que Cervarix® induce una respuesta sérica de anticuerpos neutralizantes mayor que Gardasil®. La segunda gran conclusión es que en cuanto al porcentaje de seroconversión, los datos obtenidos también son más favorables para Cervarix®. Además distintos modelos estadísticos predicen que los anticuerpos formados por Cervarix® puede tener una durabilidad mayor (37).

#### *4.2. Influencia de los pensamientos científicos, profesionales y sociales.*

Se saben por las estadísticas que los mayores problemas de salud en los jóvenes son causados por el uso de drogas y las conductas sexuales de riesgo. Es por eso que se debe hacer más hincapié en la enseñanza y la formación desde edades tempranas sobre la educación sexual y los peligros que conlleva.

Según aparece en los informes del programa Forma Joven de Andalucía, el 40% de las actividades grupales que se llevaron a cabo en el curso 2010-2011, estaban relacionadas con el área sexualidad y relaciones afectivas.

Aunque el apoyo en la formación/información tanto de profesionales sanitarios y de educación es muy efectiva para los adolescentes, hay estudios que afirman, como el realizado por el Ministerio de Sanidad y Política Social, que justifican que la principal fuente de información para los hijos son los progenitores, seguidos de los profesores y por último los profesionales sanitarios (38, 39). Sin embargo, en otro estudio realizado en España con adolescentes plantean que la fuente de donde más obtuvieron la información los participantes fueron las charlas en los colegios según un 52,3%, seguida de amigos e Internet (40).

Observamos que la promoción y educación por la salud se queda diluida, en un sistema donde la atención a la enfermedad se prima antes que a la prevención.

En la bibliografía, se recoge que los programas de prevención son eficaces, pero que para tener mayor éxito deben de ser interactivos y de varias sesiones (41).

Hay estudios que recogen que las enfermeras son los profesionales ideales para enseñar las habilidades para reducir los comportamientos sexuales de riesgo (42), invertir en promoción de salud es efectivo a largo plazo y eso es un reto de los servicios sanitarios actualmente.

El abordaje de temas sobre sexualidad o conductas de prevención en adolescentes es un tema con el que no se sienten cómodos según refleja un estudio realizado a adolescentes donde el 44,7% de los encuestados expresa que en su casa se aborda el tema del sexo con poca frecuencia (43).

En la bibliografía también se han encontrado estudios donde los adolescentes varones expresan que las fuentes de información a la que acuden para informarse sobre temas sexuales son Internet (40,5%) y las películas pornográficas (17,2%) (40).

Los estudios avalan que los adolescentes que reciben de sus padres cierta formación en sexualidad, suelen tener menos conductas sexuales de riesgo (44), algo importante para tenerlo en cuenta.

Llama la atención que existe diferencias de género en como abordan los padres el tema de la sexualidad dependiendo si es hijo o hija. A ellos se les insiste con el tema de la protección, pero a ellas se les añade también el que sea con alguien definitivo, no con cualquiera, los mensajes de control están más dirigidas a ellas.

En la bibliografía también se recoge estas diferencias de género, donde los padres creen que las consecuencias de la actividad sexual son más dañinas para las hijas que para los hijos. Esto muestra los dobles estándares sociales que existen respecto a las relaciones sexuales, donde se aprueba con mayor complacencia que los chicos mantengan relaciones a que sean las chicas (45).

También en un estudio realizado en España a adolescentes obtuvieron datos parecidos, los padres aconsejaban evitar el sexo al 45,9% de las chicas que participaron frente al 23,8% de los chicos (40).

Analizando los estudios con una perspectiva de género vemos que hay diferencias en la calificación que se les da a las chicas que son más activas sexualmente respecto a los chicos en la misma situación. Esto mismo se recoge en un estudio, donde los entrevistados ven a las mujeres sexualmente activas como una mujer con menos valía y donde el papel activo, seductor y conquistador le corresponde al hombre (46). También en una investigación realizada a adolescentes, el 10% consideró que las mujeres deben ser más recatadas y sumisas que los hombres al vivir su sexualidad (47).

El sentimiento de “inmunidad” y la poca percepción de riesgo que se tiene a estas edades, favorece este tipo de conductas. Este sentimiento de invulnerabilidad también lo recoge un estudio realizado a adolescentes, donde la razón para no usar medidas de protección, en la primera relación sexual para el 68,4% de los participantes fue la creencia de que no les iba a traer consecuencias perjudiciales para su salud (40).

Hay estudios que muestran que en muchas ocasiones la presión de grupo en el caso de los hombres y la persuasión por parte de las parejas en el caso de las mujeres, lleva a que mantengan relaciones sexuales sin preservativo (48).

Una de los problemas al abordar el tema de las relaciones sexuales con los jóvenes es la creencia de los adultos de que aún son muy infantiles y que dentro de sus prioridades no está el tener relaciones sexuales, ni comportamientos propios de adultos. Las afirmaciones de que sus hijos son demasiado jóvenes para mantener relaciones, se puede considerar una barrera a la hora de la comunicación, como recogen algunos estudios (49).

Como en algunas investigaciones se ha mostrado, existe un gran desconocimiento por parte de la población de lo que es el VPH y de sus consecuencias (50).

En una revisión sistemática de los estudios existentes, se encontró que el género era el factor predictivo más importante, ya que las chicas son más propensas a haber oído hablar del virus que los chicos (51).

Hay varios estudios que han identificado este desconocimiento, por ejemplo, un trabajo publicado por Unger en el 2015, se describe el conocimiento sobre el VPH entre las mujeres de 19 a 26 años que buscan una asistencia en los centros de salud reproductiva, sus resultados expresan que la mitad de las mujeres desconocían las formas de transmisión, donde el 90% creía que se transmitía por fluidos (52), en otro estudio publicado se afirma por los encuestados que mayoritariamente se transmitía por falta de higiene (53). Esto puede deberse a que como las enfermedades a las que se le ha dado más visibilidad por producir consecuencias graves a corto plazo se transmiten por fluidos como la Hepatitis o el Virus de Inmunodeficiencia Humana, el desconocimiento se rellena con lo que saben de otras enfermedades.



El realizarse las citologías de forma rutinaria no está contemplado en los resultados de otros estudios existentes (54).

Este hecho hay que tenerlo muy presente cuando se planifican políticas preventivas, debido a que las mujeres y los hombres no son conscientes de la importancia del cribado en las revisiones ginecológicas para el VPH y la exploración de pene, testículos, ano, en caso de encontrar lesiones, ya que la infección por el virus no produce síntomas físicos que ayuden a identificar el riesgo más allá que las verrugas o pequeñas lesiones.

Además, debe plantearse que cuando tienen parejas sexuales tienen la posibilidad de contagiarse con la carga viral de sus parejas y de las parejas anteriores de éstas.

Como plantea Sopracordevole en su artículo: “La información errónea puede aumentar los comportamientos sexuales de riesgo. Sin información completa sobre la infección y vacunación contra el VPH e información sobre otras enfermedades de transmisión sexual, estas podrían ser difícil de controlar entre los adolescentes, mientras que algunos malentendidos sobre la utilidad de la prevención secundaria podrían persistir”. Es importante reflexionar sobre este segundo aspecto, pues hay asociaciones de profesionales de la medicina española que apuestan por una prevención secundaria antes que la vacunación, cuando incluso hay evidencias de lo contrario (55, 56).

En general, se piensa que a partir de verdades científicas comprobadas se han construido una serie de razonamientos basados en la cultura que hace que se ignoren aspectos muy importantes de la infección por el virus:

- No toda la persona que se infecta del VPH tiene consecuencias graves para su salud, a veces el virus se puede eliminar.
- La infección por el VPH, se produce en un momento, la aparición de las lesiones puede aparecer desde meses a años después.
- Depende del tipo de virus del tipo de VPH con el que se infecte la persona se desarrolla un tipo u otro de lesión.
- No da síntomas aparentes, a no ser las verrugas, hasta que las lesiones son muy graves.
- El momento donde más peligro hay de contagio en las mujeres es en la edad adolescente, ya que en el cuello del útero se produce la proliferación celular (descamación) más rápida, el virus tiene más posibilidades de anidar y progresar la infección.
- Tiene relación con la sexualidad, con lo que tiene una carga moral importante.

Existen estudios que muestran que cuanto mayor es el conocimiento sobre el VPH, mayor es la aceptabilidad de la vacuna. El no conocer las consecuencias de la enfermedad puede comprometer la aceptabilidad de la vacuna (57).

Como explica Haverkate la vacunación obligatoria puede considerarse una forma de mejorar el cumplimiento de los programas de vacunación. Sin embargo, En Europa donde se utiliza mayoritariamente como estrategia el modelo de recomendación de las vacunas, la cobertura es muy grande. Que se realicen estudios que aporten más información sobre la diversidad en la oferta de vacunas a nivel europeo puede ayudar a los países a adaptar estrategias de vacunación basadas en esas experiencias (58).

La confianza en las vacunas de la población en España queda reflejada, en la cobertura vacunal, siendo el porcentaje de la primovacación superior al 97% y las de refuerzo superior al 95% (59). En el Barómetro Sanitario de 2016, sólo el 4% de los encuestados consideró que es mejor pasar la enfermedad de forma natural, lo que contrasta con el 90% que consideró que las vacunas son eficaces para prevenir enfermedades (60).

Esto también se refleja en el proyecto “The vaccine Confidence Project”, donde España se encuentra por debajo de la media Europea en desacuerdo con la importancia de las vacunas y dudas sobre su seguridad (61).

Lo que más problema causa es el considerar que quizás haya intereses económicos tras la vacunación, más que interés en proteger la salud de la población, pues en el calendario vacunal se introducen vacunas que no cubren su pago la seguridad social.

Hay que tener presente el contexto en el que estamos, pues existe un sistema sanitario muy garantista en España con respecto a la salud, donde la cobertura sanitaria es casi universal. Los mensajes que se les da a la población desde los poderes políticos y sanitarios es que se vela y se incorporan las mejores medidas para proteger la salud de la población. Por ello, es frecuente que no se entienda por la ciudadanía, que si algo es bueno para la salud, como por ejemplo incorporar una nueva vacuna, no sea subvencionada por la institución sanitaria.

Estas dudas también se recogen en estudios, donde las reticencias o rechazo a las vacunas surgen de las dudas acerca del ánimo de lucro de los políticos y la industria farmacéutica en el área de las vacunas (62).

En un estudio realizado a padres de Granada que rechazaban o tenían dudas sobre las vacunas, en el discurso de todos ellos, aparecía que una de las razones por la que tenían desconfianza hacia los programas vacunales era el pensar que existían más intereses de tipo económico que de salud, falta de transparencia así como la existencia de estudios sesgados sobre las vacunas (63).

Las vacunas se deben administrar en los Servicios Públicos de Salud a todos los grupos de edad y grupos de riesgo, según plantea el Calendario de Vacunación del Sistema Nacional de Salud, ningún centro público puede negarse a la administración de estas vacunas, hay obligación de su administración siempre que haya una prescripción médica adecuada.

Una cuestión destacable es la relación que a veces se establece entre la administración de la vacuna y los efectos adversos de esta.

En nuestra sociedad occidental los medios de comunicación y de información son un potente pilar para desarrollar corrientes de opinión y posicionamiento. Las nuevas tecnologías como internet ha supuesto un gran avance en la cantidad y la calidad de la información que el ciudadano puede recibir.

La salud es un tema que preocupa mucho a la población e Internet se ha convertido en una de las estrategia preferidas para informarse sobre ésta.

Según el trabajo publicado por Marín Torres un 61% de lo pacientes de atención primaria buscan información sobre salud en internet, llegando hasta el 83,5% en el grupo de 25 a 44 años provocando cambios en la forma de pensar y en los comportamientos de salud, principalmente en los menores de 45 años (64).

Muchas de las organizaciones a nivel mundial como por ejemplo la OMS tiene un apartado dedicado única y exclusivamente a desmontar las leyendas contra la vacunación que se ven principalmente en redes sociales e internet (65).

Actualmente a partir del desarrollo de las herramientas informáticas como internet, ha supuesto un cambio radical con respecto a los modelos de los medios de comunicación tradicionales, ya que permiten a la vez rapidez en la respuesta, que la persona se comunique directamente con distintos usuarios, interactuar entre si e intercambiar contenidos.

Otra característica es que estas redes sociales permiten conectar mediante enlaces generados, lo que le da un dinamismo y un carácter de veracidad mayor a quien lo consulta.

Al igual que pueden suponer una influencia positiva para que la población acepte o incorpore actuaciones que mejoren la salud, pueden influir por el contrario para incorporar desconcierto y conductas poco saludables.

Desde las organizaciones profesionales el avance del discurso de los grupos antivacunas les preocupa, para ello se han planteado iniciativas que fomente un discurso científico y que sea capaz de llegar a la población general. Algunos investigadores como Luis Luque, del grupo saludmedia.com de España (66), ha realizado un análisis del discurso de los grupos antivacuna, concluyendo que sus discursos utilizan lenguaje más cercano a los padres con miedo que el que utilizan las autoridades sanitarias (67). En el mismo sentido el catedrático de psicología de la Universidad Complutense de Madrid y director de la cátedra de comunicación y salud Ubaldo Cuesta, en una entrevista realizada por el diario el Mundo, plantea que los grupos antivacunas "utilizan una de las técnicas persuasivas más eficaces para la audiencia: el storytelling". Estas historias, como plantea Cuesta, son las que afectan a las personas (67).

Realizando un pequeño análisis de cómo influye las noticias ofrecidas por los medios de comunicación y las redes sociales con respecto al posicionamiento sobre vacunas de la población, nos llama la atención como cuando se publicitan casos de efectos secundarios de las vacunas se cuestiona mucho su uso y los grupos antivacunas se emparedan dentro de las redes sociales y los medios de comunicación. Un ejemplo de esto es el caso de las niñas de Valencia, que en 2009 se relacionaron los síntomas de convulsiones y pérdida de conocimiento con la administración de la vacuna del VPH (68), el cuestionamiento sobre el uso de las vacunas fue muy grande a nivel nacional e internacional. Por el contrario, cuando ocurrió la muerte del niño de Olot por la bacteria de la difteria en 2015 o la muerte de tres bebés en menos de dos meses por tosferina también en 2015, hubo también bastante alarma social cuestionando los beneficios de la no vacunación (69, 70).

Los comentarios que aparecieron, en el primer caso, fueron que el único que desarrolló la infección fue el niño fallecido por no estar vacunado, mientras que en su entorno había niños portadores sanos, asintomáticos de la bacteria, que no padecen la enfermedad por estar vacunados.

Este hecho tan lamentable y doloroso ayudó a plantear el debate y reforzando la idea de lo positivo de la vacunación.

Un estudio llevado a cabo en España, mostró que la tasa de vacunación del VPH en las Comunidades donde se vacunan en los colegios es un 14% mayor que aquellas en las que solo se hace en los centros de salud (71).

Esta afirmación también la avala una revisión de los distintos programas de vacunación a nivel mundial, donde se ha visto que la cobertura vacunal del VPH es mayor en los países en los que se financian las vacunas y la vacunación se lleva a cabo en los colegios (72).

En el Barómetro Sanitario del 2016, cerca del 30% de los encuestados consideró que los profesionales sanitarios no les informa de manera adecuada sobre las ventajas y los riesgos antes de la vacunación (60). En otra investigación en España, el 24% de los participantes expuso que sus dudas sobre las vacunas vienen por la información deficiente que se les proporciona sobre ellas (73).

Otro apartado a debatir es si los adolescentes tienen capacidad para decidir por sí solo si se ponen o no la vacuna en caso de que no haya acuerdo en las familias.

Encontramos el caso de California, donde se legisló para eliminar las barreras que podían suponer los progenitores a la vacunación contra el VPH de personas vulnerables, sobre todo adolescentes. Se aprobó una ley estatal que permite que los menores de 12 años accedan a la atención médica relacionada con la prevención de enfermedades de transmisión sexual, incluida la obtención de la vacuna contra el VPH, sin el consentimiento parental.

Es un debate complejo y que la perspectiva con la que se analice va a repercutir en cómo se valore.

Un meta-análisis expuso que según los pacientes, una mayor confianza en el profesional sanitario influye en que éstos lleven a cabo comportamientos más saludables, tengan menos síntomas así como una mejor calidad de vida (74).

La atención sanitaria hoy en día se busca que esté alejada del modelo paternalista y lo que se intenta fomentar es la toma de decisiones compartida, para ello la confianza mutua entre los profesionales sanitarios y los pacientes es algo fundamental (75).

Como ya se ha comentado, en EEUU sí hay establecida la recomendación de vacunarse hasta los 26 años en el caso de las mujeres y hombres con VIH o que tengan sexo con hombres y hasta los 21 para el resto de hombres. En países como Australia la vacuna está autorizada para mujeres de 9 a 45 los y hombres de 9 a 26, así como la vacunación sistemática de hombres y mujeres hasta los 18 años. Sin embargo, en Europa y España no hay establecido un límite de edad para poder ponerse la vacuna (76). Eso sí, como ya sabemos en España solo se cubre la vacunación gratuita a las niñas de 12-13 años (77).

Aunque la evidencia dice que es recomendable ponerla en edades tempranas y antes de tener relaciones, también se ha demostrado la eficacia de la vacuna incluso cuando ya se ha tenido relaciones y a edades mayores. Además, la vacuna es recomendada a mujeres que ya estén infectadas por el VPH, teniendo una eficacia de hasta el 90% (76). Algunas Comunidades como Asturias, Cataluña, Baleares, Canarias, La Rioja, Madrid, Murcia y Navarra tienen recomendaciones de vacunación financiada a mujeres de riesgo elevado, dentro de las cuales están: mujeres inmunocomprometidas, mujeres que hayan tenido una conización, infectadas por VIH y mujeres que tengan enfermedad inflamatoria intestinal (76).

Según el documento “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 el que participaron 4 sociedades científicas españolas, se obtuvieron conclusiones acerca de la vacunación de las mujeres fuera del calendario vacunal. Entre ellas estaba que las mujeres sexualmente activas se podían beneficiar de los efectos protectores de la vacuna, ya que siguen teniendo el riesgo de poder adquirir nuevas infecciones de VPH y la vacuna ha mostrado una eficacia alta, además de un buen perfil de seguridad en estas mujeres. En este documento también se recoge que las mujeres con lesiones cervicales también deberían vacunarse, ya que son susceptibles de desarrollar nuevas lesiones e incluso cáncer de cérvix (78).

La mayoría de los efectos secundarios recogidos en los ensayos previos a la licencia de la vacuna fueron dolor, eritema e hinchazón (79). En la revisión realizada por Cochrane en 2018, se ha mostrado que la vacuna es segura y que no hay diferencias entre los grupos que han recibido la vacuna y los de placebo respecto a los efectos secundarios mayores y sistémicos leves.

La información proporcionada por los medios de comunicación en ocasiones es contradictoria con la proporcionada por los profesionales, y por desgracia la primera causa más efecto que la segunda. Por ello es importante aprovechar la formación oportunista en las consultas desde el inicio del desarrollo puberal, ya que los estudios muestran que la educación antes de la aparición de la conducta es eficaz para su prevención. Aunque según se recoge en la bibliografía el lugar ideal para la educación para la salud son las escuelas (80).

Destacar que los profesionales manifiestan que cuando dan educación y prevención en el centro de salud a los adolescentes es mayoritariamente, después de que éstos acudan a los centros a por atención sanitaria tras haber realizado conductas de riesgo. Como se recoge en un estudio, los médicos en muchas ocasiones tienen una percepción de mayor vulnerabilidad de las chicas en relación con los embarazos y las ETS (81).

Los adolescentes, se sabe que es una población que, en general, tiene poca conciencia de riesgos de los comportamientos que realizan (82).

Un estudio realizado a la población adolescentes recoge que la principal preocupación previa a mantener la primera relación sexual es el embarazo, no apareciendo el contraer una enfermedad hasta el 5º puesto (40). La poca conciencia de riesgos sin ver las consecuencias futuras, pueden hacer que los jóvenes contraigan una ETS.

Los adolescentes en la actualidad pueden tener acceso a mucha información sobre prevención, pero no la capacitación necesaria, sobre todo porque no es prioritario para ellos (83).

#### 4.3. *Creencias y argumentos de profesionales sanitarios respecto al VHP.*

En general la mayor parte de los profesionales refieren que el VPH no da ningún síntoma y que cuando se detecta, en el caso de las mujeres, es cuando se hacen una citología.

Según la evidencia, para evitar la mayoría de las ETS es importante el uso de métodos barrera, algo que no es tan efectivo para el VPH, ya que se transmite por el contacto piel con piel, y éstos por sí solos no son totalmente eficaces (84). Que los profesionales recomienden métodos barrera como prevención puede sugerir que desconocen la forma de contagio del VPH.

Mayoritariamente en nuestro país los profesionales y la población consideran a los varones como un mero transmisor. Esto no coincide con lo que hemos encontrado en la bibliografía, pues en estudios consultados sí refieren que los profesionales reconocen a los varones como personas que pueden padecer los síntomas y la enfermedad n (85, 86).

Puede que sea porque en los países donde se han realizado los estudios ya se vacunan a los varones, por tanto los profesionales tienen más información al respecto.

Es conveniente que los profesionales sanitarios sean conscientes de que el virus afecta a los hombres porque aunque en las mujeres parece que el riesgo de infección disminuye con la edad, en el caso de los hombres la probabilidad de contraer una infección por VPH se mantiene estable (87).

La opinión general de la mayoría de los profesionales está a favor de la vacuna y piensan que es muy beneficiosa, exceptuando algunos casos concretos.

Aunque los profesionales están de acuerdo con la administración de la vacuna de manera teórica, nos llama la atención su discurso cuando nos expresan que tienen información contradictoria sobre los beneficios (efectividad y eficacia) de la misma y de las consecuencias para la salud de los jóvenes que ocasiona la vacunación.

La información que tienen los profesionales sobre la vacuna no siempre está basada en las recomendaciones de los últimos estudios (88). Lo anterior unido a la influencia de los grupos antivacunas, que han creado una gran polémica social sobre los efectos adversos mayores de la vacuna del VPH, así como los mensajes implícitos de la administración, hace que los profesionales duden a la hora de dar información.

Los profesionales deben tener información basada en la evidencia sobre los beneficios, eficacia y efectos secundarios de la vacuna y las organizaciones sanitarias deben favorecer dicha formación (89, 90).

Aunque se sabe que son importantes las medidas de cribado para evitar complicaciones postinfección (91). La administración de la vacuna es una medida preventiva que se ha demostrado eficaz (92).

El cribado es una parte importante para la prevención, pero se ha visto que la implementación de programas de vacunación es más viable contra el VPH que otras estrategias, sobre todo en población donde las medidas de seguimiento de la salud no son tan accesibles (91).

La información no científica sobre los efectos adversos producidos, supone una barrera importante a la hora de la vacunación de las adolescentes (93). Expertos sugieren que las notificaciones de efectos adversos han podido verse influenciadas por la atención mediática a esta vacuna, ya que han sido mayores que para otras (94).

Como ya se ha dicho en la introducción, la vacuna del VPH es segura, teniendo efectos secundarios similares al resto de vacunas y sobre todo de tipo local en el punto de inyección (95). Los exhaustivos registros de declaraciones de reacciones adversas, presuntamente asociadas a la vacunación, han permitido confirmar el excelente perfil de seguridad de las vacunas frente a las infecciones por el VPH, con una relación riesgo/beneficio altamente favorable (96).

## 5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de ésta revisión bibliográfica se recogen en los siguientes puntos:

- Es imprescindible la prevención y el tratamiento de la infección por el VPH, principalmente para evitar las complicaciones graves de tipo canceroso.
- Es preferible la vacunación con Cervarix® que con Gardasil® porque los niveles de anticuerpos generados son mayores, a pesar de que protege frente a un menor número de genotipos del VPH.
- Las conductas de riesgo que más se identifican como problemáticas en la etapa adolescente son aquellas relacionadas con el uso de drogas legales e ilegales y relaciones sexuales sin protección.
- La sexualidad es un tema que cuesta a los jóvenes abordar en público con adultos.
- Con respecto a la comunicación sobre sexualidad en el hogar del adolescente, lo progenitores piensan que sus hijos son pequeños para abordar este tema y que aún no tienen esa necesidad; creen que abordar el tema prematuramente les puede incitar a iniciar antes las relaciones.
- Las chicas adolescentes son conscientes que entre sus iguales sigue persistiendo el doble estándar de discriminación de género en la calificación de la conducta sexual, pues mientras que la chica activa sexualmente es etiquetada negativamente, al chico activo sexualmente no. Al analizar el discurso social sobre el VPH desde una perspectiva de género se piensa que las mujeres activas sexualmente pueden padecer cáncer por la infección del VPH, mientras que los hombres transmiten la enfermedad y no tienen riesgo de enfermar. Este discurso acientífico castiga a las mujeres que son sexualmente activas con hombres.
- La población, en general, tiene un profundo desconocimiento sobre el VPH, el mecanismo de transmisión y la identificación de los síntomas. Suplen ese desconocimiento con lo que saben de otras enfermedades de transmisión sexual.
- Los profesionales sanitarios en general no tienen un conocimiento experto sobre el VPH y sus consecuencias más allá de que produce cáncer de cérvix, sobre todo en lo que tienen que ver con la infección en hombres y las complicaciones.
- En general la población confía en las vacunas como medio de evitar enfermedades, aunque se crea conflicto cuando recomiendan que se administren algunas vacunas que no las subvenciona el Sistema Sanitario Público. La opinión de los profesionales importa y puede ser un criterio para aceptar la vacunación.
- Es necesario fomentar nuevas estrategias y canales de comunicación que ayuden a la ciudadanía y a los profesionales a tener información rápida y científica sobre la salud. Cada vez hay más recursos en Internet, que los lideran asociaciones profesionales, que pueden ser una buena opción, pues dan información científica accesible y actualizada.

- La vacuna del VPH es efectiva, eficaz y los efectos secundarios son menores, según las últimas investigaciones científicas publicadas. Estos efectos son iguales que los de las demás vacunas, pero hay una mayor desconfianza por los efectos de esta vacuna que las del resto del calendario vacunal, entre otras cosas por los “bulos” que circulan sobre la vacuna.
- En el caso de la vacuna del VPH influye a la hora de la decisión de no vacunar, el desconocimiento de los efectos de la infección del VPH, la facilidad de transmisión, las consecuencias de la infección y el miedo a los efectos secundarios de la vacuna, unido al componente moral de que se trasmite por las relaciones sexuales y la creencia de que solo infecta a mujeres. Lo expuesto anteriormente, junto con la falta de información por parte de los profesionales sanitarios y la influencia de las redes sociales en la difusión de los discursos antivacuna podríamos concluir que son las causas de la no vacunación.
- Los profesionales en general, tiene una opinión favorable hacia la vacuna del VPH, aunque plantean la importancia del cribado. Pese a esto, algunos de ellos no se atreven a recomendarla, pues consideran que no tiene la información suficiente sobre la efectividad y eficacia de la vacuna.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- 1) Trottier H, Franco EL. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Vaccine*. 2006;24 Suppl 1:1-15.
- 2) Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol*. 1999;189: 12-9.
- 3) Herrero R, Castellsague X, Pawlita M, Lissowska J, Kee F, Balaram P, et al. Human papillomavirus and oral cancer: The International Agency for Research on Cancer multicenter study. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95:1772-83.
- 4) Munoz N. Human papillomavirus and cancer: The epidemiological evidence. *J Clin Virol*. 2000;19:1-5.
- 5) Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol*. 2002;55:244-65.
- 6) Von Krogh G. Management of anogenital warts (condylomata acuminata). *Eur J Dermatol*. 2001;11:598-603; quiz 604.
- 7) Jayasinghe YL, Garland SM. Genital warts in children: What do they mean? *Arch Dis Child*. 2006 (pendiente de publicación).
- 8) Sociedades Científicas Españolas. Documento de consenso vacunación frente al Virus del Papiloma Humano [Internet]. 2011 [citado 3 noviembre 2017]. Disponible en: [http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/VPH\\_Consenso\\_Sociedades\\_2011.pdf](http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/VPH_Consenso_Sociedades_2011.pdf)
- 9) Zimmerman RK. Ethical analysis of HPV vaccine policy options. *Vaccine*. 2006;24:4812-20.



- 10) Mays RM, Sturm LA, Zimet GD. Parental perspectives on vaccinating children against sexually transmitted infections. *Soc Sci Med.* 2004; 58: 1405-13.
- 11) Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol.* 2002;55:244-65.
- 12) Winer RL, Lee SK, Hughes JP, Adam DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol.* 2003;157:218-26.
- 13) Rambout L, Hopkins L, Hutton B, Fergusson D. Prophylactic vaccination against human papillomavirus infection and disease in women: a systematic review of randomized controlled trials. *CMAJ.* 2007;177:469-79.
- 14) Álvarez-Dardet C, Márquez Calderón S, González López-Valcarcel B, Taboada L, Hernández-Aguado I, Porta M. Razones para no decidir con prisas. *El País.* 6/11/2007.
- 15) Segura A. Los pros y contras de una vacuna. *El País.* 11/09/2007.
- 16) Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. La epidemiología de la infección por VPH y del cáncer de cérvix en España no requiere una intervención sanitaria inmediata [consultado 05/12/2007]. Disponible en: [www.semfyec.es](http://www.semfyec.es)
- 17) Razones para una moratoria en la aplicación de la vacuna del virus del papiloma humano en España. Disponible en: [www.caps.pangea.org/declaracion/completa.php](http://www.caps.pangea.org/declaracion/completa.php)
- 18) Lippman A, Melnychuk R, Shimmin C, Boscoe M. Human papillomavirus, vaccines and women's health: questions and cautions. *CMAJ.* 2007; 177:484-7.
- 19) CDC. Quadrivalent human papillomavirus vaccine. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2007;56:1-23.
- 20) Villa LL. Prophylactic HPV vaccines: reducing the burden of HPV-related diseases. *Vaccine.* 2006;24 Suppl 1:23-8.
- 21) The Future II Study Group. Effect of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like-particle vaccine on risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2, grade 3, and adenocarcinoma in situ: a combined analysis of four randomised clinical trials. *Lancet.* 2007;369:1861-8.
- 22) Fusté P, Carreras R, López-Yarto MT. Vacunas preventivas frente al virus del papiloma humano y cáncer de cérvix. *Med Clin (Barc).* 2007; 128:735-40.
- 23) Brisson M, Van de Velde N, De Wals P, Boily MC. Estimating the number needed to vaccinate to prevent diseases and death related to human papillomavirus infection. *CMAJ.* 2007;177:464-8.
- 24) Gostin LO, DeAngelis CD. Mandatory HPV vaccination: public health vs private wealth. *JAMA.* 2007;297:1921-3.

- 25) Navarro-Alonso JA, Bernal-González PJ, Pérez-Martín JJ. Interrogantes en la introducción de la vacuna frente al virus del papiloma humano en los calendarios sistemáticos. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:55-60.
- 26) Kahn JA, Burk RD. Papillomavirus vaccines in perspective. *Lancet*. 2007;369:2135-7.
- 27) Kulasingam SL, Myers ER. Potential health and economic impact of adding a human papillomavirus vaccine to screening programs. *JAMA*. 2003;290:781-9.
- 28) Kulasingam S, Connelly L, Conway E, Hocking JS, Myers E, Regan D, et al. A cost-effectiveness analysis of adding a human papillomavirus vaccine to the Australian National Cervical Cancer Screening Program. *Sex Health*. 2007;4:165-75.
- 29) Goldie SJ, Kohli M, Grima D, Weinstein MC, Wright TC, Bosch FX, et al. Projected clinical benefits and cost-effectiveness of a human papillomavirus 16/18 vaccine. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:604-15.
- 30) Van de Velde N, Brisson M, Boily MC. Modeling human papillomavirus vaccine effectiveness: quantifying the impact of parameter uncertainty. *Am J Epidemiol*. 2007;165:762-75.
- 31) Nathalie Garçon, Sandra Morel, Arnaud Didierlaurent, Dominique Descamps, Martine Wettendorff and Marcelle Van Mechelen. Development of an AS04-Adjuvanted HPV Vaccine with the Adjuvant System Approach. 2011. *Blodrugs*;(4):217-226.
- 32) Manuel Merino Moína. Manual de vacunas en línea de la AEP, Virus del papiloma humano. España, Mayo 2015. Disponible en: <http://www.vacunasaep.org>
- 33) C.J. de Witte, A.J.M. van de Sande, H.J. van Beekhuizenb, M.M. Koeneman, A.J. Kruse, C.G. Geresteind. Imiquimod in cervical, vaginal and vulvar intraepithelial neoplasia: A review. 2015. *Gynecologic Oncology*;139: 377–384.
- 34) National Institute of Health. Human Papillomavirus (HPV) Vaccines. Feb 2015. Disponible en: <http://www.cancer.gov>
- 35) Manuel Rodríguez Rodríguez, Fermín García Rodríguez y Jesús Ruiz Aragón. Virus del papiloma humano: situación actual, vacunas y perspectivas de su utilización. Mayo 2008. Consejería de salud, junta de Andalucía. Disponible en: [http:// www.juntadeandalucia.es/salud](http://www.juntadeandalucia.es/salud)
- 36) American Cancer Society. HPV Vaccines. Febrero 2016. Disponible en: <http://www.cancer.org>
- 37) Mark H Einstein, Peter Takacs, Archana Chatterjee, Rhoda S Sperling, Nahida Chakhtoura, Mark M Blatter, et al. Comparison of long-term immunogenicity and safety of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine and HPV-6/11/16/18 vaccine in healthy women aged 18-45 years: Endof- study analysis of a Phase III randomized trial. 2014. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*; 10(12):3435-3445.

- 38) Ministerio de Sanidad y Política Social. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud Sexual [Internet]. Madrid;2009 [citado 16 marzo 2018]. Disponible en: [http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/v5\\_presentacion\\_ResultadosENSS\\_16dic09.pdf](http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/v5_presentacion_ResultadosENSS_16dic09.pdf).
- 39) Rodríguez Carrión J, Isabel Traverso Blanco C. Conductas sexuales en adolescentes de 12 a 17 años de Andalucía. Gac Sanit [Internet]. 2012 [citado 11 enero 2018] Nov;26(6):519–24. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112012000600005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000600005)
- 40) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Relaciones afectivas y sexualidad en la adolescencia [Internet]. Madrid;2013 [citado 12 enero 2018]. Disponible en: [https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/4113\\_d\\_relaciones-afectivas-y-sexualidad-en-la-adolescencia.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/4113_d_relaciones-afectivas-y-sexualidad-en-la-adolescencia.pdf)
- 41) De Melo Santana S, Gaspar de Matos M, Negreidos J, Simões C. A eficácia dos programas de prevenção em contexto escolar: uma revisão empírica da literatura. Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente [Internet]. 2016 [citado 3 marzo 2018] ;7(1-2):449-63. Disponible en: <http://revistas.lis.ulsiada.pt/index.php/rpca/article/view/2425/2584>
- 42) Borawski EA, Tufts KA, Trapl ES, Hayman LL, Yoder LD, Lovegreen LD. Effectiveness of Health Education Teachers and School Nurses Teaching Sexually Transmitted Infections/Human Immunodeficiency Virus Prevention Knowledge and Skills in High School. J Sch Health [Internet]. 2015 [citado 4 enero 2018] ;85(3):189-96. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4703031/>
- 43) Instituto de la juventud. Jóvenes y diversidad sexual [Internet]. Madrid;2010 [citado 17 marzo 2018]. Disponible en: [http://www.injuve.es/sites/default/files/Sondeo2010\\_2b.pdf](http://www.injuve.es/sites/default/files/Sondeo2010_2b.pdf)
- 44) Rodríguez Campuzano M de L, Díaz-González Anaya E. Relación entre la consistencia en el uso de condón y factores disposicionales en estudiantes de bachillerato. Psicol y Salud [Internet]. 2011 [citado 15 octubre 2017] ;21(1):17–24. Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/582/1004>
- 45) Wilson EK, Koo HP. Mothers, fathers, sons, and daughters: gender differences in factors associated with parent-child communication about sexual topics. Reprod Health [Internet]. 2010 [citado 4 febrero 2018] Dec 14;7:31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3019147/>
- 46) Salguero MA, Montserrat V, Chavero S, Dafne C, Jiménez A. Estereotipos de género: sexualidad y anticoncepción en jóvenes universitarios de clase media. Investig Fem [Internet]. 2016 [citado 4 febrero 2018] ;7(1):335–52. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/viewFile/51724/48755>

- 47) Lobato Pérez L, Jenaro C, Rodríguez-Becerra M, Flores Robaina N. Los roles de género y su papel en las actitudes y comportamientos afectivo-sexuales; un estudio sobre adolescentes salmantinos. Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia [Internet]. 2016 [citado 6 febrero 2018] ;11:457-76. Disponible en: <http://revpubli.unileon.es/index.php/cuestionesdegenero/article/view/1638/2826>
- 48) Teva I, Bermúdez MP, Ramiro MT. Satisfacción sexual y actitudes hacia el uso del preservativo en adolescentes: evaluación y análisis de su relación con el uso del preservativo. Revista Latinoamericana de Psicología [Internet]. 2014 [citado 4 enero 2018];46(2):127-36. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120053414700160>
- 49) Wilson EK, Dalberth BT, Koo HP, Gard JC. Parents' Perspectives on Talking to Preteenage Children About Sex. Perspect Sex Reprod Health. 2010 Mar 1;42(1):56–63.
- 50) García Rosique RM, Torres Triana A, Rendón Quintero M. Conocimientos sobre prevención del cáncer cérvico-uterino en los adolescentes. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2011 [citado 3 noviembre 2017] Abr;33(2):182-88. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000200009)
- 51) Patel H, Jevé YB, Sherman SM, Moss EL. Knowledge of human papillomavirus and the human papillomavirus vaccine in European adolescents: a systematic review. Sex Transm Infect [Internet]. 2016 [citado 2 enero 2018] Sep 1;92(6):474–9. Disponible en: <http://sti.bmj.com/content/92/6/474.long>
- 52) Unger Z, Maitra A, Kohn J, Devaskar S, Stern L, Patel A. Knowledge of HPV and HPV Vaccine among Women Ages 19 to 26. Womens Health Issues. 2015 Sep-Oct;25(5):458-62.
- 53) Sopracordevole F, Cigolot F, Gardonio V, Di Giuseppe J, Boselli F, Ciavattini A. Teenagers' knowledge about HPV infection and HPV vaccination in the first year of the public vaccination programme. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2012 Sep;31(9):2319-25
- 54) Henderson L, Clements A, Damery S, Wilkinson C, Austoker J, Wilson S, et al. "A false sense of security"? Understanding the role of the HPV vaccine on future cervical screening behaviour: a qualitative study of UK parents and girls of vaccination age. J Med Screen [Internet]. 2011 [citado 18 diciembre 2017] ;18(1):41–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3104818/>
- 55) Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria [Internet]. 2007 [citado 2 abril 2018]. SemFYC considera precipitada la decisión de incluir la vacuna del Virus del Papiloma Humano (VPH) en el calendario vacunal [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.semfyec.es/semfyec-consideraprecipitada-la-decision-de-incluir-la-vacuna-del-virus-del-papiloma-humano-vph-en-el-calendariovacunal/>

- 56) Gervas J. La incierta prevención del cáncer de cuello de útero con la vacuna contra el virus del papiloma humano. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n3/16.pdf>
- 57) Wang S-M, Zhang S-K, Pan X-F, Ren Z-F, Yang C-X, Wang Z-Z, et al. Human papillomavirus vaccine awareness, acceptability, and decision-making factors among Chinese college students. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 2014 [citado 3 febrero 2018] ;15(7):3239–45. Disponible en: [http://journal.waocp.org/article\\_29068\\_9a4b12210c1bef873d1fda3b9cd70971.pdf](http://journal.waocp.org/article_29068_9a4b12210c1bef873d1fda3b9cd70971.pdf)
- 58) Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johanse K, Lopalco PL, Cozza V, et al. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *Eurosurveillance* [Internet]. 2012 [citado 7 marzo 2018] May 31;17(22): pii=20183. Disponible en: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.17.22.20183-en>
- 59) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet] Madrid [citado 21 noviembre 2017]. Cobertura de vacunación. Datos estadísticos [aprox 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
- 60) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [Internet]. Madrid; 2017 [citado 15 marzo 2018]. Barómetro Sanitario 2016 [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/BarometroSanitario/home\\_BS.htm](https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/BarometroSanitario/home_BS.htm)
- 61) Larson HJ, de Figueiredo A, Xiaohong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine* [Internet]. 2016 [citado 4 noviembre 2017] Oct;12:295–301. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235239641630398X>
- 62) Casiday R, Cresswell T, Wilson D, Panter-Brick C. A survey of UK parental attitudes to the MMR vaccine and trust in medical authority. *Vaccine*. 2006 Jan 12;24(2):177–84.
- 63) Martínez-Diz S, Martínez Romero M, Fernández-Prada M, Cruz Piqueras M, Molina Ruano R, Fernández Sierra MA. Demandas y expectativas de padres y madres que rechazan la vacunación y perspectiva de los profesionales sanitarios sobre la negativa a vacunar. *An Pediatría*. 2014 Jun 1;80(6):370–8.
- 64) Ahluwalia S, Murray E, Stevenson F, Kerr C, Burns J. A heartbeat moment: qualitative study of GP views of patients bringing health information from the internet to a consultation. *Br J Gen Pract*. 2010;60:88-94.
- 65) Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2018 [citado 2 abril 2018]. Preguntas y respuestas sobre inmunización y seguridad de las vacunas [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/84/es/>
- 66) Saludmedia [Internet]. Sevilla [citado 2 abril 2018]. Disponible en: <https://www.salumedia.com>



- 67) Marin C. Así seducen los antivacunas. El Mundo (Madrid). 4 junio 2015. Disponible en: <http://www.elmundo.es/salud/2015/06/12/5579d3a9268e3e21118b45a0.html>
- 68) EFE. Hospitalizadas dos niñas en Valencia tras ser vacunadas contra el virus del papiloma humano. El País (Madrid). 9 febrero 2009. Disponible en: [https://elpais.com/sociedad/2009/02/09/actualidad/1234134003\\_850215.html](https://elpais.com/sociedad/2009/02/09/actualidad/1234134003_850215.html)
- 69) Ruiz D. Muere el niño de Olot afectado de difteria. La Vanguardia (Barcelona). 27 junio 2015. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/vida/20150627/54433067058/muere-nino-olot-difteria.html>
- 70) Agencias. Ya son tres los bebés fallecidos por tosferina en España. El Mundo (Madrid). 18 noviembre 2015. Disponible en: <http://www.elmundo.es/salud/2015/11/18/564c902fe2704e90778b45e6.html>
- 71) Limia A, Pachón I. Coverage of human papillomavirus vaccination during the first year of its introduction in Spain. Euro Surveill [Internet]. 2011 [citado 19 diciembre 2017] May 26;16(21). Disponible en: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.16.21.19873-en>
- 72) Owsianka B, Gańczak M. Evaluation of human papilloma virus (HPV) vaccination strategies and vaccination coverage in adolescent girls worldwide. Przegl Epidemiol [Internet]. 2015 [citado 4 marzo 2018];69(1):53–8, 151–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25862448>
- 73) Stefanoff P, Mamelund S-E, Robinson M, Netterlid E, Tuells J, Bergsaker MAR, et al. Tracking parental attitudes on vaccination across European countries: The Vaccine Safety, Attitudes, Training and Communication Project (VACSATC). Vaccine. 2010 Aug 9;28(35):5731–7.
- 74) Birkhäuser J, Gaab J, Kossowsky J, Hasler S, Krummenacher P, Werner C, et al. Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2017 [citado 19 febrero 2018];12(2):e0170988. Disponible en <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0170988>
- 75) Brennan N, Barnes R, Calnan M, Corrigan O, Dieppe P, Entwistle V. Trust in the health-care provider-patient relationship: a systematic mapping review of the evidence base. Int J Qual Heal Care [Internet]. 2013 [citado 19 febrero 2018] Dec 1;25(6):682–8. Disponible en: <https://academic.oup.com/intqhc/article/25/6/682/1796239>
- 76) Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia. Vacunación selectiva contra el Virus del Papiloma Humano en poblaciones de riesgo elevado [Internet]. Publicaciones AEPCC; 2014 [citado 4 febrero 2018]. Disponible en: [http://www.aepcc.org/wpcontent/uploads/2016/12/AEPCC\\_revista07\\_VACUNACION-SELECTIVA.pdf](http://www.aepcc.org/wpcontent/uploads/2016/12/AEPCC_revista07_VACUNACION-SELECTIVA.pdf)
- 77) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [Internet]. 2017 [citado 3 enero 2018]. Calendario de vacunación 2018 [aprox 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/Calendario2018.htm>

- 78) Torné A, Bayas JM, Castellsagué X, Castro M, García E, Martínez JC, et al. 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. Prog Obs Ginecol. 2012;55(Supl 1):10–31.
- 79) Einstein MH, Baron M, Levin MJ, Chatterjee A, Fox B, Scholar S, et al. Comparative immunogenicity and safety of human papillomavirus (HPV)-16/18 vaccine and HPV-6/11/16/18 vaccine: follow-up from months 12–24 in a phase III randomized study of healthy women aged 18–45 years. Hum Vaccin [Internet]. 2011 [citado 12 noviembre 2017] Dec;7(12):1343–58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3338932/>
- 80) Colomer-Revuelta J. Prevención del embarazo en la adolescencia. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2013 [citado 4 septiembre 2017] Sep;15(59):261-269. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000400016](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000400016)
- 81) Alexander SC, Fortenberry JD, Pollak KI, Bravender T, Davis JK, Ostbye T, et al. Sexuality talk during adolescent health maintenance visits. JAMA Pediatr [Internet]. 2014 [citado 1 septiembre 2017] Feb;168(2):163-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4428666/>
- 82) Uribe Alvarado JI, Riaño Garzón ME, Bonilla Cruz NJ, Carrillo Sierra SM, Hernández Peña Y, Bahamón MJ. Percepción de autoeficacia vs. rechazo del uso del condón en las prácticas sexuales de mujeres y hombres jóvenes. Psicogente [Internet], 2017 [citado 13 marzo 2018] ;20(37):25-35. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-01372017000100025](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372017000100025)
- 83) Calatrava M, López-Del Burgo C, de Irala J. Factores de riesgo relacionados con la salud sexual en los jóvenes europeos. Med Clin (Barc). 2012 May;138(12):534-40.
- 84) Brianti P, De Flammineis E, Mercuri SR. Review of HPV-related diseases and cancers. New Microbiol [Internet]. 2017 [citado 5 junio 2017];40(2):80-5. Disponible en: [http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati\\_pdf/2017/2/80.pdf](http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati_pdf/2017/2/80.pdf)
- 85) White L, Waldrop J, Waldrop C. Human Papillomavirus and Vaccination Of Males: Knowledge and Attitudes Of Registered Nurses. Pediatr Nurs. 2016 Jan-Feb;42(1):21-30, 35.
- 86) Liddon N, Hood J, Wynn BA, Markowitz LE. Acceptability of human papillomavirus vaccine for males: A review of the literature. J Adolesc Health [Internet]. 2010 [citado 1 mayo 2017];46(2):113–23. Disponible en: [https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(09\)00608-9/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(09)00608-9/fulltext)
- 87) Comité Asesor de Vacunas [Internet]. 2017 [citado 21 enero 2018]. Voluntariedad-obligatoriedad, consentimiento y renuncia a la vacunación [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-44-1#2>

- 88) Pérez MRO, Violeta VB, Del Campo AV, Ruiz C, Castaño SY, Conde LPP, et al. Cross-sectional study about primary health care professionals views on the inclusion of the vaccine against human papillomavirus in the vaccine schedules. *Infect Agent Cancer* [Internet]. 2015 [citado 7 marzo 2017];10:41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4645478/>
- 89) Organización Mundial de la Salud. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec.* [Internet] 2017 May 12 [consultado 18 noviembre de 2017 ]; 92: 241-268. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>
- 90) Kavanagh K, Pollock KG, Cuschieri K, Palmer T, Cameron RL, Watt C, et al. Changes in the prevalence of human papillomavirus following a national bivalent human papillomavirus vaccination programme in Scotland: a 7-year cross-sectional study. *The Lancet Infectious Diseases* 2017 December 2017;17(12):1293-302.
- 91) Brotherton JM, Jit M, Gravitt PE, Brisson M, Kreimer AR, Pai SI et al. Eurogin Roadmap 2015: How has HPV knowledge changed our practice: Vaccines. *Int J Cancer.* 2016 Aug 1;139(3): 510-17.
- 92) Oliver SE, Unger ER, Lewis R, McDaniel D, Gargano JW, Steinau M et al. Prevalence of Human Papillomavirus Among Females After Vaccine Introduction—National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 2003–2014. *J Infect Dis.* 2017 Sep 1;216(5):594-603.
- 93) Stillo M, Carrillo Santistevé P, Lopalco PL. Safety of human papillomavirus vaccines: a review. *Expert Opin Drug Saf* [Internet]. 2015 [citado 18 marzo 2017];14(5):697-712. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4667712/>
- 94) Rodríguez-Galán MA, Pérez-Vilar S, Díez-Domingo J, Tuells J, Gomar-Fayos J, Morales-Olivas F, et al. Notificación de reacciones adversas a la vacuna frente al virus del papiloma humano en la Comunidad Valenciana (2007-2011). *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2014 [citado 2 julio 2017] November;81(5):303-09. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es-notificacion-reacciones-adversas-vacuna-frentearticulo-S1695403313004980>
- 95) Macartney KK, Chiu C, Georgousakis M, Brotherton JM. Safety of human papillomavirus vaccines: a review. *Drug Saf.* 2013 Jun;36(6):393-412.
- 96) Organización Mundial de la Salud. GACVS Safety update on HPV Vaccines [Internet]. Genova; 2013 [consultado 2 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/vaccine\\_safety/committee/topics/hpv/130619HPV\\_VaccineGACVSstatement.pdf](http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/hpv/130619HPV_VaccineGACVSstatement.pdf)