

Conocimiento y actitudes hacia el virus del papiloma humano en una población de universitarios españoles

Knowledge and attitudes towards human papillomavirus in a population of Spanish university students

Luz Martínez-Martínez^a, Ubaldo Cuesta Cambra^a

^a Cátedra Comunicación y Salud, Universidad Complutense de Madrid, España

Resumen

El virus del papiloma humano se relaciona con varios tipos de cáncer como el de cuello de útero (CCU), orofaringe, pene o ano. Más de 4.000 mujeres mueren al año por CCU en EEUU y más de 2.000 en España a pesar de la vacunación y aunque estos cánceres son prevenibles mediante la prevención y detección precoz. Por lo tanto, el conocimiento y comprensión del VPH son vitales para su prevención y normalización. Este trabajo evalúa el conocimiento de los jóvenes sobre el VPH, su actitud hacia las revisiones o a hablar de él. Se realizó un diseño descriptivo transversal con jóvenes universitarios. Los participantes mostraron un bajo conocimiento sobre el VPH, sobre su transmisión, detección y medidas preventivas. Muchos no saben que afecta a hombres o su relación con el CCU. No creen que las revisiones sean importantes y sienten vergüenza de hablar del VPH o de que sepan que lo padecen. Los datos muestran la necesidad de complementar las campañas de vacunación con intervenciones informativas y de comunicación sexual entre jóvenes y padres, la necesidad de campañas para la concienciación sobre las revisiones y comprensión de la enfermedad que ayuden a su normalización.

Palabras clave: Virus Papiloma Humano; salud pública; prevención de enfermedades; jóvenes; enfermedades de transmisión sexual.

Abstract

Human Papillomavirus is related to various types of cancer such as cervical cancer, oropharyngeal, penis and anus. More than 4.000 women died per year because of cervical cancer in EEUU and over 2.000 in Spain despite vaccination and although these cancers are preventable through prevention and early detection. Therefore, knowledge and understanding of HPV are vital for its prevention and its normalization. This work evaluates young people's knowledge about HPV, their attitude toward reviews, or discusses HPV. A transversal descriptive design was carried out with university students. Young people showed low knowledge about HPV, its transmission, detection and preventive steps. Many do not know its affection to men or their relationship with cervical cancer. Young people do not think the check-ups are important and they feel embarrassed about talking about HPV or if others know they are affected by it. Data shows the need to complement vaccination campaigns with informative and sexual communication interventions among young people and parents, and the need of campaigns for the awareness of the check-ups and the understanding of the disease to help to its normalization.

Keywords: Human Papillomavirus; Public health; Preventive healthcare; Health promotion; young people; sexual transmitted diseases.

Introducción

El virus del papiloma humano (VPH) es la enfermedad de transmisión sexual más común en el mundo (OMS, 2015), y puede causar una infección leve que el organismo superará, verrugas que pueden ser tratadas o lesiones pre-cancerígenas que se pueden desarrollar en un cáncer de cuello de útero (CCU) y otros (vagina, vulva, pene, ano y orofaringe). El 70% de los cánceres de cuello de útero (CCU), cuarto cáncer más frecuente en mujeres a nivel global, contienen el VPH (Tipo 16 y Tipo 18). Cada año 527.624 mujeres son diagnosticadas de cáncer cervical y 265.672 mueren por esta enfermedad (Bruni et al., 2017). En 2017 en EEUU se prevén 12.820 nuevos casos de CCU y más de 4.000 muertes (Siegel et al., 2017). Estudios recientes sobre la prevalencia del VPH y la vacunación en hombres adultos en EEUU (Han, Beltran, Song, Klaric & Choi, 2017) han descubierto que alrededor del 45% de hombres estaban infectados, con el riesgo de contagiar a otros o sufrir cáncer de ano (el 95% están causados por el VPH), de garganta, boca y de pene (63% relacionado con el VPH).

El estudio también reveló una ausencia alta de hombres vacunados (sólo el 11% de los 1.886 participantes). En España, según el último informe realizado por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM, 2017), las incidencias de cáncer han aumentado un 15% desde 2012, más de lo previsto en las estimaciones realizadas para 2020 (246.713) que ya fueron alcanzadas en 2015 (247.713) y los tumores en el cérvix contaban ya con 2.399 casos (Galcerán et al., 2017).

Para la prevención del VPH se recomienda el uso del preservativo, aunque sólo ofrece un 60%-70% de protección al haber contacto de zonas genitales no cubiertas por el mismo, la vacunación, la realización de citologías mediante la técnica del Papanicolau que detecta posibles alteraciones derivadas de la infección persistente del VPH y la prueba de ADN del virus, para detectar presencia y tipo de virus específico. A finales de 2012, 45 países habían implantado la vacunación contra el VPH (OMS, 2015).

En España la vacuna Gardasil, que protege contra dos genotipos de alto riesgo y dos de bajo, se introdujo en 2007 en el calendario de vacunas aunque sólo

recomendado para niñas de 11 a 13 años, rectificado en 2015 a 14 años (de Programa y de Vacunaciones, 2016), mientras que las recomendaciones de la Sociedad Americana del Cáncer son para hombres y mujeres y hasta los 26 años (American Cancer Society, 2017).

Una de las principales características de estos cánceres relacionados con el VPH es que son totalmente prevenibles gracias a la prevención y la detección a tiempo. La infección con VPH tardarán de 10 a 20 años en desarrollarse en CCU, la mayor incidencia de estos cánceres se da a partir de los 35 – 40 años por lo que la prevención y detección en los primeros estadios de la enfermedad evitará su desarrollo en un posible cáncer (OMS, 2015).

En España, la prevalencia global de infección por el virus del papiloma humano en población de 18-65 años es de un 14% y va ascendiendo a medida que desciende la edad, llegando al 29% entre los 18 a 25 años, grupo con mayor afección por el VPH y con una vida sexual activa (Castellsaque, Iftner, Roura, Vidart & Kjaer, 2012).

Por estos motivos, tanto el conocimiento de la enfermedad como ofrecer información que ayude a su comprensión, su prevención y detección son cruciales (Chan, Cheung & Chung, 2009), sin embargo el conocimiento sobre el VPH entre los jóvenes sigue siendo bajo o se limita a la existencia de la vacuna (Navarro-Illana, Diez-Domingo, Navarro-Illana, Tuells, Alemán & Puig-Barberá, 2014; Bustamante-Ramos, Martínez-Sánchez, Tenahua-Quitl, Jiménez & López-Mandoza, 2015; Medina, Medina y Meriño, 2014) como demostró el estudio de Stephens y Thomas (2014) en el que la mayoría de las jóvenes conocían la vacuna pero sabían poco sobre la enfermedad en sí. Este desconocimiento es un importante factor de riesgo tanto para adquirir el VPH como para su desarrollo en un futuro cáncer.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar el nivel de conocimiento y prevención de los jóvenes menores de 25 años (generaciones que han recibido la vacuna dentro del calendario anual de vacunación y grupo con mayor incidencia de infecciones por el virus) sobre el VPH, su actitud hacia las revisiones o sobre hablar del VPH, que nos permita mejorar las intervenciones enfocadas a la comprensión, a la normalización y a la prevención de la enfermedad.

Método

Diseño

Se realizó un diseño descriptivo transversal en jóvenes universitarios para el análisis de los datos obtenidos mediante un cuestionario con preguntas abiertas que nos permitieran la obtención de datos cualitativos y preguntas en escala Likert para los datos cuantitativos y que recogía el conocimiento, las valoraciones y actitudes de los jóvenes sobre el VPH.

Participantes

En el presente estudio participaron de manera anónima y voluntaria 114 estudiantes de grado de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid (U.C.M) de entre 18 a 23 años ($M=19,18$; $SD=1,46$), siendo 86 mujeres (75%) y 28 hombres (25%).

Instrumentos

Para la obtención de los datos se creó un cuestionario de 15 preguntas basadas en investigaciones previas (Murphy, Frank, Moran & Patnoe-Woodley, 2011; Murphy, Frank, Chatterjee & Beazconde-Garbanati, 2013).

Conocimiento. Se evaluaron los conocimientos sobre el VPH en aspectos como definición, tipos, contagio, prevención, afección y su relación con el cáncer de cuello de útero. La evaluación se realizó mediante un cuestionario de 9 preguntas con un formato de final abierto adaptado de otras investigaciones (Murphy et al., 2013), algunos de los ítems utilizados fueron “¿Qué es el VPH?”, “¿Cómo se contagia el VPH?” o “¿A quién afecta?”.

Las respuestas fueron codificadas en una lista de posibles respuestas correctas (por ejemplo, “a todos” y “a hombres y mujeres” se tomarían como respuestas correctas para la pregunta a quién afecta el VPH), puntuando 1 las respuestas correctas y 0 las incorrectas. El coeficiente Alfa de Cronbach de la fiabilidad de la escala fue .63.

Actitud. La actitud de los participantes hacia realizarse revisiones, a hablar del VPH o sobre padecerlo fue medida mediante una escala Likert de 7 puntos, (1= totalmente para nada y 7=totalmente), adaptada de otras investigaciones (Murphy et al., 2011). Algunos ítems

utilizados fueron “Para mi es importante hacerme revisiones periódicas para el VPH”, “Para mi es importante tener apoyo de mi entorno en caso de tener VPH” o “Para mi es embarazoso hablar del VPH con mi familia”. El coeficiente Alfa de Cronbach de la fiabilidad de la escala fue .67.

Al final del cuestionario se utilizó una pregunta control para saber si estaban vacunados con las opciones SI/NO/NO LO SÉ.

Procedimiento

Al principio de la sesión se les informó a los participantes de que nuestro estudio era sobre el VPH y que era de carácter anónimo y voluntario.

A continuación se les entregó el cuestionario para que lo cumplimentaran con la mayor brevedad posible, al principio del cuestionario se le pedía que proporcionaran información sobre su sexo, edad, nacionalidad y estado civil.

Análisis estadístico

Para el análisis de los resultados se realizaron Tablas de contingencia, las pruebas U de Mann-Whitney para la comparación de dos grupos o la de Kruskal-Wallis para tres grupos.

También se realizaron Correlaciones y Regresiones lineales para estimar el tipo de relación entre distintas variables como el conocimiento sobre el VPH y el sexo, la importancia de hacerse revisiones con el sexo o con la condición de estar vacunado. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 21.

Resultados

Conocimiento sobre estar vacunado

Aproximadamente la mitad de jóvenes encuestados (52%; $n=59$) afirmaron estar vacunados contra el VPH, mientras que un alto porcentaje dijo no estarlo (23%; $n=26$) o no saberlo (25%; $n=29$).

Entre el grupo de mujeres, el 64% sabían con seguridad si estaban vacunadas ($n=55$) frente a un 16% ($n=14$) que dijeron no estarlo y un 20% ($n=17$) que no lo sabían. En el caso de los hombres, sólo un 14% dijo estar vacunado ($n=4$) mientras que el resto dijo no estarlo (43%; $n=12$) o no saberlo (43%; $n=12$) (Figura 1).

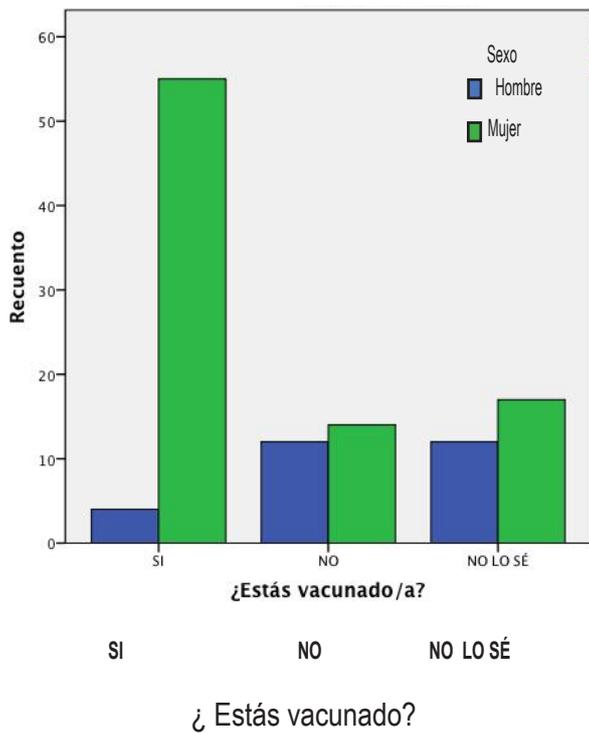


Figura 1. Contingencia de estar vacunado por sexos

Conocimiento sobre el VPH

Poco más de la mitad de los jóvenes (57%; n=65; 95% CI: 0.48-0.66) sabía que el VPH es una enfermedad de transmisión sexual. Existe una diferencia cerca de significativa en las respuestas según el sexo (p= .083), donde el 62% de las mujeres (n=53; 95% CI: 0.51-0.72) contestaron correctamente frente a un 43% de los hombres (n=12; 95% CI: 0.23-0.62). En la forma de contagiarse, el 63% (n=72; 95% CI: 0.54-0.72) de los jóvenes sabía que el VPH se transmite a través de la piel y/o por contacto en relaciones

sexuales. También aquí encontramos diferencias cerca de significativas (p = .098) entre mujeres (67%; n=58; 95 CI: 0.57-0.78) y hombres (50%; n=14; 95% CI: 0.30-0.70). El 44% de los jóvenes (n=39; 95% CI: 0.25-0.43) sabía que el VPH afecta a hombres y a mujeres, sin que existan diferencias significativas por sexo (p= .516). El 23% (n=26; 95% CI: 0.15-0.31) contestaron la citología como un medio para detectar el VPH, sin diferencias significativas entre hombres o mujeres (p= .218) y el 15% (n= 17; 95% CI: 0.08-0.22) sabía que el VPH puede tener síntomas visibles como las verrugas, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres (p= .267). En relación a las medidas de prevención existentes frente al VPH, el 71% (n=81; 95% CI: 0.63-0.80) fue capaz de nombrar al menos una respuesta, en su mayoría el preservativo (43%; n=35), seguido por la vacuna (32%; n=26) y por la vacuna y el preservativo (12%; n= 10), sin diferencias significativas entre hombres y mujeres (p= .167). Sólo el 21% (n=24; 95% CI: 0.13-0.29) de los jóvenes sabía que el VPH está relacionado con el cáncer de cuello de útero, destaca el gran porcentaje de jóvenes (30%; n= 34) que contestaron que está relacionado con el SIDA, a pesar de estar vacunados (52%; n=17). En este caso, tampoco existen diferencias significativas entre hombres y mujeres (p= .634). Por último, sólo el 2% de la muestra (n=2; 95% CI: 0.13-0.29) sabía alguna prueba de detección del VPH sugiriendo en ambos casos el Papanicolaou o Pap, que es el test de detección precoz del cáncer de cérvix, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres (p= .401). (Tabla 1)

El análisis de correlaciones bilaterales mostró que,

Tabla 1. Conocimiento de los jóvenes sobre el VPH (n=114)

	CORRECTO (%)	INCORRECTO (%)
Qué es el VPH	65 (57%)	49 (43%)
Formas de contagio	72 (63%)	42 (37%)
A quién afecta	39 (34%)	75 (66%)
Detección del VPH	26 (23%)	88 (77%)
Síntomas visibles	17 (15%)	97 (85%)
Prevención	81 (71%)	33 (29%)
Relación con cáncer de cuello de útero	24 (21%)	90 (79%)
Papanicolaou	2 (2%)	112 (98%)

mientras que la correlación entre el sexo y el conocimiento era baja ($r = .114$) y no significativa ($p = .119$), entre la condición de estar vacunado, no estarlo o no saberlo y el conocimiento era significativa y cerca de moderada ($r = -.239$; $p = .010$), donde no estar vacunado o no saberlo mostró tener un efecto lineal negativo significativo sobre el conocimiento, aunque pequeño ($R^2_{\text{corregida}} = .040$; $\beta = -.220$; $F = 5,720$; $p = .018$; 95% CI: $-.849$ $-.080$) (Tabla 2).

Tabla 2. Coeficientes^a regresión lineal de estar vacunado sobre el conocimiento

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	3,666	,375		9,788	,000
1 ¿Estás vacunado/a?	-,465	,194	-,220	-2,392	,018

a. Variable dependiente: conocimiento

Hablar sobre el VPH

Destaca que el 20% ($n = 23$) de los jóvenes encuestados declaró como embarazoso hablar del VPH con sus familias. Hablar con la pareja sobre el VPH (7%) resultó más embarazoso que hacerlo con los amigos (4%). Por último, hablarlo con el médico fue lo menos embarazoso (2%), sin embargo este es el único ítem que mostró una diferencia significativa ($p = .000$) por sexos donde un 26% ($n = 15$) de las mujeres lo consideró de algo embarazoso a fuertemente embarazoso frente a ninguno en el caso de los hombres (Figura 2).

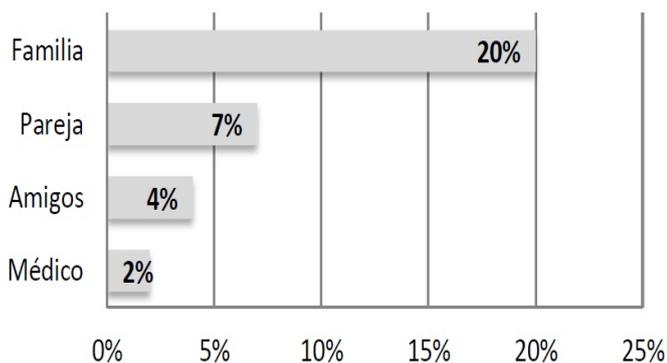


Figura 2. Valoraciones ítem “Cómo de embarazoso es habl del VPH”

Importancia de revisiones para el VPH

Sólo un 17% ($n = 20$) de los jóvenes valoró como importante o fuertemente importante hacerse revisiones periódicas para el VPH, esta diferencia resultó significativa por sexos ($p = .001$), siendo más importante o fuertemente importante para las mujeres (21%; $n = 18$) que para los hombres (7%; $n = 2$). El análisis mostró una correlación moderada significativa entre la importancia de hacerse revisiones y el sexo ($r = .313$; $p = .001$) y una relación lineal aunque con un efecto pequeño ($R^2_{\text{corregido}} = .084$; $\beta = .303$; $F = 11,328$; $p = .001$; 95% CI: $.472$ $-1,82$).

También se encontró una diferencia significativa ($p = .001$) entre los que están vacunados (24%; $n = 14$), los que no lo están (4%; $n = 1$) o los que no lo sabe (17%; $n = 5$). En este caso, se encontró una correlación cerca de moderada y significativa ($r = -.257$; $p = .006$) entre la importancia de hacerse revisiones para el VPH y estar vacunado/a. Los datos también mostraron una relación directa de estar vacunado sobre la importancia de hacerse las pruebas aunque con un efecto pequeño ($R^2_{\text{corregido}} = .050$; $\beta = -.242$; $p = .009$; 95% CI: $-.824$ $-.118$). Por lo tanto podemos decir que las mujeres consideraron más importante hacerse revisiones periódicas para el VPH que los hombres, aunque el hecho de ser mujer mostró un efecto pequeño sobre esta percepción, del mismo modo, estar vacunado mostró un efecto sobre la importancia de realizarse revisiones aunque también pequeño (Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones bivariantes de importancia revisiones, condición vacunado y sexo.

	1	2	3
1. Importancia revisiones	-		
2. Vacunado	-.257**	-	
3. Sexo	.313**	-.394**	-

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

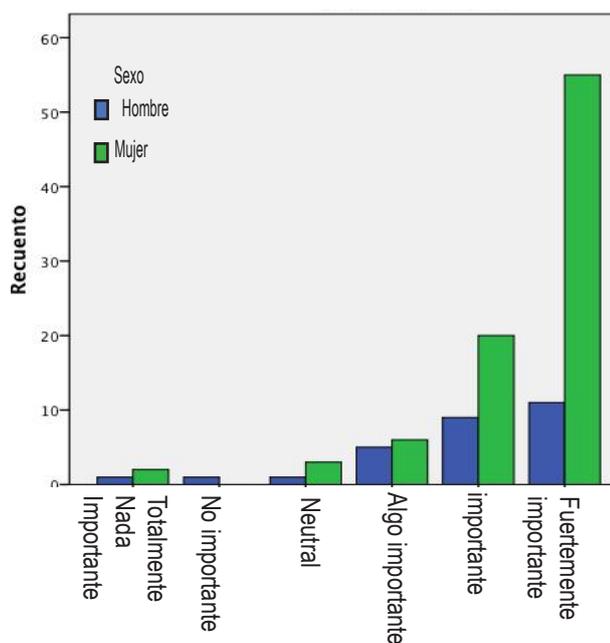
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Percepción sobre tener el VPH

Para el 43% de los jóvenes ($n = 49$) resultó embarazoso o fuertemente embarazoso que otros sepan que tienen el VPH y sólo un 11% ($n = 12$) declararon que no era embarazoso o nada embarazoso, sin diferencias significativas por sexos ($p = .631$). En el caso de padecerlo, la mayoría

de los jóvenes declaró que sería importante o fuertemente importante tener apoyo de su entorno (83%; $n = 95$), con una diferencia significativa ($p = .016$) por sexos donde las mujeres lo consideraron más importante (87%; $n = 75$) que los hombres (71%; $n = 20$) (Figura 3).

Figura 3. Importancia de tener apoyo del entorno en caso de tener el VPH por sexos



Discusión

La presente investigación muestra un considerable desconocimiento de los jóvenes encuestados sobre si están vacunados o no contra el VPH, como se esperaba, el porcentaje de mujeres vacunadas es mucho mayor que de hombres, seguramente debido a la exclusión de estos últimos en los calendarios de vacunación. Este desconocimiento refleja por un lado, una falta de información ofrecida en los centros a la hora de vacunar a los niños y niñas, y por otro, una carencia de comunicación sobre educación sexual entre padres y jóvenes.

Estudios previos han revelado que en temas de educación sexual como el VPH, los jóvenes tienen vergüenza de hablar con sus padres por miedo a ciertos prejuicios aunque consideren que su opinión es importante ante decisiones como la toma de la vacuna del VPH (Stephen y Thomas, 2014). Este sentimiento también se refleja en el presente trabajo, donde la mayoría de los jóvenes indicaron como más embarazoso hablar sobre el VPH con sus familias que con sus amigos o pareja. Estos datos tam-

bién reflejan la importancia de los peers o amigos para tratar temas de salud sexual (FNUAP, 1998) con el riesgo de compartir información no contrastada y sin filtros de calidad que puede alimentar las falsas creencias sobre la enfermedad (Navarro-Illana et al., 2014).

Si bien los datos muestran un efecto positivo de estar vacunado/a sobre el conocimiento, en general vemos poco conocimiento de los jóvenes españoles sobre el VPH. Aunque poco más de la mitad pudo identificarlo como una enfermedad de transmisión sexual que se contagia por la piel, pocos saben que puede tener síntomas visibles como verrugas, que está relacionado con el CCU, de hecho un número considerable piensa que está relacionado con el SIDA o que afecta a hombres y a mujeres. Este desconocimiento o falsas creencias hacen que los jóvenes se conviertan en un grupo de alto riesgo al no tomar las medidas precisas de protección y que se alimenten falsos prejuicios (Medina et al., 2014; Stephens & Thomas, 2014). En el caso de la prevención, los jóvenes son más conscientes del uso del preservativo para la prevención de enfermedades de transmisión sexual como el VPH o de la vacuna. Sin embargo, estos métodos no son suficientes pues el preservativo no cubre toda la zona genital y la vacuna sólo previene contra cuatro genotipos del VPH, por lo que estas medidas deben ser conjuntas y complementadas con otras como las revisiones periódicas y la adquisición de estilos de vida saludable (OMS, 2015). En este respecto, un dato alarmante es la baja percepción generalizada de la importancia de las revisiones periódicas para el VPH, medida que permite la detección a tiempo de una posible infección del VPH y su posible desarrollo en un futuro cáncer (Bernáldez, 2014). Para finalizar, el desconocimiento del VPH alimenta los prejuicios y la estigmatización de la enfermedad que puede hacer que los jóvenes sientan vergüenza de que otros sepan que tienen el VPH. Sin embargo, sobre todo para las mujeres, la mayoría de los jóvenes consideraron importante tener el apoyo de su entorno en caso de padecerlo.

Conclusiones

Aunque la vacuna del VPH está incluida en el calendario anual de vacunaciones desde hace diez años de forma gratuita para niñas de 11-14, existe la necesidad de que los chicos también sean incluidos en este grupo de beneficiarios que permita no sólo protegerles frente al VPH sino también prevenir futuros contagios. Otra característi-

ca de la actual vacuna es que no protege contra todos los genotipos de alto riesgo del VPH, por lo tanto, las campañas de vacunación deben ir acompañadas de campañas informativas tanto para los jóvenes como para los padres, que ayuden a la comprensión y a la comunicación sobre el VPH. El alto desconocimiento mostrado por los jóvenes sobre el VPH muestra la necesidad de realizar intervenciones dirigidas especialmente a ellos que informen sobre el VPH en hombres, sobre medidas de prevención o factores de riesgo como el uso de anticonceptivos orales, las relaciones sin protección o una vida no saludable siguiendo recomendaciones de la OMS.

Por otro lado, las revisiones son esenciales para evitar el desarrollo del VPH en cáncer ya que permiten la detección precoz, sin embargo esta importancia no es percibida por los jóvenes, mostrando una clara necesidad de diseñar campañas de concienciación sobre este tema.. Por último, el desconocimiento sobre el VPH produce la estigmatización de la enfermedad que hace que los jóvenes sientan vergüenza de tenerlo o de hablar sobre él con entornos cercanos como la familia, por lo tanto se sugiere la creación de más intervenciones sobre el VPH que ayuden a su comprensión y normalización tanto de la enfermedad como de aquellos afectados/as por el virus. En este sentido, en busca de intervenciones más atractivas y accesibles para los jóvenes, proponemos la creación de futuras campañas y espacios especializados en nuevos medios habituales para este grupo poblacional como las redes sociales, donde mediante recursos multimedia, enlaces y consultas, se facilite la comprensión y difusión de la información sobre prevención, síntomas y pruebas, así como el diálogo y la interacción entre los jóvenes y entre jóvenes y profesionales.

Referencias Bibliográficas

American Cancer Society. (2017). Cancer prevention & early detection facts & figures 2017-2018. Atlanta: American Cancer Society; 2017.

Bernaldez, J. P. (2014). Actualización en el virus del papiloma humano. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 21(2), 67-75.

Bruni, L., Barrionuevo-Rosas, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Gómez, D., Muñoz, J., Bosch, F.X., & Sanjosé, S. (27 de julio de 2017). ICO Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 27 July 2017, [Online]. Available: <http://www.hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>

Bustamante-Ramos, G. M., Martínez-Sánchez, A., Tena-hua-Quitl, I., Jiménez, C., & López-Mendoza, Y. (2015, October). Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 76, No. 4, pp. 369-376). UNMSM. Facultad de Medicina.

Castellsagué, X., Iftner, T., Roura, E., Vidart, J. A., & Kjaer, S. K. (2012). Prevalence and Genotype Distribution of Human Papillomavirus Infection of the Cervix in Spain: The CLEOPATRE Study. *Journal of Medical Virology*, 84, 947-956.

Chan, S. S. C., Ng, B. H. Y., Lo, W. K., Cheung, T. H., & Chung, T. K. H. (2009). Adolescent Girls' Attitudes on Human Papillomavirus Vaccination. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 22(2), 85-90.

Fondo de Población de las Naciones Unidas (1998). Estado de la población mundial 1998. Las nuevas generaciones. Nueva York: FNUAP.

Galceran, J., Ameijide, A., Carulla, M., Mateos, A., Quirós, J. R., Rojas, D., ... & Díaz, J. M. (2017). Cancer incidence in Spain, 2015. *Clinical and Translational Oncology*, 19(7), 799-825.

Han, J. J., Beltran, T. H., Song, J. W., Klaric, J., & Choi, Y. S. (2017). Prevalence of Genital Human Papillomavirus Infection and Human Papillomavirus Vaccination Rates Among US Adult Men: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2013-2014. *JAMA oncology*.

Medina, L., Medina, M., & Meriño, L. (2014). Conductas de riesgo y nivel de conocimientos sobre papiloma virus humano en universitarios del noreste de Argentina. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 34(4), 140-144.

Murphy, S. T., Frank, L. B., Chatterjee, J. S., & Baezconde-Garbanati, L. (2013). Narrative versus nonnarrative: The role of identification, transportation, and emotion in reducing health disparities. *Journal of Communication*, 63(1), 116-137.

Murphy, S., T., Frank, L., M., Moran, M., B., & Patnoe-Woodley, P. (junio de 2011). Involved, Transported or Emotional? Exploring the Determinants of Change in Knowledge, Attitudes and Behavior in Entertainment Education. *Journal of Communication*, Vol. 61, issue 3, pages 407-431.

Navarro-Illana, P., Diez-Domingo, J., Navarro-Illana, E., Tuells, J., Alemán, S., & Puig-Barberá, J. (2014). Knowled-

ge and attitudes of Spanish adolescent girls towards human papillomavirus infection: where to intervene to improve vaccination coverage. *BMC public health*, 14(1), 490.

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.

Programa de Vacunaciones. (2016). Revisión del Calendario de Vacunación. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Siegel, R. L., Miller, K. D., Fedewa, S. A., Ahnen, D. J., Meester, R. G., Barzi, A., & Jemal, A. (2017). Colorectal cancer statistics, 2017. *CA: a cancer journal for clinicians*, 67(3), 177-193.

Sociedad Española de Oncología Médica. (2017) Las cifras del Cáncer en España 2017, [Online]. Available: http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_cifras_del_cancer_en_Esp_2017.pdf

Stephens, D. P., & Thomas, T. L. (2014). Social Networks Influence Hispanic College Women's HPV Vaccine Uptake Decision-Making Processes. *Women's Reproductive Health*, 1(2), 120-137.