



# PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VIII – N. 20 – 2014

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/308.php>

**PARANINFO DIGITAL** es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "JÓVENES Y SALUD ¿Combatir o compartir los riesgos?" **Cualisalud 2014 - XI Reunión Internacional – I Congreso Virtual de Investigación Cualitativa en Salud**, reunión celebrada del 6 al 7 de noviembre de 2014 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

*Título* **La vacunación contra el Virus del Papiloma Humano en la población masculina**

*Autores* *Martos García, María Luisa Toledo Calvo, José Domingo Buitrago Navarro*

*Centro/institución* Área de Gestión Sanitaria Sur de Córdoba

*Ciudad/país* Priego de Córdoba (Córdoba), España

*Dirección e-mail* [rmartosg@hotmail.com](mailto:rmartosg@hotmail.com)

## RESUMEN

El virus del Papiloma Humano suele provocar lesiones genitales precancerígenas, además de otras zonas (zona rectal, cavidad oral), tanto a hombres como mujeres. Los objetivos del artículo fue determinar la prevalencia de contagio masculino del VPH, la efectividad de su vacunación contra VPH, la edad adecuada para su vacunación y si es una medida costo-efectiva.

Se realizó una búsqueda sistemática en metabuscadores y base Cochrane entre Mayo-Agosto de 2013, con descriptores MeSH.

Hallamos una incidencia de infección asintomática de la población entre el 20% al 73%, y más concretamente en la población masculina del 65,2%. La GPC australiana, hicieron alusión al modelo informatizado de Barnabas, con un contagio entre parejas del 60%.

La mayoría de los estudios revisados señalaron la adecuación de ampliar la vacunación a la población masculina, incluso la GPC canadiense la señaló con una evidencia III-A, utilizando los modelos matemáticos sobre la incidencia que tendría la vacunación en ambos sexos. No existía un criterio uniforme en la costo-efectividad de la medida de ampliar la vacunación a la población masculina.

Como conclusión, la vacunación cuativalente contra VPH está indicada y es recomendable tanto en ambos sexos, a la hora de reducir los episodios de contagio de VPH.

## TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

### Introducción

Los Papilomavirus, son microorganismos que afectan a los humanos, provocando verrugas ó condilomas acuminados, papulosis bowenoide, lesiones precancerígenas, etc., entre otras zonas, en los órganos genitales, tanto masculino como femenino. Existe un aumento en los casos de contagio, dentro de nuestras consultas, entre las parejas debido a los cambios de los hábitos sexuales en la población española (mayor promiscuidad, aumento del disfrute del sexo oral, un mayor número de parejas precedentes, etc.). La prevalencia de casos usuarios de contagio entre la población general oscila entre el 20-70% [1] y dentro de la población masculina se estima entre el 1-72,9% [2].

Por lo general, existe una desinformación en la población sobre las vías de transmisión del VPH, el contagio y sus consecuencias en ambos sexos, etc. [3]

La forma de transmisión o contagio del VPH es por la vía sexual, descubriéndose casos de infección bucal por sexo oral. [2]

Dentro de las lesiones que produce el VPH, el más común es el Condiloma acuminado o verrugas, asociado a una alta tasa de tratamiento fallido y un alto porcentaje de episodios recurrentes con un alto coste económico como personal [4,5,6] (en el campo tanto físico como psicológico en los hombres) según los estudios consultados. Como se ve, ante el aumento de la prevalencia del contagio, y de los cambios de los hábitos sexuales de la población, está de moda el VPH.

En nuestra labor asistencial, tanto en la consulta de enfermería como en la consulta de Planificación Familiar en un entorno de absoluta intimidad, se nos da el caso, de hombres que acuden solos o acompañados de sus parejas, nos consultan por verrugas genitales y lesiones compatibles con VPH [7]. Igualmente nos consulta por la posibilidad de contagio y buscando información sobre el VPH y las vías de contagio.

Con estos casos, se nos plantean diversas situaciones que podrían acontecer en nuestro entorno sanitario inmediato como es la ampliación de la vacunación masiva a la población femenina adolescente, a ambos sexos.

Dentro de nuestras competencias está la Educación Sanitaria, nuestra obligación es arrojar a la luz en la problemática existente en una población que, actualmente no está protegida por los programas de salud de las autoridades sanitarias como es la población masculina [3], susceptible de contagio de VPH.

Como personal de Enfermería que se encuentran realizando su labor asistencial en la consultas de Planificación Familiar, nos llama la atención que actualmente en España se realice una campaña de erradicación del VPH en el ámbito de la mujer, con campañas de realización periódica de Citologías (Prueba de Papanicolau), vacunación masiva a las chicas de menores de 15 años [8,9], pero no se atiende a la otra parte de la relación sexual que es el hombre, que puede ser objeto de un

contagio por su pareja, además de poder contagiar a su pareja o múltiples parejas, si las hubiere. En este caso, el contagio en la población masculina puede conllevar, en caso de no poner el tratamiento adecuado (y en ocasiones se produce un contagio asintomático), a lesiones más complicadas como el caso de verrugas genitales, cáncer orofaríngeo (en el caso de la realización de sexo oral), prostatitis vírica, etc.[4]

Los modelos matemáticos utilizados para la implantación de la vacunación masiva en la población contra VPH [4,10], pronostican que si no se alcanza una alta cobertura de vacunación en mujeres, el esfuerzo realizado por las autoridades nacionales, serían en balde.

Con el presente artículo científico pretende determinar la prevalencia del VPH en el ámbito masculino, si es efectiva la vacunación contra VPH en la población masculina, la franja de edad en la vacunación en dicha población y si es una medida costo-efectiva.

## **Material y métodos**

Se realizó una búsqueda sistemática de las fuentes de mayor síntesis a la menor síntesis, en los meses de Mayo a Agosto de 2013. En un primer momento, se comenzó una búsqueda las bases de datos de la Guías de Práctica Clínica que existen actualmente; a su vez se buscaron evidencias del tema en la base de datos de la Biblioteca Cochrane Plus. Seguidamente se prosiguió con una búsqueda del metabuscador *WOK (web of knowledge)* del Ministerio de Ciencia e Innovación y FECYT, el metabuscador Gerion de la BVSSPA, CINAHL y OVID, con descriptores en Ciencias de la Salud (MeSH) obtenidos en la web de la Biblioteca Nacional de Medicina en Estados Unidos [1], “*Papillomavirus Infections*”, “*Papillomavirus Vaccines*”, “*Treatment Costs*”, “*Treatment Efficacy*”, “*Male*”, “*Primary Prevention*”, “*Mass Vaccination*”, “*Prophylaxis*” y sus términos homólogos en castellano en los metabuscadores de bases de datos de artículos científicos en castellano, filtrando los artículos relacionados con ginecología y obstetricia, urología, infecciones de transmisión sexual. Se acotó la búsqueda de los artículos publicados desde el año 2007 hasta la actualidad. Se priorizó los artículos atendiendo a la clasificación SIGN de calidad metodológica (Scottish Intercollegiate Guidelines Network). Se descartaron artículos preseleccionados tras una lectura preliminar de sus abstract, elimina aquellos que no tengan que ver con el tema de este artículo.

Finalmente se seleccionaron un artículo clasificado como 1++, 3 artículos 1+, 2 artículos 1-, 7 artículos 2++ y el resto de artículos 2-. No seleccionando ningún artículo con una clasificación inferior a 2-.

En la confección de la bibliografía consultada, según el estilo de Vancouver, se utilizó el programa *Refworks*.

Por último, se procedió a la elaboración de los resultados, discusión y conclusiones de esta revisión bibliográfica.

## **Desarrollo y resultados**

### *Prevalencia*

Existen diversos estudios que tratan plenamente o tangencialmente la prevalencia de las infecciones de VPH en el ámbito masculino.

Reiter y cols. [1] estimaron la incidencia de una infección asintomática de la población entre el 20% al 73% atendiendo a los estudios consultados.

Giuliano y cols.[7], apreciaron en un estudio multinacional que se hallaron ADN de VPH presente en el 65,2% de la muestra masculina con una edad que oscila entre 18-70 años. Además apunta que aproximadamente el 65% de los hombres que han tenido sexo con una pareja infectada, suele tener lesiones en su genitales (verrugas). Los factores asociados con el cáncer anal en hombres, no tener pareja estable, ser fumador, un historial de verrugas no genitales, antecedentes de penetraciones anales y un número alto de parejas sexuales.

En un estudio de Morris y cols.[12], en donde los casos registrados por los autores de cáncer oro-faríngeo, el origen del VPH estaba entre el 37,9 al 60,3% del total, siendo en un estadio primario del 55,3 al 70,2%, y del 17,4 al 36,6% en los casos de un estadio tardío de la enfermedad. Señalando que la prevalencia de los casos registrados en los Estados Unidos de VPH en el cáncer oro-faríngeo está en el 33% en los años 80, del 70% en los años 90 y del 82% en el periodo 2000-2004. Igualmente señalan como causa del aumento de la prevalencia, el aumento de las prácticas de riesgo sexuales que incluyen sexo oral y el aumento de las parejas sexuales en los hombres.

Existen estudios, como el de Giuliano y cols.[13], que concluyen que la circuncisión es un factor protector contra las VPH. En el estudio multinacional de Albero [14] con 4072 participantes, concluyen que no existe diferencias entre los participantes de su estudio entre los circuncidados (66,2% dieron positivo en algún tipo de VPH) y los no circuncidados (67,0% dieron positivo en algún tipo de VPH).

Lenzi y cols., en su revisión bibliográfica para elaborar un documento de consenso, determina una prevalencia del VPH en el ámbito masculina entre 1,3-72,9% (según los estudios consultados siguiendo el sistema de clasificación de calidad metodológica SIGN).

### *Coste económico del contagio del VPH.*

Existe una controversia en la costo-efectividad de la vacunación masiva de la población, tanto en la edad de vacunación, como de la población a vacunar (femenina o ambos sexos), por ello, se debe analizar previamente el coste económico del tratamiento con contagio masculina del VPH.

Garland [4], cifra el coste económico en el tratamiento de las verrugas genitales en el hombre en 315,46 euros en los nuevos casos y 115,57 euros por paciente para los casos de recaídas.

Klussmann [5], cifra la carga económica de los cánceres de las partes anatómicas en cuellos y cabeza, cuyo origen está el VPH fue de una media de 78 millones de euros en el 2008, siendo la población masculina, el 80% de los atendidos.

Scarborough [6], cifra el coste económico del tratamiento por persona y episodio en 163 a 510 euros.

*Medidas Profilácticas y preventivas en la población masculina general y en los hombres de parejas VPH (+).*

Giuliano y cols.[13], concluyeron que la mejor profilaxis contra VPH, debiéndose ser considerada, la vacunación contra la VPH (tipos 6, 11, 16, 18) en ambos sexos (no solo a las mujeres), por su costo-efectividad.

Respecto a las medidas de vacunación masiva de la población masculina adolescentes, la GPC australiana [15], recomendó la vacunación masculina (además de la femenina) de la vacuna cuatrivalente entre los 9-15 años. La GPC canadiense [16], recomendaron, con un nivel de evidencia III-A, la valoración de la sensibilidad de la vacunación masculina contra VPH, en la prevalencia de la misma, mediante un análisis costo-efectividad de dicha vacunación masculina masiva y la edad de inicio.

Adams y cols.[13], señalaron que la vacunación masiva a la población masculina da un valor añadido a la inmunidad de la población, aunque se desconoce la reducción de la incidencia de VPH en las mujeres, los modelos matemáticos sugieren que no tendría evidencia la ventaja de la vacunación masculina, si la cobertura de vacunación femenina no excede de un 70%.

Reiter y cols.[1], señalaron que el 4,9% de la población adolescente masculina inició la vacunación de VPH, siendo el 0,7% de dicha muestra quienes completaron la 3 dosis aconsejadas.

Garland [4] realizó un análisis de costo-efectividad con un modelo matemático, de la reducción de la incidencia de VPH con la vacunación masiva de la población adolescente femenina de 12 años (en mujeres una reducción 83% y en mujeres una reducción del 56%), y después el mismo análisis añadiendo la población masculina adolescente. En este último análisis proyecta para el año 2050, un reducción de la incidencia de VPH tipo 16, en un 88-94% en las mujeres y 68-82% en los hombres. Además los análisis predicen una reducción dentro en la prevalencia de verrugas genitales del 97%.

Garnock-Jones y Giuliano [17] concluían que no existían beneficios costo-efectivos en la vacunación masiva de ambos sexos para la disminución de la incidencia de VPH, ellos asumían con los resultados que arrojaba su estudio, los postulados del estudio de Palefsky, que con un índice de vacunación superior al 75% para disminuir la prevalencia casos de contagio por VPH. La vacunación masculina contra VPH según el CDC americano [18], ateniéndonos a la clasificación GRADE sobre la evidencia que tiene las recomendaciones, tiene una evidencia del tipo 2 (ensayos controlados aleatorios con importantes limitaciones o excepcionalmente fuerte evidencia de estudios observacionales).

En el documento de consenso de Lenzi y cols.[2], concluyen que existe una evidencia del tipo 2-, de que la vacunación masiva masculina contra la VPH es la mejor medida efectiva para la reducción de la incidencia de VPH, llevando al 90% de la reducción. No hace referencia a lo costo-efectivo de la medida, y no eleva una recomendación a las autoridades sanitarias italianas.

El comité de enfermedades infecciosas de la Sociedad americana de Pediatría [19] recomendó la vacunación generalizada de los adolescentes de 13 a 21 años. Aunque recomienda también a los hombres de 22 a 26 años, pero no consideran una medida costo-efectiva aceptable, la vacunación generalizada de la población masculina en esa franja de edad.

El comité asesor de Vacunas (CAV) de la Asociación española de Pediatría en el año 2011 actualizó su propuesta de calendario de vacunas en el territorio español [20]. En ella se incluye la adhesión a las recomendaciones del consejo Interterritorial del S.N.S de implementar la campaña de vacunación masiva a la población femenina de 11 a 14 años. En dicho artículo haciendo referencia a los estudios de Giuliano [13] y del Comité de inmunización del CDC [18] que existe una mayor prevalencia de verrugas genitales en la población masculina que en la femenina siendo debida a los VPH tipo 6 y 11 en el 90% de los casos registrados, confirmando un porcentaje del 90% en la prevención de adquisición de verrugas genitales en la población masculina. Por ello, según el comité asesor, en Estados Unidos se ha incluido la vacunación de la población adolescente masculina, dentro de su calendario vacunal. Con estos datos el CAV, no realiza una recomendación de vacunación a dicha población en el territorio español.

## **Discusión**

En esta revisión bibliográfica se ha definido un área de actuación, que pone de relieve la gran importancia que tiene el VPH por su alto poder de transmisión y los costes sanitarios, sociales y económicos, que de ellos se derivan.

La GPC australiana, haciendo alusión al modelo informatizado de Barnabas, estima el contagio entre parejas, en un 60%.

La prevalencia en la población masculina del VPH es muy variable, tal y como señala Lenzi y cols., puede oscilar entre 1,3-72,9%. Esto nos hace pensar, la alta prevalencia en la población masculina.

Tanto Baseman como la GPC canadiense señalan que hay una asociación proporcional entre el número de parejas sexuales de la pareja del hombre, con el riesgo de contagio de VPH.

Un porcentaje nada desdeñable, suelen tener relaciones homosexuales y, por ello, no tener acceso al efecto de la protección en red, en los casos de vacunación masiva de la población femenina contra el VPH.

El CDC autoriza y recomienda extender la vacunación a la población masculina. La edad recomendada para la vacunación es muy variable, según los estudios,

pero en la mayoría de ellos coinciden como inicio de la vacunación en la entrada en la adolescencia.

En la vacunación masiva a dicha población, Giuliano y cols., la GPC australiana y neozelandesa, señalan la adecuación de la vacunación. Además, Adams apoya dicha adecuación de la vacunación de la población masculina, con modelos matemáticos, que señala la disminución potencial de la prevalencia de VPH. La GPC canadiense señala la vacunación masculina adecuada, con un nivel de evidencia III-A.

Está demostrado que los programas de vacunación masiva produce un efecto directo de protección a la población vacunada e indirectamente a la comunidad que existe en el entorno de la persona vacunada. Está demostrada que las campañas de vacunación masiva en ambos sexos, son más efectivos en la disminución en la incidencia de casos de VPH que si solo se vacunara a la población femenina, para cubrir el porcentaje de la población que no se vacunaría, produciendo un efecto de red protector sobre la población susceptible, sobre todo al cambiar los hábitos sexuales de la población aumentando el número de contactos sexuales y de parejas sexuales que tienen tanto hombres como mujeres. Por supuesto, hay que tener en cuenta a los contactos sexuales en la población homosexual masculina.

Respecto a la costo-efectiva de la vacunación masiva masculina, no existe unanimidad al respecto, ya que la sociedad americana de pediatría o Garnock-Jones y Giuliano no lo consideraban una medida costo-efectiva en la franja de edad entre 22 a 26, otros estudios no se meten en dicho análisis de la medida como en el consenso de Roma, pero existe estudios como que lo considera una medida costo-efectiva, como la GPC canadiense.

## **Conclusiones**

La vacunación cuatrivalente contra VPH está indicada tanto en mujeres como en hombres (fundamentado en modelos matemáticos donde se pone de relieve la potencial eficacia en la disminución de la prevalencia, si se implantara). Es recomendable la vacunación masiva de ambos sexos a la hora de disminuir la incidencia de contagio de VPH.

## **Referencias bibliográficas**

1. Reiter PL, McRee A, Kadis JA, Brewer NT. HPV vaccine and adolescent males. *Vaccine* 2011 AUG 5 2011;29(34):5595-5602.
2. Lenzi A, Mirone V, Gentile V, Bartoletti R, Ficarra V, Foresta C, y cols.. Rome consensus conference - statement; human papilloma virus diseases in males. *BMC Public Health* 2013;13:117.
3. Marek E, Dergez T, Bozsa S, Gocze K. Incomplete knowledge – unclarified roles in sex education: results of a national survey about human papillomavirus infections. (2011) *European Journal of Cancer Care* 2011;20:759–768

4. Garland SM. Prevention strategies against human papillomavirus in males. *Gynecol Oncol* 2010;117(2):S20-S25.
5. Klussmann JP, Schadlich PK, Chen X, Remy V. Annual cost of hospitalization, inpatient rehabilitation, and sick leave for head and neck cancers in Germany. *ClinicoEconomics and outcomes research : CEOR* 2013;5:203-13.
6. Scarbrough Lefebvre CD, Van Krieking G, Goncalves MA, de Sanjose S. Appraisal of the burden of genital warts from a healthcare and individual patient perspective. *Public Health* 2011 (Epub 2011 Jun 30);125(7):464-475.
7. Giuliano AR, Anic G, Nyitray AG. Epidemiology and pathology of HPV disease in males. *Gynecol Oncol* 2010;117(2):S15-S19.
8. Rodríguez Rodríguez M, García Rodríguez FJ, Ruiz Aragón J. Virus del papiloma humano: situación actual, vacunas y perspectivas de su utilización. Sevilla: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; 2008.
9. Torrejón Cardoso R, Calero Fernández MR, Carlos Gil, AM, Correa Generoso R. *Cáncer de cerviz: proceso asistencial integrado*. 2ª ed. Sevilla:Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; 2010.
10. Adams M, Jasani B, Fiander A. Human papilloma virus (HPV) prophylactic vaccination: challenges for public health and implications for screening. *Vaccine* 2007 Apr 20;25(16):3007-3013.
11. Kilbourne J, Case JT. U.S. National Library of Medicine. Bethesda: U.S. National Library of Medicine; 2014. MeSH Browser (2014 MeSH). [http://www.nlm.nih.gov/mesh/2014/mesh\\_browser/MBrowser.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/2014/mesh_browser/MBrowser.html).
12. Morris BJ, Gray RH, Castellsague X, Bosch FX, Halperin DT, Waskett JH, y cols. The Strong Protective Effect of Circumcision against Cancer of the Penis. *Advances in urology* 2011;2011:812368-812368.
13. Giuliano AR, Lazcano E, Villa LL, Flores R, Salmeron J, Lee J, y cols.. Circumcision and sexual behavior: Factors independently associated with human papilloma virus detection among men in the HIM study. *International Journal of Cancer* 2009;124(6):1251-1257.
14. Albero G, Villa LL, Lazcano-Ponce E, Fulp W, Papenfuss MR, Nyitray AG, y cols.. Male circumcision and prevalence of genital human papillomavirus infection in men: a multinational study. *Bmc Infectious Diseases* 2013;13:18.
15. Jones RW editor. *Guidelines for the Management of genital HPV in Australia and New Zealand*. 5ª ed. Auckland: Australia and New Zealand HPV Proyect; 2007:1-34.
16. Money DM, Roy M. Canadian consensus guidelines on human papillomavirus. *JOGC* 2007;29(8):S1-S56.



17. Garnock-Jones KP, Giuliano AR. Quadrivalent Human Papilloma virus (HPV) Types 6, 11, 16, 18 Vaccine For the Prevention of Genital Warts in Males. *Drugs* 2011;71(5):591-602.

18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendations on the use of quadrivalent human papillomavirus vaccine in males--Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report* 2011;60(50):1705-1708.

19. Committee on Infectious Diseases. HPV vaccine recommendations. *Pediatrics* 2012;129(3):602-5.

20. Mares Bermudez J, van Esso Arbolave D, Moreno-Perez D, Merino Moina M, Alvarez Garcia FJ, Cilleruelo Ortega MJ, y cols.. [Vaccination schedule of the Spanish Association of Paediatrics: recommendations 2011]. *Anales de pediatria* 2011;74(2):132.e1-132.e19.