

# EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMÀ: CÀNCER I VACUNACIÓ

<http://vphcancerivacunacio.ml>



## Objectius i Metodologia

La pàgina web "<http://vphcancerivacunacio.ml>" té un fi divulgatiu i va dirigida al públic adult. El principal objectiu és informar a la població sobre el Virus del Papil·loma Humà (VPH), sobre el càncer que pot derivar d'alguns dels seus subtipus i de les vacunes que s'apliquen per prevenir el càncer cervical. A més a més inclou les opinions d'aquells que volen retirar la vacuna a causa dels seus efectes secundaris i d'aquells que recolzen la seva administració. La metodologia del treball ha estat fer una recerca bibliogràfica sobre les característiques del virus i de les vacunes (assajos clínics, efectes secundaris i eficàcia), crear una pàgina web on s'exposa tota aquesta informació i realitzar entrevistes a dues visions oposades respecte la polèmica sobre la vacunació.

## Què és VPH?

El Virus del Papil·loma Humà (VPH) pertany a la família del *Papillomaviridae* i engloba diversos grups de virus d'ADN. En total sumen més de 150 tipus de virus que es classifiquen en dos grups: els de baix risc i els d'alt risc oncològic.

Els de baix risc oncològic són aquells que no provoquen càncer però que sí són causants de l'aparició de berrugues genitals. Els tipus de VPH que causen l'aparició del 90% de les berrugues són el VPH-6 i el VPH-11.

D'altra banda, els virus d'alt risc oncològic no formen berrugues genitals, però poden infectar la pell, la mucosa oral i els genitals i causar càncer cervical o altres tipus de càncer. Els virus pertanyents a aquest grup que són responsables de la majoria dels càncers causats per VPH són el VPH-16 i el VPH-18.

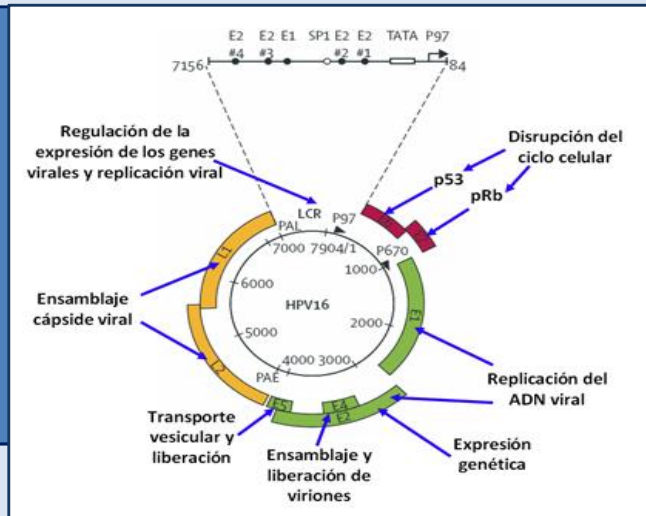
Actualment, les infeccions persistents per VPH són la causa principal de l'aparició de càncer cervical i la causa majoritària de patir càncer anal. A part d'aquests càncers també poden provocar els de vulva, vagina i penis. La infecció per VPH representa el 5% de tots els càncers mundials.

## VPH i càncer

Hi ha 14 tipus de VPH que poden provocar càncer, però els que provoquen el 70% dels càncers cervicals són VPH-16 i VPH-18. Els virus del papil·loma humà infecten específicament cèl·lules de l'epiteli de la pell i de les mucoses. El seu genoma es divideix en dues regions: Regió codificant (subdividida en regió precoç que codifica per les proteïnes E1, E2, E4, E5, E6 i E7 i regió tardana que codifica per les proteïnes L1 i L2) i regió no codificant reguladora (URR o LCR).

## Procés cancerigen

E6 degrada p53 implicant l'apoptosi i sobre activa la telomerasa a les cèl·lules cancerígenes → E7 s'uneix a proteïnes de la família pRB induint el creixement de les cèl·lules tumorals → E1 i E2 permeten la replicació del ADN de les cèl·lules virals → E5 sobre activa el creixement cel·lular i impedeix el reconeixement immune → E4 promou síntesi de proteïnes i partícules virals i permet l'alliberació dels virions → L1 i L2 componen la càpsida del virus i s'acumulen a un punt concret de la cèl·lula per facilitar l'empaquetament dels virions.



## Vacunes

	GARDASIL	CERVARIX
Protegeix envers...	VPH 6, 11, 16 i 18.	VPH 16 i 18.
Composició	Ensablament de proteïnes VLP (proteïnes L1 de la càpsida dels VPH 6, 11, 16 i 18).	Ensablament de proteïnes VLP (proteïnes L1 de la càpsida dels VPH 16 i 18).
Efectes secundaris més freqüents detectats als assajos clínics	Mal de cap, nàusees, mal a les extremitats i hematoma al lloc de la injecció.	Mal de cap, nàusees, vòmits, diarrea, dolor abdominal, miàlgia, febre, dolor i infamació al lloc de la injecció.
Eficàcia en dones naïve	~95,15%	~83,15%

**Efectes secundaris segons VAERS:** 1248 discapacitats, 220 morts, 100 càncers cervicals, 12.305 visites a urgències, 3.945 hospitalitzacions, 38.210 notificacions de reaccions adverses.

## Oposició a la vacuna

Arrel de la comercialització de les vacunes Gardasil i Cervarix hi ha hagut polèmica a varis països com a França, Japó o la Índia, ja que algunes noies han patit efectes secundaris greus, segons afirmen, a causa de la vacunació. Tant a la Índia com a Japó la vacuna ha estat retirada del calendari de vacunació.

A Espanya, hi ha l'Associació d'Afectades per la Vacuna del Papil·loma (AAVP) formada per familiars de noies afectades pels efectes de la vacunació. Aquesta associació exigeix la retirada de la vacuna del mercat i mostra la seva disconformitat a través de la seva pàgina web i de la seva revista.

## Entrevistes a dues visions oposades

**Julio Jiménez Alegre (pediatra del Servei d'Urgències Mèdiques de Madrid):** "Apoyo totalmente la vacunación como estrategia terapéutica preventiva".

**Alicia (representant de l'associació d'afectades per la vacuna del Papil·loma (AAVP)):** "El detonante que impulsó la formación de la asociación fue la falta de respuesta honesta por parte de las Autoridades Sanitarias y Políticas". "En octubre de 2012 solicitamos la retirada de la vacuna".

## CONCLUSIONS

- Gardasil i Cervarix no protegeixen contra tots els tipus de VPH oncològics.
- Gardasil protegeix contra més tipus de VPH que Cervarix.
- Gardasil és més eficaç que Cervarix.
- No hi ha una demostració científica que afirmi que els efectes secundaris greus post-comercialització estiguin provocats exclusivament per les vacunes.
- L'eficàcia de les vacunes un cop han sortit al mercat, tan sols es pot determinar a llarg termini.
- Cal seguir recopilant informació d'efectes secundaris per tal de comparar diversos casos iguals o similars, i obtenir conclusions sòlides.
- La vacunació (en general) és un mètode preventiu molt útil i eficaç.
- Cal més transparència en la informació que les administracions sanitàries fan arribar als pares i mares.

## Bibliografia

1. VPH [Internet]. p. <http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-infor>. Available from: <http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/riesgo-causas/VPH-respuestas>
2. Pachón I, Peña-rey I, Valero A, Rivera MO. VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO SITUACIÓN ACTUAL, VACUNAS Y PERSPECTIVAS. 2007;
3. Mundial N. Cáncer cérvicouterino y el virus del papiloma humano: La historia que no termina. 2006;1:31-55.
4. ESTRUCTURA vph. :<http://revista.cnic.edu.cu/revistaCB/articulos/asp>.
5. Técnica F, Las ORDE, Del C. Anexo i ficha técnica o resumen de las características del producto 1. :1-64.
6. Técnica F, Las ORDE, Del C. Versión 9, 03/2013 ANEXO I FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO 1. 2013;1-38.
7. VAERS. :<https://vaers.hhs.gov/index>.
8. Uriarte X, Álvarez-dardet C, Chaplin C, González FL, Marín JM, Medina A, et al. Documentos 6 para la Reflexión. 2013;
9. Países en contra de la vacuna [Internet]. Available from: <http://www.caracol.com.co/noticias/internacionales/los-paises-que-están-en-contra-de-la-vacuna-del-papiloma-humano/20140902/nota/2394505.aspx>