



Comunica  
VPH

**COMUNICA VPH:**

**UN PROYECTO WEB PARA FACILITAR INFORMACIÓN**

**SOBRE LA INFECCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA**

**HUMANO**

Autores: Mercedes Herrero Conde

Jesús de la Fuente Valero

Paula Buelga López

Laura López Prada

# ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	4
II. CONTENIDOS DE "COMUNICA VPH" .....	6
III. Lazo "Cáncer VPH- HPV cancer" .....	6
IV. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL VPH.....	7
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/aspectos-generales/">https://www.saludsexualparatodos.es/aspectos-generales/</a> .....	7
1. ¿Qué es el VPH?.....	7
2. ¿Qué lo diferencia de la mayoría de los virus?.....	8
3. ¿Por qué la infección natural no produce inmunidad? .....	9
V. INFECCIÓN POR VPH .....	10
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/infeccion-por-vph/">https://www.saludsexualparatodos.es/infeccion-por-vph/</a> .....	10
1. ¿Cómo se contrae?.....	10
2. ¿Cuántas personas tienen el virus?.....	10
2.1 Mujeres portadoras, en genitales:.....	11
2.2 Hombres portadores, en genitales: .....	11
2.3 La infección VPH en oro-faringe es más frecuente en varones que en mujeres .....	12
3. ¿Infectarse del virus implica enfermedad? .....	13
4. Aclaramiento y latencia.....	14
5. Si tengo el virus ahora y llevo mucho tiempo con mi pareja, ¿significa que me está siendo infiel?.....	16
6. Ejemplo de historia de la enfermedad. El símil del WhatsApp .....	16
VI. ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR EL VIRUS .....	20
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/enfermedades-producidas-por-el-virus/">https://www.saludsexualparatodos.es/enfermedades-producidas-por-el-virus/</a> .....	20
1. El VPH no es solo cosa de mujeres .....	20
2. El VPH produce varios tipos de cáncer y verrugas genitales .....	21
2.1 Casos de cáncer en España(11).....	21
2.2 Casos de cáncer en Europa(12) .....	21
2.3 Casos de cáncer en el mundo(13).....	22
3. Distribución de los distintos tipos de cáncer en el mundo .....	22
4. Aumento del cáncer oro-faríngeo en Estados Unidos.....	24
5. ¿Cuántos de los cánceres dependen del VPH? .....	24

VII. RIESGO DE ENFERMEDAD .....	26
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/riesgo-de-enfermedad/">https://www.saludsexualparatodos.es/riesgo-de-enfermedad/</a> .....	26
1. ¿El riesgo de enfermedad es el mismo para todos? .....	26
2. ¿Tener condilomas o lesiones cancerosas anales significa contagio por sexo anal? .....	27
3. Si tengo verrugas-condilomas, ¿tengo más riesgo de cáncer de cuello de útero? .....	28
VIII. PREVENCIÓN PRIMARIA .....	28
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/prevencion-primaria/">https://www.saludsexualparatodos.es/prevencion-primaria/</a> .....	28
1. Definición.....	28
2. ¿Por qué el preservativo no protege del todo?.....	29
IX. VACUNAS VPH.....	30
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/vacunas-vph/">https://www.saludsexualparatodos.es/vacunas-vph/</a> .....	30
1. Tipos de Vacunas VPH.....	30
2. ¿Cómo se administran las vacunas VPH? .....	31
3. Pautas flexibles de las vacunas VPH.....	32
3.1 Vacuna bivalente: .....	32
3.2 Vacunas tetra y nonavalentes: .....	33
4. ¿Protegen totalmente? .....	34
5. ¿Se puede administrar la vacuna aunque se hayan tenido relaciones sexuales?.....	35
6. ¿Cuándo poner la vacuna VPH? .....	35
X. BENEFICIOS DE LAS VACUNAS .....	36
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/beneficios-de-las-vacunas-vph/">https://www.saludsexualparatodos.es/beneficios-de-las-vacunas-vph/</a> ..	36
1. Reducción de verrugas genitales en población vacunada .....	36
2. Reducción de lesiones en cuello de útero en población vacunada.....	37
3. Reducción de recaídas de lesiones de alto riesgo en cuello de útero en mujeres que se vacunan tras la conización.....	38
XI. QUIÉN SE PUEDE VACUNAR .....	39
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/quien-se-puede-vacunar/">https://www.saludsexualparatodos.es/quien-se-puede-vacunar/</a> .....	39
1. Vacunación en varones .....	39
2. ¿Puede ser útil la vacunación aunque se hayan tenido relaciones o se tenga la infección? .....	41
3. Rescate de vacunación en mujeres .....	41
4. Vacunación en poblaciones de riesgo .....	41

XII. SEGURIDAD DE LAS VACUNAS .....	42
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/seguridad-de-las-vacunas/">https://www.saludsexualparatodos.es/seguridad-de-las-vacunas/</a> .....	42
1. . Efectos secundarios de la vacuna .....	42
2. Seguridad y contraindicaciones de las vacunas VPH .....	43
3. Casualidad no es causalidad .....	44
XIII. PREVENCIÓN SECUNDARIA .....	45
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/prevencion-secundaria/">https://www.saludsexualparatodos.es/prevencion-secundaria/</a> .....	45
1. Definición.....	45
2. ¿Qué podemos hacer para disminuir la posibilidad de enfermedad si he contraído la infección? .....	46
3. ¿Cómo se detecta la enfermedad? .....	46
4. Cribado en mujeres. Citología/Test de VPH .....	47
5. Guías europeas de cribado 2015 .....	47
6. ¿Es posible detectar VPH en el pene u otras zonas? .....	49
7. Si te tratan las verrugas o te hacen una conización, ¿desaparece el virus? .....	50
XIV. RECOMENDACIONES FINALES .....	51
<a href="https://www.saludsexualparatodos.es/recomendaciones-finales/">https://www.saludsexualparatodos.es/recomendaciones-finales/</a> .....	51
XV. ACTIVIDADES EN REDES SOCIALES .....	53
1. Ejemplo .....	53
1.1 Texto del correo recibido .....	53
1.2 Respuesta en Twitter .....	54
1.3 Respuesta en Instagram.....	54
XVI. Conflicto de intereses: .....	55
XVII. BIBLIOGRAFÍA .....	56

## I. INTRODUCCIÓN

La infección por VPH, virus del papiloma humano, es la infección de transmisión sexual (ITS) más frecuente que existe(1). Aún así hay mucho desconocimiento entre la población sobre ella, y en ocasiones, entre algunos sanitarios.

Las enfermedades asociadas a la infección VPH han salido del territorio genital, esto ha hecho que otros profesionales sanitarios tengan que manejarla, cada vez con mayor frecuencia.

Esta infección tiene una especial **complejidad**:

1. Entrar en contacto con el virus no significa que se traduzca en enfermedad.
2. El diagnóstico es difícil, en algunas situaciones.
3. No genera defensas duraderas tras la infección natural.
4. El largo lapso de tiempo que transcurre desde su adquisición hasta que aparece enfermedad.
5. La adquisición vía sexual y el hecho de que pueda producir cáncer.

Desde hace más de diez años existen **vacunas** para la infección. Las mal llamadas vacunas contra el **cáncer de cérvix**. Si bien este es el tumor más frecuente producido por el virus, este nombre acota su capacidad lesiva a un sexo, las mujeres, y a un órgano en concreto, el cuello del útero. Esto es más marcado en España donde aún no

está financiada la vacuna para varones. **Se desconoce que los cánceres VPH no tienen sexo ni género.**

A todo ello se añade el estigma por ser una **infección adquirida por vía sexual**, con las connotaciones sociales negativas y el estigma que ello supone. Además puede generar desconfianza y descrédito dentro de parejas estables, cuándo aparece una lesión tiempo después de la convivencia. Escuchamos en consulta frases cómo, “el virus lo sufren las mujeres y lo transmiten los hombres”, “la vacuna solo sirve para las niñas”, “si ya he tenido virus no necesito vacuna”, “si tengo pareja estable no puedo tener infección” y tantos mitos más que se asocian a esta infección.

Los **sanitarios**, sobre todos los no acostumbrados con el manejo de las ITS, no somos ajenos a este **desconocimiento sobre la infección**. Y lo que es más difícil, **cómo contarlo** y transmitirlo a nuestros pacientes. En ocasiones diversos especialistas, enfermeras y farmacéuticos, que han tenido contacto con un paciente portador de VPH o con enfermedad por el virus, ofrecen mensajes diferentes, e incluso contradictorios. Algunos colegas de otras especialidades me han reconocido su dificultad en el manejo de esta información.

## **II. CONTENIDOS DE “COMUNICA VPH”**

Soy una convencida de la **divulgación de la salud**, y además el **conocimiento** es la única herramienta para actuar de forma libre y consecuente. **Conocer te ayuda a prevenir enfermedades**. Demostrar que se pueden abordar los temas sexuales desde la divulgación a población general, de manera científica y respetuosa. Así se ayudará a eliminar el estigma y el sufrimiento emocional que tienen los que padecen enfermedades relacionadas con el virus VPH.

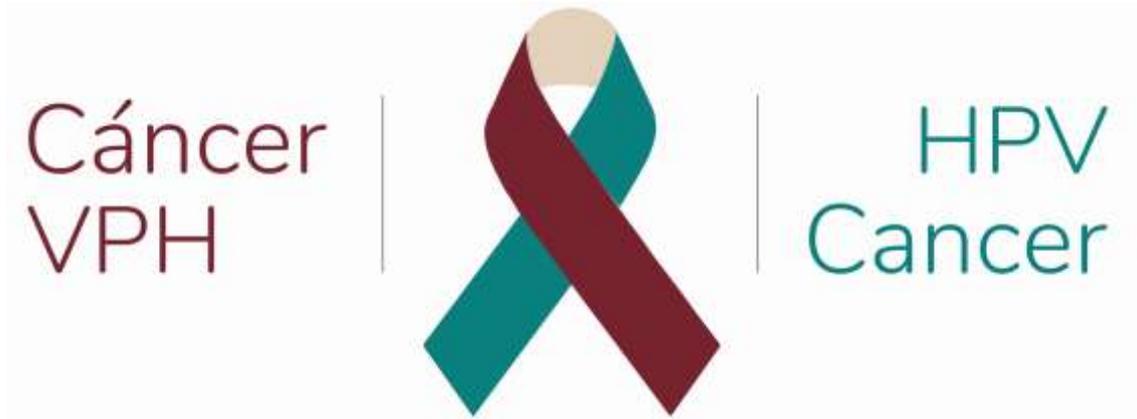
Los contenidos se agruparon por temáticas, cada una de ellas tiene un enlace directo en la web, de esta forma se facilita poder compartir los distintos temas con los pacientes y a través de redes sociales, añadiendo el enlace a un texto corto que se publica.

## **III. LAZO “CÁNCER VPH- HPV CANCER”**

Estos virus producen distintos tipos de cáncer. Al tratarse de una iniciativa de divulgación con importante carga visual busqué un lazo que representara a estos cánceres. Tenemos otros ejemplos, el más llamativo el lazo rosa del cáncer de mama, que ha ayudado a la visibilizar de la enfermedad.

No existía una imagen que aunara estos procesos. El cáncer de cérvix contaba con un lazo bicolor: verde y crema, que comparte con otros cánceres ginecológicos. Era necesaria una imagen que aunara a todos. Así surgió el **lazo tricolor**, representa a los **cánceres relacionados con el VPH**, se trata de conseguir visibilizar estas

enfermedades. Se han elegido los colores del cáncer de cérvix (verde y marfil) y del cáncer oro-faríngeo (granate y marfil). Ambos cánceres son los producidos por estos virus, con más frecuencia.



#### **IV. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL VPH**

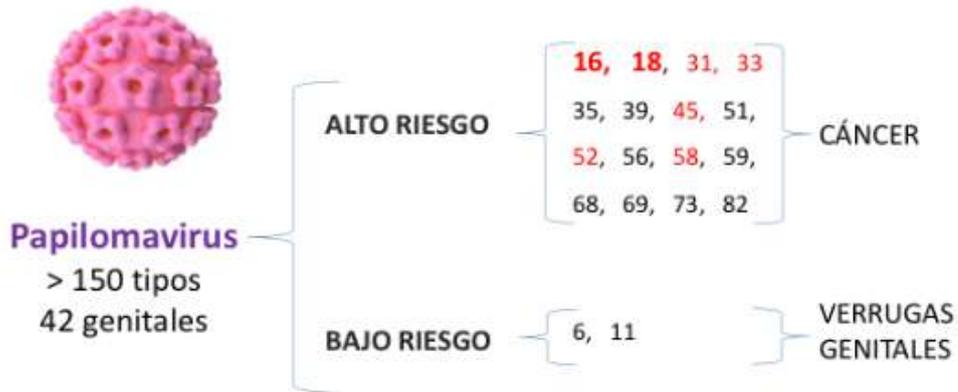
<https://www.saludsexualparatodos.es/aspectos-generales/>

##### **1. ¿Qué es el VPH?**

Es un **virus** de la **familia papilomavirus**. Es un patógeno humano. No infecta animales. Son más de 150, de ellos unos 42 tipos son genitales y se transmiten por vía sexual, por contacto piel con piel o con mucosas(2).

Algunos de ellos son conocidos como de **alto riesgo** de producir cáncer. Los más importantes son los tipos 16 y 18. Responsables del 70% de los cánceres. Los tipos 6 y 11, conocidos como de **bajo riesgo**, son responsables de las verrugas genitales(3).

## Tipos de VPH



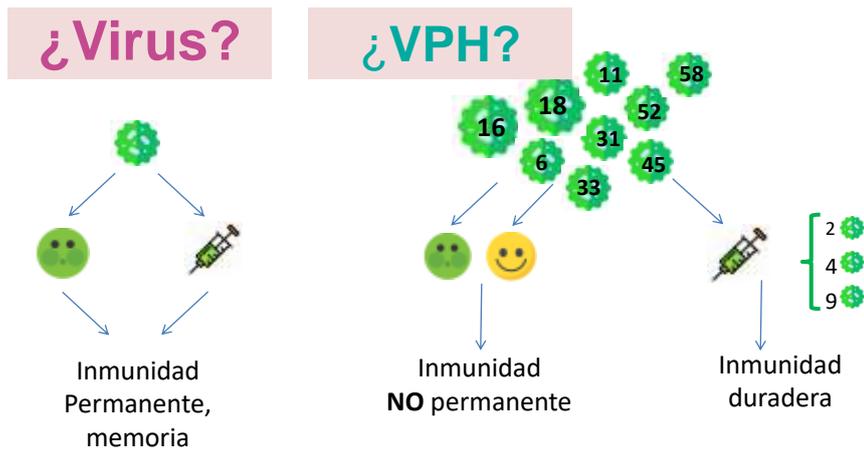
@saludsexall

## 2. ¿Qué lo diferencia de la mayoría de los virus?

La familia VPH, son muchos, y la infección no siempre supone enfermedad. Aunque nuestro cuerpo genere defensas para eliminar el virus, estas no serán una inmunidad permanente. Solo la vacunación produce inmunidad duradera.

La mayoría de virus, como el del sarampión, son únicos. Si se adquieren producen enfermedad, más o menos grave, y generan defensas duraderas. Se puede evitar la enfermedad gracias a las vacunas que nos inmunizan para toda la vida.

La familia VPH, son muchos virus, y la infección no siempre supone enfermedad. Aunque nuestro cuerpo genere defensas para eliminar el virus, estas no serán una inmunidad permanente. Solo la vacunación produce inmunidad duradera(4).



@saludsexall

### 3. ¿Por qué la infección natural no produce inmunidad?

El ciclo vital del virus es exclusivamente **dentro del epitelio**. Se trata de una infección local, no hay viremia. El VPH no accede de forma nativa, tal cual es, al torrente sanguíneo, sino dentro de las Células presentadoras de antígenos (CPA), estas lo internalizan y trocean, y por ello la exposición al sistema inmune no es igual de potente.

No hay destrucción de queratinocitos. Hay escasa activación de CPA, células presentadoras de antígeno porque el VPH disminuye los niveles de interferón.

La respuesta inmunitaria **natural** puede eliminar rápidamente los antígenos antes de que puedan desarrollarse **respuestas de memoria**.

No hay inflamación. Se produce inmunosupresión local causada por proteínas virales.

## V. INFECCIÓN POR VPH

<https://www.saludsexualparatodos.es/infeccion-por-vph/>

### 1. ¿Cómo se contrae?

La infección por VPH se considera de **transmisión sexual**, porque en la mayoría de los casos el virus vive en los epitelios (piel y mucosas) genitales. Se necesita contacto directo y de algún modo intenso. Valga este ejemplo del Dr. Ballesteros: “Si tengo una verruga en un dedo y me das la mano no te la pasaré, pero si hacemos manitas seguro que sí”. No se puede generar alarmismo acerca de contactos no contagiosos. **No es necesario** que haya **penetración** para que se produzca la infección.

También se puede transmitir a otros territorios como la oro-faringe, garganta, por sexo oral. Lo mismo ocurre con la región anal, aunque no haya relaciones anorreceptivas (penetración anal).

La enfermedad afecta tanto a hombres como a mujeres, no depende de la orientación sexual. No está claro si la prevalencia del cáncer cervico-uterino es diferente en las lesbianas en comparación con las mujeres heterosexuales.

Puede transmitirse de la madre al feto, sobre todo si hay condilomas en el canal del parto.

### 2. ¿Cuántas personas tienen el virus?

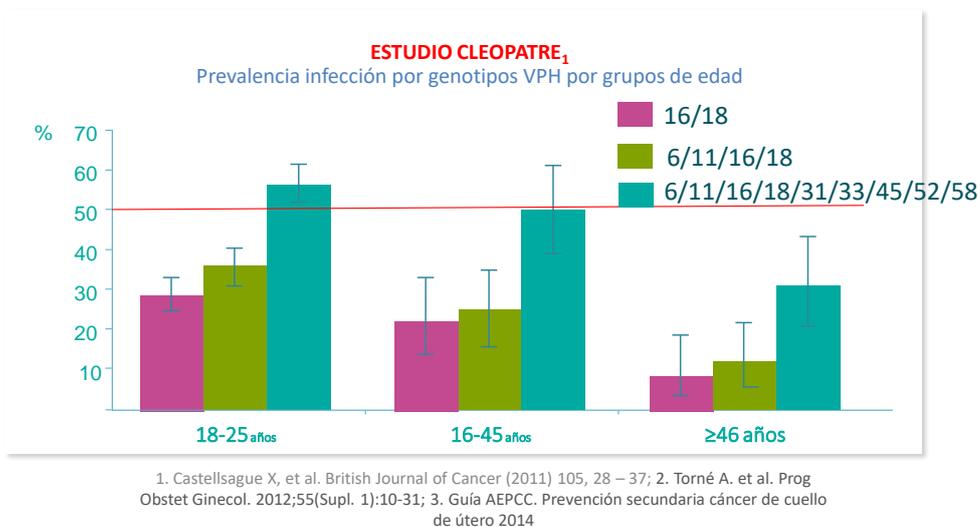
Se calcula que el 80% de la población sexualmente activa contraerá el virus alguna vez.

## 2.1 Mujeres portadoras, en genitales:

El número de mujeres portadoras disminuye según aumenta la edad de estas. También es cierto que a mayor edad más persistencia y más riesgo de progresión. Es decir, es más peligroso que una mujer de 50 años tenga contacto con un solo HPV de alto riesgo AR, que una mujer de 20 años tenga contacto con 7 HPV. La más joven los controlará mejor, pero a la de 50 años le costará mucho controlarlo.

EL gráfico sacado del ensayo CLEOPATRE(5) demuestra que la tasa de infección es máxima por debajo de los 25 años. La tasa varía según el número de tipos del virus que se contemplan en el estudio. No hay edad libre de VPH.

### Prevalencia infección genital del VPH en mujeres

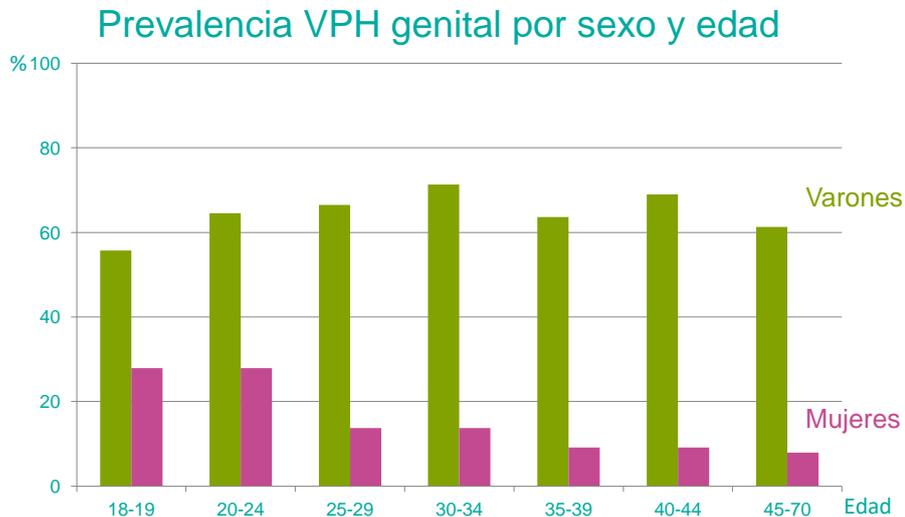


## 2.2 Hombres portadores, en genitales:

Los varones portadores del virus se mantienen estables a lo largo de los años.

En el estudio HIM se recoge la prevalencia del VPH, de cualquier tipo, según grupos de edad entre los hombres que residen en Brasil, México y Estados Unidos. Las tasas de

infección se mantienen estables a lo largo de la vida(6). Otros trabajos como el metaanálisis de Rodriguez *et al.* confirman estos datos(7).

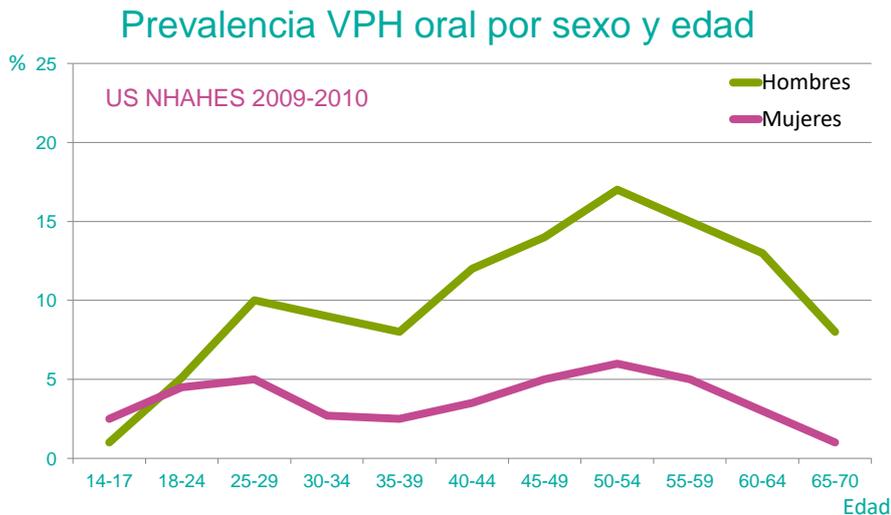


### 2.3 La infección VPH en oro-faringe es más frecuente en varones que en mujeres

Las tasas de infección en oro-faringe son menores que en el área genital.

Los varones tienen tasas mayores de infección que las mujeres.

Nótese que la gráfica está limitada al 25% de prevalencia máxima. En ambos sexos se da una distribución que presenta dos picos máximos: el primero entre los 25 y 29 años, el segundo entre los 50 y 54 años(8).



### 3. ¿Infectarse del virus implica enfermedad?

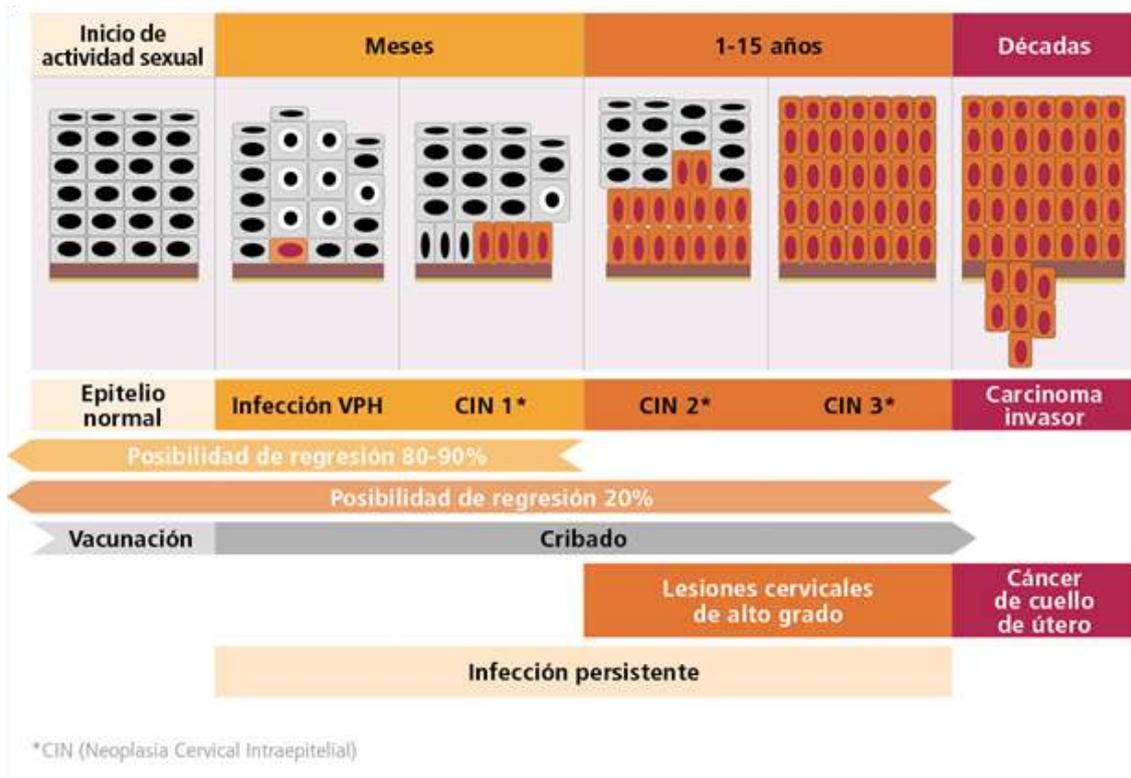
**No.** Solo algunas personas de las que entran en contacto con el virus desarrollarán enfermedades. Es cierto que igual de fácil que se coge se elimina. Esto es gracias a nuestro sistema inmune.

La posibilidad de contagio se da en cada relación sexual. No con cada pareja, sino con cada “acto sexual”. Por lo tanto, a lo largo de la vida sexual de una persona se enfrentará a este envite en cada relación que tenga. A veces lo que se entiende es que si tengo contacto con el virus y lo aclaro ya estoy libre de riesgo.

Solo en el 10% de las personas estará presente el virus, a los dos años de la infección.

La infección es asintomática. El virus puede tardar años en dar lesiones precancerosas o cáncer. La ausencia de clínica es lo que favorece que sea tan frecuente: No hay nada que te avise de que lo estas transmitiendo (no hay vesículas como en el herpes, ni exantema ni granos ni nada) y por ello no evitas el contacto. Tampoco hay que culpabilizar a la pareja que te lo ha transmitido, puede ser que incluso no lo supiera.

Aquí se representa la cronología de las lesiones en el cérvix uterino. El territorio más estudiado. Desde el epitelio normal y la infección por el virus, si este persiste en el epitelio, pueden pasar décadas hasta la aparición del cáncer de cérvix. Esta evolución es huésped dependiente. <http://www.aepcc.org/infeccion-por-el-vph/>



#### 4. Aclaramiento y latencia

La prueba para detectar el VPH mide, en realidad, si el virus se está multiplicando en ese momento, en el lugar del que hacemos la toma de la muestra.

Cuando una persona pasa de tener el virus VPH a no tenerlo en una prueba de laboratorio, significa que el virus o ha desaparecido, o no se está multiplicando en ese momento. Aunque no podemos saberlo, ambas situaciones (el no estar, o el estar

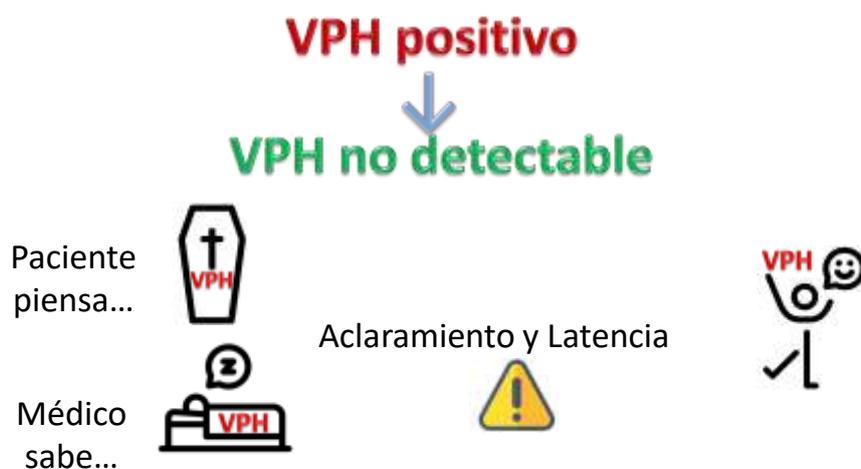
inactivo) son igual de buenas porque aunque esté, si el VPH no es capaz de hacer un test positivo, no es capaz de provocar daño. Este concepto es fundamental.

El paciente suele pensar que el virus está muerto, pero los profesionales sabemos que no se está multiplicando en ese momento, es como si estuviera dormido. A esto le llamamos “**aclaramiento**”.

Puede ocurrir que si queda en situación inactiva, y de dan las condiciones para una reactivación, el virus puede aparecer de nuevo. Esto no significa que nos hemos vuelto a contagiar. El virus ha tenido un periodo de “**latencia**”.

Así se explica que en una pareja estable, con fidelidad mutua, pueda aparecer una prueba positiva al virus. Debido al comportamiento de otras infecciones de transmisión sexual, el fantasma de la infidelidad siempre planea sobre la pareja. Nos tenemos que adelantar a sus dudas y aclararlas.

Una prueba positiva significa que hay ADN viral en ese epitelio, pero nunca sabremos cuándo llegó hasta ahí.



@saludsexall

## 5. Si tengo el virus ahora y llevo mucho tiempo con mi pareja, ¿significa que me está siendo infiel?

El concepto de la pareja estable, es social. Nos referimos a fidelidad mutua desde que están juntos. La infección por VPH puede reactivarse pasado un tiempo, así aparece la infección en una pareja estable. Algo parecido ocurre con el virus del herpes labial, tener vesículas en los labios no implica una infección nueva. Suele ser una reactivación de una infección anterior.

La **re-detección** después del aclaramiento oscila entre el **5-20 %**, según la edad, la duración del seguimiento y definición de aclaramiento (9).

En base a la evidencia disponible **no podemos afirmar** que la reaparición del VPH se deba a un **contacto sexual nuevo o reciente**.

Este nuevo estado puede ser debido a una **reactivación** de VPHs latentes(10).

Situaciones como la inmunosenescencia (envejecimiento progresivo del sistema inmune), o la inmunosupresión, pueden favorecer que se reactiven los VPHs latentes.

## 6. Ejemplo de historia de la enfermedad. El símil del WhatsApp

Este símil es una creación de la autora. Buscando la forma de explicar esta infección tan particular.

Si asumimos que el virus es un “meme” que nos llega al WhatsApp y nuestro cuerpo es el móvil, podemos dividir el proceso del virus VPH en nuestro cuerpo, en cuatro fases:

1. **INFECCIÓN** Cualquier contacto nos puede mandar una imagen por WhatsApp, cualquier contacto sexual nos puede infectar con el VPH.

En términos estrictos, se debería hablar de **colonización**, cuando el virus llega a nuestro cuerpo, y reservar el término **infección** para cuando se integra en las células del epitelio. Se trata de una licencia de la autora para que se entienda mejor.

A diferencia de con la aplicación, nos podemos proteger con preservativo.

2. **INTEGRACIÓN** Puedes decidir guardar o no la imagen en tu carrete o memoria del teléfono. También tu cuerpo puede integrar o no el virus en las células. La vacuna evita que los virus se integren en las células.

Este concepto es importante, porque las vacunas no evitan que nos depositen el virus. Así una mujer vacunada puede dar positivo para un tipo viral, se acaba de tener una relación y el virus acaba de llegar. La vacuna la protegerá de que ese virus entre en sus células y pueda generar enfermedad.

3. **ELIMINACIÓN DEL VIRUS.** Puedes eliminar imágenes de la memoria del teléfono. El sistema inmunológico hace lo propio con el virus, intenta eliminarlo de nuestro organismo.

4. **ENFERMEDAD.** Cuando el móvil está muy lleno de contenido puede empezar a funcionar mal. De la misma forma, cuando el virus lleva mucho tiempo en el cuerpo se pueden manifestar las enfermedades provocadas por la infección persistente.

Enlace al hilo de twitter:

[https://twitter.com/dra\\_herrero/status/1000429780062359557](https://twitter.com/dra_herrero/status/1000429780062359557)

Enlace al vídeo de youtube: <https://youtu.be/oimDMHwBZzI>

**DraMercedesHerrero** 1,431 Tweets

**Tweets** Tweets y respuestas Multimedia

**Tweet fijado**

**DraMercedesHerrero** @d... · 21h

¿Quieres conocer y entender la infección por #viruspapiloma #VPH #HPV?

Imagina que:

- Tu cuerpo 🧑🧑 es tu móvil 📱.
- El virus 🦠 es una imagen 🖼️ que llega al móvil 📱.

Las cuatro etapas de la infección y la prevención 📄  
(Hoy te pido RT, gracias)  
[pic.twitter.com/pCsb6jx8PP](http://pic.twitter.com/pCsb6jx8PP)

🗨️ 5 🔄 100 ❤️ 66 📌

[Mostrar este hilo](#)

---

**DraMercedesHerrero** @d... · 21h

PRIMERA ETAPA:

- Cualquier contacto te puede mandar una 🖼️ al 📱.
- En cualquier relación sexual puedes contagiarte del 🦠.

¿Algo que hacer?

🗨️ 1 🔄 4 ❤️ 1 📌

---

**DraMercedesHerrero** @d... · 21h

Si usas preservativo\*, disminuyes el riesgo de contagio, la protección no es total, pero es la mejor que tenemos.

\*Preservativo 🧴 y 🧴, campo de látex para sexo oral.  
[pic.twitter.com/nS0oO16D4m](http://pic.twitter.com/nS0oO16D4m)

---

**DraMercedesHerrero** @d... · 21h

Gracias a la #vacuna #VPH #HPV

Las 🧑🧑 vacunadas, aunque se pongan en contacto con el 🦠, éste no se integrará en las células. Se evita la infección.

La vacuna 📄 es:  
Segura.  
Eficaz.  
Para 🧴 y 🧴.  
Aunque se hayan tenido rel. sexuales previas.  
Financiada en 🇲🇽 para 🧴.



**DraMercedesHerrero** @d... · 21h ▾  
TERCERA ETAPA:

—Puedes borrar 🗑️ de tu 📁 para liberar espacio de memoria.

—Nuestro cuerpo intenta eliminar el 🦠 y casi siempre lo consigue.

¿Y eso?

💬 1   ↻ 3   ❤️ 2   📄



**DraMercedesHerrero** @d... · 21h ▾  
El sistema inmune es el responsable de eliminar el 🦠 o dejarlo casi sin actividad.

Podemos ayudarle si:  
Se usa preservativo.  
No se fuma.



**DraMercedesHerrero** @d... · 21h ▾  
CUARTA ETAPA:

—Si la memoria de nuestro 📁 está muy llena empezará a funcionar mal.

—Si el 🦠 permanece años dentro de las células puede alterar el ADN de las mismas. Aparecen las enfermedades.

¿Cuáles son?

💬 1   ↻ 1   ❤️ 3   📄



**DraMercedesHerrero** @d... · 21h ▾  
En 📄:

- Verrugas genitales.
- Lesiones premalignas.
- #Cáncer:
  - 📄 Cáncer de cérvix, vagina y vulva.
  - 📄 Cáncer de pene.
  - 📄📄 Cáncer de boca y garganta.

¿Qué hacer?

💬 1   ↻ 3   ❤️ 4   📄



**DraMercedesHerrero** @d... · 21h ▾  
Revisiones ginecológicas 🩺  
👩 para cribado del 🦠 y lesiones en 📄.  
Tratamiento de lesiones premalignas.  
Tratamiento tan precoz como sea posible del #cáncer 📄📄.

💬 1   ↻ 3   ❤️ 3   📄



**DraMercedesHerrero** @d... · 21h ▾  
RESÚMEN:

Contra el #VPH:

- V: Vacuna 📄
- P: Preservativo
- H: Hábitos saludables 🍷

FIN

@TwitterEspana  
#FeriaDelHilo 📄

## **VI. ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR EL VIRUS**

<https://www.saludsexualparatodos.es/enfermedades-producidas-por-el-virus/>

### **1. El VPH no es solo cosa de mujeres**

Un error común es hablar del virus VPH como el “que produce el **cáncer de cuello de útero**”. Esta es la enfermedad maligna más frecuente de las producidas por el virus.

Pero la enfermedad más frecuente son las **verrugas genitales** en ambos sexos.

Las enfermedades malignas producidas son:

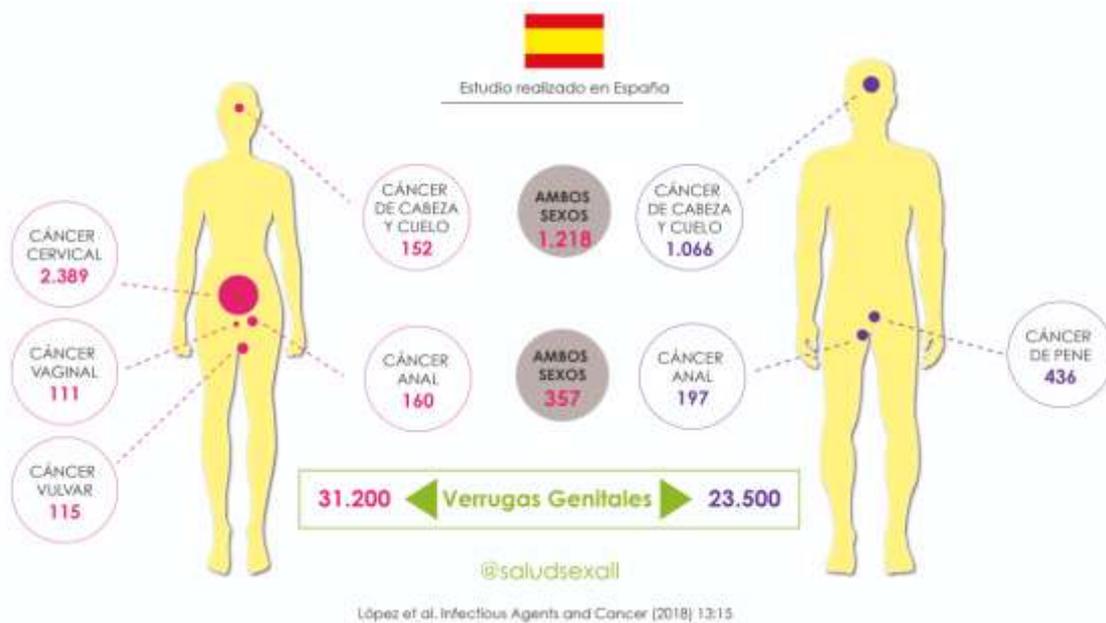
1. **En mujeres:** Cáncer de cuello de útero, vagina, vulva, ano y oro-faringe.
2. **En varones:** Cáncer de orofaringe, ano y pene.

Los tipos de enfermedad no dependen de la orientación sexual.

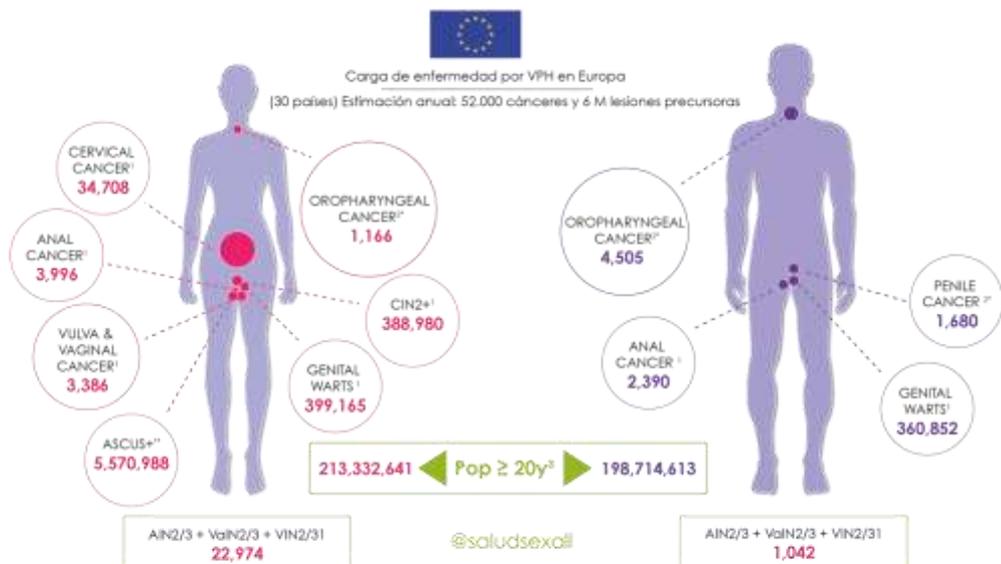
Por cada dos casos de cáncer en las mujeres, hay un caso en los hombres.

## 2. El VPH produce varios tipos de cáncer y verrugas genitales

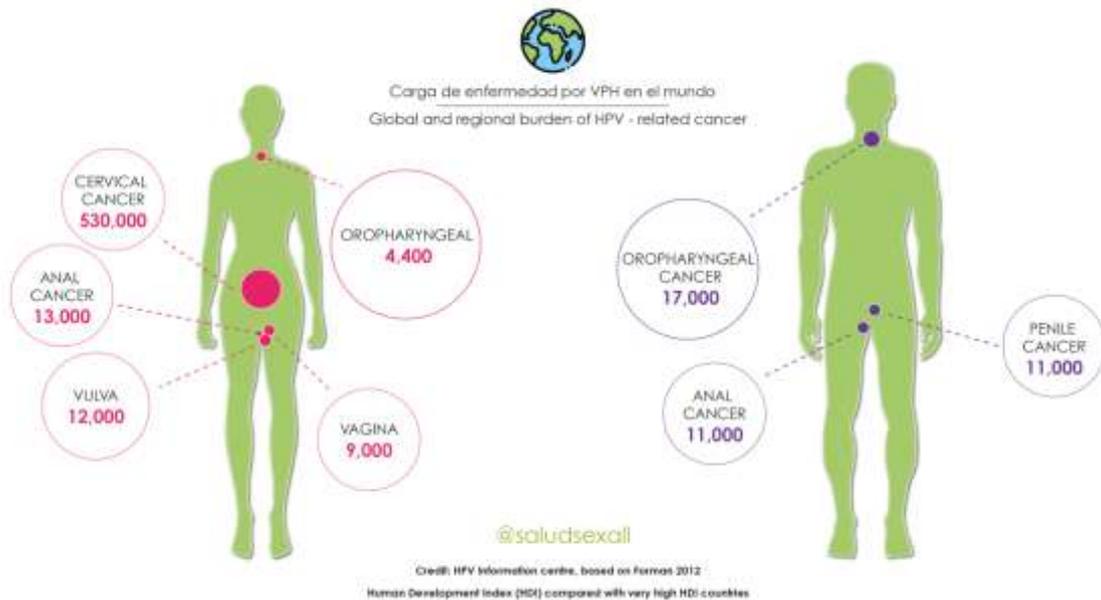
### 2.1 Casos de cáncer en España(11)



### 2.2 Casos de cáncer en Europa(12)



## 2.3 Casos de cáncer en el mundo(13).



## 3. Distribución de los distintos tipos de cáncer en el mundo

A la vista de la distribución en los mapas publicados por Martel(14), se puede observar que la distribución de los cánceres producidos por VPH no es homogénea en el mundo.

El cáncer de cérvix tiene mayor prevalencia en los países más pobres. Allí no cuentan con programas de cribado ni de detección precoz.

El cáncer anogenital tiene una distribución más homogénea.

El cáncer orofaríngeo es un tumor de países ricos, América del norte y centro Europa, sobre todo.

### Casos de cáncer cervical en 2012 x100.000



Mujeres jóvenes  
Países en vías de desarrollo



**530.000 casos/año**  
@saludsexall

De Martel et al. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. International Journal of Cancer 2017

### Casos de cáncer anogenital (vulvar, vaginal, anal y de pene x 100,000)



Ambos sexos.  
Países desarrollados



**68.500 casos/año**  
@saludsexall

De Martel et al. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. International Journal of Cancer 2017

### Casos de cáncer orofaríngeo (cavidad oral, farínge x 100.000)



Má frecuente en hombres.  
Países desarrollados



**38.000 casos/año**  
@saludsexall

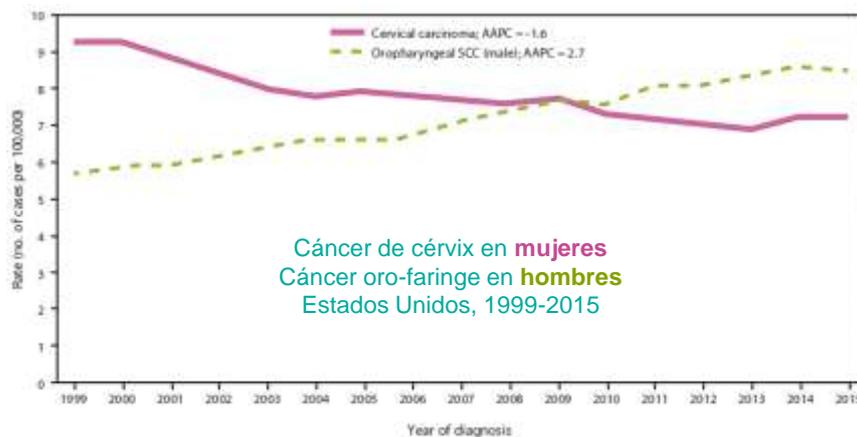
## 4. Aumento del cáncer oro-faríngeo en Estados Unidos

En Estados Unidos el cáncer más frecuente producido por VPH es el cáncer escamoso oro-faríngeo. En el periodo 1999-2015 las tasas de **cáncer cervical** han disminuido 1,6% al año. El **cáncer oro-faríngeo** ha aumentando un 2.7% al año en varones, y un 0.8% en mujeres(15, 16).

Solo hay **programas de cribado** validados para el **cáncer cervical**, por ello se recomienda la vacunación para el VPH para disminuir los cánceres asociados para los que no hay diagnóstico precoz. También son necesarios los registros poblacionales para controlar las tasas de los cánceres y sus tendencias.

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/pdfs/mm6733a2-H.pdf>

### Aumento del cáncer orofaríngeo asociado a VPH



Van Dyne et al. Morbidity and Mortality Weekly Report, August 2018

[www.saludsexualparatodos.es](http://www.saludsexualparatodos.es)

## 5. ¿Cuántos de los cánceres dependen del VPH?

La proporción de cánceres que dependen del VPH cambia según el órgano en cuestión y de los genotipos del virus(17).

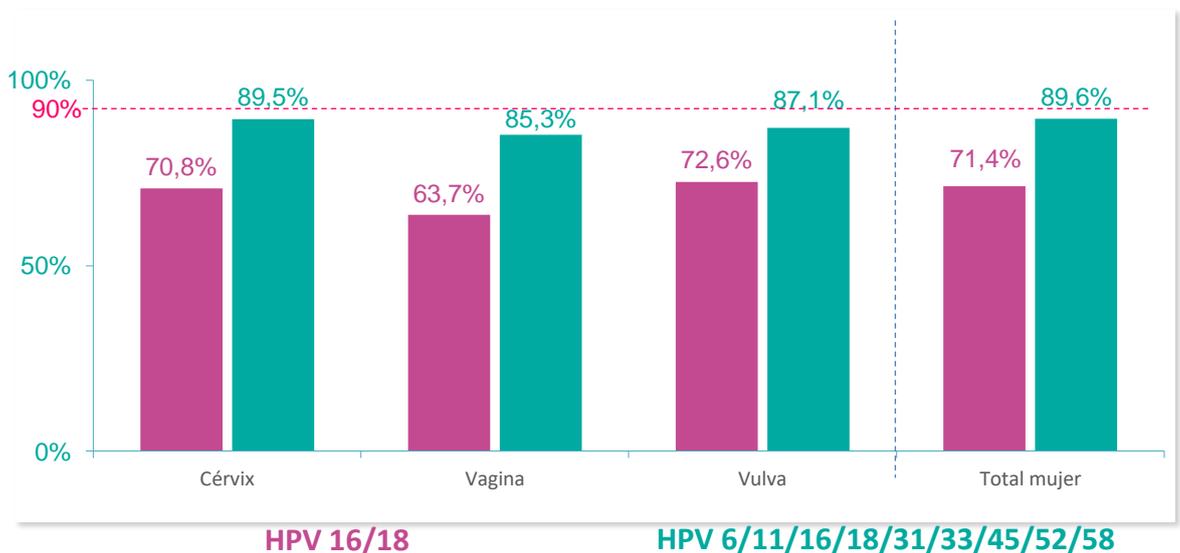
En color rosa se representan el porcentaje de tumores atribuibles a la infección por los serotipos 16 y 18. Son los responsables de la mayoría de los tumores producidos por el virus(12).

El azul se representan los tumores que se relacionan con los tipos incluidos en la vacuna nonavalente.

Para las mujeres la diferencia entre ambos grupos es de 18,2 %. En los varones esa diferencia es menor, 8.1%, porque la mayoría de los tumores en varones los producen los serotipos 16 y 18.

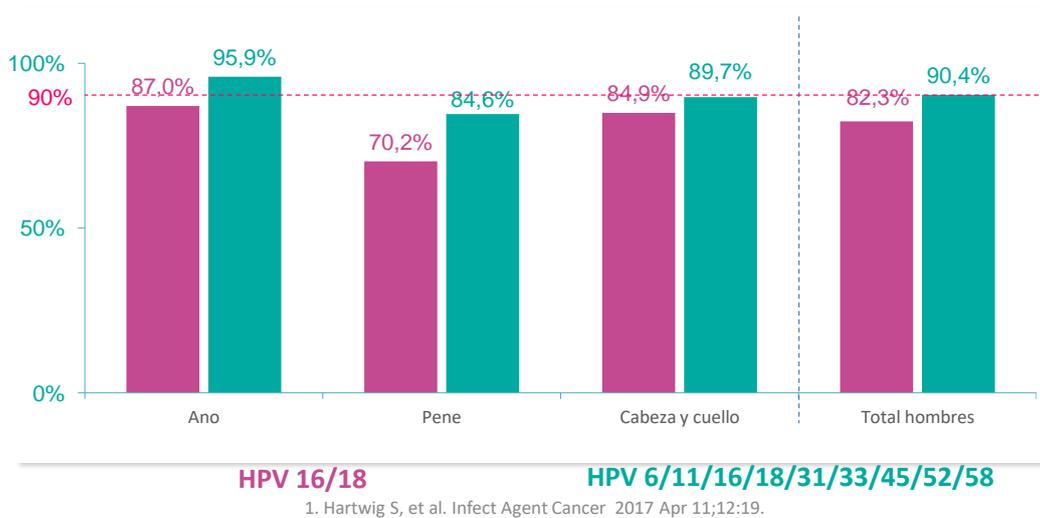
En ambos sexos, los tumores producidos por los tipos 16, 18,31,33,45,52 y 58 rondan el 90% de los tumores producidos por el VPH.

## Fracción cánceres atribuibles a los distintos tipos de VPH Mujeres



1. Hartwig S, et al. Infect Agent Cancer 2017 Apr 11;12:19.

## Fracción cánceres atribuibles a los distintos tipos de VPH Hombres



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5387299/>

### VII. RIESGO DE ENFERMEDAD

<https://www.saludsexualparatodos.es/riesgo-de-enfermedad/>

#### 1. ¿El riesgo de enfermedad es el mismo para todos?

NO.

Hay factores individuales que aumentan el riesgo de lesiones:

**Tabaco:** Incrementa de 2-3 veces riesgo de cáncer escamoso. El riesgo es doble si fuma también la pareja(18).

**Edad de la primera relación:** 2-8 veces más riesgo si se comienzan las relaciones sexuales antes de los 18 años(19, 20).

**Número de compañeros sexuales:** Aumento de 3-6 veces con más de 6 compañeros/año(21).

Historia de *Chlamydia trachomatis* y otras ITS(21-24).

**Inmunodepresión:** 5 veces mayor riesgo en pacientes portadores del VIH(25, 26).

**Polimorfismos genéticos,** enfermedades genéticas asociadas a inmunodepresión (27-29).

No se ha demostrado que los anticonceptivos orales aumenten el riesgo de desarrollar cáncer en portadoras de VPH (30, 31).

## **2. ¿Tener condilomas o lesiones cancerosas anales significa contagio por sexo anal?**

No.

Los virus del papiloma son virus de campo, infectan una zona. Lo más frecuente es que la lesión se produzca donde hay más contacto. Pero hay descritos casos de cáncer anal sin penetración conocida(32).

### 3. Si tengo verrugas-condilomas, ¿tengo más riesgo de cáncer de cuello de útero?

Las verrugas y el cáncer los producen tipos diferentes del virus. Los que producen verrugas no producen cáncer, excepto el genotipo 6, que se relaciona con cáncer de pene(33, 34).

Casi siempre las infecciones son por varios tipos virales, puede ser que una mujer que tenga verrugas se haya infectado también de un tipo viral que produzca cáncer. Cada enfermedad se producirá por un tipo viral distinto.

Por esto mismo, una citología cervical normal no exime de tener condilomas.

## VIII. PREVENCIÓN PRIMARIA

<https://www.saludsexualparatodos.es/prevencion-primaria/>

### 1. Definición

PREVENCIÓN PRIMARIA: es todo lo que hacemos para evitar el contagio del virus, o que **este no se integre en nuestras células** produciendo enfermedad.

**Evitan** el contagio del virus:

La vacunación VPH(35-37)

La monogamia mutua de por vida(38).

La abstinencia absoluta de por vida(38).

**Amortiguan** el contagio del virus:

El uso de preservativo(39).

La circuncisión. El tejido interno del prepucio es más susceptible a la infección por VPH, , tras la circuncisión hay menor cantidad de tejido sensible a la infección(40, 41).

## 2. ¿Por qué el preservativo no protege del todo?

No se usa desde el principio de la relación.

No cubre toda la superficie de contacto expuesta.

Impermeabilidad al VPH no del todo aclarada(39, 42, 43).

## **IX. VACUNAS VPH**

<https://www.saludsexualparatodos.es/vacunas-vph/>

### **1. Tipos de Vacunas VPH.**

Desde hace más de diez años existen vacunas para la infección. Las mal llamadas vacunas contra el cáncer de cérvix. Si bien este es el tumor más frecuente producido por el virus, este nombre acota su capacidad lesiva a un sexo, las mujeres, y a un órgano en concreto, el cuello del útero.

Hay tres vacunas en el mercado, incorporan **2,4 o 9 cepas del virus:**

1. **2 cepas. Cervarix®.** Protege contra los genotipos 16 y 18, responsables del 70% de los cánceres de cérvix(44-46). En Ano, de los cánceres producidos por HPV, el 16 y 18 son responsables del 87%(32) y en ORL, de los HPV son un son el 29%, aunque hay una gran variabilidad de datos según los estudios(16, 47, 48).

[https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/cervarix-epar-product-information\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/cervarix-epar-product-information_es.pdf)

2. **4 cepas. Gardasil®.** Añade a las dos anteriores los tipos 6 y 11, responsables de las verrugas genitales. También protege contra el 70% de los cánceres

[https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-epar-product-information\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-epar-product-information_es.pdf)

3. **9 cepas. Gardasil 9®.** Incorpora 5 cepas más (31, 33, 45, 52 y 58) aumentando la protección contra los cánceres hasta un 85-96% de los distintos tipos de

cáncer. En los cánceres orales sube la protección hasta el 35%(48). Protege también contra las verrugas genitales.

[https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_es.pdf)

## 2. ¿Cómo se administran las vacunas VPH?

. Cada una de las vacunas tiene una pauta diferente. En **menores de 14 o 15 años**, según la vacuna, son suficientes **dos dosis**. Siempre que no se trate de **inmunodeprimidos**, en ese caso siempre **tres dosis**. Se pueden administrar desde los 9 años, según ficha técnica.

Estas pautas son válidas para mujeres y hombres.

### Tipos de vacunas VPH

	CERVARIX® GSK	GARDASIL® MSD	GARDASIL® 9 MSD
<b>TIPOS DE VIRUS</b>	16 /18	6/11/16/18	6/11/16/18 31/33/45 52/58
<b>PAUTAS</b>	0, 6 meses (9-14 años)	0, 6 meses (9-13 años)	0, 6 meses (9-14 años)
	0,1,6 meses (≥ 15 años)	0,2,6 meses (≥ 14 años)	0,2,6 meses (≥ 15 años)

[www.saludsexualparatodos.es](http://www.saludsexualparatodos.es)

### 3. Pautas flexibles de las vacunas VPH

No siempre es posible cumplir las fechas recomendadas para la administración de las vacunas, también se pueden producir retrasos por olvidos, enfermedad u otros motivos.

Las **pautas flexibles** ayudan a **personalizar** la recomendación de vacunación. Es muy importante **respetar** los **periodos mínimos entre dosis**.

#### 3.1 Vacuna bivalente:

##### A. Pauta de tres dosis.

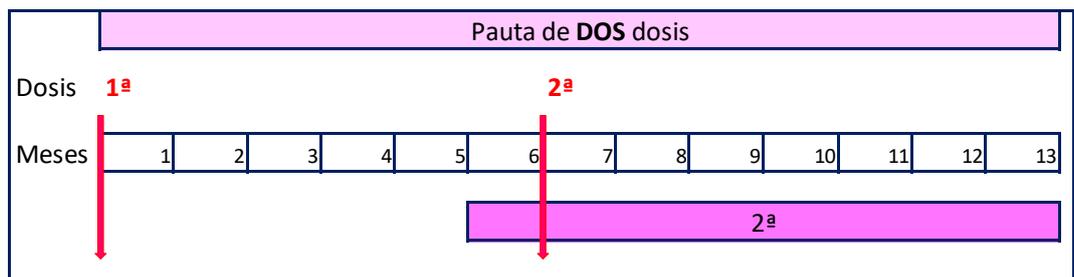
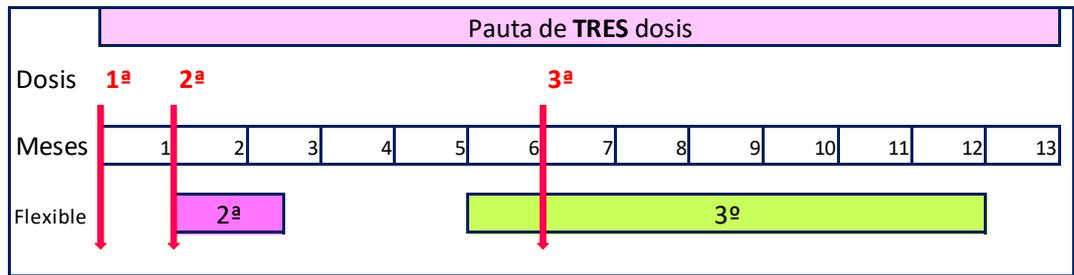
La **segunda dosis** puede ir desde el mes de la primera, estándar, hasta dos meses y medio. Siempre contando como referencia la primera dosis.

La **tercera dosis** puede ir desde el quinto mes de la primera, hasta el duodécimo.

##### B. Pauta de dos dosis.

La **segunda dosis** puede ir desde el quinto mes de la primera, hasta el decimotercero.

**Vacuna bivalente, pautas flexibles**



[www.saludsexualparatodos.es](http://www.saludsexualparatodos.es)

Ficha técnica vacuna

### 3.2 Vacunas tetra y nonavalentes:

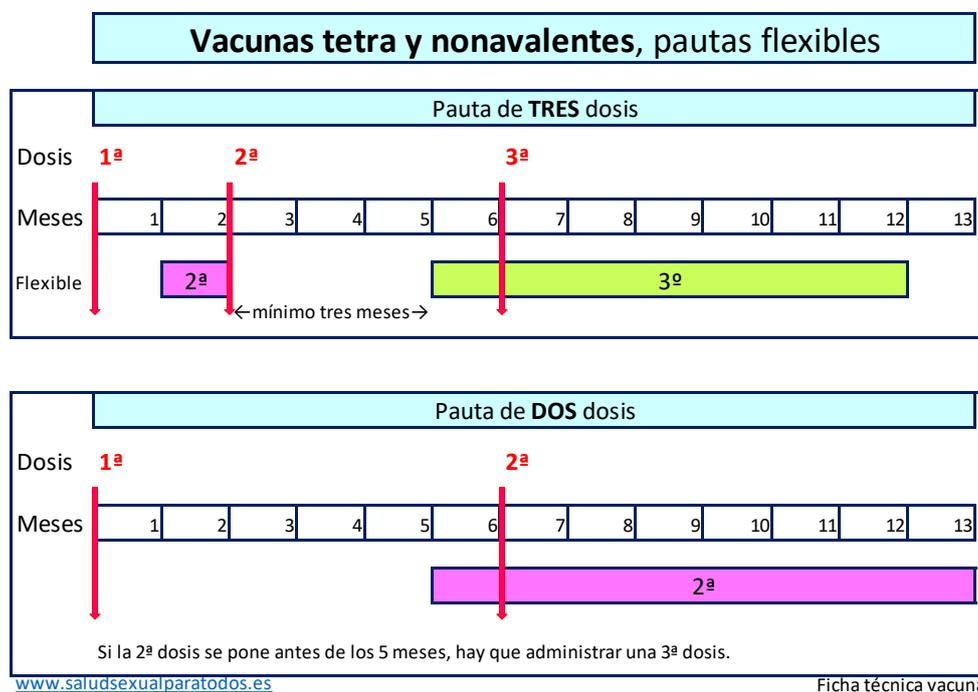
#### A. Pauta de tres dosis.

La **segunda dosis** puede ir desde el mes, hasta dos meses desde la primera. Es fundamental respetar el periodo mínimo entre dosis de un mes.

La **tercera dosis** puede ir desde el quinto mes de la primera, hasta el duodécimo. Siempre se ha de cumplir un periodo mínimo, entre la segunda y tercera dosis, de tres meses.

B. Pauta de dos dosis.

La **segunda dosis** puede ir desde el quinto mes de la primera, hasta el decimotercero. Si la segunda dosis se pone antes de los cinco meses de la primera, hay que administrar una tercera dosis. Al menos tres meses después de la segunda.



#### 4. ¿Protegen totalmente?

Lo hacen para los **tipos que incluyen** cada una de **las vacunas**. Siempre que se administran antes del inicio de relaciones sexuales. El no haber iniciado relaciones sexuales es lo único que garantiza el no haber tenido contacto con el virus. Un test negativo no lo asegura.

**No son terapéuticas**, es decir no eliminan de forma directa un virus preexistente.

La eficacia es **mayor** en la **población** que se vacuna **sin haber tenido contacto con el virus**, antes de haber tenido relaciones sexuales.

## 5. ¿Se puede administrar la vacuna aunque se hayan tenido relaciones sexuales?

**Después** de tener **relaciones sexuales**: Las defensas que se generan con la infección natural no son duraderas. . Incluso si se ha tenido el virus, al no generar inmunidad permanente, siempre se generará protección para futuros contagios.

No van a tener tanto beneficio como si lo hubieran hecho antes de tenerlas, pero esto no anula la protección de la vacunación. Se trata de sumar protección. Si no se vacunan solo estar protegidas de desarrollar un cáncer mediante controles, en el caso de las mujeres. Si se vacunan, la protección es mayor.

## 6. ¿Cuándo poner la vacuna VPH?

Lo **óptimo** es **antes** de comenzar la **actividad sexual**. El calendario de vacunación en España incluye la vacunación a las niñas desde los 12 años de edad. La intención es vacunarlas antes de que tengan relaciones sexuales. En ficha técnica figura que se pueden administrar las vacunas desde los 9 años.

Actualmente existe un **rescate para vacunar a todas las mujeres** nacidas después de enero de **1994** y que no lo hubieran hecho antes. Se pueden vacunar de forma gratuita.

Después de tener relaciones sexuales: Pueden no haber tenido contacto con el VPH o no con todos los tipos. Aunque hayan tenido contacto con el virus, las defensas que se generan de forma natural, no son duraderas.

La vacunación no va a modificar una infección preexistente.

## **X. BENEFICIOS DE LAS VACUNAS**

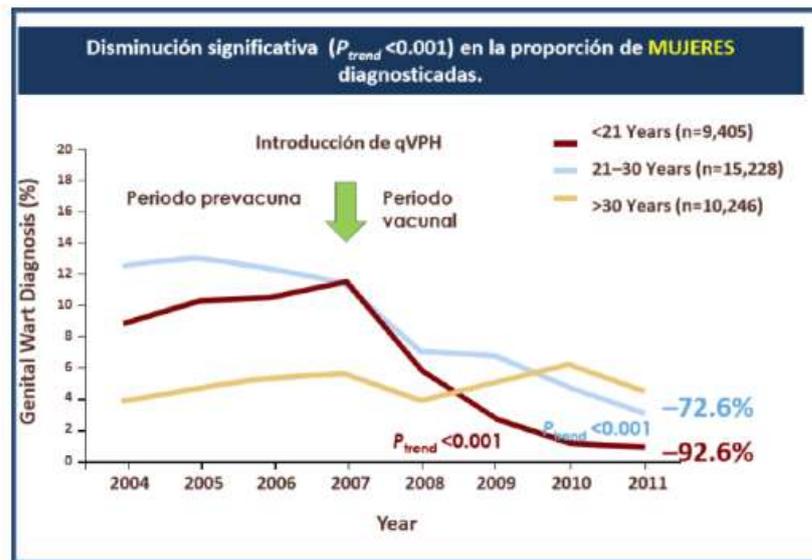
<https://www.saludsexualparatodos.es/beneficios-de-las-vacunas-vph/>

### **1. Reducción de verrugas genitales en población vacunada**

**Disminución de las verrugas genitales en Australia**(49, 50). Las curvas roja y azul representan a las mujeres más jóvenes. A partir de 2007, cuando se empezaron a vacunar, vemos una disminución de las verrugas genitales. Esta disminución es mayor en las menores de 21 años, porque a la mayoría se les administró la vacuna antes de tener relaciones sexuales.

La disminución es menor en el grupo de 21-30 años, algunas de ellas se beneficiaron de la vacunación.

Hay un ligero aumento en las verrugas de mujeres de más de 30 años, que no están en el grupo de mujeres vacunadas.



Mariani L et al. Adv Ther 2015  
Ali et al. BMJ 2013

@saludsëxall

## 2. Reducción de lesiones en cuello de útero en población vacunada.

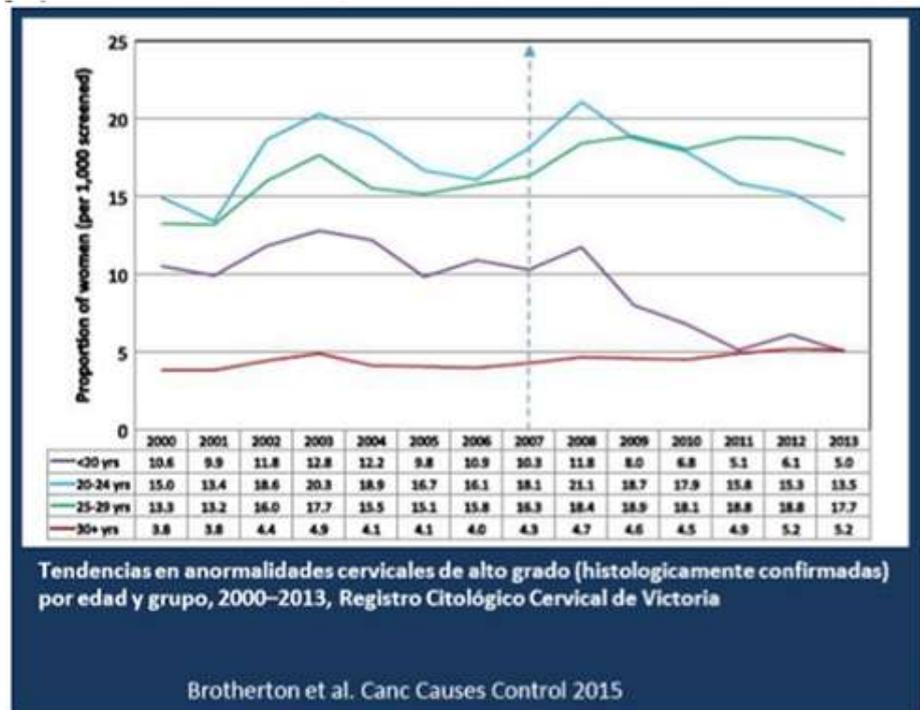
. **Disminución de las lesiones de alto riesgo en Australia(51).** Las lesiones de alto riesgo, que preceden al cáncer de cérvix, tardan años en aparecer.

La disminución máxima es en la curva morada, mujeres de menos de 20 años. Este grupo pertenece a mujeres vacunadas.

También disminuyen las lesiones en el grupo entre 20-24 años, curva azul claro.

Algunas de estas mujeres también fueron vacunadas.

En el grupo de más de 30 años, la curva muestra un leve ascenso. Edad que quedó fuera de la vacunación poblacional.



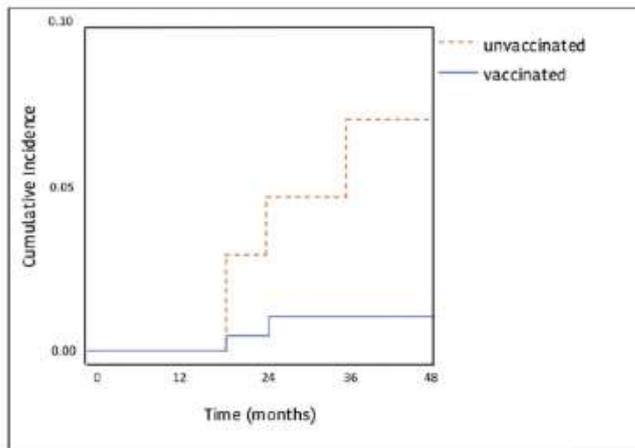
### 3. Reducción de recaídas de lesiones de alto riesgo en cuello de útero en mujeres que se vacunan tras la conización.

Hay evidencia que la vacunación VPH tras conización disminuye la recaída. Tanto si la mujer era portadora de los virus que contiene la vacuna como si no. De un total de 737 mujeres conizadas, 360 se vacunaron y recayeron 9 (2,5%) frente a las 27 (7.2%) de las 377 no vacunadas. Esta diferencia en las recaídas fue mayor entre el grupo que eran portadoras de los virus que contenían las vacunas (2.5% frente a 8,5% en las no vacunadas  $p < 0,05$ )(52).

El proyecto Speranza de Ghelardi también confirma esos datos. El tratamiento quirúrgico de las lesiones de alto riesgo se asocia a disminución de la carga viral en el territorio tratado. Aún así este estudio comparó dos grupos de mujeres tras la intervención por lesión de alto riesgo en el cuello del útero.

Uno de los grupos recibió vacuna contra el virus VPH, y otro no.

En las vacunadas reaparece la enfermedad a los dos años en 2 casos de 172, mientras que en las no vacunadas lo hace en 11 casos de 172. Estudio en Italia(53).



**No vacunadas** -----

Recaen 11/172

**Vacunadas** \_\_\_\_\_

Recaen 2/172

**Protección 80%**

@saludsexall

## **XI. QUIÉN SE PUEDE VACUNAR**

<https://www.saludsexualparatodos.es/quien-se-puede-vacunar/>

### **1. Vacunación en varones**

La vacunación financiada en España cubre a las niñas de 12 a 14 años.

Hay recomendación de la AEV (Asociación Española de Vacunología [www.vacunas.org](http://www.vacunas.org)) para vacunar a los varones, aunque no esté financiada. Países de nuestro entorno ya vacunan a los niños. Recientemente Reino Unido y Alemania han comenzado a vacunar varones. Austria, EEUU, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Argentina, entre otros, ya lo hacen. Se pensó que los chicos se podrían beneficiar de la inmunidad de grupo, efecto rebaño, de las chicas. Hay otra razón que se extrae de los estudios que

demuestran que la vacunación de varones disminuye los cánceres en mujeres(54), y se acelera en impacto en la salud pública.

Pero hay razones para recomendar la vacunación en varones, Además la aceptan mejor cuando conocen que sirven para prevenir el cáncer(55).

### 10 razones para vacunar a los varones del VPH

Hay <b>cánceres</b> producidos por VPH en el <b>varón</b> .	<b>1/3 casos</b> de cánceres son en <b>varones</b> .
↑ cánceres de <b>cabeza y cuello</b> .	El ca. de cabeza y cuello es <b>más frecuente en el varón</b> .
↑ del cáncer <b>anal</b> , en hombres y mujeres.	<b>No hay cribado</b> para los cánceres en el varón.
<b>1/2 verrugas genitales</b> se dan en <b>varones</b> .	Los <b>varones homosexuales</b> no se benefician de la inmunidad de grupo.
Las <b>tasas de vacunación de mujeres</b> son <b>bajas</b> en muchos <b>lugares del mundo</b> .	Por <b>equidad</b> entre mujeres y hombres.

[www.saludsexualparatodos.es](http://www.saludsexualparatodos.es)

Países que ya vacunan a varones, 2018(56, 57):

### Países que vacunan a varones del VPH, año comienzo



Phillips M et al. Presentado at IPVC Oct 2-6, 2018

## 2. ¿Puede ser útil la vacunación aunque se hayan tenido relaciones o se tenga la infección?

. Las **vacunas actuales no son terapéuticas**, no eliminan una infección anterior. Aún así se recomienda la vacunación si se tiene la infección(52).

Esto es porque aunque eliminemos el virus por nosotros mismos, las **defensas que se generan no son duraderas**. Además la **vacuna** nos protegerá para **futuras infecciones**, frente a los otros tipos de virus que no teníamos antes.

## 3. Rescate de vacunación en mujeres

Para las mujeres nacidas desde enero de 1994 y que no se vacunaron en su día, se ha abierto un periodo de vacunación gratuita en los centros de salud. Comunidad de Madrid.

## 4. Vacunación en poblaciones de riesgo

### Vacunación VPH en poblaciones de riesgo

<p>Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones Plan de Programa y Registro de Vacunaciones Julio 2019</p>	<p>Mujeres. Cualquier edad. Después de escisión por lesión cervical.</p>	<p>Mujeres con transplante de órgano o der. hematopoyéticos, hasta 26 a.*</p>
<p>Hombres Sexo con Hombres, hasta 26 a.</p>	<p>Trabajadores sexuales, ambos sexos, hasta 26 a.</p>	<p>Portadores de HIV, ambos sexos, hasta 26 a.*</p>

[www.msbs.gob.es](https://www.msbs.gob.es)

\* siempre 3 dosis

<https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/Acceso Enero 2019>

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/>

## **XII. SEGURIDAD DE LAS VACUNAS**

<https://www.saludsexualparatodos.es/seguridad-de-las-vacunas/>

### **1. . Efectos secundarios de la vacuna**

Dolor de cabeza y en el pinchazo, son los más frecuentes.

Los efectos adversos como el Síndrome de dolor regional complejo y el Síndrome de la taquicardia postural ortostática, no son causados por la vacuna VPH, así figura en la página de la EMA.

<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/referrals/human-papillomavirus-vaccines-cervarix-gardasil-gardasil-9-silgard>

Todas las agencias de control de medicamentos, tanto nacional, como internacionales, recomiendan la vacunación al valorar que el riesgo/beneficio es positivo. Se han administrado más de 235 millones de dosis en el mundo de vacunas VPH.

## Efectos adversos vacunación VPH

ÓRGANOS	FRECUENCIA	REACCIONES ADVERSAS
<b>Sistema nervioso</b>	Muy frecuentes	Cefalea
	Frecuentes	Mareo
<b>Gastrointestinal</b>	Frecuentes	Náuseas
<b>General y alteraciones en el lugar de administración</b>	Muy frecuentes	Eritema, dolor, hinchazón
	Frecuentes	Pirexia, fatiga Inyección: hematomas, prurito

Muy frecuentes (>10%)

Frecuentes (1-10%)

[www.saludsexualparatodos.es](http://www.saludsexualparatodos.es)

## 2. Seguridad y contraindicaciones de las vacunas VPH

Como todos los **medicamentos** las vacunas están siendo **controladas** por las **agencias de control** de medicamentos, tanto a nivel nacional [www.aemps.gob.es](http://www.aemps.gob.es), como a nivel internacional, **Agencia Europea del medicamento EMA**

<https://www.ema.europa.eu/en>

[https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/hpv-vaccines-article-20-procedure-scientific-conclusion-annex\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/hpv-vaccines-article-20-procedure-scientific-conclusion-annex_es.pdf)

Todas ellas recomiendan la vacunación, considerando el riesgo/beneficio como positivo.

Hay una **amplia experiencia** con las **vacunas VPH** a lo largo del mundo. Se han administrado más de 183 millones de dosis de Gardasil® y más de 52 millones de dosis de Cervarix®.

**Contraindicaciones de las vacunas** son la hipersensibilidad a alguno de los principios activos o a los excipientes.

**No se deben vacunar** personas con **enfermedad aguda grave** que curse con **fiebre**.

**Se pueden vacunar aquellas** personas con **infecciones leves**, como una infección respiratoria del tracto superior que curse sin fiebre o febrícula.

**Se pueden administrar** de manea simultánea **con otras vacunas**.

### 3. Casualidad no es causalidad

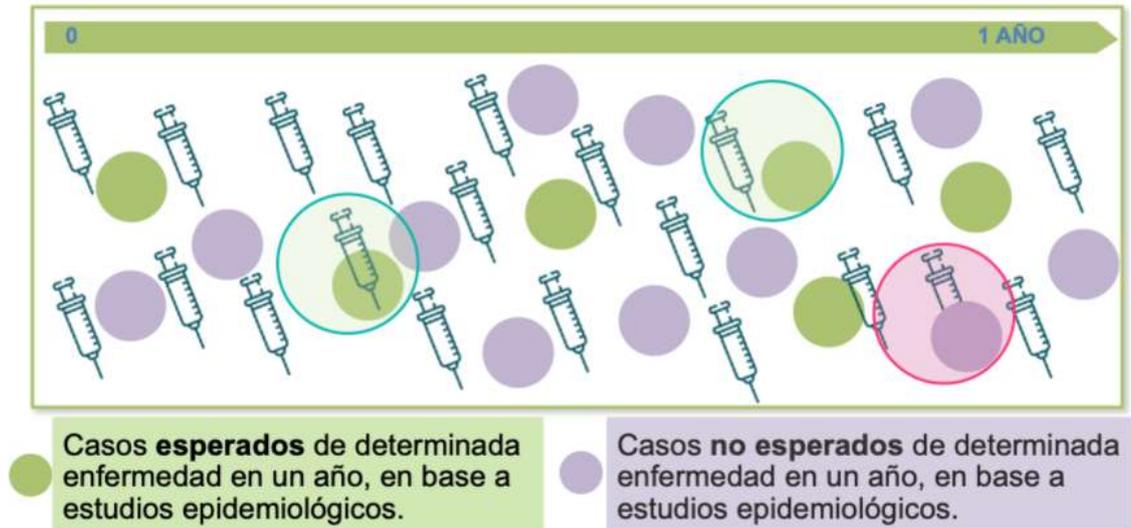
En ocasiones se relaciona la administración de una vacuna con la aparición de un efecto adverso, pero tenemos que determinar si hay una coincidencia temporal, **casualidad**, o es que la vacuna ha producido ese efecto, **causalidad**.

Este gráfico del Dr. De la Fuente lo ilustra muy bien. Recoge un periodo de un año. En verde se representan las enfermedades esperadas en ese grupo de edad. En morado las enfermedades no esperadas en ese grupo. Las jeringas representan las vacunas.

Cuando la administración de la vacuna se asocia a un evento esperado, podemos hablar de casualidad.

En el caso de que la vacuna se asocie a un evento no esperado para ese grupo de edad, es cuando hay que investigar una posible causa del mismo provocada por la administración de la vacuna.

## Casualidad no es causalidad



Fuente: Jesús de la Fuente

### XIII. PREVENCIÓN SECUNDARIA

<https://www.saludsexualparatodos.es/prevencion-secundaria/>

#### 1. Definición

La **prevención secundaria** comprende todas las medidas que ayudan a retrasar o detener el progreso de la infección. Consisten en **detectar** a tiempo las **lesiones precursoras del cáncer**, e impedir que puedan producirse las formas más graves de los mismos.

## 2. ¿Qué podemos hacer para disminuir la posibilidad de enfermedad si he contraído la infección?

1. **Revisiones ginecológicas** periódicas. Esto nos permitirá detectar las lesiones premalignas(58).
2. **Reducir relaciones sexuales no seguras.** A mayor exposición, mayor riesgo(7).
3. **Uso del preservativo.** Sabemos que si lo usan el episodio activo durará menos. Es una recomendación más sobre la protección(59).
4. **Suspender tabaco,** el tabaco favorece la capacidad lesiva del virus(18).
5. **Dieta adecuada y el ejercicio,** porque mejoran la inmunidad. Incluir licopenos, tocoferol, carotenos, vitaminas B, C y E.
6. **Vacunación.** Es una estrategia fundamental en la prevención, aunque ya se hayan tenido relaciones sexuales, o incluso lesión por el virus(52-54).

## 3. ¿Cómo se detecta la enfermedad?

### 1. Mujeres:

- A. Revisiones ginecológicas: citología y prueba de VPH(58).
- B. Detección de lesiones: Sangrados o verrugas genitales(58).

### 2. Hombres:

- A. No existe cribado.

- B. Detección de lesiones, genitales u orales.

#### **4. Cribado en mujeres. Citología/Test de VPH**

El cribado de cáncer de cérvix se ha hecho desde el inicio con la citología cervical. Esta ha mejorado su técnica desde la recogida y valoración en cristal, hasta las más recientes citologías en medio líquido “QuickPrep” más eficaces.

Se aboga por modificar el cribado poblacional hacia la determinación del VPH con un test validado para ello. Las ventajas que se aportan son:

1. Más objetivo que citología.
2. Posibilidad de auto-toma.
3. Más eficiente: Menos pruebas de cribado. Con disminución de precio.
4. Eficaz para detectar lesiones precursoras de adenocarcinoma.
5. Un resultado negativo para VPH aporta más seguridad que la citología sobre un riesgo menor de lesión.
6. Datos de superioridad sobre citología.

#### **5. Guías europeas de cribado 2015**

1. IDONEIDAD DEL VPH COMO PRUEBA PRIMARIA PARA SU USO EN PROGRAMAS DE DETECCIÓN DEL CÁNCER CERVICAL

La determinación del virus del papiloma humano (VPH) oncogénico puede utilizarse como prueba primaria en programas de cribados organizados y poblacionales, siempre y cuando se sigan las directrices para asegurar la calidad en cribados de cáncer cervical. IA

No se recomienda la determinación de VPH oncogénico como prueba primaria, fuera de un programa poblacional organizado. VIA

## 2. EVITAR COMBINAR PRUEBAS (VPH Y CITOLOGÍA) A CUALQUIER EDAD

Se debe utilizar una sola prueba primaria (citología o detección del VPH oncogénico) en función de la edad. II-A

## 3. EDAD DE COMIENZO DEL CRIBADO CON VPH COMO PRUEBA PRIMARIA

La determinación de VPH como prueba primaria puede usarse a partir de los 35 años. I-A

El cribado rutinario con VPH primario no debe comenzar antes de los 30 años. I-E

## Cribado. Guías europeas 2015

RECOMENDACIONES	FUERZA DE RECOMENDACIÓN
<b>IDONEIDAD DEL VPH COMO PRUEBA PRIMARIA PARA SU USO EN PROGRAMAS DE DETECCIÓN DEL CÁNCER CERVICAL</b>	
La <b>determinación del VPH oncogénico</b> puede utilizarse como <b>prueba primaria en programas de cribados</b> organizados y poblacionales, si se siguen las directrices que aseguren calidad en el cribado.	IA
<b>No se recomienda</b> la determinación de VPH oncogénico como prueba primaria <b>fuera de un programa poblacional</b> organizado.	VI-A
<b>EVITAR COMBINAR PRUEBAS (VPH Y CITOLOGÍA) A CUALQUIER EDAD</b>	
Se debe utilizar <b>una sola prueba primaria</b> (citología o detección del VPH oncogénico) en función de la edad.	II-A
<b>EDAD DE COMIENZO DEL CRIBADO CON VPH COMO PRUEBA PRIMARIA</b>	
La determinación de VPH como prueba primaria puede usarse <b>a partir de los 35 o más años.</b>	I-A
El cribado rutinario con VPH primario <b>no debe comenzar antes de los 30 años.</b>	I-E

### 6. ¿Es posible detectar VPH en el pene u otras zonas?

No existe prueba validada para la detección del virus VPH en pene u otras zonas.

No existe un test de cribado validado para otros órganos, distintos al cuello del útero.

Esto significa que si encontramos una prueba positiva para VPH significa que hay presencia de virus. Pero si la prueba es negativa para VPH puede que haya o no virus.

No se recomienda cribado para cáncer anal en varones, aún así, es discutible hacer anoscopias y tomas de muestras en hombres que tienen sexo con hombres o son portadores del VIH, puesto que en estos grupos el cáncer anal es más frecuente.

No hay prueba para detectar verrugas genitales, se diagnostican por visión directa.

Tampoco para cáncer de pene.

Para el **hombre NO hay cribado validado**. Solo queda detectar las lesiones cuando se producen.

Por todo ello se recomienda consultar ante cualquier cambio en genitales externos, perianal, así como sospecha de verrugas, úlceras, manchas blanquecinas u otras anomalías. Todo ello aunque no produzcan molestias ni dolor.

**Is there a test for HPV in men?**

Currently, there is no HPV test recommended for men. The only approved HPV tests on the market are for screening women for cervical cancer. They are not useful for screening for HPV-related cancers or genital warts in men.

- Screening for anal cancer is not routinely recommended for men. This is because more research is needed to find out if it can actually prevent anal cancer. However, some experts do recommend yearly anal cancer screening (anal Pap tests) for gay, bisexual, and HIV-positive men – since anal cancer is more common in these men.
- There is no approved test to find genital warts for men or women. However, most of the time, you can see genital warts. If you think you may have genital warts, you should see a health care provider.
- There is no test for men to check one's overall "HPV status." But HPV usually goes away on its own, without causing health problems. So an HPV infection that is found today will most likely not be there a year or two from now.
- Screening tests are not available for penile cancer.

You can check for any abnormalities on your penis, scrotum, or around the anus. See your doctor if you find warts, blisters, sores, ulcers, white patches, or other abnormal areas on your penis—even if they do not hurt.

National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention  
Division of STD Prevention



CS228547A

## 7. Si te tratan las verrugas o te hacen una conización,

### ¿desaparece el virus?

1. Un tratamiento efectivo elimina tanto la lesión pre-maligna como el VPH-AR causante. Aunque si pensamos en virus de campo podrán quedar zonas con presencia viral cercanas(60).
2. El principal factor de riesgo de recurrencia de SIL (CIN) después de conización es la persistencia del VPH(60-62).
3. La mayoría de mujeres aclaran la infección tras el tratamiento por su inmunidad natural(44, 63).
4. Las mujeres que han tenido una lesión cervical pre-maligna constituyen un subgrupo de especial riesgo de tener una nueva lesión o cáncer de cuello de útero(53, 64).

5. La escisión total de la lesión consigue la negativización del VPH en aproximadamente el 70% de las pacientes demostrada en la determinación inmediata post-conización o en el control de los 6-12 meses posteriores(64).

#### **XIV. RECOMENDACIONES FINALES**

<https://www.saludsexualparatodos.es/recomendaciones-finales/>

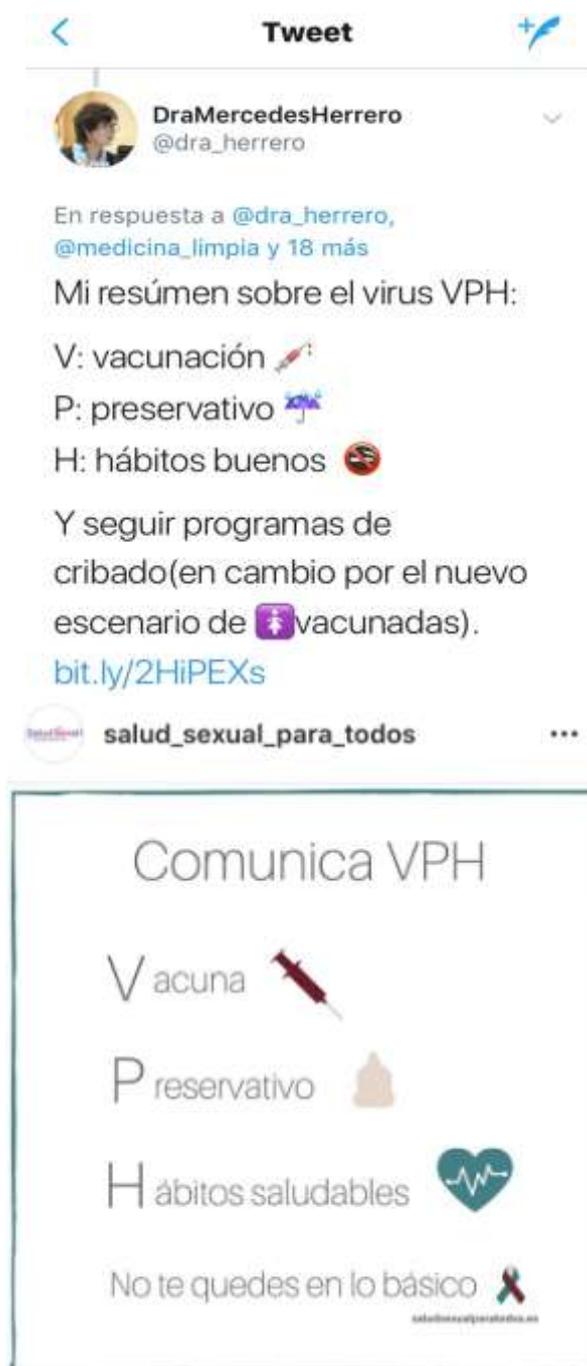
Esta infección tiene una especial complejidad:

1. Entrar en contacto con el virus no significa que se traduzca en enfermedad.
2. El diagnóstico es difícil, en algunas situaciones.
3. El largo lapso de tiempo que transcurre desde su adquisición hasta que aparece enfermedad.
4. La adquisición vía sexual.
5. El hecho de que pueda producir cáncer.

Las recomendaciones finales son el resumen de todo lo expuesto a lo largo del trabajo, se resumirían en:

1. Revisiones ginecológicas periódicas(58).
2. Reducir relaciones sexuales poco seguras(7).
3. Uso del preservativo(59).

4. Suspender tabaco(18).
5. Dieta adecuada, ejercicio para mejorar la inmunidad. Incluir licopenos, tocoferol, carotenos, vitaminas B, C y E(65).
6. Vacunación(52-54).



## **XV. ACTIVIDADES EN REDES SOCIALES**

Tras lanzar el contenido se ha dejado el buzón [saludsexall@gmail.com](mailto:saludsexall@gmail.com) abierto, para poder seguir recibiendo nuevas dudas. Matronas, médicos, enfermeras y farmacéuticos han escrito dudas a través del correo.

Pronto comenzaron a llegar las dudas de personas no sanitarias. Consultaban por la falta de información sobre el contacto con el virus del papiloma.

Se inició una actividad en redes sociales (RRSS), twitter e instagram. Las dudas no se responden de manera individual. Se escriben, de manera anónima en las cuentas de RRSS y así respondían no solo a quién hizo la pregunta, sino que sirven para ir instruyendo a nuestros seguidores. La etiquetas que se ha usado son ·#Duda #VPH y #ComunicaVPH.

### **1. Ejemplo**

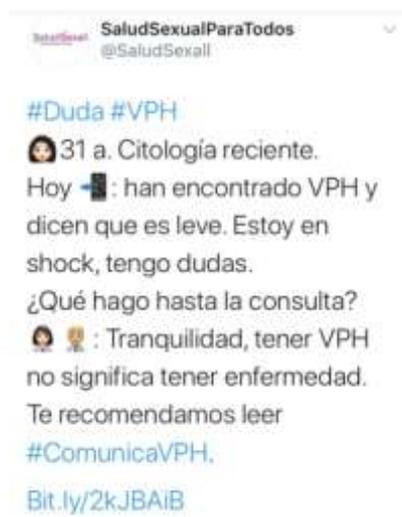
#### **1.1 Texto del correo recibido**

18 de febrero de 2020.

“Hola, soy XXX, tengo 31 años. Os escribo porque me hice una citología de rutina hace 2 semanas y hoy me han llamado diciéndome que han encontrado VPH. Me he quedado un poco en shock y no me han contado mucho más. Mi médico me ha dicho que me dejaba un sobre en la recepción del centro sanitario para que fuera a recogerlo y poder pedir cita en el ginecólogo, eso he hecho. No son los resultados, solo un

diagnóstico muy por encima que dice que han encontrado células o algo así... pero no se que implica y hasta finales de marzo no me han dado cita con el ginecólogo. No sé si podéis darme más información sobre este diagnóstico, las consecuencias que tiene en mi vida sexual, cuales son los siguientes pasos. Estoy bastante preocupada aunque en el papel que me han dado pone que es "leve". Gracias de antemano. Firmado XXXX"

### 1.2 Respuesta en Twitter



### 1.3 Respuesta en Instagram



## **XVI. CONFLICTO DE INTERESES:**

Los autores y los demás sanitarios implicados en este proyecto, no han recibido remuneración alguna por el mismo, ni desde la Asociación SEDISATO, que gestiona el proyecto [www.saludsexualparatodos](http://www.saludsexualparatodos), ni desde la industria farmacéutica u otras instituciones. Las aportaciones se han basado en su conocimiento sobre el tema y las necesidades planteadas por otros sanitarios y la población general.

Todas las colaboraciones que se han realizado no han supuesto remuneración alguna para los autores.

## **XVII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Lee Y-S. 2019 Asian American/Pacific Islander Nurses Association & Taiwan Nurses Association Joint International Conference: Changes in Nursing Research, Education, and Practice: From Local to Global. *Asian/Pacific Island Nursing Journal*. 2020;4(4):183.
2. ALVARADO MCR, ROMERO D, CORONEL CDYC. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADA EN MICROBIOLOGÍA MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS “Estado físico, carga viral del VPH-16 y su relación con el estrés oxidativo en las lesiones tempranas del cérvix uterino”.
3. Manhart LE, Holmes KK, Koutsky LA, Wood TR, Kenney DL, Feng Q, et al. Human papillomavirus infection among sexually active young women in the United States: implications for developing a vaccination strategy. *Sexually transmitted diseases*. 2006;33(8):502-8.
4. Gomez DT, Santos JL. Human papillomavirus infection and cervical cancer: pathogenesis and epidemiology. *Communicating current research and educational topics and trends in applied microbiology*. 2007;1:680-8.
5. Castellsagué X, Iftner T, Roura E, Vidart JA, Kjaer SK, Bosch FX, et al. Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus infection of the cervix in Spain: the CLEOPATRE study. *Journal of medical virology*. 2012;84(6):947-56.
6. Giuliano AR, Lazcano-Ponce E, Villa LL, Flores R, Salmeron J, Lee J-H, et al. The human papillomavirus infection in men study: human papillomavirus prevalence and type distribution among men residing in Brazil, Mexico, and the United States. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*. 2008;17(8):2036-43.
7. Rodríguez-Álvarez MI, Gómez-Urquiza JL, Ahmed H-E, Albendín-García L, Gómez-Salgado J. Prevalence and risk factors of human papillomavirus in male patients: a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2018;15(10):2210.
8. Gillison ML, Broutian T, Pickard RK, Tong Z-y, Xiao W, Kahle L, et al. Prevalence of oral HPV infection in the United States, 2009-2010. *Jama*. 2012;307(7):693-703.
9. Moscicki A-B, Schiffman M, Burchell A, Albero G, Giuliano AR, Goodman MT, et al. Updating the natural history of human papillomavirus and anogenital cancers. *Vaccine*. 2012;30:F24-F33.
10. Maglennon G, McIntosh P, Doorbar J. Immunosuppression facilitates the reactivation of latent papillomavirus infections. *Journal of virology*. 2014;88(1):710-6.

11. López N, Torné A, Franco A, San-Martin M, Viayna E, Barrull C, et al. Epidemiologic and economic burden of HPV diseases in Spain: implication of additional 5 types from the 9-valent vaccine. *Infectious agents and cancer*. 2018;13(1):15.
12. Hartwig S, St Guily JL, Dominiak-Felden G, Alemany L, De Sanjosé S. Estimation of the overall burden of cancers, precancerous lesions, and genital warts attributable to 9-valent HPV vaccine types in women and men in Europe. *Infectious agents and cancer*. 2017;12(1):19.
13. Forman D, de Martel C, Lacey CJ, Soerjomataram I, Lortet-Tieulent J, Bruni L, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30:F12-F23.
14. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *International journal of cancer*. 2017;141(4):664-70.
15. Van Dyne EA, Henley SJ, Saraiya M, Thomas CC, Markowitz LE, Benard VB. Trends in human papillomavirus-associated cancers—United States, 1999–2015. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2018;67(33):918.
16. Haddad R. HPV-16.
17. Minichsdorfer C. HPV-associated cancers. *memo-Magazine of European Medical Oncology*. 2019;12(4):352-6.
18. Gadducci A, Barsotti C, Cosio S, Domenici L, Riccardo Genazzani A. Smoking habit, immune suppression, oral contraceptive use, and hormone replacement therapy use and cervical carcinogenesis: a review of the literature. *Gynecological Endocrinology*. 2011;27(8):597-604.
19. Iversen L, Sivasubramaniam S, Lee AJ, Fielding S, Hannaford PC. Lifetime cancer risk and combined oral contraceptives: the Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2017;216(6):580.e1-. e9.
20. Louie K, De Sanjose S, Diaz M, Castellsague X, Herrero R, Meijer C, et al. Early age at first sexual intercourse and early pregnancy are risk factors for cervical cancer in developing countries. *British journal of cancer*. 2009;100(7):1191-7.
21. Svare EI, Kjaer SK, Worm AM, Østerlind A, Moi H, Christensen RB, et al. Risk factors for HPV infection in women from sexually transmitted disease clinics: comparison between two areas with different cervical cancer incidence. *International journal of cancer*. 1998;75(1):1-8.
22. Smith JS, Muñoz N, Herrero R, Eluf-Neto J, Ngelangel C, Franceschi S, et al. Evidence for *Chlamydia trachomatis* as a human papillomavirus cofactor in the etiology of invasive cervical cancer in Brazil and the Philippines. *The Journal of infectious diseases*. 2002;185(3):324-31.

23. Madeleine MM, Anttila T, Schwartz SM, Saikku P, Leinonen M, Carter JJ, et al. Risk of cervical cancer associated with Chlamydia trachomatis antibodies by histology, HPV type and HPV cofactors. *International journal of cancer*. 2007;120(3):650-5.
24. Smith JS, Bosetti C, Muñoz N, Herrero R, Bosch FX, Eluf-Neto J, et al. Chlamydia trachomatis and invasive cervical cancer: A pooled analysis of the IARC multicentric case-control study. *International journal of cancer*. 2004;111(3):431-9.
25. Laga M, Icenogle JP, Marsella R, Manoka AT, Nzila N, Ryder RW, et al. Genital papillomavirus infection and cervical dysplasia—opportunistic complications of HIV infection. *International journal of cancer*. 1992;50(1):45-8.
26. Chirenje Z. HIV and cancer of the cervix. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*. 2005;19(2):269-76.
27. Zhuo W-L, Zhang L, Ling J-J, Zhu Y, Chen Z-T. MTHFR C677T and A1298C polymorphisms and cervical carcinoma susceptibility: meta-analyses based on 4421 individuals. *Molecular biology reports*. 2012;39(9):8723-32.
28. Mehta AM, Mooij M, Branković I, Ouburg S, Morré SA, Jordanova ES. Cervical carcinogenesis and immune response gene polymorphisms: a review. *Journal of immunology research*. 2017;2017.
29. Cheng L, Guo Y, Zhan S, Xia P. Association between HLA-DP gene polymorphisms and cervical cancer risk: A meta-analysis. *BioMed research international*. 2018;2018.
30. La Vecchia C, Boccia S. Oral contraceptives, human papillomavirus and cervical cancer. *European journal of cancer prevention*. 2014;23(2):110-2.
31. Green J, De Gonzalez AB, Smith Jaa, Franceschi S, Appleby P, Plummer M, et al. Human papillomavirus infection and use of oral contraceptives. *British journal of cancer*. 2003;88(11):1713-20.
32. Ouhoumane N, Steben M, Coutlee F, Vuong T, Forest P, Rodier C, et al. Squamous anal cancer: patient characteristics and HPV type distribution. *Cancer epidemiology*. 2013;37(6):807-12.
33. Backes DM, Kurman RJ, Pimenta JM, Smith JS. Systematic review of human papillomavirus prevalence in invasive penile cancer. *Cancer Causes & Control*. 2009;20(4):449-57.
34. Senba M, Kumatori A, Fujita S, Jutavijittum P, Yousukh A, Moriuchi T, et al. The prevalence of human papillomavirus genotypes in penile cancers from northern Thailand. *Journal of medical virology*. 2006;78(10):1341-6.
35. Saslow D, Castle PE, Cox JT, Davey DD, Einstein MH, Ferris DG, et al. American Cancer Society Guideline for human papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2007;57(1):7-28.

36. Garland S, Giuliano A, Brotherton J, Moscicki A, Stanley M, Kaufmann A, et al. IPVS statement moving towards elimination of cervical cancer as a public health problem. *Papillomavirus Research*, 2018, Vol 5, P 87-88. 2018.
37. Hall MT, Simms KT, Lew J-B, Smith MA, Brotherton JM, Saville M, et al. The projected timeframe until cervical cancer elimination in Australia: a modelling study. *The Lancet Public Health*. 2019;4(1):e19-e27.
38. Anhang R, Goodman A, Goldie SJ. HPV communication: review of existing research and recommendations for patient education. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2004;54(5):248-59.
39. Manhart LE, Koutsky LA. Do condoms prevent genital HPV infection, external genital warts, or cervical neoplasia?: A meta-analysis. *Sexually transmitted diseases*. 2002;29(11):725-35.
40. Maden C, Sherman KJ, Beckmann AM, Hislop TG, Teh C-Z, Ashley RL, et al. History of circumcision, medical conditions, and sexual activity and risk of penile cancer. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 1993;85(1):19-24.
41. Castellsague X, Bosch F, Munoz N, Meijer C, Shah K, De Sanjosé S, et al. International Agency for Research on Cancer Multicenter Cervical Cancer Study Group. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. *The New England journal of medicine*. 2002;346(15):1105-12.
42. Winer RL, Hughes JP, Feng Q, O'Reilly S, Kiviat NB, Holmes KK, et al. Condom use and the risk of genital human papillomavirus infection in young women. *New England Journal of Medicine*. 2006;354(25):2645-54.
43. Wen L, Estcourt C, Simpson J, Mindel A. Risk factors for the acquisition of genital warts: are condoms protective? *Sexually Transmitted Infections*. 1999;75(5):312-6.
44. Clifford G, Smith J, Aguado T, Franceschi S. Comparison of HPV type distribution in high-grade cervical lesions and cervical cancer: a meta-analysis. *British journal of cancer*. 2003;89(1):101-5.
45. Descamps D, Hardt K, Spiessens B, Izurieta P, Verstraeten T, Breuer T, et al. Safety of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine for cervical cancer prevention: a pooled analysis of 11 clinical trials. *Human vaccines*. 2009;5(5):332-40.
46. Goldie SJ, Grima D, Kohli M, Wright TC, Weinstein M, Franco E. A comprehensive natural history model of HPV infection and cervical cancer to estimate the clinical impact of a prophylactic HPV-16/18 vaccine. *International journal of cancer*. 2003;106(6):896-904.

47. Syrjänen S, Lodi G, Von Bültzingslöwen I, Aliko A, Arduino P, Campisi G, et al. Human papillomaviruses in oral carcinoma and oral potentially malignant disorders: a systematic review. *Oral diseases*. 2011;17:58-72.
48. Wasim A, Usman S, Mirza T. High-Risk Human Papillomaviruses in Oral Squamous Cell Carcinoma (OSCC): A Meta-Analysis.
49. Mariani L, Vici P, Suligoi B, Checcucci-Lisi G, Drury R. Early direct and indirect impact of quadrivalent HPV (4HPV) vaccine on genital warts: a systematic review. *Advances in therapy*. 2015;32(1):10-30.
50. Ali H, Donovan B, Wand H, Read TR, Regan DG, Grulich AE, et al. Genital warts in young Australians five years into national human papillomavirus vaccination programme: national surveillance data. *Bmj*. 2013;346:f2032.
51. Brotherton JM, Saville AM, May CL, Chappell G, Gertig DM. Human papillomavirus vaccination is changing the epidemiology of high-grade cervical lesions in Australia. *Cancer Causes & Control*. 2015;26(6):953-4.
52. Kang WD, Choi HS, Kim SM. Is vaccination with quadrivalent HPV vaccine after loop electrosurgical excision procedure effective in preventing recurrence in patients with high-grade cervical intraepithelial neoplasia (CIN2–3)? *Gynecologic oncology*. 2013;130(2):264-8.
53. Ghelardi A, Parazzini F, Martella F, Pieralli A, Bay P, Tonetti A, et al. SPERANZA project: HPV vaccination after treatment for CIN2. *Gynecologic oncology*. 2018;151(2):229.
54. Marty R, Roze S, Bresse X, Largeron N, Smith-Palmer J. Estimating the clinical benefits of vaccinating boys and girls against HPV-related diseases in Europe. *Bmc Cancer*. 2013;13(1):10.
55. McRee A-L, Reiter PL, Chantala K, Brewer NT. Does framing human papillomavirus vaccine as preventing cancer in men increase vaccine acceptability? *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*. 2010;19(8):1937-44.
56. Phillips M, Morais E, Kothari S, Tantri A, Parellada C, Cashat M, editors. Evolution of gender-neutral HPV vaccination in national immunization programs around the world. 32nd International Papillomavirus Conference; 2018.
57. Parellada C, Carrega MP, Carvalho A, Massoc M, Prieto E, Monsanto H, et al. Evolution of gender-neutral HPV vaccination in National Immunization Calendars in Latin America and the Caribbean. *International Journal of Infectious Diseases*. 2018;73:82.
58. Bansal AB, Pakhare AP, Kapoor N, Mehrotra R, Kokane AM. Knowledge, attitude, and practices related to cervical cancer among adult women: A hospital-based cross-sectional study. *Journal of natural science, biology, and medicine*. 2015;6(2):324.

- 
59. Chih HJ, Lee AH, Colville L, Xu D, Binns CW. Condom and oral contraceptive use and risk of cervical intraepithelial neoplasia in Australian women. *Journal of gynecologic oncology*. 2014;25(3):183-7.
60. Nam K, Chung S, Kim J, Jeon S, Bae D. Factors associated with HPV persistence after conization in patients with negative margins. *Journal of gynecologic oncology*. 2009;20(2):91-5.
61. Bae J, Kim C, Park T, Namkoong S, Park J. Persistence of human papillomavirus as a predictor for treatment failure after loop electrosurgical excision procedure. *International Journal of Gynecologic Cancer*. 2007;17(6):1271-7.
62. Nagai Y, Maehama T, Asato T, Kanazawa K. Persistence of human papillomavirus infection after therapeutic conization for CIN 3: is it an alarm for disease recurrence? *Gynecologic oncology*. 2000;79(2):294-9.
63. Rachel Skinner S, Wheeler CM, Romanowski B, Castellsagué X, Lazcano-Ponce E, Rowena Del Rosario-Raymundo M, et al. Progression of HPV infection to detectable cervical lesions or clearance in adult women: Analysis of the control arm of the VIVIANE study. *International journal of cancer*. 2016;138(10):2428-38.
64. Park J-Y, Lee KH, Dong SM, Kang S, Park S-Y, Seo S-S. The association of pre-conization high-risk HPV load and the persistence of HPV infection and persistence/recurrence of cervical intraepithelial neoplasia after conization. *Gynecologic oncology*. 2008;108(3):549-54.
65. Chih HJ, Lee AH, Colville L, Binns CW, Xu D. A review of dietary prevention of human papillomavirus-related infection of the cervix and cervical intraepithelial neoplasia. *Nutrition and cancer*. 2013;65(3):317-28.