

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MÁSTER EN SALUD PÚBLICA

**PROGRAMA DE VACUNACIÓN
CONTRA EL VPH EN
PREADOLECENTES DE
COLOMBIA.**

Autora: María Camila Manzano Iozano

Tutor: Nicolás Martínez Velilla

Trabajo de Fin de Máster

2020-2021

RESUMEN

Las enfermedades por transmisión sexual es una de las preocupaciones más alarmantes a nivel mundial en salud pública en los últimos años.

El virus del papiloma humano es una de las enfermedades de transmisión sexual y sus diversos tipos son una de las causas de desarrollar infecciones oncogénicas que posteriormente desarrollaran enfermedades que cada año provoca muertes en todo el mundo.

Lo mejor de esto, es que existe una medida preventiva ante este virus y es la vacunación. Presenta seguridad y se ha podido demostrar su protección casi por completo ante las lesiones precancerosas y otras lesiones ano genitales.

La OMS recomienda incluir la vacunación contra el VPH en los programas nacionales de inmunización allí donde la prevención del cáncer cérvicouterino sea una prioridad de salud pública; la adopción de la vacuna es viable en términos programáticos y sostenible económicamente, y se haya analizado apropiadamente la costo eficacia de la medida.

ACRONIMOS

OMG = Organización mundial de la salud

VPH = Virus del papiloma Humano

CAV = Comité asesor de vacunas

ACIP = Comité asesor de práctica de inmunización (España)

CNPI = Comité nacional de prácticas de inmunización. (Colombia)

PAI = Programa de Amplio Inmunización (Colombia)

CACU = Cáncer Cervicourinario.

AIIC = Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.

PCR = Reacción en cadena de la polimerasa

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVO:	9
▪ Principales	9
▪ Secundarias	9
3. MATERIALES Y METODOS.....	10
4. RESULTADO/ DESARROLLO.....	12
▪ Tipos de VPH	13
▪ Prevalencia	15
▪ Diagnostico	16
▪ Factores de Riesgo	23
▪ Vacuna	26
▪ Efectos adversos	29
5. DISCUSIÓN	31
6. CONCLUSIONES	33
7. PLAN DE MEJORA	35
▪ Exposición – VPH	37
▪ Cronograma	39
8. BIBLIOGRAFÍA.....	40

1. INTRODUCCIÓN

Un reporte emitido por la Organización Mundial de la Salud (OMG) en los últimos dos años hace referencia a la alta incidencia de cáncer en relación al virus del papiloma Humano (VPH), siendo este el principal causante de diversos cánceres. Este virus presenta diferentes tipos en los que muchos de ellos se transmiten sin que las personas afectadas lo sepan, incluso desaparece sin causar ningún problema, pero en otros, el virus persiste durante mucho tiempo llegando a producir cáncer. Entre ellos se encuentran los de transmisión sexual que, es el responsable del 99% de casos asociados a verrugas genitales, condilomas, lesiones precancerosas y cáncer de cuello de uterino, cáncer de vagina, cáncer de vulva, cáncer anal, cáncer de pene y cáncer orofaríngeo. Siendo este último con más altas incidencias encontradas del año 2013 al 2017.

Este virus constituye un serio problema a nivel de salud pública en Colombia y el mundo, debido a su alto nivel de incidencia y mortalidad. Actualmente ocupa el tercer lugar de cáncer a nivel mundial después del cáncer de mama y pulmón.

En Colombia la explicación ante el riesgo observado en la mortalidad por cáncer de cuello de útero se encuentra en la geografía. Áreas cercanas a los ríos navegables y zonas de fronteras – como el golfo de Urabá y la serranía del Baudó, pero también se ha observado relación con la prestación de los servicios, la distancia que aparta a la mayoría de municipios de Colombia de los grandes centros poblados, las diferencias en la calidad de los servicios de tamización y

tratamiento, y la fragmentación del sistema que dificulta su control. Afectando de esta manera, a la población más vulnerable que se presenta en país.

La tasa de personas con cánceres asociados al VPH varía de acuerdo a la raza y grupo étnico. Las mujeres de raza negra y las hispanas, por ejemplo, tuvieron tasas más elevadas de cáncer de cuello uterino asociado al VPH que las de otras razas y las no hispanas. Y es que en realidad el tipo de cáncer también varía mucho en relación a si es mujer o hombre. En todas las razas y grupos étnicos, los hombres tuvieron tasas más altas de cáncer orofaríngeo (cánceres en la parte posterior de la garganta, la lengua y las amígdalas) relacionado con el VPH en las mujeres. Los hombres negros y los hispanos tuvieron tasas más bajas de cáncer orofaríngeo relacionado con el VPH que los hombres y las mujeres blancos y los no hispanos.

Sin embargo, la razón por la que durante un periodo se observó un descenso significativo en la tendencia a la mortalidad, se encuentra en las ventajas de acceso a servicios de salud, mejorando en su mayoría el acceso a la citología vaginal y proporcionando un sistema de vacunación con amplia garantía de protección ante estos tipos de cáncer. Y es que, el comité de asesor de vacunas (CAV) en España, acentúa con respecto al cáncer de útero que, el papel del hombre es de portador y transmisor del virus, aunque también se produce cánceres genitales en los varones por el VPH y cada vez son más frecuentes. La mayor parte de los tumores malignos de garganta son también provocados por

estos virus y afecta más a los hombres que a las mujeres. Las verrugas genitales, mucho más comunes y las padecen ambos sexos.

Por eso la importancia de realizar un programa de inclusión de la vacuna contra el VPH no solo en niñas en Colombia sino en niños, jóvenes y en hombres hasta los 26 años de edad.

El comité asesor sobre prácticas de inmunización (ACIP) en España, recomienda a través de un informe publicado en el 2014, 2015 y 2016, de forma rutinaria la vacunación contra el VPH en mujeres a partir de los 11 o 12 años, aunque se puede comenzar su administración desde los 9 años hasta los 26 años y en hombres hasta los 21 años, teniendo en cuenta que ciertas poblaciones especiales, hasta los 26 años. Y aunque, la ACIP no recomendó la vacunación de actuación para todos los adultos de 27 y 45 años, reconoció que las personas que no están adecuadamente vacunadas podrían estar en riesgo de contraer una nueva infección por el VPH y podrían beneficiarse de la vacunación en este rango de edad; por lo tanto, ACIP recomendó la toma de decisiones clínicas compartidas con respecto a la posible vacunación contra el VPH para estas personas.

2. OBJETIVOS

Principal

Ampliar y mejorar el programa de vacunación contra el VPH. Con el fin de concienciar y educar, a todos los jóvenes en Colombia para prevenir infecciones y lesiones a futuro, que puedan llegar a causar tumores malignos.

Secundarios

- Explicar la importancia de saber su medio de transmisión y propagación el virus.
- Implantar la importancia del profesional de informar acerca de la aplicación de la vacuna.
- Conocer los factores de riesgo que implica no aplicarse la vacuna contra el VPH
- Diseñar una propuesta para alcanzar la cobertura de protección en los preadolescentes.

3. MATERIALES Y METODOS

El método utilizado para la realización de este proyecto fue de manera sistemática. Se inició una búsqueda por diferentes plataformas electrónicas, en las cuales se explicará con claridad la existencia del virus del papiloma humano.

Base de datos:

- Pubmed
- WOS

Páginas Web de revistas e Instituciones sanitarias:

- Programa de amplia Inmunización.
- Ministerio de salud y Protección social.
- CDC – Control y prevención de enfermedades
- Comité asesor de vacunas

Buscadores:

- Google Académica / Scholar

Biblioteca facultas de Ciencias de la Salud

La búsqueda se ha realizado en el periodo de noviembre de 2020 a mayo de 2021.

La búsqueda tiene fecha aproximadas del 2010 al 2021.

Las palabras claves para la realización de la búsqueda fueron:

“vaccine”, “human papiloma virus”, “adverse effects”, “preventic”.

Se han utilizado marcadores booleanos como “AND”, “OR”. Y se logró acumular 32 archivos.

4. RESULTADOS

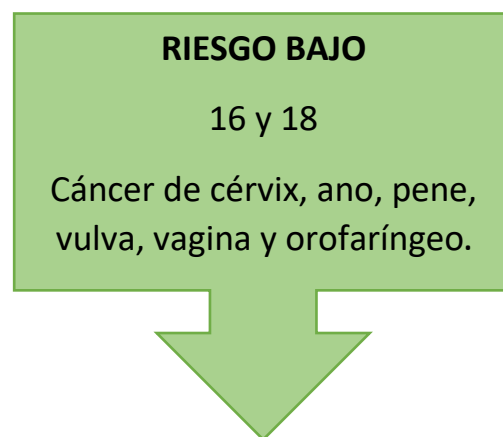
Existen más de 200 tipos de virus del papiloma humano (VPH). Alrededor de 40 tipos pueden infectar tu área genital (vulva, vagina, cuello uterino, ano, pene) así como tu boca y garganta. Estos tipos de VPH se propagan durante el contacto sexual. (otros tipos de VPH causan verrugas comunes, como las verrugas de las manos y las plantas de los pies, pero no se transmiten sexualmente).

Las infecciones genitales por VPH son muy comunes. De hecho, casi todas las personas sexualmente activas se contagian con el VPH en algún momento de su vida. La mayoría de las personas con VPH no tiene síntomas y se sienten perfectamente bien, por lo que generalmente si ni siquiera saben que están infectadas.

La mayor parte de las infecciones genitales por VPH son inofensivas y desaparecen solas. Sin embargo, algunos tipos de VPH pueden provocar verrugas genitales o ciertos tipos de cáncer.

Tipos de VPH

- El VPH que (los tipos 6,11, 42, 43 y 44) causan la mayoría de los casos de verrugas genitales. Las verrugas no son nada agradables, pero son causadas por un tipo de VPH de bajo riesgo, ya que no provocan cáncer ni otros problemas graves de salud.
- Al menos una docena de tipos de VPH pueden provocar cáncer, si bien dos en particular (los tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 67 y 68) son los causantes de la mayoría de los casos. A estos se los denomina VPH de alto riesgo. El cáncer cervical es comúnmente asociado al VPH, pero el VPH también puede causar cáncer de vulva, vagina, pene, ano, boca y garganta.



La infección por VPH no tiene cura, pero hay muchas cosas que puedes hacer para evitar que este virus tenga efectos negativos en la salud.

En Colombia el comité nacional de prácticas de inmunización (CNPI), recomendó al ministerio, incluir esta vacuna en el Programa de Amplio Inmunización (PAI), el cual, hace referencia a que la vacuna se aplica gratuitamente a dos dosis para todas las niñas y mujeres de nueve a 18 años de edad, pero no está cubierta para niños.

En países como Inglaterra, España e Irlanda, la vacuna está incluida en los calendarios de vacunación. Se recomienda a niñas alrededor de los 12 a 13 años o incluso desde los nueve años y se administran de dos a tres dosis, según la edad de inicio, y se finaliza con la última dosis seis meses después de recibir la anterior. Solo Inglaterra incluye la vacunación a niños.

Prevalencia

El virus del papiloma humano, se considera la infección de transmisión sexual más frecuente en el mundo en los que los jóvenes sexualmente activos y las mujeres de 18 a 25 años son frecuentemente VPH positivos.

La prevalencia de la infección por VPH es muy variable en diferentes poblaciones, pues el resultado depende de muchas variables que incluyen la sensibilidad de la prueba utilizada, estilo de vida (factores de riesgo) del grupo estudiado, la presencia o ausencia de manifestaciones clínicas y otros factores.

La proporción de personas que presenten la infección, también puede variar según la edad de inicio de la vida sexual, lo cual habla del comportamiento sexual de la sociedad.

Se estima que, en todo el mundo, más del **50%** de las mujeres sexualmente activas se infectarán alguna vez en sus vidas con este virus, por lo que, una de cada 4 mujeres padecerá alguna infección por el virus de papiloma humano.

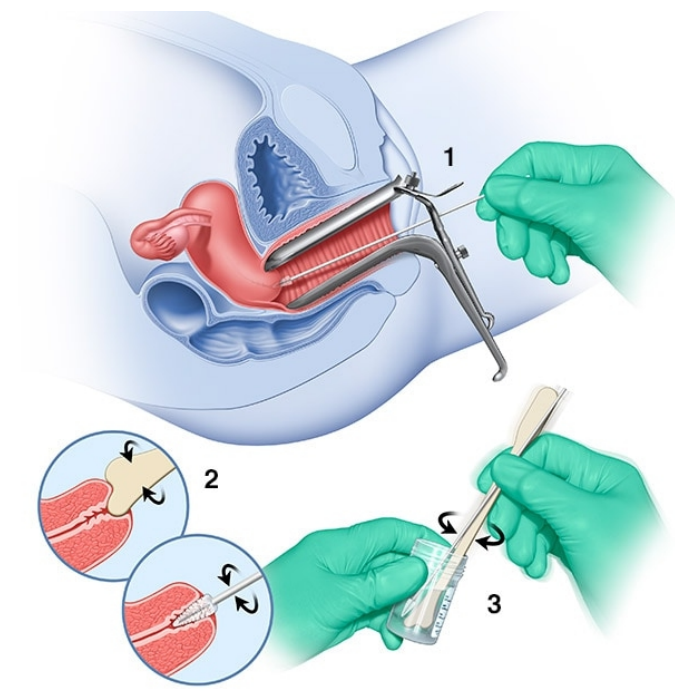
A los treinta años de vida la proporción de personas que presenten la infección va del 20-25%, pero en grupos de adolescentes y mujeres jóvenes la infección puede afectar hasta un 70% de los individuos.

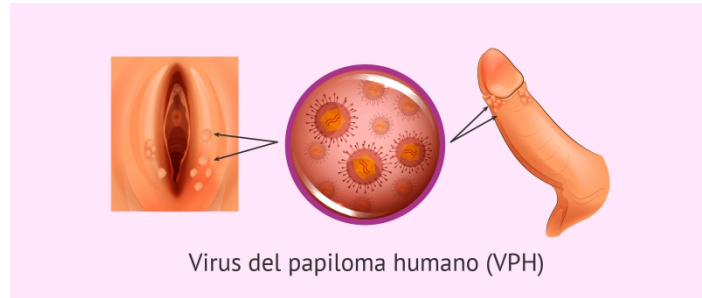
Después de los treinta años de vida la prevalencia disminuye considerablemente y a partir de los 35 años se mantiene estable en valores cercanos al 5%.

Diagnostico

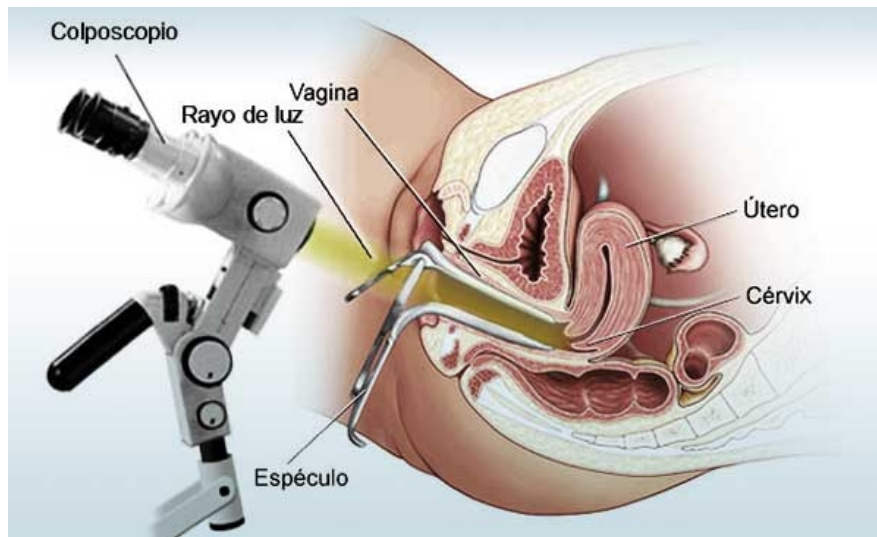
Existen cuatro formas de diagnosticar el VPH:

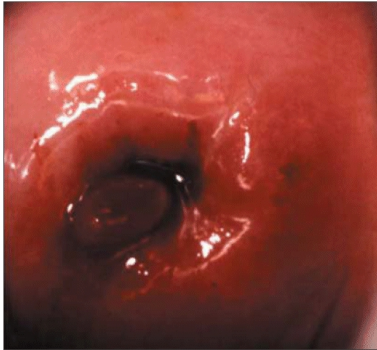
- **Examen macroscópico.** “citología” significa “a simple vista”, es decir que el médico observa directamente las verrugas y a través de una reacción química con ácido acético puede determinar si se trata de uno de los tipos de VPH que causan ese síntoma.





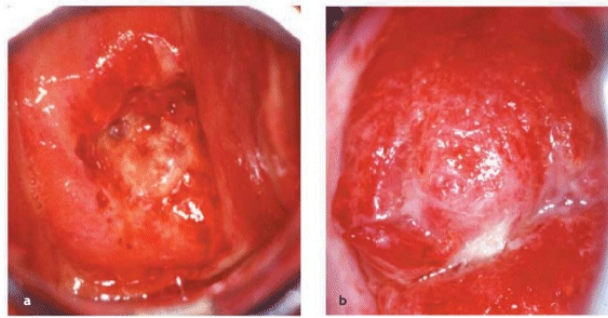
- **Colposcopia.** Es la observación del cuello uterino a través de un artefacto que amplifica imágenes. Se realizó también la inspección visual a simple vista del cuello uterino tras la aplicación de ácido acético al 5% y/o solución de yodoyodurada de Lugol (IVL), constituye una prueba sencilla para detectar las lesiones cervicales precancerosas tempranas y el cáncer invasor temprano.





Prueba Negativa.

No hay ninguna reacción acetoblanca en el pólipo y el cuello, tras la aplicación de ácido acético.



ulcera, sangrado, necrosis, secreción amarilla-verdusca y de un exudado inflamatorio.

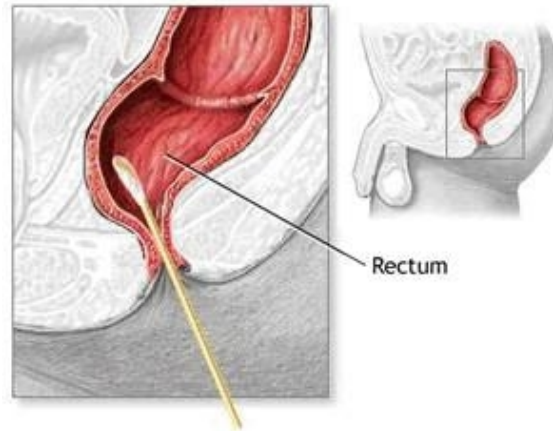
sus vellosidades en el epitelio cilíndrico, y cubierto de un exudado inflamatorio.



Cáncer cervical invasor temprano. Se observa la superficie nodular, irregular, granulosa y que sangra al tacto

Estadios del cuello uterino ante la aplicación de ácido acético y Lugol

- **Papanicolaou.** Se estudian bajo el microscopio las células del cuello uterino para confirmar que no presenten cambios cancerígenos. Aunque también está indicada para hombre en la zona anal, incluso esta prueba está disponible para realizarla en hombres.



- **Estudio de ADN.** Se estudia a través de la biología molecular el material genético del virus. Este procedimiento se realiza cuando ya está confirmada la presencia del virus y es necesario identificar el serotipo.



Los productos génicos del VPH controlan estrechamente la red de oncogenes y anti oncogenes celulares que regulan la proliferación celular y la síntesis de ADN.

El virus infecta tanto las células basales como las parabasales o las células de reserva, las cuales tienen la capacidad de dividirse y diferenciarse a epitelio escamoso, glandular o neuroendocrino. En el caso de las células con diferenciación escamosa la maduración ocurre a través del engrosamiento del epitelio, con cambios moleculares previos a las alteraciones morfológicas. Si estas células son infectadas por el VPH pueden ocurrir diferentes secuencias de eventos.

El evento más común cuando las células basales morfológicamente normales son infectadas por el virus, es que las mismas células inhiban la expresión de los genes virales permitiendo la diferenciación celular a expensas de la pérdida de su capacidad de dividirse. A ésta expresión se le denomina "productiva" y afecta las células que inician su diferenciación escamosa, en quienes las regiones tempranas del virus permiten la expresión de todos los genes virales con producción de viriones completos (episomal) justo debajo de la superficie. Morfológicamente, esta lesión se identifica como una lesión de bajo grado con células que muestran atipia coilocítotica, las cuales usualmente regresan o se mantienen igual por largo tiempo. En las lesiones de bajo grado y en la mayoría de las de alto grado el VPH es episomal y el gen E2 se encuentra intacto. Por otra parte, las lesiones de alto grado se encuentran asociadas a la infección por tipos de VPH de riesgo alto, aunque no exclusivamente.

Los responsables de la pérdida del control de la proliferación celular son los genes virales transformantes. Estudios realizados en cultivo de células han demostrado que los genes transformantes E6/E7 son complementarios y cuando sólo uno se expresa, su poder transformante es muy débil. Estos genes se expresan con mayor frecuencia en los tipos virales de riesgo alto como 16 y 18 y su expresión no se observa en los de riesgo bajo como 6 y 11.

Mediante un estudio realizado en Estados Unidos, se logró encontrar la forma de detectar un genotipo del virus que provoca carcinoma orofaríngeo de células escamosas, pero en una etapa tardía y en la saliva de un paciente adulto asintomático, por lo que, induce a los investigadores a encontrar una estrategia para detectar estos cánceres en etapa más temprana.

El test se lleva a cabo mediante enjuague oral durante un par de minutos para posteriormente, expulsarlo en un tubo y ser analizado para la presencia de ADN-HPV16 mediante PCR específica.

El estudio solo incluye a un adulto por lo que es imprescindible repetirlo con más sujetos. Si se confirmaran estos hallazgos con un estudio de cribado bien diseñado, se podrían eliminar las lesiones cancerosas con una mínima morbilidad.

Estudios previos han demostrado que el sexo oral es fuerte factor de riesgo para el cáncer orofaríngeo relacionado con este virus, cuya incidencia ha aumentado en décadas recientes, en particular en la base de la lengua y las amígdalas palatina y lingual. Aproximadamente el 10 % de los hombres y el 3.6 % de las mujeres tienen

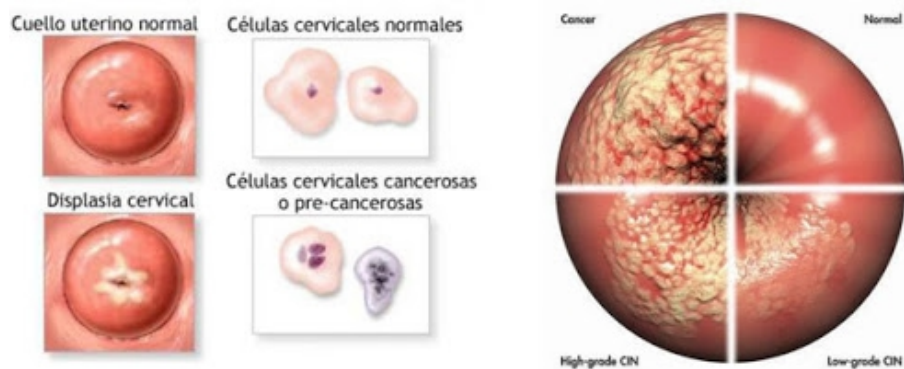
VPH oral, y las infecciones por VPH oral se hacen más comunes a medida que las personas tienen mayor edad.

Generalmente tarda varios años después de que la persona se infecta con el VPH para que se produzca el cáncer. No está claro si los cánceres orofaríngeo son causados por el VPH solo, o si hay otros factores (como fumar o mascar tabaco) que interactúan con el VPH para causar estos cánceres.

Factores de Riesgo

En un estudio de prevalencia del VPH en cáncer del cuello uterino coordinado por la Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer (AIIC) se reportó la presencia de ADN del VPH en más del 93% de los tumores a través de pruebas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa), capaces de identificar más de 25 tipos de virus del papiloma, sugiriendo que 5% o menos de los cánceres del cuello uterino probablemente son verdaderos tumores que no involucra al VPH. Por lo que se considera a la infección por este virus como el factor de riesgo más importante para padecer cáncer de cérvix. Los tipos de VPH más comúnmente detectados fueron: el 16 (50%), el 18 (12%), el 45 (8%), y el 31 (5%).

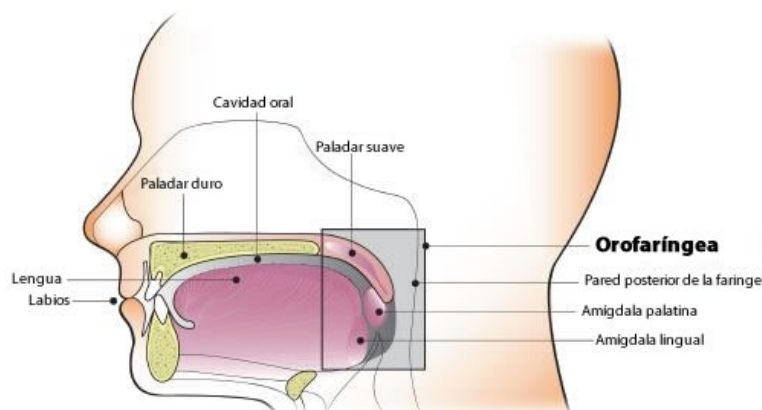
- El cáncer cervicouterino (CACU) en el mundo es devastador, siendo la segunda causa de muerte en la mujer en países desarrollados y la primera causa por cáncer en naciones en vías de desarrollo.



En Europa, que es uno de las regiones de menor incidencia, el cáncer de cuello de útero es la segunda causa más común de muerte por cáncer entre mujeres jóvenes (de entre 15 y 44 años) después del cáncer de mama. Se diagnostican aproximadamente 34.800 casos de mujeres con cáncer de cuello de útero y cada año mueren 12.000 mujeres a consecuencia de ello. Esto equivale a 32 mujeres que mueren de cáncer de cuello de útero al día o cerca de 2 cada hora.

En los Estados Unidos de Norteamérica (EUA) la incidencia de cáncer cervicouterino ha disminuido considerablemente con la implementación de la citología cervicovaginal, reduciendo la incidencia aproximadamente en un 75%.

El cáncer orofaríngeo, también es una aparición en la que nos estamos dejando coger ventaja y en sus síntomas pueden incluirse dolor de garganta persistente, dolores de oído, ronquera, inflamación de los ganglios linfáticos, dolor al tragar y pérdida de peso sin causa aparente. La mayoría de los hombres que contraen el VPH nunca presenta síntomas y la infección por lo general desaparece completamente por sí sola.



Las investigaciones comprueban que la incidencia de la infección oral provocada por el papillomavirus era del 10,1% en los varones, mientras que en el caso de las mujeres se reducía al 3,6%. Observaron que la cepa 16 del VPH, es una de las más agresivas y está asociada al desarrollo de cáncer de cuello de útero, cáncer de pene, ano y vulva. Y detrás de la aparición de un tipo de carcinoma oral que tiene una prevalencia significativamente elevada entre los hombres. Además, cabe resaltar que aparte de que las conductas sexuales están directamente relacionada con el riesgo de infección y que el número de parejas sexuales aumenta las posibilidades de contagiarse con el virus, el incremento ante el consumo de tabaco junto a la ingesta de alcohol, siempre se ha considerado un importante factor de riesgo para desarrollar cáncer bucal.

Vacuna

Hay vacunas que puedes prevenir que contraigas cierto tipo del VPH para siempre. El médico o enfermera pueden quitar las verrugas genitales. Los casos de alta riesgo del VPH pueden ser tratados fácilmente antes de que se conviertan en cáncer, por lo que es muy importante hacerse exámenes de VPH y citología vaginal regularmente. Si bien los condones y las barreras de látex bucales no ofrecen una protección perfecta, pueden ayudar a disminuir las probabilidades de contagio del VPH.

Actualmente conocemos que la vacuna protege durante varias décadas, que dos dosis pueden ser suficientes para alcanzar una óptima protección, que los estudios muestran que induce altos títulos de anticuerpos en el 100% de vacunados a los cuatro años de edad y que los esquemas de dos dosis pueden abarcar el periodo de 6 meses o de varios años.

Por otra parte, los programas de vacunación preescolar son más sencillos de ejecutar al coincidir con otras vacunas que se administran en ese periodo, pueden atenuarse los temores de los padres acerca de las connotaciones sexuales de la vacuna y también pueden disminuir los efectos psicogénicos asociados al acto vacunar. En el caso de que se compruebe que es menor la duración de la protección, siempre se estaría a tiempo de proporcionar una dosis de recuerdo en el momento del *waning* inmunitario.

Colombia llegó a estar en el año 2013 en la segunda mejor tasa de inmunización después de Australia (97,5%), pero a finales de 2014 la tasa era de apenas 20,4% con dos tipos de vacunas profilácticas (es decir que previenen la infección) contra el VPH se encuentran disponibles comercialmente en el país:

1. Gardasil™, de Merck es una vacuna tetravalente compuesta de partículas similares a virus, elaboradas a partir de la proteína L1 recombinante de VPH 16, 18, 6, 11 formulada con un adyuvante a base de hidroxifosfato de aluminio. Luego de más de 20 años de investigación, vacunas eficaces contra la Infección por VPH lograron ser desarrolladas

2. Cervarix® de GlaxoSmithKline, es una vacuna bivalente compuesta de VLPs de VPH 16 y 18 y formuladas con un adyuvante AsO_4 , que contiene una combinación de hidróxido de aluminio y un inmunoestimulante MPL (3-O-desacil-4'-monofosforil lípido A). El esquema licenciado para la vacuna bivalente se compone de tres dosis que se dan en los meses (M) 0, 1 y 6, cada dosis contiene 20 µg de VLP de VPH-16 y 20 µg de VLP de VPH – 18.

3. Gardasil®9 es una vacuna que está indicada para niños/as y adolescentes a partir de los 9 años de edad y adultos. Se administra para proteger frente a enfermedades causadas por los tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58 del Virus del Papiloma Humano (VPH). Ha sido estudiada en hombres de 9 a 26 años de edad y mujeres de 9 a 45 años de edad. Se incluye hidroxifosfato sulfato de aluminio amorfo a la vacuna como un adyuvante. Los adyuvantes se incluyen para mejorar la respuesta inmune de las vacunas.

Los demás componentes de la vacuna en suspensión son: cloruro sódico, histidina, polisorbato 80, bórax y agua para preparaciones inyectables.

Tipos de vacunas VPH

	CERVARIX® GSK	GARDASIL® MSD	GARDASIL® 9 MSD
TIPOS DE VIRUS	16 /18	6/11/16/18	6/11/16/18 31/33/45 52/58
PAUTAS	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)

Efectos Adversos

El riesgo de que esta vacuna produzca un efecto adverso grave es extraordinariamente raro. Las únicas reacciones adversas comunes son el dolor y enrojecimiento en el lugar de la inyección, y fiebre poco importante. Dado que esta vacuna la reciben con frecuencia adolescentes, no son raras las reacciones vágales (mareos o lipotimias) en el momento de la vacunación, por lo que se recomienda administrar la vacuna con el receptor sentado o recostado.

Aunque en Colombia el manejo mediático de la identificación del Virus del Papiloma Humano como causante del cáncer cérvicouterino y la aparición de vacunas contra varias cepas de dicho virus, generó una "euforia" que -además de producir grandes ganancias para las farmacéuticas involucradas- afectó negativamente las bases de la política pública de prevención de esta patología.

Finalmente, uno de los "riesgos" más temidos de la vacunación es que equivocadamente traiga consigo una disminución en el seguimiento de los controles preventivos, mediante citologías vaginales, en la vida adulta de la mujer. Asimismo, continuará siendo preciso y por lo tanto recomendable, seguir manteniendo las medidas adecuadas que sirvan de barrera (preservativos) para evitar el contagio de otras infecciones de transmisión sexual y los embarazos no deseados.

Esta vacuna solo estará contraindicada cuando haya sucedido previamente una reacción alérgica grave (anafilaxia) con una dosis de vacuna contra el VPH o cuando se padezca una enfermedad importante. Estas contraindicaciones son comunes al resto de las vacunas.

5. DISCUSIÓN

La vacunación contra el virus del papiloma humano es una de las medidas de prevención más importante que hasta el momento se ha creado y se sigue investigando, gracias al resultado ante la disminución de la incidencia de lesiones precancerosas en lugares ya mencionado en anteriores páginas. Sin embargo, durante el año 2013 se escuchó hablar acerca de las reacciones pos vacúnales que se reportaron en niñas de un municipio de El Carmen de bolívar, Colombia, pero pese a ese momento y con la aprobación de la ley 1626 del 20 de abril de 2013 (ARMI) hoy en día se sigue persistiendo en que la vacunación contra el VPH es la mejor opción para no contraer uno de los cánceres que afecta hoy por hoy a un porcentaje alto de mujeres.

Existe evidencia científica que demuestra que a lo largo del tiempo la seguridad de esta vacuna no se encuentra vinculada ningún efecto adverso que produzca daño irreversible o muerte en las personas incluso se debe tener claro que es una medida preventiva más no terapéutica.

En Colombia solo se financia una solo dosis gratis a niñas, la siguiente dosis le corresponde a la persona administrarla por su propia cuenta por un valor que no es asequible para la mayoría de las mujeres. En este país se menciona que, para llegar a la cobertura aceptada, con solo una dosis es suficiente e incluso no está muy claro de qué manera se lleva a cabo el control de dosis administradas a las niñas y mujeres.

No se tiene un valor real acerca del número de niñas y mujeres que han recibido la vacuna y en qué periodo de tiempo en los últimos diez años. Por lo tanto, la educación en salud no se estaría implementando correctamente.

Es necesario vacunar a las niñas y mujeres dentro de la edad indicada con las dosis necesarias, pero incluso vacunando solo a niñas no sería suficiente llegar a la cobertura de inmunización deseada. También se debe incluir a los niños y hombre hasta la edad indicada para ellos, sin importar su condición, estrato social, raza y ubicación territorial. Esto conllevaría a una mayor cobertura de inmunización, debido a que los hombres no son solo transmisores sino portadores del VPH, además no existe una prueba de fácil diagnóstico para los hombres a diferencia de las mujeres como, lo es la citología.

6. CONCLUSIÓN

- El virus del papiloma humano por medio de transmisión sexual genera una de las infecciones genital u oral más comunes en el mundo, la cual van a contraer la mayoría de personas sexualmente activas en algún momento de su vida.
- La transmisión del VPH es posible incluso con el simple contacto piel con piel en una relación sexual, por lo que, el uso del preservativo no protege de todo riesgo de contagio y no es necesario que ocurra la penetración para que la persona se infecte. Sin embargo y debido a las distintas prácticas sexuales se ha observado un aumento en la incidencia del VPH en cavidad oral.
- Las mayores apariciones de carcinomas orales están estrechamente relacionadas con el VPH.
- En Colombia el mayor problema que se observa, no es solo en que existe una tasa elevada de nuevos contagios, sino que el sistema de salud no abarca a la población más vulnerable y no ofrece una amplia protección para disminuir de manera considerable la aparición de nuevos contagios e incluso de enfermedades a causa de este virus.
- A pesar de ser, la infección de transmisión sexual más común y el sistema inmunitario ser capaz de eliminarla en la mayoría de los casos,

también en otros casos, el sistema inmune colapsa hasta no poder eliminarlo y es donde aparecen una serie de sintomatología, donde es necesario examinar y diagnosticar en profundidad para lograr revertir enfermedades graves a futuro.

- Se debe tener en cuenta que este virus no tiene cura una vez se adhiera a lugares donde tenga lo necesario para vivir y multiplicarse y esté en una etapa avanzada.
- Este virus es el agente causal de casi el 100% de las verrugas genitales, el cáncer de cérvix y en datos muy recientes, el causante de la mayoría de los cánceres orofaríngeos en un porcentaje elevado de hombres jóvenes, por lo que, la vacunación es una muy buena opción frente a las enfermedades causadas por este virus y además disminuye su transmisión.
- El cáncer cérvicouterino aparece unos 10-15 años tras la infección por VPH, después de la aparición, además, de lesiones que lo preceden. El cáncer orofaríngeo continua en proceso de estudio, pero al haber datos tan alarmantes es necesario su intervención por medio de la vacunación.

7. PLAN DE MEJORA

Tras la búsqueda que se realizó sobre tema objeto de estudio, la idea es proponer un **programa de vacunación contra el VPH en preadolescentes**, incluyendo niñas y niños.

El objetivo de este programa es lograr una amplia cobertura de inmunización en el mayor número de preadolescentes ante este virus por medio de la vacunación escolar.

El programa de vacunación consiste en llevar a cabo una brigada de vacunación durante el periodo escolar, donde se les explicará a los estudiantes la importancia de ser vacunados frente a este virus, las consecuencias de no vacunarse y de las reacciones pos vacúnales.

Gracias a la ley 1626 del 2013 – 30 de abril, se garantiza la vacunación gratuita y obligatoria a las niñas desde cuarto grado de primaria hasta séptimo grado de secundaria (primero de la ESO en España).

El programa debe lograr abarcar las dosis necesarias, con la vacuna que logra proteger e inmunizar al mayor número de jóvenes sin excepción alguna para cada grupo de personas, es decir, independientemente del rango de edad del hombre o de la mujer, se aplicara la vacuna que logre proteger al huésped a largo plazo ante cualquier tipo de VPH (Gardasil®9 es una de las vacunas que más cobertura tiene frente a varios tipos de VPH – 6,11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58).

La evidencia menciona que la edad en la que las niñas y niños podrían iniciar su plan de vacunación frente a este virus, sería de 11 a 12 años de edad, e incluso desde los 9 años de edad, eso quiere decir que el inicio de vacunación se podría realizar desde el quinto grado de colegio hasta séptimo grado (segundo de la ESO). Sería necesario para colegios públicos y privados en cualquier municipio o distritos.

Esta propuesta también está basada no solo en vacunar a los preadolescentes, sino en hacer imprescindible la importante de infundir la educación a la salud desde una edad temprana donde tanto los jóvenes como los padres de vean involucrados.

En Colombia la gran mayoría de las mujeres deciden tener hijos a una edad aproximada de 25 años de edad, esto quiere decir, que muchas de ellas están en una edad promedio de realizarse la revisión ginecológica y tomar conciencia. Quizás muchas de estas madres no estén inmunizadas con la vacuna contra el VPH.

Programa de Vacunación contra el VPH

La mayoría de los colegios en Colombia inician su año escolar en septiembre y lo finalizan en junio, teniendo unas vacaciones intermedias entre diciembre y enero. La propuesta abarcaría desde octubre hasta mayo, es decir, un mes después de haber iniciado el año escolar se aplicarían la primera dosis, pero previo a esa fecha, se darían charlas acerca del tema para que la información sea clara antes de accionar a la aplicación de la vacuna.

Las charlas se darían desde las aulas de cuarto grado en adelante. Se debe tener en cuenta que muchos de los colegios públicos tienen doble jornada (mañana y tarde). Se les explicaría lo fundamental en torno al virus del papiloma humano de manera expositiva.

El equipo interdisciplinar, que estará conformado por: Enfermera jefe, Enfermera, auxiliares de enfermería y trabajadora Social quienes serán las encargadas de la divulgación acerca del tema y la aplicación de la vacuna, deben garantizar que el tema quede claro. Para ello, se realizará después de haber expuesto lo más relevante acerca del virus, una actividad en donde aquellos estudiantes que quiera participar voluntariamente responderán algunas preguntas. Además, es importante escuchar y responder aquellas dudas que se irán generando para este grupo de personas a la que se quiere llegar. De esta manera, se considerará una disminución y un control ante este virus que ha conllevado un problema de salud pública en la última década.

EXPOSICION – VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

Sesiones	Temas de exposición, Intervención y discusión	Personal Profesional	Tiempo de Duración
<p style="text-align: center;">Aulas (Mañana y tarde) 10:00 am a 11:30 am 16:00 a 17:30</p>	<p>Qué es el papiloma Humano? Cómo se transmite? Qué síntomas aparecen? Enfermedades y riesgo que causa Vacuna Efectos adversos</p>	<p>Enfermera jefe Enfermera jefe Auxiliar de enfermería Trabajadora Social</p>	<p style="text-align: center;">45 min</p>
	<p>Discusión Preguntas y respuestas Actividad de participación</p>		<p style="text-align: center;">45 min</p>

Semanas posteriores a la exposición o charla, se realizará la **aplicación de la vacuna** una vez ya se tenga la documentación necesaria acerca de cuantos estudiantes hay en cada aula, los nombres completos de cada estudiante, las edades y el carnet que garantice la aplicación completa de la vacuna.

En el cronograma de actividad se observa la secuencia del tiempo de aplicación desde su inicio hasta el final durante el periodo del año escolar.

Durante algunos días posteriores a la aplicación de la vacuna y durante el tiempo de espera de una dosis a otra, se llevará a cabo una evaluación donde los estudiantes pueden reportar los efectos adversos que hayan sentido más notorios y relevantes pos vacúnales y que claramente se han mencionado en varios estudios al respecto y durante la charla.

El periodo escolar, claramente es un punto a favor en este tipo de intervenciones entorno a la salud pública. Se logra abarcar un porcentaje considerado de personas y aplicar la idea que se necesita para mejorar el entorno de una generación más protegida y estable en cuanto a salud se refiere.

Donde quiera que se ama el arte de la Medicina se ama también a la humanidad.

Hipócrates

CRONOGRAMA DE VACUNACIÓN

			2021																2022																											
			SEPT				OCT				NOV				DIC				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN							
ACTIVIDAD	INICIO	FINAL	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1° DOSIS	04/10/2021	05/11/2021																																												
TIEMPO DE ESPERA																																														
2° DOSIS	17/01/2022	18/02/2022																																												
TIEMPO DE ESPERA																																														
3° DOSIS	16/05/2022	10/06/2022																																												
Ef. Adversos																																														

■ Tiempo en semanas para aplicar la vacuna

■ Tiempo de espera entre dosis

8. BIBLIOGRAFÍA

1. ATLAS DE MORTALIDAD POR CANCER EN COLOMBIA
2. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL -
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Vacunacion/Paginas/ABC-de-la-vacuna-contra-el-cancer-cuello-uterino.aspx>
3. SOCIEDAD COLOMBIANA DE PEDIATRIA -
<https://scp.com.co/actualidad-pediatria-social/vacuna-virus-del-papiloma-humano-no-puede-obligatoria-corte-constitucional/>
4. VACUNA CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES – (JUN. 2018)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30657133/>
5. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ESTUDIOS DE COSTO- EFETIVIDAD DE LA VACUNA CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO(VPH) : VACUNA 9- VALENT, VACUNACIÓN DE COHORTE DE EDAD MULTIPLE Y NEUTRAL EN CUANTO AL GÉNERO – (MAY. 2018) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29625764/>
6. EL ECDC ABORDA LA VACUNACIÓN FRENTE AL VPH EN NIÑOS VARONES- (ABRIL. 2020)
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/guidance-on-hpv-vaccination-in-eu-countries2020-03-30.pdf>
7. VACUNAS RECOMENDADAS PARA LOS NIÑOS ENTRE LOS 7 Y 18 AÑOS – CDC – (FEB. 2021)
<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/easy-to-read/adolescent-easyread-compliant-sp.html>
8. RECOMENDACIONES PARA LA VACUNACIÓN CONTRA EL VPH (NOV. 2014) <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/vacc-specific/hpv.html>

9. PROFAMILIA – (2021) <https://profamilia.org.co/ganale-la-lucha-al-vph-virus-del-papiloma-humano/>
10. INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA – ESE - COLOMBIA
<https://www.cancer.gov.co/conozca-sobre-cancer-1/publicaciones>
11. MANUAL PRACTICO PARA LA DETECCIÓN VISUAL DE LAS NEOPLASIAS CERVICALES. – OMS-
<https://screening.iarc.fr/viavilichap1.php?lang=3>