



Fundación Universitaria  
de Ciencias de la Salud  
**FUCS**

## **PROYECTO**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL  
PAPILOMA HUMANO (VPH) Y SU VACUNA EN JÓVENES  
UNIVERSITARIOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE  
CIENCIAS DE LA SALUD - FUCS.**

**LAURA VANESSA GUZMAN BARAJAS  
LAURA MICHEL ZAPATA VARGAS**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
(FUCS)  
FACULTAD DE TECNOLOGÍAS EN SALUD - CITOHISTOLOGÍA  
BOGOTÁ  
2022**



Fundación Universitaria  
de Ciencias de la Salud  
**FUCS**

## **PROYECTO**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL  
PAPILOMA HUMANO (VPH) Y SU VACUNA EN JÓVENES  
UNIVERSITARIOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE  
CIENCIAS DE LA SALUD - FUCS.**

**LAURA VANESSA GUZMAN BARAJAS  
LAURA MICHEL ZAPATA VARGAS**

**DOCENTES  
DR. MARTHA PATRICIA ISAZA CORTES.  
DR. JOSE FERNANDO POLO NIETO.**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
(FUCS)  
FACULTAD DE TECNOLOGÍAS EN SALUD - CITOHISTOLOGÍA  
BOGOTÁ  
2022**

## 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

<b>Título:</b> CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE EL PAPILOMA HUMANO (VPH) Y SU VACUNA EN JÓVENES UNIVERSITARIOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD - FUCS.	
<b>Investigador Principal:</b> Martha Patricia Isaza Cortes. <b>Correo electrónico:</b> mpisaza@fucsalud.edu.co <b>Teléfono celular:</b> 3016433695 José Fernando Polo Nieto. <b>Correo electrónico:</b> jfpolo@fucsalud.edu.co <b>Teléfono celular:</b> 3016433695	<b>Filiación Institucional:</b> Docente-Instructor asociado  Médico Patólogo. Jefe Dpto. de Patología
<b>Dirección de correspondencia:</b> mpisaza@fucsalud.edu.co	
<b>Coinvestigadores:</b> Laura Vanessa Guzmán Barajas <b>Teléfono Celular:</b> 3163237823 <b>Correo electrónico:</b> lvguzman@fucsalud.edu.co Laura Michel Zapata Vargas <b>Teléfono Celular:</b> 3115668925 <b>Correo electrónico:</b> lmzapata1@fucsalud.edu.co <b>Filiación Institucional:</b> Estudiantes, Pregrado	
<b>Dirección de correspondencia (Investigador Principal):</b> mpisaza@fucsalud.edu.co	
<b>* Nombre del Grupo de Investigación (GrupLAC)</b>	<b>Total de Investigadores:</b> 4
<b>**Semillero de Investigación que presenta la propuesta:</b> Semillero de Patología	<b>Total de semilleros vinculados:</b> 1
<b>*Línea de Investigación:</b> Célula y tejido.	
<b>Facultad:</b> Tecnologías en salud	
<b>Asesor Metodológico:</b> Andrés Daniel Gallego <b>Área o Servicio:</b> Investigación	
<b>Duración (en meses):</b> 8 Meses	

<b>Costo Total:</b> <b>Desembolsable: \$ 0</b> <b>No desembolsable \$ 240.800 mensuales</b>
<b>El proyecto será presentado a convocatoria interna:</b> <b>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></b>
<b>Descriptores / Palabras claves:</b> Virus del Papiloma Humano (VPH) Vacuna Verrugas Genitales Cáncer de Cuello Uterino Displasia
<b>Fecha de Radicación :</b> Abril 4 de 2022

## TABLA DE CONTENIDO.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	3
2. RESUMEN. ....	13
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	15
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. ....	15
5. JUSTIFICACIÓN. ....	16
6. MARCO REFERENCIAL.....	17
6.1. SITUACIÓN DEL VPH EN ESTADOS UNIDOS. ....	17
6.2. SITUACIÓN DEL VPH EN CHINA. ....	17
6.3. SITUACIÓN DEL VPH EN INDIA. ....	18
6.4. SITUACIÓN DEL VPH EN SUDÁFRICA. ....	18
6.5. SITUACIÓN DEL VPH EN ARGENTINA. ....	19
6.6. SITUACIÓN DEL VPH EN BRASIL. ....	19
6.7. SITUACIÓN DEL VPH EN CHILE. ....	20
6.8. SITUACIÓN DEL VPH EN MÉXICO. ....	20
6.9. SITUACIÓN DEL VPH EN PERÚ. ....	21
7. MARCO TEORICO.....	22
7.1. BIOLOGÍA DEL VPH. ....	22
7.2. TIPOS DE VPH.....	23
7.3. PROCESO DE INFECCIÓN POR VPH. ....	24
7.3.1. INFECCIÓN POR VPH EN MUJERES. ....	24
7.3.2. INFECCIÓN POR VPH EN HOMBRES. ....	25
7.3.3. INFECCION POR VPH EN RECIEN NACIDOS.....	26
7.4. ORGANIZACIÓN GENÓMICA DEL VPH. ....	27
7.5. EL PAPEL DEL VPH EN LA CARCINOGENESIS DEL CÉRVIX UTERINO. ....	27
7.5.1. ¿CÓMO SE TRANSFORMA UNA INFECCIÓN DE VPH EN UN CARCINOMA? ....	28
7.5.2. INTEGRACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO .....	29
7.5.3. EFECTO CITOPATICO DEL VPH.....	31
7.6. ASOCIACIONES CLINICAS DEL VPH.....	33
7.6.1. PIEL: .....	33
7.6.2. MUCOSAS.....	34
7.7. TRANSMISIÓN VPH.....	37

7.8.	RESPUESTA INMUNOLOGICA.....	37
7.9.	VACUNA DEL VPH.....	39
7.10.	TIPOS DE VACUNAS.....	40
7.10.1.	CERVARIX.....	40
7.10.2.	GARDASIL Y GARDASIL 9.....	42
7.11.	VACUNACIÓN EN COLOMBIA.....	46
7.12.	RESPUESTA INMUNOLOGICA DE LA VACUNA.....	47
7.13.	EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS VACUNAS.....	50
8.	OBJETIVOS.....	51
8.1.	OBJETIVO GENERAL.....	51
8.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	51
9.	METODOLOGIA.....	51
9.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	51
9.2.	POBLACIÓN:.....	51
9.3.	ESTRATEGIA DE MUESTREO:.....	52
9.4.	CRITERIOS DE SELECCIÓN:.....	52
9.4.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	52
9.4.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	52
9.5.	MÉTODOS Y TÉCNICAS:.....	52
9.5.1.	FORMULARIO (Prueba piloto):.....	52
9.5.2.	FORMULARIO FINAL:.....	53
9.6.	PROCESAMIENTO DE DATOS:.....	54
9.7.	CONTROL DE SESGOS:.....	55
9.8.	CONSIDERACIONES ETICAS:.....	55
9.8.1.	LEGALIDAD.....	55
10.	RESULTADOS.....	56
10.1.	RESULTADOS ESPERADOS.....	56
10.2.	RESULTADOS OBTENIDOS.....	56
10.2.1.	ANÁLISIS DE LA DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS ESTUDIANTES.....	56
10.2.2.	ANÁLISIS DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES.....	59
10.2.3.	DISTRIBUCIÓN DE LA NORMALIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL VPH Y SU VACUNA.....	65
10.2.4.	DATOS APLICACIÓN VACUNA VPH ESTUDIANTES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD (FUCS).....	65

10.2.5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CONOCIMIENTOS DEL VPH Y LA VACUNA, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES CARRERAS. ....	66
10.2.6. ANALISIS POR SEXO DATOS ENCUESTA.....	67
11. PRODUCTOS ESPERADOS.....	74
11.1. Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento. ....	74
11.2. Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento. ....	74
12. POTENCIALES BENEFICIARIOS. ....	74
12.1. IMPACTO PROYECTO.....	74
12.2. Dirigidos a la apropiación social del conocimiento. ....	75
13. IMPACTOS ESPERADOS.....	75
13.1. ACADÉMICOS. ....	75
13.2. SOCIALES.....	75
14. CONCLUSIONES. ....	76
14.1. ANÁLISIS DE LA DESCRIPCIÓN SOCIODEMGRÁFICA A NIVEL GENERAL. ....	76
14.2. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE AL VIRUS Y LA VACUNA DE LOS ESTUDIANTES A NIVEL GENERAL. ....	76
14.3. RAZONES POR LAS QUE LOS ESTUDIANTES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD (FUCS) NO SE HAN VACUNADO. ....	77
15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	78

## LISTA DE FIGURAS.

FIGURA 1. VIRUS Y SUS PARTES .....	22
FIGURA 2. TIPOS DE VPH .....	23
FIGURA 3. INFECCION POR VPH.....	24
FIGURA 4. INFECCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL ORGANISMO DE LA MUJER .....	25
FIGURA 5. ORGANIZACIÓN GENÓMICA DEL VPH.....	27
FIGURA 6. INTEGRACIÓN DEL ADN DEL VPH.....	28
FIGURA 7. INTEGRACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.....	29
FIGURA 8. ETAPAS DEL CÁNCER VPH .....	30
FIGURA 9. COILOCITOS EN BOTONES (Imagen Propia) .....	31
FIGURA 10. COILOCITOS (Imagen Propia).....	32
FIGURA 11. COILOCITOS (Imagen Propia).....	32
FIGURA 12. IMAGEN VERRUGAS EN PLANTAS DE LOS PIES.....	33
FIGURA 13. VERRUGAS COMUNES .....	33
FIGURA 14. VERRUGAS PLANAS .....	34
FIGURA 15. VERRUGAS GENITALES .....	34
FIGURA 16. CÁNCER CERVICAL .....	35
FIGURA 17. CÁNCER VULVAR.....	35
FIGURA 18. CÁNCER DE PENE.....	36
FIGURA 19. CÁNCER OROFARÍNGEO .....	36
FIGURA 20. PAPILOMA RESPIRATORIO .....	37
FIGURA 21. LESIONES ANO-GENITALES .....	37
FIGURA 22. RESUESTA INMUNE AL VPH. ....	38
FIGURA 23: RESPUESTA INMUNE COMPLETA A LA INFECCIÓN POR VPH .....	39
FIGURA 24. SIMULACIÓN DE LA CAPSIDE VIRAL MEDIANTE LA VACUNA .....	45
FIGURA 25. VERRUGAS GENITALES .....	46
FIGURA 26. VERRUGAS GENITALES .....	46
FIGURA 27. CÁNCER OROFARINGEO .....	47
FIGURA 28. PAPILOMA RESPIRATORIO .....	48
FIGURA 29. VERRUGAS PLANAS .....	48
FIGURA 30. VACUNA DEL VPH .....	49

FIGURA 31. ANTICUERPOS NEUTRALIZANTES PARA LA PROTECCIÓN  
FRENTE A LA INFECCIÓN DEL VPH TRAS LA VACUNA .....49

## LISTA DE TABLAS.

Tabla 1. Datos sobre estudio del VPH en China 2017.....	17
Tabla 2. Características de las vacunas profilácticas contra el virus VPH.....	43
Tabla 3. Clasificación por sexos. ....	56
Tabla 4. Clasificación por edades. ....	56
Tabla 5. Clasificación por estado civil. ....	57
Tabla 6. Clasificación por estrato socioeconómico. ....	57
Tabla 7. Clasificación por carreras.....	57
Tabla 8. Clasificación por semestres. ....	57
Tabla 9. Clasificación de relación del sexo con la edad.....	58
Tabla 10. Clasificación de relación carreras y semestres. ....	58
Tabla 11. Datos conocimientos sobre el VPH.....	59
Tabla 12. Puntajes conocimientos sobre el papiloma humano. ....	59
Tabla 13. Escala por Stanones Conocimientos sobre el papiloma humano. ....	59
Tabla 14. Niveles de escala. ....	59
Tabla 15. Datos conocimientos frente a la vacuna contra el VPH. ....	60
Tabla 16. Puntaje conocimientos frente a la vacuna contra el VPH.....	60
Tabla 17. Escala Por Stanones conocimientos frente a la vacuna contra el VPH. .....	61
Tabla 18. Niveles escala conocimientos frente a la vacuna contra el VPH.....	61
Tabla 19. Datos actitudes frente al virus y la vacuna.....	62
Tabla 20. Puntajes actitudes frente al virus y la vacuna. ....	62
Tabla 21. Escala por Stanones actitudes frente al virus y la vacuna. ....	63
Tabla 22. Datos prácticas frente al virus y su vacuna.....	63
Tabla 23. Puntajes prácticas frente el virus y su vacuna. ....	64
Tabla 24. Escala por Stanones practicas frente el virus y su vacuna. ....	64
Tabla 25. Niveles escala prácticas frente al virus y su vacuna. ....	64
Tabla 26. Variables de los conocimientos, actitudes y prácticas del VPH y su vacuna. ....	65
Tabla 27. Frecuencia de estudiantes que se han aplicado la vacuna del VPH.	65
Tabla 28. Distribución de la aplicación de la vacuna contra el VPH según el sexo. ....	65
Tabla 29. Distribución de las razones por las que no se han vacunado los estudiantes.....	66

Tabla 30. Promedios comparativos de los conocimientos del VPH y su vacuna, actitudes y prácticas en las diferentes carreras. ....	66
Tabla 31. Clasificación por edades entre sexos.....	67
Tabla 32. Clasificación por estrato socioeconómico entre sexos.....	67
Tabla 33. Clasificación por estado civil entre sexos.....	67
Tabla 34. Clasificación por semestres entre sexos.....	68
Tabla 35. Datos conocimientos sobre el VPH entre sexos. ....	68
Tabla 36. Puntajes conocimientos sobre el VPH entre sexos.....	68
Tabla 37. Niveles de escala conocimientos sobre el VPH entre sexos.....	69
Tabla 38. Datos conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos.	69
Tabla 39. Puntajes conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos. ....	70
Tabla 40. Niveles de escala conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos. ....	70
Tabla 41. Datos actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos. ....	71
Tabla 42. Puntajes actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos.....	71
Tabla 43. Niveles de escala actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos..	72
Tabla 44. Datos prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos. ....	72
Tabla 45. Puntajes prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.....	73
Tabla 46. Niveles de escala prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.	73
Tabla 47. Descripción sociodemográfica de los estudiantes de la FUCS. ....	76
Tabla 48. Conocimientos, actitudes y prácticas frente al virus y su vacuna de los estudiantes de la FUCS. ....	76

## **LISTA DE GRÁFICOS.**

Gráfico 1. Conocimientos sobre el papiloma humano.....	60
Gráfico 2. Conocimientos frente la vacuna contra el VPH. ....	61
Gráfico 3. Actitudes frente al virus y la vacuna. ....	63
Gráfico 4. Prácticas frente el virus y su vacuna. ....	64
Gráfico 5. Conocimientos sobre el VPH entre sexos. ....	69
Gráfico 6. Conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos.....	70
Gráfico 7. Actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos.....	72
Gráfico 8. Prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.....	73

## **2. RESUMEN.**

El presente trabajo es un estudio de tipo observacional descriptivo y analítico de corte transversal, que tiene como objetivo principal identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el papiloma humano (VPH) y su vacuna en jóvenes universitarios de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

La población fue conformada por jóvenes estudiantes universitarios mayores de edad, matriculados en la universidad, pertenecientes a las facultades de medicina, enfermería, instrumentación y al programa de Citohistología que admitieron ingresar al estudio mediante la aceptación del consentimiento informado. A cada uno de ellos se le aplicó como instrumento un cuestionario conformado por 39 preguntas y distribuidas en cinco dimensiones, para el análisis de estos datos se utilizaron las fórmulas de estadística descriptiva, trabajadas desde los programas SPSS y Excel.

Este trabajo fue desarrollado en el término de 8 meses.

### **PALABRAS CLAVES:**

Virus del Papiloma Humano (VPH)

Vacuna

Verrugas Genitales

Cáncer de Cuello Uterino

Displasia

### **ABSTRACT:**

The present work is a cross-sectional descriptive and analytical observational study, whose main objective is to identify the knowledge, attitudes and practices about human Papillomavirus (HPV) and its vaccine in university students of the University Foundation of Health Sciences. – FUCS.

The population was made up of young university students of legal age, enrolled in the university, belonging to the faculties of medicine, nursing, Instrumentation and the Cithohistology program who admitted entering the study by accepting informed consent. A questionnaire made up of 39 questions and distributed in five dimensions was applied to each of them as an instrument. For the analysis of these data, descriptive statistics formulas were used, worked from the SPSS and Excel programs. (90).

This work was developed during the term of 8 months.

## **KEYWORDS:**

Human papilloma (VPH)

Vacune

Genital warts

Dysplasia

Cervical cancer

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El virus del papiloma humano (VPH), pertenece a la familia Papillomaviridae, existen más de 150 subtipos de VPH de los cuales 40 infectan el epitelio ano genital y 12 están clasificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como cancerígenos, es una de las patologías que se ha caracterizado por afectar a hombres y mujeres, en un rango de edad entre 15 a 25 años a nivel mundial. Según la clasificación el VPH-16 y VPH-18, son los tipos más cancerígenos responsables de la producción del 70% del cáncer cervico uterino, del cáncer de pene, ano y carcinoma oro faríngeo, los tipos VPH-6 y el VPH-11 son clasificados como tipos de bajo riesgo (no carcinogénicos) que causan verrugas ano genitales, generalmente su transmisión generalmente es por vía sexual (vaginal, anal y oral), por contacto directo con heridas o por transmisión de madre infectada a hijo. (1)

El desconocimiento del VPH, de su patología, de su vacuna como medida de prevención, la ineficiente accesibilidad a los servicios de salud, factores socioeconómicos y creencias son causantes que aumentan la mortalidad por esta patología,

En primera instancia, se quiso identificar los conocimientos sobre el VPH y su vacuna, que tiene nuestra población universitaria, de esta manera poder iniciar un programa de prevención y promoción, apoyados con la facultad de Enfermería y el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital de San José, por otro lado, la aplicación de encuestas es una de las herramientas más utilizadas para el abordaje de variables de interés en salud pública, ya que permite conocer las perspectivas de la población estudiada, la cuantificación, la universalización de la información y la estandarización del procedimiento de la entrevista, con el fin de alcanzar la comparabilidad de la información.

Sin embargo, no existen formularios validados para poblaciones de jóvenes Universitarios de Colombia, por ello fue interesante aplicar un instrumento de manera conjunta que permitió identificar los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen sobre el virus del VPH y su vacuna nuestra población, datos que aportarán al sistema de salud y a la vez se brindará a la comunidad científica un instrumento validado que a futuro podrá ser utilizado en investigaciones similares.

### **4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas frente al virus del papiloma humano (VPH) y su vacuna en jóvenes universitarios de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS?

## 5. JUSTIFICACIÓN.

La infección por el VPH es considerada una de las principales causas de neoplasias y lesiones pre-malignas asociadas a procesos infecciosos por transmisión sexual. Representa un problema de salud pública en países desarrollados, pero especialmente en aquellos que se encuentran en desarrollo. Por ello, es de suma importancia dar a conocer los resultados de los estudios de las investigaciones sobre la vacuna contra el VPH a niveles comprensibles para la población general, con la finalidad de promover el conocimiento científico y las conductas saludables. (2)

En investigaciones realizadas en distintos países de Latinoamérica, como Brasil, Costa Rica, Colombia y México, se pudo observar y analizar un gran número de mujeres que fueron controladas en cuanto a la persistencia viral y a anomalías cervicales por VPH. Mediante estos estudios, se determinó que la duración media de las infecciones por VPH tipo de alto riesgo, es alrededor de 8 meses, para los de bajo riesgo la duración es de 4-8 meses aproximadamente. También se pudo observar que el VPH-16 tiende a persistir durante más tiempo en comparación con los demás subtipos de VPH.

Otro análisis, que se pudo observar en el grupo de las mujeres positivas para el VPH de bajo riesgo, consiste, que en muy pocos casos persisten y evolucionan las infecciones. (3)

Estudios realizados en jóvenes universitarios en Colombia, reflejan conocimiento del VPH y mecanismos de transmisión, muy poco saben sobre su diagnóstico y factores de riesgo, lo que está relacionado con algunos principios culturales y religiosos, por esto se observa la importancia de generar procesos de investigación que logren identificar los conocimientos, actitudes y prácticas del VPH y su vacuna, en jóvenes estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS, cuya edad y hábitos de vida, podrían tener un impacto luego de la aplicación del instrumento, la recolección de datos, retroalimentación de éste análisis en las diferentes facultades y la intervención posterior con estrategias de información, educación y comunicación.

## 6. MARCO REFERENCIAL.

### 6.1. SITUACIÓN DEL VPH EN ESTADOS UNIDOS.

En Estados Unidos, el objetivo de la detección del cáncer de cuello uterino es reducir la incidencia y mortalidad por este tipo de cáncer, con el tamizaje de la citología cervical, evidenciándose una reducción al 70% de la incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino.

Cada año se estima que el 50% de las mujeres nunca se sometieron a una prueba de citología y otro 10% no se han realizado una prueba de detección dentro de los 5 años posteriores a su diagnóstico. Los últimos datos encontrados a cerca de la vacunación en este país, son del año 2021, en donde informa que el programa de vacunación para VPH utilizando la vacuna Gardasil 9, está activo (4)

### 6.2. SITUACIÓN DEL VPH EN CHINA.

El departamento de Obstetricia y Ginecología de 9 hospitales en Shanghái, analizaron una regresión logística de muestras para evaluar los factores de riesgo que afectan la infección por VPH de alto riesgo y el conocimiento de la infección por VPH, mediante la información obtenida en este estudio, se pudo identificar 40 factores de riesgo relacionados con la infección por VPH de alto riesgo.

La regresión multivariable reveló que el nivel educativo, el tipo de vaginitis, los antecedentes de hiperlipidemias, los antecedentes familiares de cáncer, el número de embarazos y el número de parejas por género, fueron factores de riesgo independientes para la infección por VPH de alto riesgo.

En conclusión, esta población tiene poco conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino, la infección del cuello uterino y la relación entre el VPH y el cáncer de cuello uterino.

La población total que participó en el estudio, fue de 6619 mujeres, cuya edad osciló entre los 21 a 65 años, 632 participantes fueron diagnosticadas con infección por VPH de alto riesgo. (5).

<b>DATOS VPH ALTO RIESGO</b>	
9.5 %	Positivos en la prueba de VPH de alto riesgo.
22.6 %	Positivos por infección por VPH 16 y 18.
77.4 %	Positivos por infección por otros subtipos de VPH de alto riesgo.

Tabla 1. Datos sobre estudio del VPH en China 2017.

Los últimos datos encontrados a cerca de la vacunación en este país son del año 2019, en el que se informa que está activo el programa de vacunación para el VPH, aplicando la vacuna Gardasil 9.

### **6.3. SITUACIÓN DEL VPH EN INDIA.**

El Gobierno Indio tras la suspensión de la vacunación contra el VPH en el año 2010, realizó un ensayo diseñado para comparar 3 y 2 dosis de la vacuna contra el VPH en adolescentes, en este ensayo participaron niñas de 10 a 18 años de edad, en 9 centros asistenciales de la India, la asignación del número de dosis al azar de 2 o 3 dosis de la vacuna cuadrivalente contra el VPH Gardasil, también se recolectaron especímenes cervicales de participantes 18 meses después de matrimonio o 6 meses después del primer parto con el fin de evaluar la incidencia y la persistencia de las infecciones por VPH. En los resultados se observó que con una única dosis de la vacuna contra el VPH proporciona protección similar contra la infección persistente del VPH 16 y 18, responsables de casi el 70% de los cánceres de cuello uterino, en relación con la protección proporcionada a la población vacunada con 2 o 3 dosis de vacuna. (6)

### **6.4. SITUACIÓN DEL VPH EN SUDÁFRICA.**

En este continente, Salud Pública ha generado intervenciones en el programa de vacunación contra el virus del papiloma humano VPH, cuya finalidad es mejorar los factores de prevención del cáncer del cuello uterino, pero desafortunadamente aún estos programas no se han desarrollado completamente.

En 29 escuelas se realizó una prueba, para detectar cáncer de cuello uterino, su objetivo general, fue evaluar la eficacia del programa de vacunación contra el VPH, en la detección del cáncer de cuello uterino. Para la realización del estudio, el país hizo una invitación escrita a las niñas vinculadas a 29 escuelas ubicadas en 2 provincias, el propósito de ésta invitación fue el generar el programa de vacunación para el virus VPH.

Se implementaron dos 2 enfoques diferentes para la realización del consentimiento informado, una representación audio-visual y un formato escrito. Tanto las madres como las tutoras, recibieron material educativo describiendo las características del cáncer de cuello uterino, e indicaciones para la auto recolección de su muestra cervico vaginal con el dispositivo correspondiente y una invitación para asistir a los centros existentes para la detección de cáncer uterino en caso de no querer aceptar tomar su propia muestra.

En los resultados, se observa una aceptación con consentimiento informado por los dos métodos para un total de 5137 niñas, el 93,3% de las niñas recibieron la primera dosis; la tasa general de la finalización del estudio fue del 90,5%. Para la segunda dosis la asistencia de niñas para vacunarse aumento al 95,9%, pero para la tercera dosis, la asistencia de las niñas disminuyó al 91,6%. El cuestionario entregado a las madres de las niñas, mostro un conocimiento deficiente hacia el virus y su patología, pero mejoró significativamente después de la capacitación brindada por el sector de la salud.

Los últimos datos encontrados a cerca de la vacunación en este país pertenecen al año 2021, en donde se evidencia activo el programa de inmunización para el VPH. (7)

## **6.5. SITUACIÓN DEL VPH EN ARGENTINA.**

En la Salud Pública de Argentina se estima que cada año se diagnostican alrededor de 4.500 casos nuevos por VPH y 2.000 mujeres mueren a causa del cáncer cervico uterino.

En las provincias de este país, se realiza un test de VPH como tamizaje primario y una toma del test de VPH – PAP, que se realiza e interpreta siempre y cuando el tamizaje sea positivo. El PAP ofrece la posibilidad a las damas de realizar auto toma y el procedimiento del test desde su casa.

Este proyecto se llevó a cabo entre los años 2011 y 2014. Los resultados obtenidos durante la implementación y desarrollo del proyecto, mostraron que la estrategia es efectiva, no sólo para alcanzar la meta de cobertura sino también para la eficaz detección de lesiones precancerosas y cáncer cervico uterino.

Los últimos datos encontrados a cerca de la vacunación en este país son de este año en donde informan que está activa la vacunación por VPH. (8)

## **6.6. SITUACIÓN DEL VPH EN BRASIL.**

En Brasil, la cobertura de la primera y segunda dosis de la vacuna contra el VPH, en el año 2017 se realizó en niñas cuyas edades oscilaban entre 14 a 16 años.

Los resultados obtenidos de la población fueron significativamente mayores en la primera dosis con un aproximado del 91,8% y para la segunda dosis fue del 79,9%. A partir de esto se pudo analizar que hay una dificultad en lograr una cobertura de vacunación adecuada sin tener claro el motivo de esta disminución.

Los últimos datos encontrados a cerca de la vacunación del VPH nos informan que el sistema único de salud ofrece la vacunación completa para VPH desde el 2014 hasta la actualidad. (9)

## **6.7. SITUACIÓN DEL VPH EN CHILE.**

En Chile, el cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte, en mujeres de edad reproductiva. La guía clínica chilena identifica la vacuna contra el VPH como la principal medida preventiva.

En el 2004 el ministerio de Salud Chileno implemento la inmunización gratuita contra el VPH para niñas y adolescentes.

Actualmente se busca fortalecer la idea de la salud como un derecho humano y la promoción de esta vacunación como una función esencial de la Salud Pública. Los últimos datos encontrados sobre la vacunación en este país nos informan que la inmunización para VPH se encuentra actualmente activa. (10)

## **6.8. SITUACIÓN DEL VPH EN MÉXICO.**

En México para explorar la estrategia FASTER, la cual permite realizar una cantidad de pruebas para el diagnóstico de VPH en varios pacientes en una o varias sesiones, lo que permite generar diagnósticos más eficientes, para esta exploración se llevó a cabo una evaluación en 8 centros de atención primaria en salud. Utilizando 3 métodos para evaluar 3 de sus componentes:

- a. Infraestructura de la vacunación
- b. Aceptabilidad del paciente.
- c. Recepción de los profesionales de la salud.

Casi el 93% de las 3.474 mujeres cuya edad estaba entre los 25 años a 45 años aceptaron la vacunación contra el VPH como parte de un programa combinado de vacunación y prevención.

Lo principal para la aceptación fue la prevención, mientras que tener dudas sobre los beneficios fue la razón principal para negarse.

La evaluación de los 8 centros de atención primaria de salud mostró que tenían la infraestructura necesaria y suficiente para la implementación y desarrollo de una estrategia de promoción conjunta con la prevención del VPH.

Los últimos datos encontrados a cerca del programa de vacunación en este país, nos indican que está actualmente activa para VPH. (11)

## **6.9. SITUACIÓN DEL VPH EN PERÚ.**

En Perú en el año 2008 el Ministerio de Salud puso en marcha un proyecto de demostración, en el cual participaron niñas del 5 grado de las escuelas primarias. Se diseñó y se llevó a cabo un estudio cualitativo del proceso de tomas de decisiones entre los padres de las niñas y se desarrolló un modelo conceptual que describió el proceso de aceptación de la vacuna contra el VPH.

Se generó un listado de los problemas relacionados con la vacuna y su debida explicación, de ésta forma los padres superaron los temores, rumores, entendiendo los beneficios que se obtiene tras el proceso de inmunización para el VPH y aceptaron la vacunación para sus hijas.

La falta de confianza en el sistema de salud era la principal causa para la NO aceptación de la vacuna del VPH, por ello el personal de salud y los docentes de las escuelas son fuentes de información creíbles y pueden proporcionar un importante apoyo a las campañas de vacunación contra el VPH.

Los últimos datos encontrados en este país nos informan que en la actualidad la inmunización completa para VPH está activa y es gratuita. (12)

## 7. MARCO TEORICO.

### 7.1. BIOLOGÍA DEL VPH.

El VPH es un virus oncogénico, esto quiere decir que es uno de los pocos virus que tiene la capacidad de convertirse en cáncer, su material genético es un ADN circular, el virus es un icosaedro desnudo. Para hablar de VPH es importante nombrar a Harald Zur Hausen, médico alemán, quien, en el año 2008, recibió un premio nobel de medicina por sus estudios sobre el VPH, en donde logró establecer todo el proceso de la enfermedad, identificar cuáles son los tipos de VPH que producen cáncer y la relación de cáncer de cuello uterino y VPH. (13)

El VPH es un grupo de virus de DNA de doble banda que pertenece a una familia llamada Papovaviridae, este virus no posee envoltura. Estas partículas virales están compuestas por una cápside proteica, conformada en un 95% por la proteína L1 y en un 5% por la proteína L2.

Hacia el interior de la cápside se encuentra un DNA circular de doble cadena de aproximadamente 8000 pares de bases, constituido por ocho genes y una región regulatoria no codificante, la cual contiene sitios de unión para factores proteicos y hormonales del hospedero, necesarios para que el virus pueda completar su ciclo de replicación.

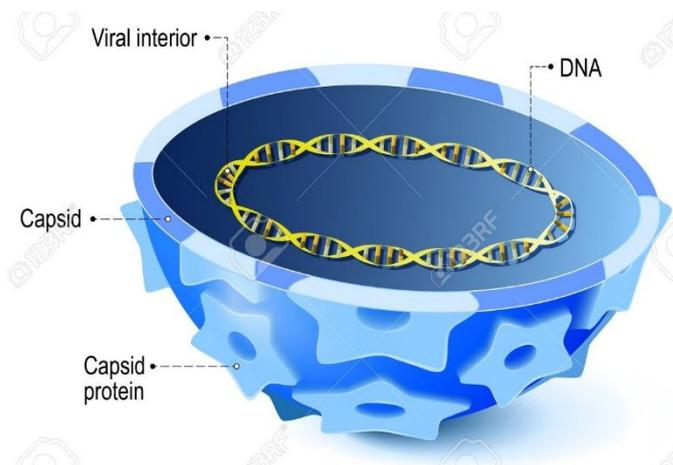


FIGURA 1. VIRUS Y SUS PARTES

<https://previews.123rf.com/images/designua/designua1701/designua170100028/69482016-.jpg>

## 7.2. TIPOS DE VPH.



@saludsexall

FIGURA 2. TIPOS DE VPH  
<https://www.efesalud.com/files/2019/11/vph1.png>

El VPH tiene más de 150 subtipos, de los cuales 15 tienen un alto riesgo para desarrollar el cáncer de cuello uterino y 30 están relacionados con los genitales.

Hay dos tipos de VPH los cuales se clasifican como mucoso y cutáneos. Los tipos mucosos están asociados con lesiones benignas, principalmente el tipo 6 y 11 estos son conocidos como de “bajo riesgo”, mientras que los asociados con lesiones malignas son principalmente los tipos 16, 18, 30, 31, 33, 35, 45, 51 y 52, estos son conocidos como de “alto riesgo”.

El tipo 16 y 18 son los más comunes, son llamados oncogénicos, responsables del 70% de los cánceres cervicales aproximadamente en todo el mundo. (14)

A pesar de que la mayoría de infecciones por VPH son producidas por subtipos virales que no producen cáncer y que desaparecen por sí solas, cabe la posibilidad de infectarse por los subtipos oncogénicos que son los tipos de VPH de alto riesgo (16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58), estos pueden llevar a generar muchas complicaciones.

### 7.3. PROCESO DE INFECCIÓN POR VPH.

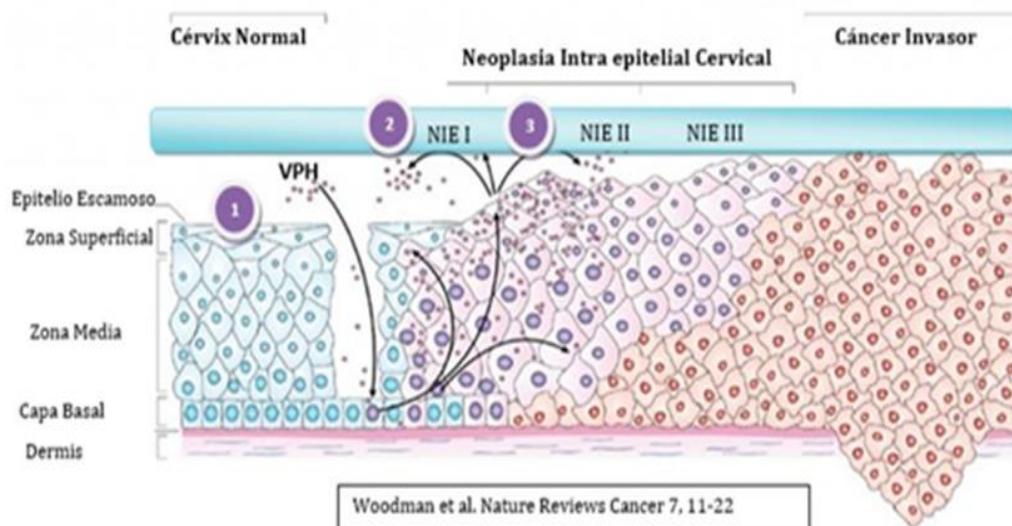


FIGURA 3. INFECCION POR VPH

<http://andatealasegura.cl/wpcontent/uploads/2018/03/Historia-del-C%C3%A1ncer-C%C3%A9rvico-Uterino-1024x536.jpg>

#### 7.3.1. INFECCIÓN POR VPH EN MUJERES.

Como se observa en la FIGURA 3, el virus se transmite al organismo durante la relación sexual, se sabe que tanto el hombre como la mujer sufren la enfermedad.

Para que el virus pueda infectar a la mujer, se requiere una lesión previa, ya que este no es capaz de infectar las células maduras del epitelio cervical, es decir las células superficiales e intermedias, sino que solo infecta las células inmaduras como lo son las basales, para basales o de reserva.

Cuando el virus logra entrar a la célula basal, se empieza a multiplicar y a replicar en su interior, a medida que el epitelio va madurando, el virus también lo va haciendo, éste es el momento ideal en el que se logra detectar el virus mediante la citología cérvico-uterina.

Es importante mencionar que el 90% de las mujeres tienen la capacidad de eliminar el virus por sí solas, cuando se da el recambio celular.

En el otro 10% de las mujeres, el virus va a continuar en las células, en estas, lo que ocurre es que el material genético se



El cáncer generado por VPH, se produce muy lentamente así que se puede descubrir años después o décadas, de que ya la persona está infectada.

Los hombres con inmunosuprimidos o con VIH son más probables a contraer la infección y padecer cáncer, por su respuesta inmune inadecuada por parte de los linfocitos CD4 positivos y su bajo nivel de defensas

Las verrugas pueden aparecer en el pene, en la piel que recubre los testículos, la ingle, los muslos y el ano. Estas lesiones generalmente no duelen. Son benignas, planas, elevadas o en forma de coliflor, pueden aparecer semanas o meses después de haber estado en contacto con el virus tras una relación sexual.

Para los hombres que presentan lesiones o quieran saber si tienen VPH, se le realiza un hisopado del pene y de las zonas genitales, para identificar estos cambios celulares, producto del VPH. (16)

### **7.3.3. INFECCION POR VPH EN RECIEN NACIDOS.**

La transmisión del virus del VPH de la madre al hijo en la gestación es poco frecuente, pero se debe llevar a cabo un control antes de dar a luz para evitar el contagio por el canal del parto.

Uno de los casos más graves de VPH en recién nacidos es la papilomatosis respiratoria, que se genera cuando él bebe atraviesa el canal del parto, esta lesión se evidencia en la garganta, generando verrugas en la zona, cuando se presenta esta situación se requiere de cirugía para evitar que se tapen las vías respiratorias, otro caso que se puede presentar, es una infección laríngea, aunque esta es severa es muy raro su presencia.

Aun así, no es necesario que la madre que tenga VPH, se le practique cesárea, aunque él bebe este expuesto al virus, el riesgo de infección es bajo y se cree que el recién nacido tiene anticuerpos protectores IgG, que lo defienden del virus. (17)

## 7.4. ORGANIZACIÓN GENÓMICA DEL VPH.

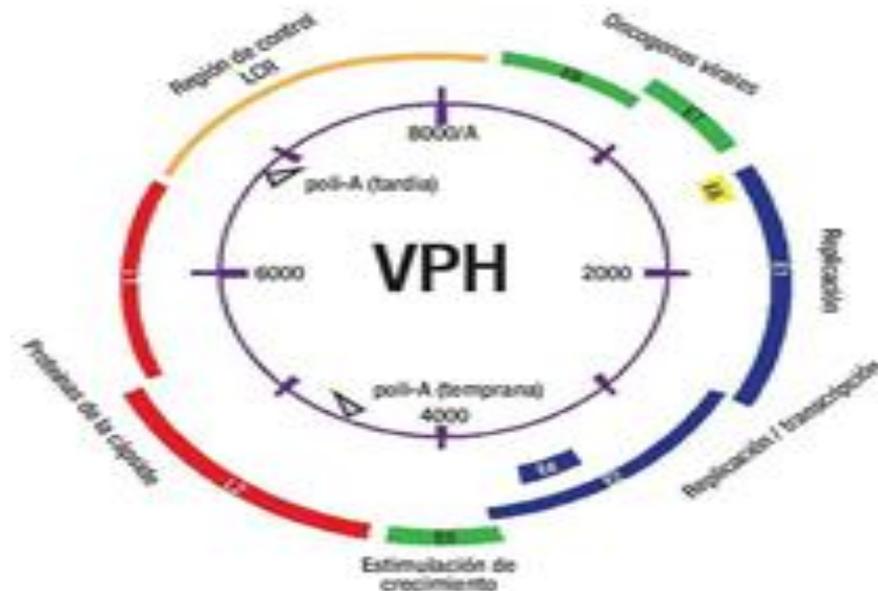


FIGURA 5. ORGANIZACIÓN GENÓMICA DEL VPH

<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/X1665920111894294:305v10n05-90089429fig2.jpg?idApp=UINPBA00004N>

El VPH es un ADN de doble cadena, tiene 2 regiones identificadas:

1. Genes de expresión temprana (E1-E8), estas proteínas tienen diversas funciones como lo son la degradación de P53, la Anti apoptosis, la ruptura del ciclo celular, la replicación, regulación del ADN y transcripción del ARN, etc.
2. Genes de expresión tardía (L1 y L2) estos codifican para las proteínas de la cápsida. (18)
3. Adicional a esto tiene una parte LCR o URR que va a controlar la expresión de los genes tempranos E6 y E7.

## 7.5. EL PAPEL DEL VPH EN LA CARCINOGENESIS DEL CÉRVIX UTERINO.

Lo más frecuente es que las células basales morfológicamente normales al ser infectadas por el VPH inhiban la expresión de los genes virales y solo tengan un nivel mínimo de mantenimiento, lo cual

permite la diferenciación celular con la pérdida de la capacidad de división.

En las lesiones de bajo grado, así como en la mayoría de aquellas de alto grado el VPH es episomal y E2 se encuentra intacto.

Se considera la baja frecuencia de las lesiones de alto grado con las de bajo grado, es posible concluir que sólo la minoría de los casos de transformación que producen los genes E6 y E7 es eficiente para crear un genotipo inmortal o transformado. (19)

### 7.5.1. ¿CÓMO SE TRANSFORMA UNA INFECCIÓN DE VPH EN UN CARCINOMA?

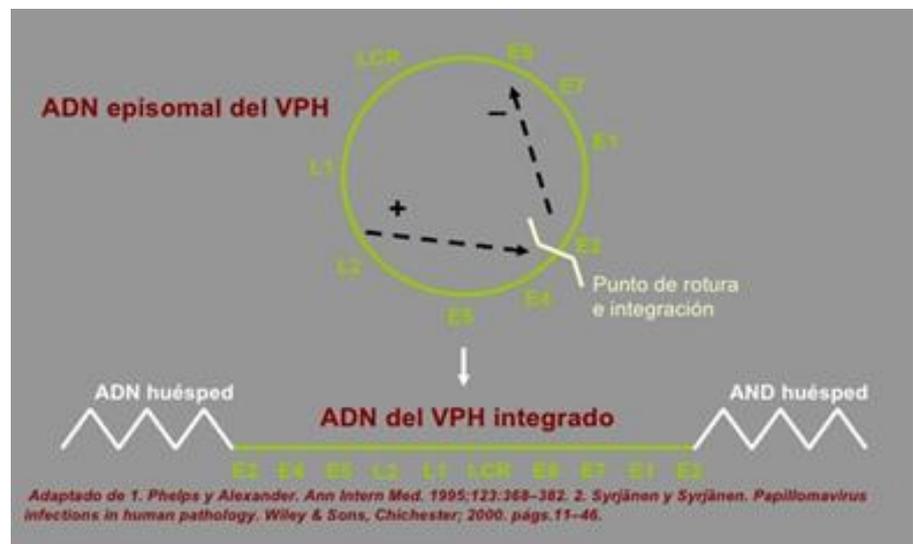


FIGURA 6. INTEGRACIÓN DEL ADN DEL VPH

<https://image.slidesharecdn.com/diagnostico-molecular-de-la-infeccion-por-hpv-1233606229203468-2/95/diagnostico-molecular-de-la-infeccion-por-hpv-30-728.jpg?cb=1233585225>

El material genético del virus es circular, la organización de este virus cuenta con una parte llamada LCR, este es un mecanismo para que E6 y E7 no se expresen, es decir que este ayuda a su regulación.

La expresión de la LCR, se rompe cuando el material genético se integra al material de la célula, por ello E6 y E7 se expresan, iniciando de esta manera el cáncer. (IMAGEN 12)

Esta integración sucede en años, su aparición de forma temprana está relacionada con el inicio de relaciones sexuales

a corta edad, porque su epitelio solo tiene las capas de células inmaduras, permitiendo que el virus pueda invadir fácilmente estas células.

## 7.5.2. INTEGRACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

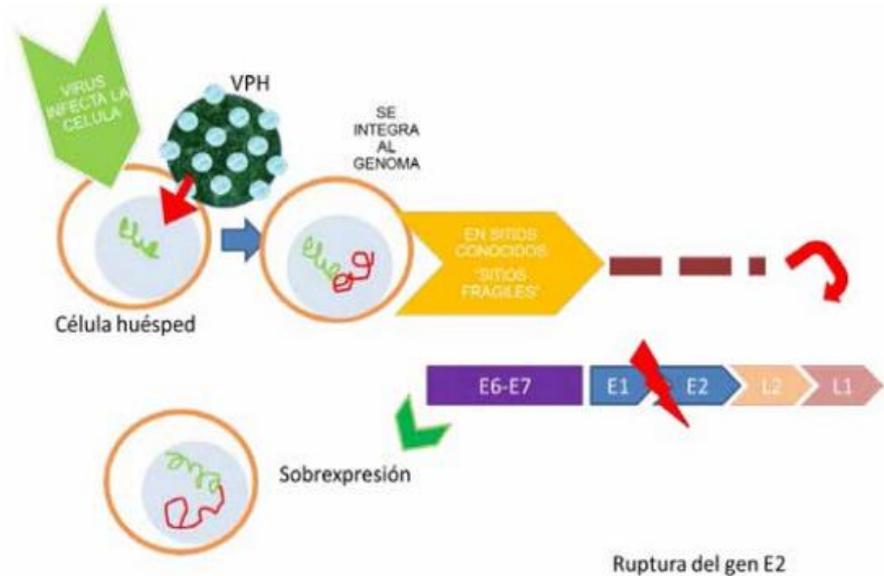


FIGURA 7. INTEGRACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.  
file:///C:/Users/Patricia%20Isaza/Downloads/adminpujojs,+unod-71-6+Gonzalez%20(1).pdf

Este proceso se asocia con el desarrollo del cáncer, la integración viral en los sitios frágiles del genoma humano es un mecanismo utilizado por el virus para incrementar su persistencia en la célula, mediante la ruptura de los genes E1 y E2 induciendo la sobreexpresión de los genes E6 (oncoproteína) y E7, E6 induce la degradación de la proteína supresora de tumores p53, generando una progresión incontrolada del ciclo celular. (20)

## Historia Natural de la Enfermedad

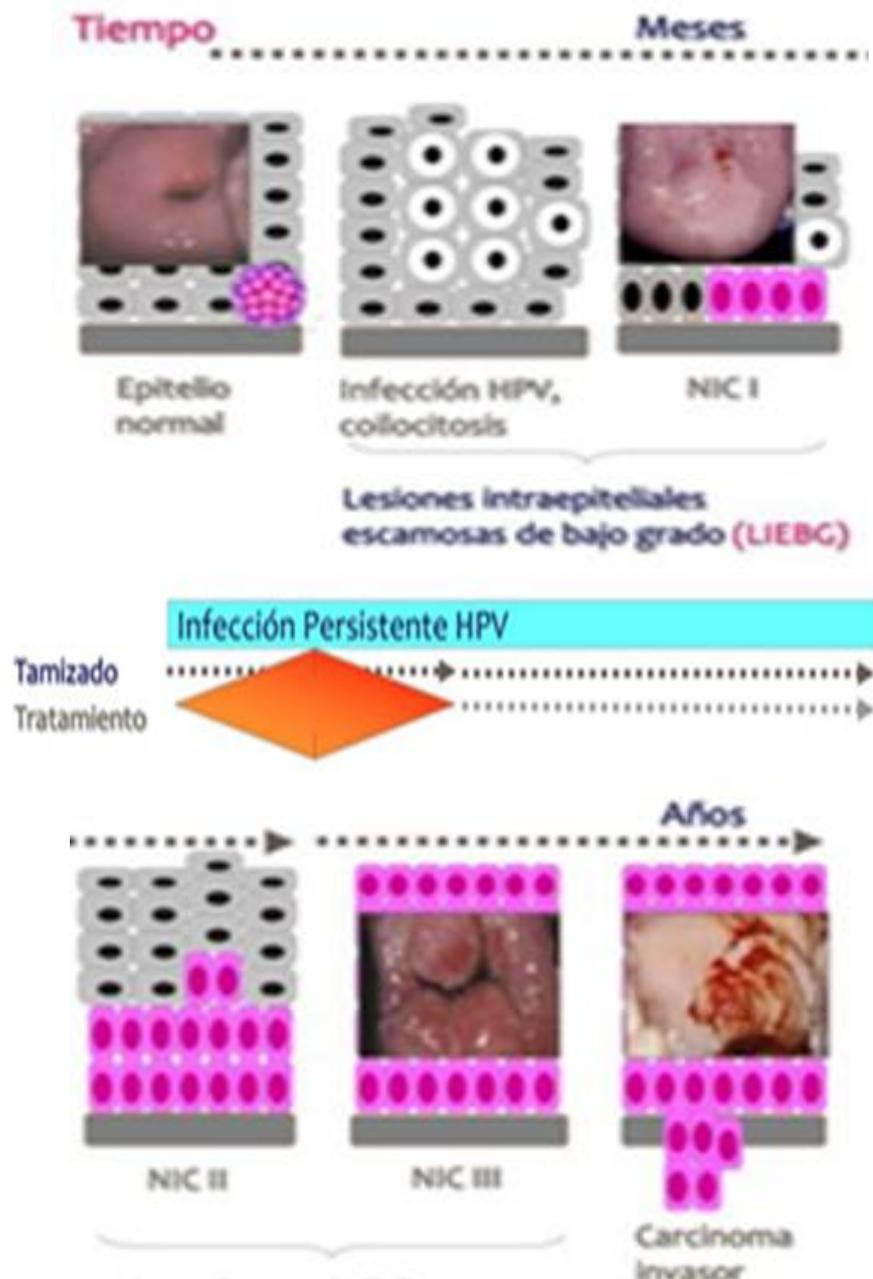


FIGURA 8. ETAPAS DEL CÁNCER VPH

<https://image1.slideserve.com/2921693/historia-natural-de-la-enfermedad-n.jpg>

En este cáncer se evidencia diferentes etapas: N1-N2 y N3, que se pueden diferenciar según sus características y la constante presencia del virus.

En el estadio N1 hay posibilidad de dar tratamiento y evitar mayores complicaciones, en las otras etapas es más difícil brindarlo por la evolución de este cáncer.

### **7.5.3.EFECTO CITOPATICO DEL VPH.**

El VPH produce los pseudocoilocitos, en donde se observan halos perinuclear tanto en las células normales, como en aquellas que se evidencian en condiciones inflamatorias y reactivas.

Los pseudocoilocitos son considerados como una manifestación inflamatoria inespecífica por acumulo citoplasmático de glucógeno y atrofia. (21)

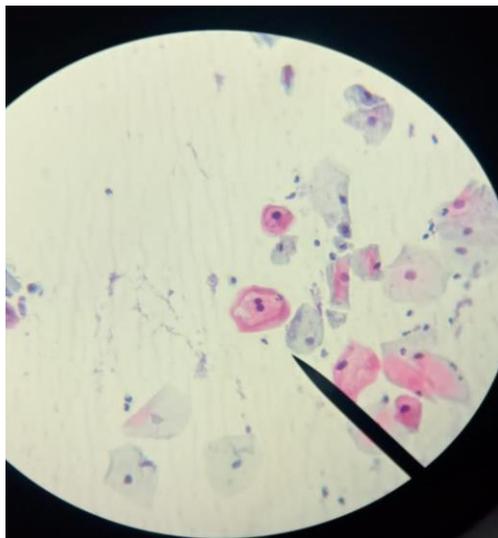


FIGURA 9. COILOCITOS EN BOTONES (Imagen Propia)

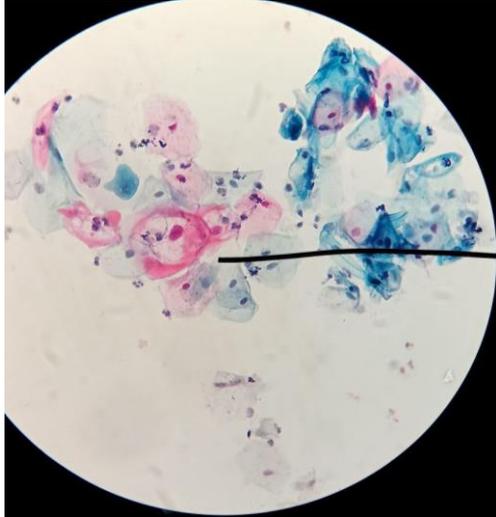


FIGURA 10. COILOCITOS (Imagen Propia)

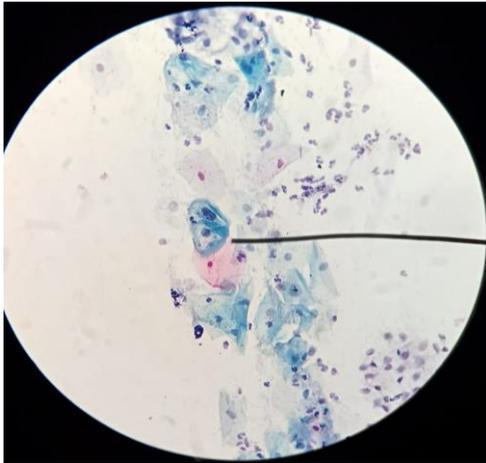


FIGURA 11. COILOCITOS (Imagen Propia)

## 7.6. ASOCIACIONES CLINICAS DEL VPH.

### 7.6.1. PIEL:



FIGURA 12. IMAGEN VERRUGAS EN PLANTAS DE LOS PIES

[https://cdn.shopify.com/s/files/1/0034/3697/0054/files/como\\_tratar\\_verrugas\\_en\\_los\\_pies\\_en\\_ninos\\_Scholl\\_1024x1024.jpg?v=1573663697](https://cdn.shopify.com/s/files/1/0034/3697/0054/files/como_tratar_verrugas_en_los_pies_en_ninos_Scholl_1024x1024.jpg?v=1573663697)

Verrugas en plantas de los pies están asociadas a los subtipos de VPH-1.



FIGURA 13. VERRUGAS COMUNES

<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/13013886:63v37n0913013886fig02.jpg?idApp=UINPBA00004N>

Verrugas comunes asociadas a los subtipos de VPH-2 y 4.



FIGURA 14. VERRUGAS PLANAS <https://o.quizlet.com/EtK64tuR-x6JmhPVVZST6w.png>

Verrugas planas asociadas a los subtipos de VPH-3 y 10.

### 7.6.2. MUCOSAS.



FIGURA 15. VERRUGAS GENITALES  
<https://unqunawasi.com/wpcontent/uploads/2020/09/Verrugas-genitales-unquna-wasi.jpg>

Verrugas genitales asociadas a los subtipos VPH-6 y 11, aparecen tanto en hombres como en mujeres.



FIGURA 16. CÁNCER CERVICAL

<https://lh3.googleusercontent.com/proxy/UIMG5CCjoWOrCgyVG1xZqkVFHG5QM1yK8XpwHJ8VtwcXTkXQirxi6R94hoYML0tIOZY4fMI8WycQzC5R5I8X-NSYwg>

Este tipo de lesión se divide en 3 fases:

- ALTO RIESGO: Asociado a los subtipos de VPH-16,18,31 y 45.
- RIESGO INTERMEDIO: Asociado a los subtipos de VPH-33, 35, 39, 51,52 Y 56.
- BAJO RIESGO: Asociado a los subtipos de VPH-6, 11, 42,43 Y 44.



FIGURA 17. CÁNCER VULVAR

<https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRxrSsoGKrj35G1qAhaKKx0QjcSn4T8NDZWRq5hmxaRyFZMcilnP uQKVOlzmjCZ4snlL9w&usqp=CAU>

Cáncer vulvar asociado al subtipo de VPH-16.



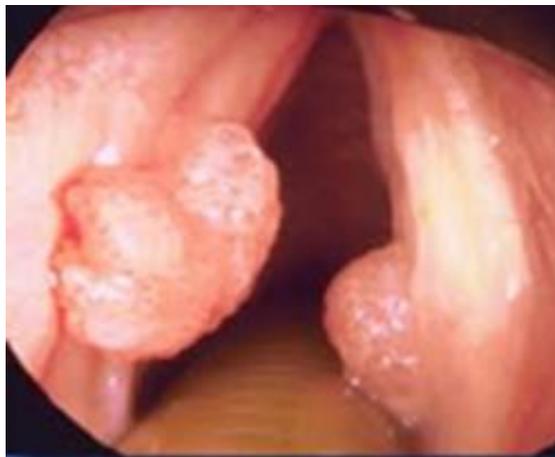
FIGURA 18. CÁNCER DE PENE  
<https://www.todopuebla.com/socialeventpics/350X260/94207.JPG>

Cáncer de pene asociado al subtipo de VPH-16.



FIGURA 19. CÁNCER OROFARÍNGEO  
<https://www.todopuebla.com/socialeventpics/350X260/94207.JPG>

Cáncer orofaríngeo asociado al subtipo de VPH-16.



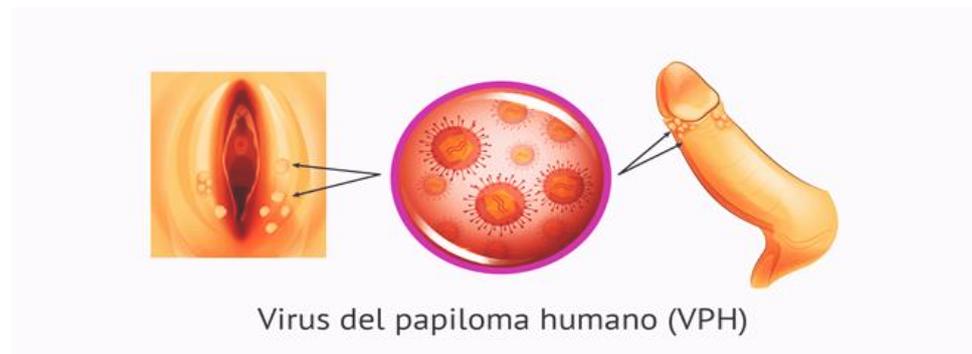
## FIGURA 20. PAPILOMA RESPIRATORIO

[https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSP\\_kFY\\_YyjIN4Z3ic6ZmmSh4CBWmj6A9boK80Q2W8TQ5kr3uat9QxjV4YPg5eKnpWm6rg&usqp=CAU](https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSP_kFY_YyjIN4Z3ic6ZmmSh4CBWmj6A9boK80Q2W8TQ5kr3uat9QxjV4YPg5eKnpWm6rg&usqp=CAU)

Papiloma respiratorio asociado a los subtipos de VPH-6 y 16.  
(22).

### 7.7. TRANSMISIÓN VPH.

El VPH generalmente se transmite por relaciones sexuales y al momento del parto de madre a hijo. Esta enfermedad de transmisión sexual es la más frecuente. El 80% de las mujeres han padecido de una infección por algún tipo de VPH.



## FIGURA 21. LESIONES ANO-GENITALES

<https://www.reproduccionasistida.org/wp-content//verrugas-genitales-por-vph.png>

El hombre sí puede ser infectado por este virus, pero no es muy común encontrar lesiones, la edad más prevalente es entre los 18-21 años y el tipo VPH 16 es el más frecuente.

El preservativo protege un 70% de la infección por el VPH. (23)

### 7.8. RESPUESTA INMUNOLOGICA.

Del virus del Papiloma Humano no se ha encontrado un receptor celular específico que permita parar las infecciones por bloqueo del mismo. Tanto el reconocimiento de la infección viral, por la célula

hospedera como el tropismo específico de cada tipo viral, van a determinar los efectos citopáticos en los tejidos específicos.

El virus del papiloma humano, igual que otros virus, suelen aprovecharse de la maquinaria celular para replicarse. En determinadas circunstancias fisiológicas de permisividad inmunológica y tras un periodo de persistencia de la infección, generalmente largo, las partículas de ADN viral que se encuentran en forma episomal, sufren un proceso de integración dentro del genoma celular y, con ello una especie de acontecimientos que conduce a un bloqueo de proteínas con funciones importantes en el ciclo celular, como consecuencia alteraciones en el crecimiento normal y diferenciación del epitelio cervical. (24)

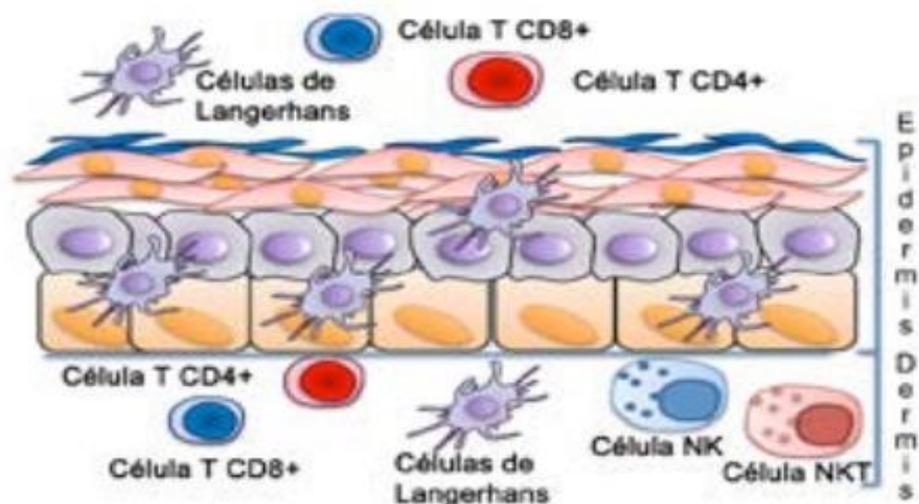


FIGURA 22. RESPUESTA INMUNE AL VPH.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/ims152l.pdf>

Las células del epitelio cervical pueden ser activadas frente a una infección producida por VPH, las células inmunes clásicas se localizan en la dermis y en la epidermis, fuera de los queratinocitos predominan las células primarias o de Langerhans (LC), responsables del reconocimiento, procesamiento y presentación antigénica. También en el estroma (dermis) se encuentran mediadores de la respuesta inmune, las células NK y gran cantidad de LT que promueven una respuesta inmune a la exposición de antígenos virales. (25)

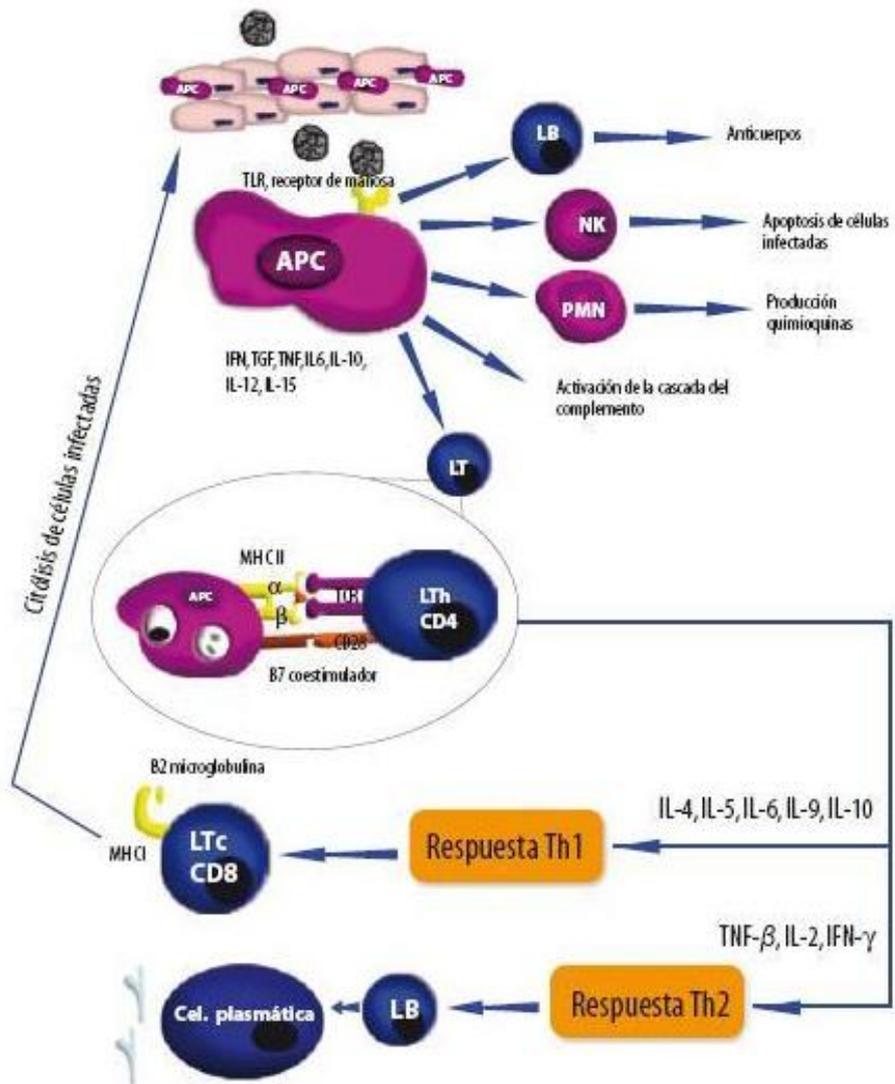


FIGURA 23: RESPUESTA INMUNE COMPLETA A LA INFECCIÓN POR VPH  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342007000300006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342007000300006)

## 7.9. VACUNA DEL VPH.

El principio fundamental de las vacunas del VPH es la creación de antígenos capaces de inducir anticuerpos neutralizantes que impiden la entrada del virus a la persona o célula huésped.

En 1990 se logró producir los VLPs o partículas similares al virus, que son estructural y antigénicamente similares a los viriones, pero que no tenían la capacidad de causar daño alguno.

La vacuna del VPH se ha producido en levaduras, las células utilizadas para producir también la vacuna recombinante contra el virus de la hepatitis B, se tiene una experiencia de más de 20 años en su producción. (26)

La vacuna del VPH, se desarrolló centrándose en la proteína estructural de la envoltura externa del virus del papiloma humano (VPH), esta fue obtenida por medio de ingeniería genética.

La proteína estructural es la L1, que se ensambla al ponerla en cultivos de células eucariotas, con el fin de generar partículas iguales a las del VPH (VLPs) para que estas en el organismo puedan inducir una respuesta inmunitaria de anticuerpos, que van a neutralizar y prevenir la infección por VPH.

Lo positivo es que estas partículas al no tener el genoma viral, no pueden causar infección, ni mucho menos tienen el potencial para causar lesiones neoplásicas.

Los VLPs de las vacunas del VPH-2 y VPH-4, han demostrado según los estudios que pueden llegar a prevenir entre un 70% y 80% el cáncer de cérvix, y la vacuna VPH-9 protege un 85% al 95% de cáncer vulvar, vaginal y anal relacionados con el VPH.

## **7.10. TIPOS DE VACUNAS.**

Existen 3 tipos de vacunas que protegen contra el VPH, su composición es inactiva y contienen proteínas estructurales L1 (VLPs), elaboradas por recombinación genética sin capacidad de infectar.

Las vacunas son Cervarix, Gardasil y Gardasil 9. (27)

### **7.10.1. CERVARIX.**

Esta vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) protege contra los subtipos 16 y 18. Cervarix, es una vacuna profiláctica. No busca prevenir la progresión de las lesiones debidas al VPH presentes al momento de la vacunación. Cervarix, no ofrece protección frente a todos los tipos oncogénicos del VPH.

### **7.10.1.1. INDICACIONES.**

Cervarix está indicada para menores de 9 años de edad en adelante para la prevención de una infección por VPH persistente, lesiones ano genitales pre-malignas (de cérvix, vulvares, anales y vaginales), y cancerosas como cáncer de vulva, cérvix, vaginal y anal. (Carcinomas de células escamosas y adenocarcinomas) los cuales son causados por el virus del papiloma humano (VPH) oncogénicos.

### **7.10.1.2. CONTRAINDICACIONES.**

Esta vacuna no debe ser administrada a personas con hipersensibilidad conocida a cualquier componente de la vacuna.

### **7.10.1.3. ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES.**

Todas las vacunas inyectables, deben contar con un tratamiento médico y la supervisión apropiada, en el raro caso que ocurra alguna reacción alérgica grave después de la aplicación de la vacuna

Esta vacuna puede llegar a provocar desmayos después, o antes de su aplicación, como respuesta psicogénica a la inyección con aguja.

En ningún caso se puede administrar Cervarix por vía intra vascular o intradérmica. La vacuna se debe aplicar de forma intramuscular.

No se ha establecido totalmente la duración de la protección. Se ha observado una eficacia protectora sostenida durante al menos 9.4 años después de la primera dosis.

#### **7.10.1.4. MECANISMO DE ACCIÓN.**

Se ha demostrado que la infección por VPH es la responsable de casi todos los casos de cáncer cervico-uterino de todo el mundo.

Cervarix es una vacuna recombinante no infecciosa preparada usando las partículas similares al virus (VLP) altamente purificadas de la proteína principal L1 de la cápside de los VPH oncogénicos tipos 16 y 18.

Las VLP no contienen ADN viral, no pueden infectar las células, reproducirse u ocasionar enfermedades. En estudios animales se ha demostrado que la eficacia de las vacunas basadas en VLP de L1 está mediada principalmente por el desarrollo de una respuesta inmune humoral y memoria inmune mediada por células. (28)

#### **7.10.2. GARDASIL Y GARDASIL 9.**

Estas vacunas protegen contra el virus del papiloma humano (VPH), Gardasil se encarga de actuar sobre los subtipos 6, 11, 16 y 18, (Recombinante, absorbida) y la Gardasil 9 se encarga de actuar sobre los subtipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58, utiliza como adyuvante sal de aluminio.

Gardasil está para uso profiláctico y no tiene efecto sobre las infecciones de VPH ya existentes, tampoco tiene fin terapéutico es decir que no está indicada para el tratamiento del cáncer del cuello uterino, lesiones displásicas, ni para prevenir la progresión de otras lesiones del VPH ya existentes.

La vacunación no es un sustituto del cribado del cuello uterino, la importancia del cribado rutinario sigue siendo crucial e importante.

**Características de las vacunas profilácticas contra Virus del Papiloma Humano**

<b>Característica</b>	<b>Vacuna cuadrivalente</b>	<b>Vacuna Bivalente</b>
Manufacturado por y nombre comercial	Merck Sharp & Dhome (MSD); Gardasil®	GlaxoSmithKline (GSK); Cervarix®
Genotipos de los VLPs incluidos en la vacuna	6, 11, 16, 18	16, 18
Sistema de expresión	Levadura ( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> )	Células de Insecto con el sistema de baculovirus
Adyuvante	Hidroxifosfato sulfato de aluminio (225 µg)(adyuvante de aluminio de Merck)	Hidróxido de aluminio(500 µg) más 50 µg de hidróxido de aluminio y monofosforil lípido A(adyuvante AS04 de GSK)
Esquema e intervalo de las 3 dosis	Dos meses entre 1ª y 2ª dosis; Seis meses entre la 1ª y 3ª dosis	Un mes entre 1ª y 2ª dosis; seis meses entre la 1ª y 3ª dosis
Países/regiones incluidas en ensayos clínicos Fase III	Norteamérica (25%); Latinoamérica (27%); Europa (44%); Asia-Pacífico (4%).	Norteamérica (12%); Latinoamérica (34%); Europa (30%); Asia-Pacífico (25%)
Ensayos clínicos de inmunogenicidad y extensión en adolescentes	Niños y niñas entre 9-15 años	Niñas entre 10 y 14 años, niños y adolescentes entre 10 y 18 años

Tabla 2. Características de las vacunas profilácticas contra el virus VPH

### 7.10.2.1. INDICACIONES.

Se recomienda ser aplicada a partir de los 9 años para poder generar la prevención de:

- Lesiones genitales precancerosas, ya sea de tipo cervical, vulvar y vaginal, también para lesiones anales precancerosas que están relacionadas con el VPH.
- Verrugas genitales relacionadas con el VPH.
- Para personas de 9 a 13 años la vacuna se debe aplicar siguiendo una pauta de 2 dosis en un periodo de 6 meses, pero si la segunda dosis se aplica antes de los 6 meses, se debe aplicar una tercera dosis.
- Para personas de 14 años en adelante la vacuna se debe aplicar en 3 dosis, la segunda se debe aplicar al mes de la primera dosis, y la tercera aproximadamente 3 meses después de la segunda dosis. Es decir que las 3 dosis deben ser aplicadas en el periodo de 1 año.

- Para la población pediátrica no se ha establecido la seguridad y eficacia, es por esto que se recomienda a partir de los 9 años.

### **7.10.2.2. CONTRAINDICACIONES.**

Si la persona presenta hipersensibilidad, se recomienda que los pacientes que presenten este síntoma después de recibir alguna de las dosis de la vacuna no reciban más dosis de la misma.

La administración de la vacuna en personas con enfermedades graves o agudas que cursen con fiebre se debe posponer, no obstante la presencia de una infección leve respiratoria o de fiebre leve no se considera una contraindicación para generar la inmunización.

Como en cualquier otra vacuna Gardasil no asegura completa de todos los vacunados.

La vacuna debe ser administrada con precaución en paciente con problemas de trombocitopenia o cualquier otra enfermedad o trastorno de la coagulación ya que puede aparecer hemorragia después de la aplicación de Gardasil.

### **7.10.2.3. ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES.**

Gardasil se debe aplicar mediante inyección intramuscular, el lugar idóneo es en el deltoides o en la zona antero lateral superior del muslo.

No se recomienda ser inyectada por vía intravascular, ya que no se ha estudiado de forma detallada.

#### 7.10.2.4. MECANISMOS DE ACCIÓN.

Gardasil es una vacuna tetravalente recombinante con adyuvante, no infecciosa, preparada a partir de partículas similares al virus (VLPs) altamente purificada de la proteína L1 de la cápside mayor de los subtipos 6, 11, 16 y 18 del VPH.

Las VLPs no contienen ADN viral, no pueden infectar células, reproducirse ni causar enfermedad. El VPH sólo infecta a los seres humanos, pero los estudios en animales con análogos del virus del papiloma sugieren que la eficacia de las vacunas de VLPs L1 está mediada por el desarrollo de una respuesta inmune humoral. (29)

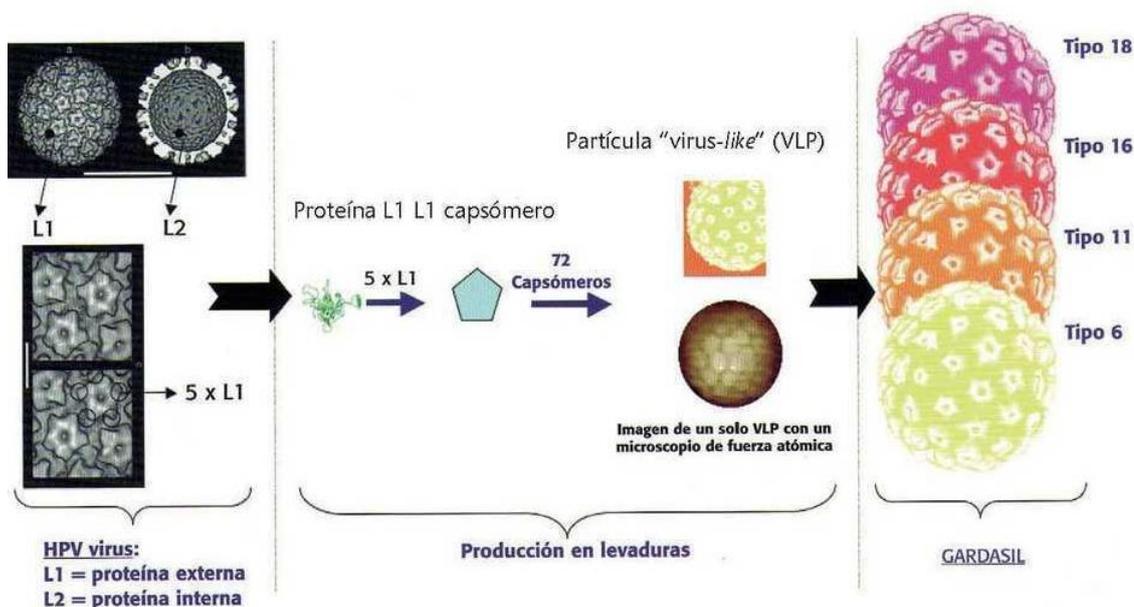


FIGURA 24. SIMULACIÓN DE LA CAPSIDE VIRAL MEDIANTE LA VACUNA

<https://www.elsevier.es/en-revista-offarm-4-articulo-vacuna-contra-el-virus-papiloma-13123525>

## 7.11. VACUNACIÓN EN COLOMBIA.

Cabe resaltar que la vacuna no protege contra cepas del VPH con las que la persona ya se haya expuesto antes de la vacunación, es por esto que se recomienda vacunarse antes de iniciar relaciones sexuales.



FIGURA 25. VERRUGAS GENITALES

<https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSN1gCDbp95rvnGipucilR3ejL2uYIGxOU9pQ&usqp=CAU>



FIGURA 26. VERRUGAS GENITALES

[https://www.quironsalud.es/idcsaludclient/cm/images?locale=es\\_ES&idMmedia=2012978](https://www.quironsalud.es/idcsaludclient/cm/images?locale=es_ES&idMmedia=2012978)



FIGURA 27. CÁNCER OROFARINGEO  
<http://bebepianet.ro/images/papiloma-virus-en-la-garganta-sintomas.jpg>

Es importante resaltar que la vacuna no protege contra todos los tipos de cepas, es por esto que se recomienda estar realizando exámenes de control.

#### **7.12. RESPUESTA INMUNOLOGICA DE LA VACUNA.**

Lo que se busca con la vacunación es la generación de una respuesta inmune específica, potente y duradera, frente al antígeno administrado. Según investigaciones la vacuna del VPH genera una respuesta inmunológica a base de anticuerpos neutralizantes, Anti cápside viral 2,47 y 83, estos anticuerpos específicos interfieren en el proceso de transmisión viral uniéndose al VPH y neutralizándolo para evitar que penetre en las células diana epiteliales.

También se puede observar que a los 5 años de la aplicación de la vacuna los anticuerpos neutralizantes IgG permanecen estables y protegen contra la infección del virus del papiloma humano (VPH).



FIGURA 28. PAPILOMA RESPIRATORIO  
<https://i.ytimg.com/vi/gaCZ0EEDSqw/maxresdefault.jpg>



FIGURA 29. VERRUGAS PLANAS  
[https://www.mayoclinic.org//media/kcms/gbs/patientconsumer/images/2013/11/15/17/43/ds00509\\_ds00906\\_im03165\\_r7\\_plantar\\_wartsthu\\_.jpg](https://www.mayoclinic.org//media/kcms/gbs/patientconsumer/images/2013/11/15/17/43/ds00509_ds00906_im03165_r7_plantar_wartsthu_.jpg)

Adicional a esto otras investigaciones muestran otros tipos de neutralización, como lo es la inmunidad celular, esta se da ya que la vacuna provoca la estimulación de células presentadoras de antígenos, y la inducción de citoquinas, estas como factor de necrosis tumoral, que van a activar las células TCD4 positivo. Esta forma de memoria inmunológica va a ser efectiva a largo plazo con el fin de proteger de la infección del VPH.



FIGURA 30. VACUNA DEL VPH

<https://www.scientificamerican.com/espanol/noticias/reuters/vacuna-contra-virus-del-papiloma-humano-reduce-cantidad-de-papanicolaou-anormales/>



FIGURA 31. ANTICUERPOS NEUTRALIZANTES PARA LA PROTECCIÓN FRENTE A LA INFECCIÓN DEL VPH TRAS LA VACUNA

<https://www.elsevier.es/es-revista-pediatrics-10-articulo-vacunaciones-recuerdo-puede-memoria-inmunologica-X0210572109462050>.

La vacuna aumenta la concentración sérica de anticuerpos contra el VPH (que tienen la capacidad de trasudar a la mucosa), que luego se desvanece. La persistencia de anticuerpos séricos por encima del valor protector puede ocurrir por la exposición natural al VPH (es decir, refuerzo natural u otros mecanismos inmunológicos). (30)

### **7.13. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS VACUNAS.**

La eficacia de los 3 tipos de vacuna se realizó en aproximadamente 20.500 pacientes de las edades de 16 a 26 años, en donde su eficacia se aproxima a un 100% que ayuda a prevenir lesiones precancerosas del cuello del útero, vulva y vagina, adicional a esto previene verrugas genitales. (31)

## **8. OBJETIVOS.**

### **8.1. OBJETIVO GENERAL.**

Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el virus del papiloma humano (VPH) y su vacuna en estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

### **8.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Aplicar una encuesta a los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS.
- Caracterizar socio-demográficamente la población participante en el estudio.
- Determinar los conocimientos sobre el virus del papiloma humano (VPH) en la población estudio.
- Identificar los conocimientos de la vacuna del VPH en la población estudio.
- Detallar las actitudes frente al virus del papiloma humano (VPH) y su vacuna en la población estudio.
- Describir las prácticas frente al virus y su vacuna realizadas por los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS.

## **9. METODOLOGIA.**

### **9.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

- Estudio observacional descriptivo y analítico de corte transversal.

### **9.2. POBLACIÓN:**

- Estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS.

### **9.3. ESTRATEGIA DE MUESTREO:**

- Los estudiantes mayores de edad y hasta los 29 años que aceptaron participar en el estudio mediante el consentimiento informado.

### **9.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

#### **9.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
- Estudiantes mayores de edad y menores de 29 años.
- Estudiantes que aceptaron participar en el estudio mediante el consentimiento informado.

#### **9.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Estudiantes que no pertenecen a la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
- Estudiantes que no estén relacionados con ciencias de la salud.

### **9.5. MÉTODOS Y TÉCNICAS:**

#### **9.5.1. FORMULARIO (Prueba piloto):**

Esta prueba piloto se realizó a los estudiantes del Programa de Cito histología, en donde se aplicó una encuesta con 46 preguntas, divididas en 7 secciones.

Con el fin de comprobar si el instrumento era entendible para la población a la que se encontraba dirigida, permitiendo establecer ajustes sobre la encuesta, en caso de ser necesario.

La encuesta fue aplicada mediante un formulario de Google Forms, que incluía el consentimiento informado.

Este cuestionario fue un formato auto-aplicado, por lo que los estudiantes lo respondían en línea.

### **9.5.2.FORMULARIO FINAL:**

Se les realizó a los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS de los programas de Cito histología, Enfermería, Instrumentación Quirúrgica y Medicina un cuestionario final, en donde se les incluyó el consentimiento informado (Anexo 1), con 38 preguntas (Anexo 2), organizadas en 6 dimensiones: características sociodemográficas (8 preguntas), conocimientos sobre el papiloma humano – VPH (5 preguntas), conocimientos frente a la vacuna contra el VPH (8 preguntas), actitudes frente al virus y la vacuna contra el VPH (7 preguntas), prácticas sobre el papiloma humano (VPH) y su vacuna (8 preguntas) e interés sobre información del papiloma humano (VPH) y su vacuna (2 preguntas). La encuesta fue aplicada mediante un formulario de Google Forms, que incluía el consentimiento informado.

Este cuestionario fue presentado de forma programada en la plataforma meet a los estudiantes para que lo contestaran de manera autónoma y en línea.

Para el análisis del cuestionario la edad se codificó en tres categorías, menores de 20 años, de 21 a 24 años y de 25 a 29 años. Se agruparon los estudiantes de las carreras de Cito histología y de Instrumentación Quirúrgica por el número pequeño de los programas.

Las variables sociodemográficas y educativas se describieron con frecuencias relativas, al igual que las preguntas relacionadas con la aplicación y recibir información del virus y la vacuna.

La edad se describió en forma continua y categórica. Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para establecer la distribución de la edad, la cual no fue normal, por lo tanto, se presentó la mediana, el rango intercuartil, los valores mínimos y máximos.

Se utilizó la prueba de Chi al cuadrado para establecer diferencias, y no se aplicó en la tabla de cruce de variables académicas debido a celdas vacías.

La descripción de los conocimientos de la infección por el VPH y la vacuna contra esta infección, las actitudes y prácticas derivadas de estos conocimientos se hizo utilizando el análisis de Stanes.

Esta forma de análisis divide la distribución de los puntajes de cada variable, en tres categorías: bueno, regular y deficiente de acuerdo con la fórmula:  $a = x - 0,75 (s)$  y  $b = x + 0,75 (s)$ .

Donde  $x$ =promedio y  $s$ = desviación estándar.

La categoría regular corresponde a los valores de “a y b”, la categoría “buena” corresponde a los valores superiores a la categoría media que incluye el valor máximo y, la categoría “deficiente” a los valores por debajo de la categoría media, incluyendo el valor mínimo.

Se estableció los porcentajes por cada puntaje y cada categoría para cada un componente de la encuesta.

Se analizó la distribución de los puntajes de los conocimientos de la infección por VPH y su vacuna, las actitudes y prácticas de los estudiantes utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Todas las variables presentaron una distribución no normal, por lo tanto, para establecer una correlación entre los conocimientos con las actitudes y prácticas de los estudiantes se utilizó la correlación de Spearman y su nivel de significancia.

La diferencia entre los estudiantes que se aplicaron la vacuna contra el VPH según sexo se analiza con la prueba de Chi al cuadrado.

En los análisis descriptivos de los conocimientos, actitudes y prácticas antes descritas, se realizaron para las diferentes carreras académicas de los estudiantes.

Los análisis comparativos para cada uno de los componentes de la encuesta entre las diferentes carreras se realizaron utilizando la prueba de Kruskal-Wallis y su significancia a dos colas.

También, se realizó el análisis por cada pregunta de los cuatro componentes de la encuesta (conocimientos del papiloma y de la vacuna contra el VPH, las actitudes y prácticas) entre los estudiantes de las diferentes carreras, utilizando la prueba de Kruskal-Wallis y su significancia a dos colas.

Los análisis de conocimientos, aptitudes y prácticas también se realizaron por sexo. La caracterización de las variables sociodemográficas se realizó a través de frecuencias relativas, para lo cual se aplicó la prueba de Chi al cuadrado.

La descripción de los conocimientos, aptitudes y prácticas se realizó aplicando el análisis de Stanoes. Se aplicó la prueba de U de Mann-Whitney para establecer la diferencia en la distribución de los puntajes en forma continua y por categorías entre los dos sexos.

Las diferencias de los puntajes en forma continua de cada pregunta, por cada uno de los componentes de la encuesta, se establecieron aplicando la prueba de U de Mann-Whitney y su significancia a dos colas.

Se consideró una diferencia significativa un valor de  $p \leq 0.05$ .

Se utilizó el programa estadístico SPSS 25.

## **9.6. PROCESAMIENTO DE DATOS:**

- Para dar cumplimiento a los objetivos se aplicará la estadística descriptiva y se presentarán los datos en frecuencias y porcentajes.
- Se identificará el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas frente al VPH y su vacuna en los jóvenes universitarios de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

## **9.7. CONTROL DE SESGOS:**

Los sesgos que se presentaron hacen referencia a los inconvenientes que hacen que los resultados se puedan afectar o alterar, en el trabajo se presentaron los siguientes sesgos:

- Respuestas incompletas e inconclusas.
- No corrección de edades y aceptación de edades que no entran en los criterios de inclusión.
- Respuestas sin previo conocimiento y falta de atención e interés.
- Problemas al momento de analizar y realizar cálculos.

## **9.8. CONSIDERACIONES ETICAS:**

Todas las decisiones y el manejo de este protocolo de investigación se basan en los principios éticos y juicios de valor moral de las investigaciones médicas en seres humanos presentados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; 52 Asamblea general, Edimburgo, Escocia Octubre del 2000.

### **9.8.1.LEGALIDAD.**

- Artículo 12 ley #23 de 1982 (sobre los derechos de autor)
- Art. 12.- Suspendido. Decis. 351 de 1993, CAC, art. 13. El autor o, en su caso, sus derecho habientes, tienen el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir:
- La reproducción de la obra por cualquier forma o procedimiento;
- La comunicación pública de la obra por cualquier medio que sirva para difundir las palabras, los signos, los sonidos o las imágenes;
- La distribución pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler;
- La importación al territorio de cualquier país miembro de copias hechas sin Autorización del titular del derecho, y
- La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra.

## 10. RESULTADOS.

### 10.1. RESULTADOS ESPERADOS.

Se espera identificar las percepciones, el conocimiento sobre el virus del VPH y su vacuna que tienen los jóvenes estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la SALUD – FUCS, incluidos en el estudio, con el fin de generar propuestas específicas de intervención.

### 10.2. RESULTADOS OBTENIDOS.

Los análisis de los resultados se obtuvieron de las encuestas realizadas por 536 estudiantes básicamente de los primeros semestres, pertenecientes a los programas de Citohistología, Medicina, Instrumentación Quirúrgica y Enfermería.

#### 10.2.1. ANÁLISIS DE LA DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS ESTUDIANTES.

SEXO	No	%
Hombre	116	21,6
Mujer	420	78,4
Total	536	100

Tabla 3. Clasificación por sexos.

GRUPO DE EDAD	NO	%
< 20 años	284	53
20 a 24 años	183	34,1
25 a 29 años	69	12,9
Total	536	100

Tabla 4. Clasificación por edades.

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
<b>Casada</b>	2	0,4
<b>Soltera</b>	501	93,5
<b>Unión libre</b>	33	6,2
<b>Total</b>	536	100

Tabla 5. Clasificación por estado civil.

<b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
1	28	5,2
2	175	32,6
3	246	45,9
4	74	13,8
5	9	1,7
6	4	0,7
Total	536	100

Tabla 6. Clasificación por estrato socioeconómico.

<b>CARRERA</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
Cito histología	9	1,7
Instrumentación quirúrgica	97	18,1
Enfermería	251	46,8
Medicina	179	33,4
Total	536	100

Tabla 7. Clasificación por carreras.

<b>SEMESTRE</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
1	122	22,8
2	84	15,7
3	127	23,7
4	129	24,1
5	40	7,5
6	32	6
7	2	0,4
Total	536	100

Tabla 8. Clasificación por semestres.

Grupo de edad	HOMBRES		MUJERES		Total
	No	%	No	%	
< 20 años	63	54,3	221	52,6	284
20 a 24 años	37	31,9	146	34,8	183
25 a 29 años	16	13,8	53	12,6	69
<b>Total</b>	<b>116</b>		<b>420</b>		<b>536</b>

Tabla 9. Clasificación de relación del sexo con la edad.

Semestre		CARRERA				Total
		Cito histología	Instrumentación Quirúrgica	Enfermería	Medicina	
1	Recuento	1	18	54	49	122
	%	11,10%	18,60%	21,50%	27,40%	22,80%
2	Recuento	2	27	0	55	84
	%	22,20%	27,80%	0,00%	30,70%	15,70%
3	Recuento	1	0	51	75	127
	%	11,10%	0,00%	20,30%	41,90%	23,70%
4	Recuento	2	47	80	0	129
	%	22,20%	48,50%	31,90%	0,00%	24,10%
5	Recuento	3	5	32	0	40
	%	33,30%	5,20%	12,70%	0,00%	7,50%
6	Recuento	0	0	32	0	32
	%	0,00%	0,00%	12,70%	0,00%	6,00%
7	Recuento	0	0	2	0	2
	%	0,00%	0,00%	0,80%	0,00%	0,40%
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>97</b>	<b>251</b>	<b>179</b>	<b>536</b>

Tabla 10. Clasificación de relación carreras y semestres.

## 10.2.2. ANÁLISIS DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES.

### 10.2.2.1. CONOCIMIENTOS SOBRE EL PAPILOMA HUMANO.

<b>Media</b>	4,58
<b>SD</b>	0,687
<b>Mínimo</b>	2
<b>Máximo</b>	5
<b>a</b>	4,06
<b>b</b>	5,10

Tabla 11. Datos conocimientos sobre el VPH.

<b>PUNTAJE</b>	<b>NO.</b>	<b>%</b>
<b>2</b>	7	1,3
<b>3</b>	40	7,5
<b>4</b>	122	22,8
<b>5</b>	367	68,5
<b>TOTAL</b>	536	100

Tabla 12. Puntajes conocimientos sobre el papiloma humano.

<b>NIVELES DE LA ESCALA DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL PAPILOMA</b>	
<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INTERVALOS</b>
<b>Bueno</b>	
<b>Regular</b>	4 a 5
<b>Deficiente</b>	2 a 3

Tabla 13. Escala por Stanones Conocimientos sobre el papiloma humano.

<b>NIVELES DE LA ESCALA DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL PAPILOMA</b>	
<b>Categorías</b>	<b>Intervalos</b>
Bueno	5
Regular	4
Deficiente	2 a 3

Tabla 14. Niveles de escala.

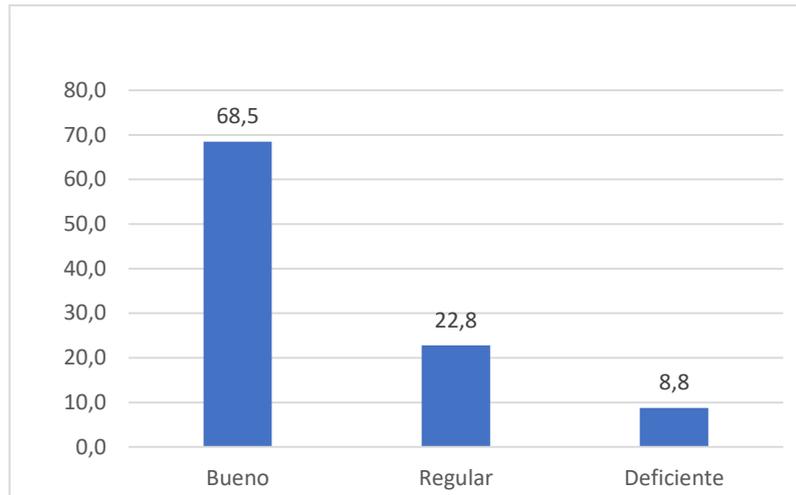


Gráfico 1. Conocimientos sobre el papiloma humano.

### 10.2.2.2. CONOCIMIENTOS FRENTE A LA VACUNA CONTRA EL VPH.

Media	6,26
SD	1,08
Mínimo	3
Máximo	8
a	5,45
b	7,07

Tabla 15. Datos conocimientos frente a la vacuna contra el VPH.

Puntaje	No.	%
3	1	0,2
4	32	6
5	97	18,1
6	166	31
7	176	32,8
8	64	11,9
Total	536	100

Tabla 16. Puntaje conocimientos frente a la vacuna contra el VPH.

<b>Niveles de la escala de conocimientos frente a la vacuna contra VPH.</b>	
<b>Categorías</b>	<b>Intervalos</b>
<b>Bueno</b>	<b>8</b>
<b>Regular</b>	<b>5 a 7</b>
<b>Deficiente</b>	<b>3 a 4</b>

Tabla 17. Escala Por Stanones conocimientos frente a la vacuna contra el VPH.

<b>Tabla de frecuencia de categorías conocimientos sobre la vacuna contra el VPH.</b>		
<b>Categoría</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Bueno	64	11,9
Regular	439	81,9
Deficiente	33	6,2
Total	536	100,0

Tabla 18. Niveles escala conocimientos frente a la vacuna contra el VPH.

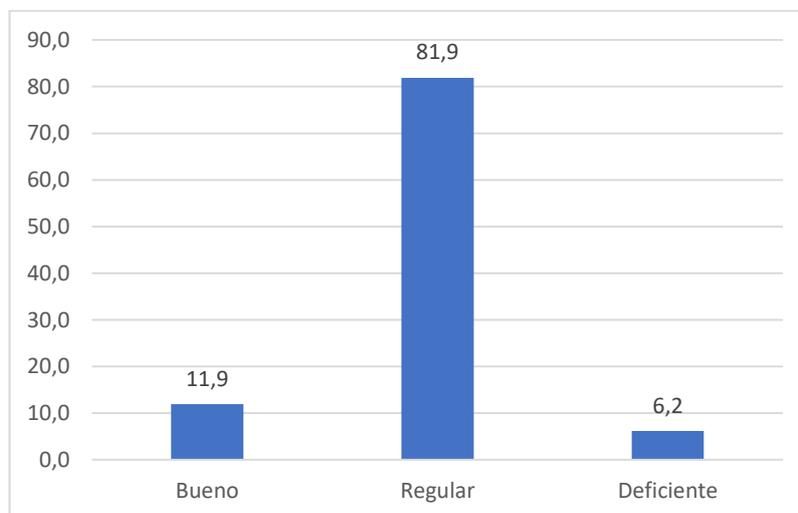


Gráfico 2. Conocimientos frente la vacuna contra el VPH.

### 10.2.2.3. ACTITUDES FRENTE AL VIRUS Y LA VACUNA.

<b>Media</b>	29,96
<b>SD</b>	3,91
<b>Mínimo</b>	11
<b>Máximo</b>	35
<b>a</b>	27,03
<b>b</b>	32,89

Tabla 19. Datos actitudes frente al virus y la vacuna.

<b>PUNTAJE</b>	<b>NO.</b>	<b>%</b>
11	2	0,4
15	1	0,2
16	3	0,6
17	4	0,7
18	2	0,4
19	3	0,6
20	2	0,4
21	4	0,7
22	8	1,5
23	5	0,9
24	8	1,5
25	14	2,6
26	21	3,9
27	30	5,6
28	48	9
29	53	9,9
30	42	7,8
31	57	10,6
32	75	14
33	81	15,1
34	36	6,7
35	37	6,9
<b>Total</b>	<b>536</b>	<b>100</b>

Tabla 20. Puntajes actitudes frente al virus y la vacuna.

<b>NIVELES DE LA ESCALA DE ACTITUDES FRENTE AL VIRUS Y LA VACUNA.</b>	
<b>Categorías</b>	<b>Intervalos</b>
<b>Bueno</b>	34 a 35
<b>Regular</b>	27 a 33
<b>Deficiente</b>	11 a 26

Tabla 21. Escala por Stanones actitudes frente al virus y la vacuna.

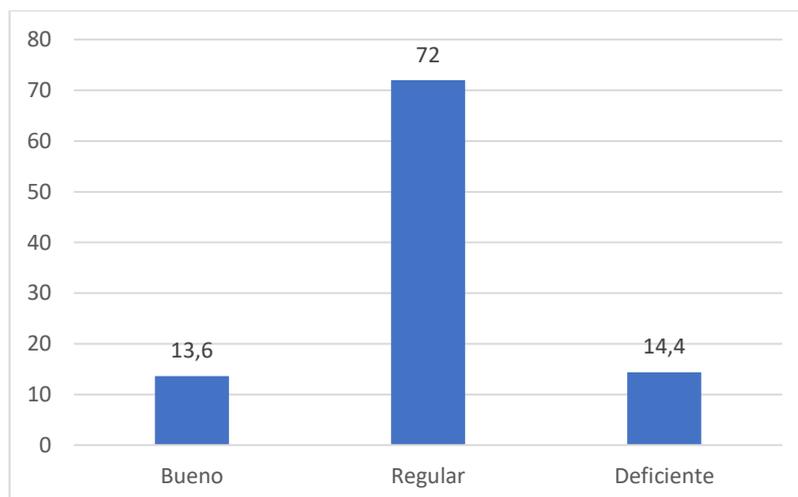


Gráfico 3. Actitudes frente al virus y la vacuna.

#### 10.2.2.4. PRÁCTICAS FRENTE AL VIRUS Y SU VACUNA.

Media	2,15
SD	1,01
Mínimo	0
Máximo	6
a	1,39
b	2,91

Tabla 22. Datos prácticas frente al virus y su vacuna.

Puntaje	No.	%
0	16	3,0
1	126	23,5
2	216	40,3
3	123	22,9
4	51	9,5
5	3	0,6

6	1	0,2
Total	536	100

Tabla 23. Puntajes prácticas frente el virus y su vacuna.

<b>NIVELES DE LA ESCALA FRENTE A LAS PRÁCTICAS DEL VIRUS Y SU VACUNA</b>	
Categorías	Intervalos
Bueno	0
Regular	1 a 3
Deficiente	4 a 6

Tabla 24. Escala por Stanones practicas frente el virus y su vacuna.

<b>TABLA DE FRECUENCIA SOBRE LAS CATEGORIAS DE LAS PRACTICAS FRENTE AL VIRUS Y SU VACUNA</b>		
Categoría	No.	%
Bueno	16	3,0
Regular	465	86,8
Deficiente	55	10,3
Total	536	100

Tabla 25. Niveles escala prácticas frente al virus y su vacuna.

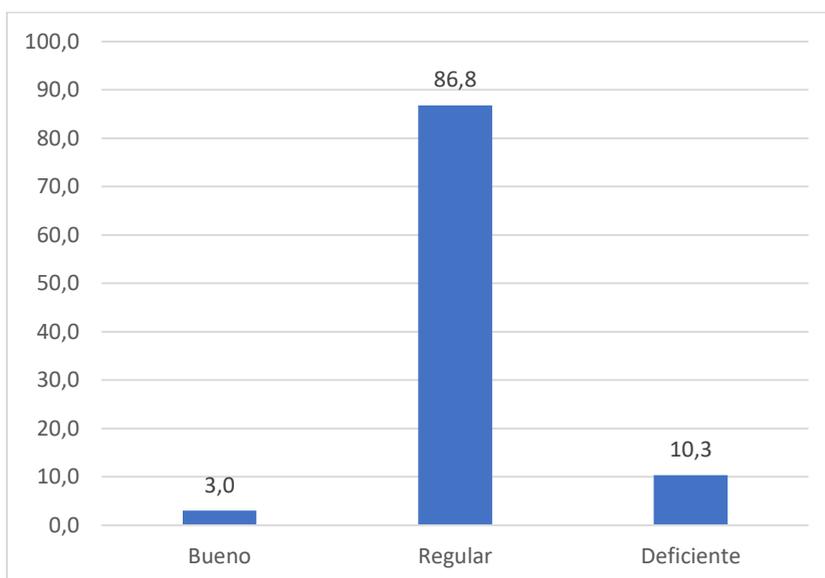


Gráfico 4. Prácticas frente el virus y su vacuna.

### 10.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LA NORMALIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL VPH Y SU VACUNA.

VARIABLES	MEDIA	SD
Conocimientos sobre el papiloma humano	4,58	0,687
Conocimientos sobre la vacuna contra el VPH	6,36	1,08
Actitudes frente al virus y la vacuna	29,96	3,919
Prácticas frente al virus y su vacuna	2,15	1,012

Tabla 26. Variables de los conocimientos, actitudes y prácticas del VPH y su vacuna.

### 10.2.4. DATOS APLICACIÓN VACUNA VPH ESTUDIANTES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD (FUCS).

	No	%
Si	358	66,8
No	178	33,2
Total	536	100

Tabla 27. Frecuencia de estudiantes que se han aplicado la vacuna del VPH.

	Hombres	Mujeres	Total
Si	20	338	358
	17,20%	80,50%	66,80%
No	96	82	178
	82,80%	19,50%	33,20%
Total	116	420	536

Tabla 28. Distribución de la aplicación de la vacuna contra el VPH según el sexo.

	No.	%
No sabía que existía una vacuna contra el VPH	68	38,2
Temo a los efectos secundarios	24	13,5
Ya me vacune	11	6,2
Tengo entendido que solo es para niñas/mujeres	4	2,2
No he tenido relaciones sexuales	3	1,7

Tabla 29. Distribución de las razones por las que no se han vacunado los estudiantes.

### 10.2.5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CONOCIMIENTOS DEL VPH Y LA VACUNA, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES CARRERAS.

RANGOS PROMEDIOS			
CARRERAS	CITOHISTOLOGÍA / INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA	ENFERMERIA	MEDICINA
CONOCIMIENTOS DEL VPH	278.45	283.27	241.89
CONOCIMIENTOS VACUNA VPH	276.79	270.76	260.42
ACTITUDES FRENTE AL VPH Y SU VACUNA	246.01	255.97	295.39
PRÁCTICAS FRENTE AL VPH Y SU VACUNA	213.87	257.19	316.72

Tabla 30. Promedios comparativos de los conocimientos del VPH y su vacuna, actitudes y prácticas en las diferentes carreras.

## 10.2.6. ANALISIS POR SEXO DATOS ENCUESTA.

### 10.2.6.1. CARACTERÍSTICAS SOCIDEMOGRAFICAS.

De las 536 encuestas encontramos que 116 estudiantes son hombres y 420 son mujeres.

Grupos edad	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
<20 años	63	54,3	221	52,6
20 a 24 años	37	31,9	146	34,8
25 a 29 años	16	13,8	53	12,6
Total	116	100	420	100

Tabla 31. Clasificación por edades entre sexos.

Estrato social	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
1	4	3,4	24	5,7
2	36	31,0	139	33,1
3	51	44,0	195	46,4
4	18	15,5	56	13,3
5	4	3,4	5	1,2
6	3	2,6	1	0,2
Total	116	100	420	100

Tabla 32. Clasificación por estrato socioeconómico entre sexos.

Estado civil	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
Casado	0	0	2	0,5
Soltero	111	95,7	390	92,9
Unión libre	5	4,3	28	6,7
Total	116	100	420	100

Tabla 33. Clasificación por estado civil entre sexos.

Semestre	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
1	4	3,4	24	5,7
2	36	31,0	139	33,1
3	51	44,0	195	46,4
4	18	15,5	56	13,3
5	4	3,4	5	1,2
6	3	2,6	1	0,2
Total	116	100	420	100

Tabla 34. Clasificación por semestres entre sexos.

### 10.2.6.2. CONOCIMIENTOS SOBRE EL PAPILOMA HUMANO ENTRE SEXOS.

	Hombres	Mujeres
Media	4,59	4,58
SD	0,672	0,691
Mínimo	2	2
Máximo	5	5
a	4,09	4,06
b	5,09	5,10

Tabla 35. Datos conocimientos sobre el VPH entre sexos.

Puntaje	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
2	2	1,7	5	1,2
3	6	5,2	34	8,1
4	29	25,0	93	22,1
5	79	68,1	288	68,6
Total	151	100	806	100

Tabla 36. Puntajes conocimientos sobre el VPH entre sexos.

Niveles de la escala de conocimientos sobre el papiloma		
	Hombres	Mujeres
Categorías	Intervalos	Intervalos
Bueno	5	5
Regular	4	4
Deficiente	2 a 3	2 a 3

Tabla 37. Niveles de escala conocimientos sobre el VPH entre sexos.

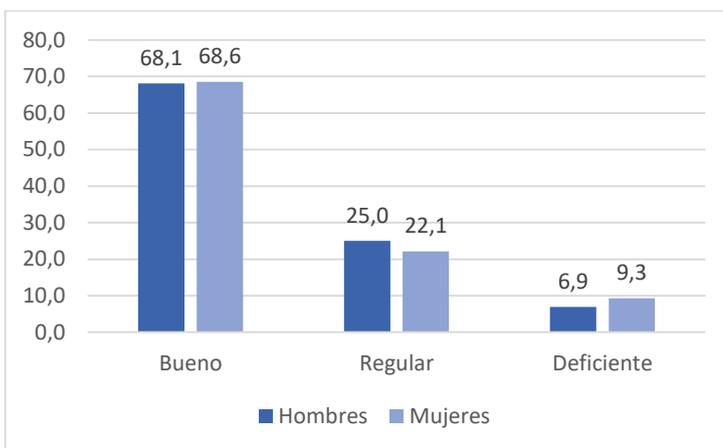


Gráfico 5. Conocimientos sobre el VPH entre sexos.

### 10.2.6.3. CONOCIMIENTOS FRENTE A LA VACUNA CONTRA EL VPH ENTRE SEXOS.

	Hombres	Mujeres
Media	6,10	6,3
SD	1,145	1,065
Mínimo	4	3
Máximo	8	8
a	5,2	5,5
b	7,0	7,1

Tabla 38. Datos conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos.

Puntaje	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
3	0	0	1	0,2
4	11	9,5	21	5,0
5	24	20,7	73	17,4
6	36	31,0	130	31,0
7	32	27,6	144	34,3
8	13	11,2	51	12,1
Total	116	100	420	100

Tabla 39. Puntajes conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos.

Niveles de la escala de conocimientos de la vacuna contra el VPH		
	Hombres	Mujeres
Categorías	Intervalos	Intervalos
Bueno	8	8
Regular	5 a 7	5 a 7
Deficiente	4	3 a 4

Tabla 40. Niveles de escala conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos.

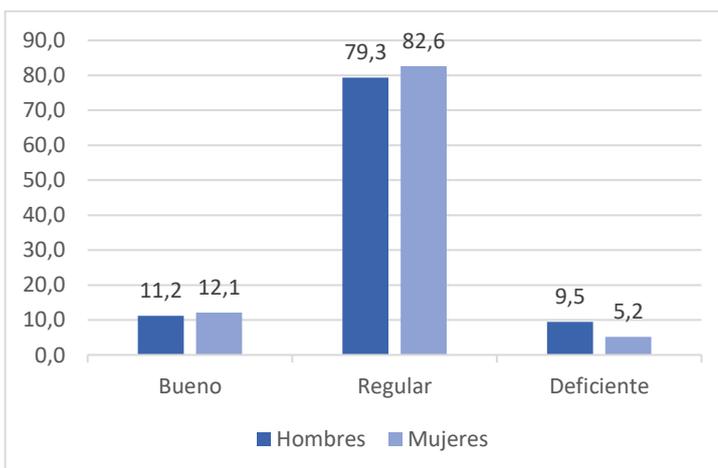


Gráfico 6. Conocimientos frente a la vacuna contra el VPH entre sexos.

#### 10.2.6.4. ACTITUDES FRENTE AL VIRUS Y LA VACUNA ENTRE SEXOS.

	Hombres	Mujeres
Media	29,97	29,96
SD	4,1	3,873
Mínimo	11	11
Máximo	35	35
a	26,90	27,06
b	33,05	32,86

Tabla 41. Datos actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos.

Puntaje	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
11	1	0,9	1	0,2
15	0	0	1	0,2
16	0	0	3	0,7
17	1	0,9	3	0,7
18	1	0,9	1	0,2
19	0	0	3	0,7
20	1	0,9	1	0,2
21	0	0	4	1,0
22	1	0,9	7	1,7
23	1	0,9	4	1,0
24	0	0	8	1,9
25	6	5,2	8	5
26	7	6,6	14	1,9
27	8	6,9	22	5,2
28	11	9,5	37	8,8
29	9	7,8	44	10,5
30	12	10,3	30	7,1
31	7	6,0	50	11,9
32	12	10,3	63	15,0
33	16	13,8	65	15,5
34	10	8,6	26	6,2
35	12	10,3	25	6,0
Total	116	100	420	100

Tabla 42. Puntajes actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos.

Niveles de la escala de actitudes frente al virus y la vacuna		
	Hombres	Mujeres
Categorías	Intervalos	Intervalos
Bueno	34 a 35	34 a 35
Regular	27 a 33	27 a 33
Deficiente	11 a 26	11 a 26

Tabla 43. Niveles de escala actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos.

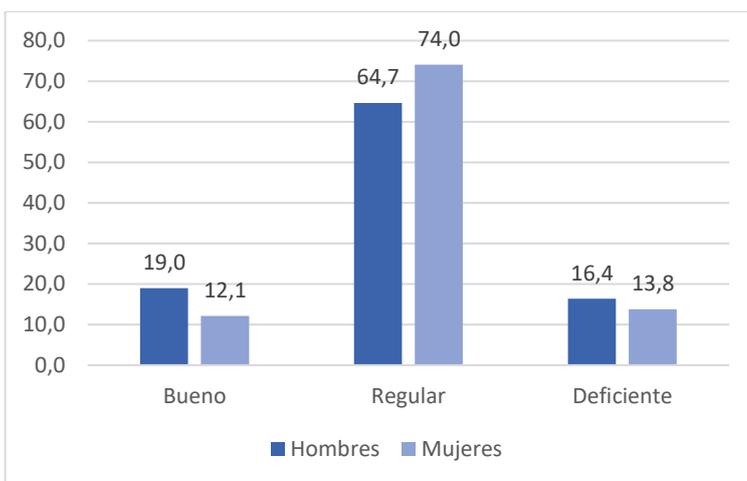


Gráfico 7. Actitudes frente al virus y la vacuna entre sexos.

#### 10.2.6.5. PRÁCTICAS FRENTA AL VIRUS Y SU VACUNA ENTRE SEXOS.

	Hombres	Mujeres
Media	2,06	2,17
SD	0,816	1,059
Mínimo	0	0
Máximo	4	6
a	1,448	1,376
b	2,672	2,964

Tabla 44. Datos prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.

Puntaje	Hombres		Mujeres	
	No	%	No	%
0	1	0,9	15	3,6
1	28	24,1	98	23,3
2	54	46,6	162	39,6
3	29	25,0	94	22,4
4	4	3,4	47	11,2
5	0	0	3	0,7
6	0	0	1	0,2
Total	116	100	420	100

Tabla 45. Puntajes prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.

Niveles de la escala de prácticas al virus y su vacuna		
	Hombres	Mujeres
Categorías	Intervalo	Intervalo
Bueno	0	0
Regular	1 a 3	1 a 3
Deficiente	4 a 6	4 a 6

Tabla 46. Niveles de escala prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.

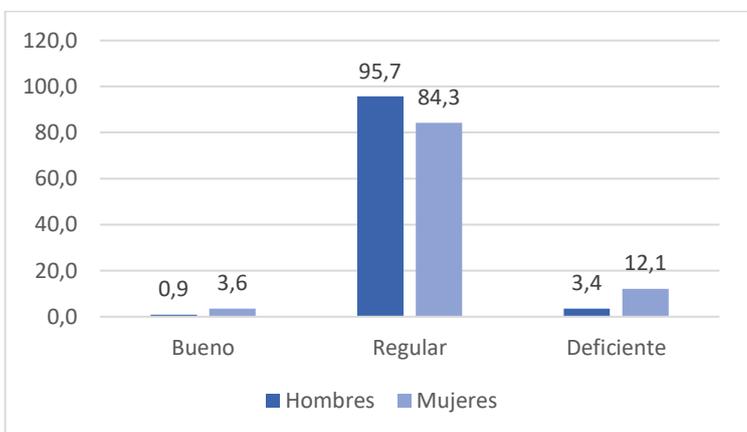


Gráfico 8. Prácticas frente al virus y su vacuna entre sexos.

## **11. PRODUCTOS ESPERADOS.**

Fruto de la presente investigación, se espera generar los siguientes productos:

### **11.1. Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento.**

Artículos de investigación.

### **11.2. Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento.**

Propuesta para generar una red de conocimiento en VPH; generación de contenidos impresos, multimedia, virtuales y de audio; divulgación de los resultados en eventos científicos del área; informes finales de investigación.

## **12. POTENCIALES BENEFICIARIOS.**

### **12.1. IMPACTO PROYECTO.**

El proyecto impactará de forma directa a los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS que participaron en el estudio, ya que el brindar un escenario aproximado del conocimiento, percepciones y actitudes que tienen estos jóvenes sobre el virus del VPH y su vacuna, permitirá implementar campañas de concientización sobre estilos de vida saludables que prevengan el desarrollo de enfermedades asociadas a la infección por VPH.

Por otro lado, de forma indirecta se favorecerá la comunidad médica y científica quienes tendrán un nuevo conocimiento a considerar en la prevención de la infección por VPH en población joven.

## **12.2. Dirigidos a la apropiación social del conocimiento.**

Incluye aquellos resultados/productos que son estrategias o medios para divulgar o transferir el conocimiento o tecnologías generadas en el proyecto a los beneficiarios potenciales y a la sociedad en general. Incluye tanto las acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en eventos, entre otros.

## **13. IMPACTOS ESPERADOS.**

Los impactos esperados son una descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los asuntos o problemas estratégicos, nacionales o globales, abordados. Generalmente se logran en el mediano y largo plazo, como resultado de la aplicación de los conocimientos o tecnologías generadas a través del desarrollo de una o varias líneas de investigación en las cuales se inscribe el proyecto. Los impactos pueden agruparse, entre otras, en las siguientes categorías: Académicos y Sociales.

### **13.1. ACADÉMICOS.**

Las temáticas abordadas fortalecerán los conocimientos de los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, en campos relacionados a la epidemiología y diseño de proyectos, así como las competencias requeridas para trabajos en equipos interdisciplinarios.

### **13.2. SOCIALES.**

El identificar las percepciones sobre la vacuna del VPH que tienen los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, permitirá implementar programas de intervención dirigidos a los estudiantes.

## 14. CONCLUSIONES.

### 14.1. ANÁLISIS DE LA DESCRIPCIÓN SOCIODEMGRÁFICA A NIVEL GENERAL.

%	SEXO		ESTRATO SOCIOECONÓMICO						GRUPOS DE EDADES (años)			ESTADO CIVIL		
	Hombre	Mujer	1	2	3	4	5	6	18 a 20	21 a 24	25 a 29	CASADO	SOLTERO	UNION LIBRE
Medicina	30.7%	69.3%	2.2%	12.3%	43.6%	34.6%	5%	2.2%	77.7%	17.3%	5%	0%	98.3%	1.07%
Instrumentación Quirúrgica	13.40%	86.60%												
Citohistología	11.10%	88.90%	8.5%	42.5%	48.1%	0.9%	0%	0%	63.2%	28.3%	8.5%	0.9%	94.3%	4.7%
Enfermería	18.7%	81.3%	6%	43%	46.6%	4.4%	0%	0%	31.1%	48.6%	20.3%	0.4%	89.6%	10%

Tabla 47. Descripción sociodemográfica de los estudiantes de la FUCS.

### 14.2. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE AL VIRUS Y LA VACUNA DE LOS ESTUDIANTES A NIVEL GENERAL.

%	CITOHISTOLOGIA	INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA	MEDICINA	ENFERMERIA
Conocimientos sobre el VPH.	71.7%		58.7%	74.1%
Conocimientos frente a la vacuna del VPH.	12.3%		9.5%	13.5%
Actitudes frente al VPH y su vacuna.	18.9%		9.5%	13.5%
Prácticas frente al VPH y su vacuna.	4.7%		10.6%	4.4%
% POSITIVOS				

Tabla 48. Conocimientos, actitudes y prácticas frente al virus y su vacuna de los estudiantes de la FUCS.

### **14.3. RAZONES POR LAS QUE LOS ESTUDIANTES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD (FUCS) NO SE HAN VACUNADO.**

Entre las principales razones encontramos que en un 38.2% no sabían de la existencia de la vacuna contra el VPH, el 13.5% teme a los efectos secundarios, el 2.2% tienen entendido que solo es para niñas o mujeres.

Las otras razones fueron por temas de religión, desconocimiento y economía.

## 15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

	<b>Responsable</b>	<b>Meses 1° - 2°</b>	<b>Meses 3° - 4° - 5° - 6°</b>	<b>Meses 7° - 8°</b>
<b>Aceptación del comité acta de grado.</b>	Martha Patricia Isaza Fernando Dr. Polo	x		
<b>Aceptación del comité Bioética</b>	Martha Patricia Isaza Fernando Dr. Polo	x		
<b>Autorización para aplicación de encuesta al programa de Cito histología</b>	Martha Patricia Isaza	x		
<b>Envío de correos para aplicar Encuesta.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata	x		
<b>Revisión encuesta (Prueba piloto) y envió a estudiantes.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata	x		
<b>Realización de formulario final.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata	x		
<b>Autorización para aplicación de encuesta al programa de Instrumentación</b>	Martha Patricia Isaza	x		

<b>Envió de correo docentes Instrumentación para aplicar encuesta a sus estudiantes</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Inicio de la elaboración del trabajo escrito y marco teórico.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Organización de la encuesta.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Autorización para aplicación de encuesta programas de Enfermería y Medicina.</b>	Martha Patricia Isaza		x	
<b>Aplicación encuesta a estudiantes de Enfermería.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Reunión análisis de encuesta.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Revisión primera parte trabajo escrito.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Aplicación encuesta a estudiantes de Medicina.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	
<b>Reunión presentación trabajo escrito.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata		x	

<b>Reunión y entrega de resultados de encuestas.</b>	Martha Patricia Isaza José Fernando Polo Laura Guzmán Laura Zapata			x
<b>Revisión trabajo escrito.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata			x
<b>Reunión estadística para resultados de encuesta.</b>	Martha Patricia Isaza Laura Guzmán Laura Zapata			x
<b>Reunión final para resultados de encuesta.</b>	Martha Patricia Isaza José Fernando Polo Laura Guzmán Laura Zapata			x
<b>Entrega a docentes trabajo escrito final.</b>	Martha Patricia Isaza José Fernando Polo Laura Guzmán Laura Zapata			x
<b>Entrega del trabajo al programa de Citohistología</b>	Martha Patricia Isaza José Fernando Polo Laura Guzmán Laura Zapata			x
<b>Sustentación del trabajo al programa de Cito histología</b>	Martha Patricia Isaza José Fernando Polo Laura Guzmán Laura Zapata			x

## BIBLIOGRAFIA.

1. Sanabria Negrín JG. Virus del Papiloma humano / Human Papilloma virus (HPV). Rev cienc médicas Pinar Río [Internet]. 2009 [cited 2022 Feb 22]; 13(4). Available from: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/562/1159>
2. Ochoa Carrillo FJ. Mitos y realidades de la vacunación contra el virus del papiloma humano. Gac Mex Oncol. 2015 14 (4):214-221
3. Bosch X. Epidemiología de las infecciones por el virus del papiloma humano: nuevas opciones para la prevención del cáncer cervicouterino. En: Lazcano A, director. Cáncer Cervicouterina Diagnóstico, prevención y control. Bogotá: Gráficos Lor, S.A; Editorial Medica Panamericana; 2006. P.205-218.
4. Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, Etzioni R, Flowers CR, Herzig A, et al. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. CA Cancer J Clin [Internet]. 2020; 70(5):321–46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21628>
5. Niu J, Pan S, Wei Y, Hong Z, Gu L, Di W, et al. Epidemiology and analysis of potential risk factors of high-risk human papillomavirus (HPV) in Shanghai China: A cross-sectional one-year study in non-vaccinated women. Journal of medical virology [Internet]. 2022 Feb [cited 2022 Feb 22]; 94(2):761–70. Available from: <https://search-ebSCOhost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=34766625&lang=es&site=ehost-live>
6. Basu P, Malvi SG, Joshi S, Bhatla N, Muwonge R, Lucas E, et al. Vaccine efficacy against persistent human papillomavirus (HPV) 16/18 infection at 10 years after one, two, and three doses of quadrivalent HPV vaccine in girls in India: a multicentre, prospective, cohort study. The Lancet Oncology [Internet]. 2021 Nov [cited 2022 Feb 22]; 22(11):1518–29. Available from: <https://search-ebSCOhost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=34634254&lang=es&site=ehost-live>
7. Dreyer G, Botha MH, Snyman LC, Visser C, Burden R, Laubscher N, et al. combining cervical cancer screening for mothers with schoolgirl vaccination during human papillomavirus (HPV) vaccine implementation in South Africa: results from the VACCS1 and VACCS2 trials. International journal of gynecological cancer : official journal of the International Gynecological Cancer Society [Internet]. 2022 Jan 25 [cited 2022 Feb 22]; Available from: <https://search-ebSCOhost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=35078829&lang=es&site=ehost-live>
8. Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino [Internet]. Argentina.gob.ar. 2019 [cited 2022 Feb 22]. Available from: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>

9. Moura L de L, Codeço CT, Luz PM. Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage in Brazil: spatial and age cohort heterogeneity. *Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology* [Internet]. 2020 Dec 18 [cited 2022 Feb 22]; 24:e210001. Available from: <https://search-ebshost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=33331411&lang=es&site=ehost-live>
10. Fernández González L. [HPV vaccine implementation in Chile: an appraisal from the social determinants of health model]. *Revista medica de Chile* [Internet]. 2017 Dec [cited 2022 Feb 22]; 145(12):1605–9. Available from: <https://search-ebshost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=29652958&lang=es&site=ehost-live>
11. León-Maldonado L, Cabral A, Brown B, Ryan GW, Maldonado A, Salmerón J, et al. Feasibility of a combined strategy of HPV vaccination and screening in Mexico: the FASTER-Tlalpan study experience. *Human vaccines & immunotherapeutics* [Internet]. 2019 [cited 2022 Feb 22]; 15(7–8):1986–94. Available from: <https://search-ebshost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=31184976&lang=es&site=ehost-live>
12. Bartolini RM, Winkler JL, Penny ME, LaMontagne DS. Parental acceptance of HPV vaccine in Peru: a decision framework. *PloS one* [Internet]. 2012 [cited 2022 Feb 22]; 7(10):e48017. Available from: <https://search-ebshost-com.fucsalud.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=23144719&lang=es&site=ehost-live>
13. Mcnbiografias.com. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=hausen-harald-zur>
14. Sld.cu. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942009000400019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000400019)
15. Detección del Virus del Papiloma Humano [Internet]. Genolife. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.genolifeadn.com/enfermedades-infecciosas/deteccion-del-virus-del-papiloma-humano/>
16. Virus Papiloma Humano (VPH) en hombres [Internet]. Instituto Uroandrológico. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.institutouroandrolologico.com/servicios/virus-papiloma-humano-hombres/>
17. Chacón E. ¿Puede el virus VPH afectar el embarazo? [Internet]. Dr. Rolando R. Pinilla Jaén. 2018 [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.drrolandopinilla.com/puede-el-virus-vph-afectar-el-embarazo/>
18. Zaldívar-Lelo de Larrea G, Martín-Molina F, Sosa-Ferreyra CF, Ávila-Morales J, Lloret-Rivas M, Vega-Malagón G. Cáncer cervicouterino y virus del papiloma humano. *Gac mex oncol* [Internet]. 2011 [citado el 19 de febrero de 2022]; 10(5):288–94. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es->

revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-cancer-cervicouterino-virus-del-papiloma-X1665920111894294

19. Barboza O. Garza R. Virus del papiloma humano (VPH). En: Lazcano A, director. *Cáncer Cervicouterino Diagnóstico, prevención y control*. Bogotá: Gráficos Lor, S.A; 2006. P.59-66.
20. La infección por virus del papiloma humano afecta el pronóstico del cáncer orofaríngeo escamocelular. Revisión de la literatura. Artículo original Semillero de Investigación, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia disponible en: [file:///C:/Users/Patricia%20Isaza/Downloads/adminpujojs,+unod-71-6+Gonzalez%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Patricia%20Isaza/Downloads/adminpujojs,+unod-71-6+Gonzalez%20(1).pdf)
21. Barboza O. Garza R. Virus del papiloma humano (VPH). En: Lazcano A, director. *Cáncer Cervicouterino Diagnóstico, prevención y control*. Bogotá: Gráficos Lor, S.A; 2006. P.67-80.
22. Schiller, Vaccine, Solomon D, Davey D, Moriarty A, O'Connor D, et al. VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO [Internet]. Slideplayer.es. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://slideplayer.es/slide/11987369/>
23. Fuente Díez E de la, Mira Ferrer LM. Las 47 preguntas sobre el virus del papiloma humano, VPH. *Med Segur Trab (Madr)* [Internet]. 2008 [citado el 19 de febrero de 2022]; 54(212):111–9. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2008000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000300010)
24. Diestro Tejeda MD, Serrano Velasco M, Gómez-Pastrana Nieto F. Cáncer de cuello uterino: Estado actual de las vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH). *Oncol (Barc)* [Internet]. 2007 [citado el 19 de febrero de 2022]; 30(2):14–31. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-48352007000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352007000200002)
25. Susana del Toro-Arreola, a Mariel García-Chagollán, a Luis Felipe Jave-Suárez b Mecanismos de escape a la respuesta inmune innata en cáncer cervicouterino asociado a VPH. [citado el 22 de octubre de 2014]
26. Reina J. La vacuna contra el virus del papiloma humano: una gran arma para la prevención primaria del cáncer de cuello uterino. 2016 [citado el 19 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://www.academia.edu/25004299/La\\_vacuna\\_contra\\_el\\_virus\\_del\\_papiloma\\_humano\\_una\\_gran\\_arma\\_para\\_la\\_prevenici%C3%B3n\\_primaria\\_del\\_c%C3%A1ncer\\_de\\_cuello\\_uterino?email\\_work\\_card=thumbnai](https://www.academia.edu/25004299/La_vacuna_contra_el_virus_del_papiloma_humano_una_gran_arma_para_la_prevenici%C3%B3n_primaria_del_c%C3%A1ncer_de_cuello_uterino?email_work_card=thumbnai)
27. Virus del papiloma humano [Internet]. Vacunasaep.org. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-42>
28. Cervarix [Internet]. Gskpro.com. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://gskpro.com/content/dam/global/hcpportal/es\\_EC/PDFs/Homepage/Products/cervarix/ec-ip-completa-cervarix.pdf](https://gskpro.com/content/dam/global/hcpportal/es_EC/PDFs/Homepage/Products/cervarix/ec-ip-completa-cervarix.pdf)
29. Europa.eu. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: [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)

30. Vacunaciones de recuerdo: ¿puede la memoria inmunológica adelantarse a la patogénesis de la enfermedad? Michael E. Pichichero [citado diciembre de 2009].  
<https://www.elsevier.es/es-revista-pediatrics-10-articulo-vacunaciones-recuerdo-puede-memoria-inmunologica-X0210572109462050>
31. Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) [Internet]. Kidshealth.org. [citado el 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/teens/hpv-vaccine.html>

## ANEXOS.

### ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

#### Consentimiento informado.

Proyecto de investigación: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el papiloma humano (VPH) y su vacuna, en jóvenes universitarios de Colombia.

Responsables: Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS.

Estimado estudiante:

Estamos realizando un estudio que nos permitirá conocer qué tanto saben los jóvenes universitarios que tienen entre 18 y 29 años cumplidos, sobre la vacuna contra el papiloma humano (VPH).

Su participación es de vital importancia para llevar a cabo nuestros propósitos ya que con base en estos datos se podrán implementar estrategias de Salud Pública que permitan disminuir algunos factores de riesgo previsible para la adquisición de la infección por el VPH.

Dicha participación consiste en:

1. Su aprobación para realizarle a través de la plataforma Google, una encuesta anónima.
2. En caso de que acepte, la información que se nos proporcione se utilizará de forma confidencial y para propósitos exclusivos de la investigación científica.
3. Su participación es voluntaria y está en libertad de retirarse cuando: lo considere conveniente, si no está de acuerdo con el estudio o si tiene algún impedimento social, cultural o religioso.



4. La investigación tendrá una duración total de 12 meses, pero su tiempo de participación será únicamente de 15 minutos como máximo, tiempo en el que diligenciará la encuesta.
5. Al participar en esta investigación no le generara un beneficio económico.
6. Los resultados del estudio se darán a conocer una vez finalizado el proceso de la investigación, mediante exposición oral del trabajo a la población estudiada.
7. Puede realizar las preguntas que considere pertinentes en cualquier momento del estudio.

NOTA: si su respuesta a la siguiente pregunta es "No acepto participar en este estudio", tiene más de 29 años o no ha cumplido la mayoría de edad, favor NO seguir diligenciando este formulario



**lvuzman@fucsalud.edu.co**

(no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



**\*Obligatorio**

Habiendo sido enterado (a) del contenido de la presente y resueltas todas mis inquietudes acerca de la investigación, yo \*

- Acepto participar voluntariamente en este estudio.
- No acepto participar en este estudio.

## ANEXO 2. ENCUESTA REALIZA A ESTUDIANTES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD (FUCS).

Sexo \*

Hombre

Mujer

Edad (años) \*

Tu respuesta

---

Fecha de nacimiento \*

Fecha



Estado civil \*

Solter@

Casad@

Divorciad@

Viud@

Unión libre



Universidad \*

Tu respuesta

Programa en el cual está inscrito \*

Tu respuesta

Semestre que cursa actualmente \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12



Estrato socio-económico \*

1

2

3

4

5

6

## Conocimiento sobre el papiloma humano- VPH

1. El Papiloma humano es un virus \*

Sí

No

2. La citología de cuello uterino detecta  
lesiones producidas por el VPH \*

Sí

No

3. La infección por el VPH pueden afectar a  
ambos sexos \*

Si

No

4. La infección del VPH se adquiere por transmisión sexual \*

Sí

No

5. El VPH puede producir verrugas genitales, cáncer de cuello uterino, pene y boca. \*

Si

No

## Conocimientos frente a la vacuna contra el VPH

6. ¿Existe una vacuna que protege contra el VPH? \*

Si

No

7. ¿Los hombres y las mujeres se pueden aplicar la vacuna contra el VPH? \*

Si

No

8. ¿La vacuna del VPH se puede aplicar a personas de cualquier edad? \*

Si

No

9. ¿Las mujeres que ya han iniciado relaciones sexuales se pueden vacunar? \*

Sí

No

10. ¿Cuántas dosis de la vacuna contra el Papiloma Humano se deben aplicar? \*

2 dosis

3 dosis

11. ¿La vacuna contra el VPH sirve para prevenir las verrugas genitales, el cáncer de cuello uterino y pene? \*

Si

No

12. ¿Después de colocarse la vacuna la persona puede presentar dolor, zona enrojecida, fiebre y malestar general? \*

Sí

No

13. ¿Es necesario realizar citologías de cuello uterino periódicamente, aunque se haya vacunado contra el VPH? \*

Sí

No

## Actitudes frente al virus y la vacuna contra el VPH

14. Me preocupa infectarme con el papiloma humano (VPH), por eso debo vacunarme. \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

15 Considero que vacunarse es importante porque protege la vida. \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

16. Tengo temor de aplicarme la vacuna. \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

17. Me vacunaría porque estoy convencid@ que la vacuna me protege contra las enfermedades que produce la infección por el papiloma humano (VPH). \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

18. Para estar protegido contra la infección por el VPH es necesario colocarse todas las dosis de la vacuna. \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

19. Considero que si me infecto con VPH es porque mi pareja es infiel. \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

20. Creo que por ser joven no me va a dar ninguna de las enfermedades que produce el VPH. \*

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Prácticas sobre el papiloma humano (VPH) y su vacuna.

21. ¿Utiliza preservativo en sus relaciones sexuales? \*

- Si
- No
- No he tenido relaciones sexuales

22. ¿Se realiza citologías vaginales periódicas?

- Si
- No
- Soy hombre

23. ¿Ha practicado el sexo oral sin protección? \*

- Si
- No

24. ¿Con cuántas parejas diferentes ha mantenido relaciones sexuales en los últimos seis meses? \*

- Con una pareja
- Con dos parejas
- Con más de dos parejas
- No he tenido relaciones sexuales

25. ¿A qué edad inició sus relaciones sexuales? \*

- 10-14 años
- 15-19 años
- 20-24 años
- 25-29 años
- No he tenido relaciones sexuales



26. ¿Se ha aplicado la vacuna contra el VPH? \*

- Sí
- No

27. ¿Ha dejado de usar el preservativo por estar vacunado? \*

- Sí
- No
- No me he vacunado

28. Aún no me he vacunado porque \*

- Temo a los efectos secundarios
- Mis creencias no me lo permiten
- No sabía que existía una vacuna contra el VPH
- Solo se utiliza en personas promiscuas
- Mi pareja puede pensar que le soy infiel
- Pueden hablar mal de mí
- Ya me vacuné
- Otro:



Interés sobre información del papiloma humano (VPH) y su vacuna.

29. ¿Estaría interesad@ en recibir información sobre el virus del papiloma humano y su vacuna? \*

Si

No

30. ¿A través de qué medio le gustaría recibir esta información? (Puede marcar varias) \*

Libros, revistas y correo

Charlas dirigidas por profesionales

Familiares

Panel o foro

Redes sociales