



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública

Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna de VPH ante una intervención educativa en padres de familia y alumnos de una secundaria en Pachuca, Hidalgo en 2021

Proyecto terminal de carácter profesional para obtener el grado de:

MAESTRA EN SALUD PÚBLICA

Presenta:

M.C. Jimena Guadalupe Prado Peláez

Directora de Proyecto Terminal:

Dra. María del Consuelo Cabrera Morales

Comité Tutorial:

Co-director: Dr. Raúl Vieyra Arredondo

Asesor: D. en CQB. María del Carmen Alejandra Hernández
Ceruelos

Lector: Dr. Eliseo Bernal Vázquez

Tutora: Dra. Josefina Reynoso Vázquez

Pachuca, Hidalgo, Septiembre de 2021



Pachuca de Soto, Hidalgo., 24 de Septiembre del 2021

M. en C.S. MARÍA DEL CONSUELO CABRERA MORALES
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
Presente.

Los integrantes del Comité Tutorial de la alumna egresada **Jimena Guadalupe Prado Peláez**, con número de cuenta **198156**, comunicamos a usted que el Proyecto de Producto Terminal denominado "**Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna de VPH ante una intervención educativa en padres de familia y alumnos de una secundaria en Pachuca, Hidalgo**" ha sido concluido y se encuentra en condiciones de continuar el proceso administrativo para proceder a la autorización de su impresión.

Atentamente.
"Amor, Orden y Progreso"

M. en C.S. María del Consuelo Cabrera
Morales

Directora

M. en S.P. Raúl Vieyra Arredondo

Codirector

D. en CQB. María del Carmen Alejandra
Hernández Ceruelos

Asesora





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Health Sciences
Área Académica de Medicina
Academic Area of Medicine
Maestría en Salud Pública
Master in Public Health

Oficio Núm. ICSa/AAM/MSP/258/2021
Asunto: Autorización de Impresión de PPT
Pachuca de Soto, Hgo., septiembre 23 del 2021

C. JIMENA GUADALUPE PRADO PELÁEZ
ALUMNA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
STUDENT OF THE MASTER IN PUBLIC HEALTH

Comunicamos a usted, que el Comité Tutorial de su Proyecto de Producto Terminal denominado **"Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna de VPH ante una intervención educativa en padres de familia y alumnos de una secundaria en Pachuca, Hidalgo en 2021"**, considera que ha sido concluido satisfactoriamente, por lo que puede proceder a la impresión de dicho trabajo.

Atentamente.
"Amor, Orden y Progreso"

MC. Esp. Adrián Moya Escalera
Director del Instituto de Ciencias de la Salud
Dean of the School of Health Sciences

MC. Esp. Luis Carlos Romero Quezada
Jefe del Área Académica de Medicina
Chair of the Department of Medicine

D. en C.E. Lydia López Pontigo
Coordinadora de Posgrado del ICSa
Director of Graduate Studies of ICSa

M. en C. María del Consuelo Cabrera Morales
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública
Director of Graduate Studies Master in Public Health

AME/LCRQ/LLP/MCCM/mchm*



Eliseo Ramírez Ulloa Núm. 400
Col. Doctores
Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 42090
Teléfono: 52(771) 71 720 00 Ext. 2386
mtra.saludpublica@uah.edu.mx

www.uah.edu.mx

Agradecimiento

Al pensar en agradecer por la culminación de este proyecto en primer lugar vienes a mi mente, porque fuiste siempre, ejemplo de trabajo duro, perseverancia y la convicción de que "si se puede", porque aunque ya no estás físicamente este proyecto es tuyo, gracias infinitas Many.

Gracias a mi Comité de Tesis, por su exigencia, impulso y la aplicación de su conocimiento para culminar el desarrollo de mi tesis con éxito.

Dra. Alejandra en especial quiero agradecer a usted, porque sé del esfuerzo y tiempo que invirtió para compartir conmigo su experiencia y conocimientos, muchas gracias por guiarme en este largo camino, sé que no ha sido sencillo, pero la voluntad y la dedicación son los principios que nos trajeron a este punto.

A mis padres, pero muy especialmente a ti mamá, por creer siempre en mí, por su apoyo y acompañamiento incansable por ser el ejemplo de fuerza y carácter, que me formaron en la mujer y profesionalista que soy.

Gracias a ti hermano porque has sacado lo mejor de mí, hago mi mejor esfuerzo para ser un ejemplo digno para ti.

A mis hermanas de corazón, Gaby y Karla gracias por hacerse presentes con su apoyo y ocurrencias y hacer de este camino, uno más divertido y llevadero.

Rubí mi compañera y amiga de la maestría, muchas gracias por hacer de este trayecto un cúmulo de vivencias inolvidables, por apoyarme, por ayudarme a encontrar luz en este camino, sin duda eres el mejor regalo que el posgrado me dio, te quiero mucho.

En los momentos más oscuros de nuestra existencia, siempre hay alguien cuya presencia nos hace bien, Stephanie, eres un ser de luz; hoy quiero darte las gracias por tu apoyo y hacer de este proyecto algo posible y tangible, por echarme una mano siempre que la necesite. Gracias por no dejarme caer en ese gran tropiezo que tuve, por aparecer y permanecer en mi vida, por alentarme a seguir y terminar este proyecto. Te agradezco por estar para mí siempre sin importar 3,172km que nos separan. Tengo certeza que eres como una estrella, aunque no puedo verte, sé que estás ahí. Te amo amiga.

Índice

Abreviaturas.....	8
Introducción.....	11
Marco Teórico.....	12
Virus del Papiloma Humano.....	12
Definición.....	12
Estructura Genómica.....	12
Clasificación de los papilomavirus.....	13
Ciclo de vida del virus del papiloma humano.....	13
Historia Natural de la Infección por VPH.....	15
Oncogénesis.....	18
Prevención Primaria.....	19
Concepto.....	19
Vacunas.....	19
Prevención Secundaria.....	23
Concepto.....	23
Citología.....	23
Colposcopia.....	24
Histopatología.....	25
Captura de Híbridos.....	25
Reacción en Cadena de Polimerasa.....	26
Intervención educativa.....	27
Principio de prevención.....	27
Principio de desarrollo.....	27
Principio de intervención social.....	28
Antecedentes.....	29
Planteamiento del problema.....	33
Justificación.....	34
Objetivos.....	35
General.....	35
Específicos.....	35
Hipótesis.....	36
Material y Métodos.....	36
Tipo de Estudio.....	36
Población de Estudio.....	36
Criterios de Inclusión.....	36
Criterios de Exclusión.....	36
Criterios de Eliminación.....	37
Variables de estudio.....	37

Descripción de variables	38
Recolección de la Información	42
Plan de Análisis	44
<i>Aspectos Éticos de la Investigación</i>	<i>45</i>
<i>Resultados</i>	<i>46</i>
Alumnas	46
Resultados por reactivo	46
Calificaciones por secciones.....	51
Calificaciones finales del instrumento.....	54
Fuerza de asociación.....	54
Padres de Familia	56
Resultados por reactivo	57
Calificaciones por secciones.....	63
Calificaciones finales del instrumento.....	66
Fuerza de Asociación	66
<i>Discusión.....</i>	<i>68</i>
Alumnas	69
Padres de familia	71
<i>Conclusiones.....</i>	<i>74</i>
<i>Recomendaciones</i>	<i>75</i>
<i>Limitaciones.....</i>	<i>76</i>
<i>Bibliografía</i>	<i>77</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>83</i>
1.- Dictamen del Comité de Ética e Investigación	83
2.- Oficio para aplicación de instrumento.....	84
3.- Carta de Asentimiento Informado	85
4.- Consentimiento informado.....	86
5.- Cuestionario alumnas	88
6.- Cuestionario padres de familia	91
7.- Cronograma de Actividades	94

Índice de Figuras

Figura 1 Estructura de los papilomavirus	12
Figura 2 Ciclo de vida VPH.....	14
Figura 3 Modelo conceptual del desarrollo de cáncer de cuello uterino a partir de la infección por VPH. ...	16
Figura 4 Neoplasia intracervical (NIC)	17

Índice de Gráficas

Gráfica 1 Distribución de edades en alumnas.....	46
Gráfica 2 Respuestas de alumnas ¿Cuáles son las enfermedades que protege la vacuna contra el VPH?	47
Gráfica 3 Respuestas de alumnas ¿Cuándo tiene mayor eficacia la vacuna contra el VPH?	47
Gráfica 4 Respuestas de alumnas ¿A qué edad está indicada la aplicación de la vacuna VPH?.....	48
Gráfica 5 Respuestas de alumnas ¿Cuál es el intervalo entre las dosis de la vacuna VPH?	49
Gráfica 6 Aceptación de la vacuna VPH por alumnas	51
Gráfica 7 Promedio de alumnas por sección.....	53
Gráfica 8 Distribución de sexo en padres de familia	56
Gráfica 9 Distribución de escolaridad en padres de familia.....	56
Gráfica 10 Respuesta de padres ¿Cuáles son las enfermedades que protege la vacuna contra VPH?	58
Gráfica 11 Respuestas de padres de familia ¿Cuál es el momento ideal para aplicar la vacuna VPH?.....	58
Gráfica 12 Respuesta de padres de familia ¿Cuántas dosis de la vacuna VPH se requieren?.....	59
Gráfica 13 Respuesta de padres de familia ¿Cuál es el intervalo de tiempo entre una dosis y otra de la vacuna VPH?	60
Gráfica 14 Aceptabilidad de la vacuna por padres de familia.....	63
Gráfica 15 Promedio obtenidos por padres de familia por sección.....	65

Índice de Tablas

Tabla 1 Resultados de alumnas por reactivo "Conocimientos generales sobre vacunación"	46
Tabla 2 Resultados de alumnas por reactivo "Conocimientos sobre VPH"	50
Tabla 3 Calificaciones de alumnas por sección	53
Tabla 4 Calificaciones finales de alumnas	54
Tabla 5 Asociación entre la intervención educativa y aceptabilidad de la vacuna VPH en alumnas	54
Tabla 6 Asociación por edad y aceptabilidad en alumnas	55
Tabla 7 Respuestas de padres de familia "Conocimientos generales sobre vacunación"	57
Tabla 8 Reactivos padres de familia "Conocimientos sobre VPH"	62
Tabla 9 Calificaciones de padres de familia por sección.....	65
Tabla 10 Calificaciones finales padres de familia.....	66
Tabla 11 Asociación intervención educativa y aceptabilidad de la vacuna por padres de familia	66
Tabla 12 Fuerza de asociación entre edad y aceptabilidad entre padres de familia	67
Tabla 13 Asociación entre sexo y aceptabilidad de la vacuna de VPH en padres de familia.....	67
Tabla 14 Asociación entre escolaridad y aceptabilidad entre padres de familia.....	67

Abreviaturas

CACU: Cáncer cervicouterino

FDA: Food and Drug Administration

HCII: Captura de híbridos II

ISH: Hibridación in situ

LIEAG: Lesión intraepitelial escamosa de alto grado.

LIEBG: Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.

NIC I: displasia leve

NIC II: displasia moderada

NIC III: displasia severa/carcinoma in situ

NIC: Neoplasia Intraepitelial Cervical

OMS: Organización Mundial de la Salud

PCR: Reacción en cadena de polimerasa

VLP: Virus – like particles

VPH: Virus del papiloma humano.

Resumen

- 1) Introducción: En el presente estudio abordaremos dos temas considerados como un problema de salud pública que tiene gran relevancia a nivel mundial: la vacunación contra VPH y la infección de VPH. La importancia de la vacunación reside en la prevención primaria que se realiza frente a infecciones de VPH, sin embargo, esta acción va más allá de solo prevenir la infección, es evitar una lesión que es precursora de CACU.
- 2) Objetivo general: Determinar el impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de los alumnos y padres de familia con respecto la vacuna contra VPH en una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021.
- 3) Material y Métodos: La investigación corresponde a un estudio cuasi experimental, pre y post intervención educativa, longitudinal prospectivo. Se realizó un muestreo por conveniencia. Participaron 147 alumnos y 83 padres de familia.
- 4) Resultados: Los resultados obtenidos a través de cuestionarios aplicados antes y después de la intervención educativa se presentarán en dos apartados: 1) Alumnas: El 34.69% tenían 13 años, antes de la intervención el 73.47% tenían conocimiento de las enfermedades que protege la vacuna VPH, este porcentaje aumento al 95.24% posterior a la intervención. La aceptabilidad de la vacuna contra VPH antes de la intervención era el 87.76%, posterior a esta el porcentaje aumentó al 100%. 2) Padres de Familia: EL rango de edad de los participantes 25-50años, el 96.43% de los participantes son mujeres, 67.86% cuentan con estudios terminados de secundaria, el 76.19% de los participantes conocen el momento ideal para la aplicación de la vacuna, después de la intervención el porcentaje aumentó al 98.81%. El 86.90% aceptan la vacuna, después de la intervención este porcentaje alcanza el 100%.
- 5) Conclusiones: Los resultados establecen la necesidad de reforzar la información sobre las generalidades de vacunación, vacuna del VPH y aplicación de la vacuna, de igual forma nos confirman la importancia de abordar el tema de vacunación en el aspecto de composición y objetivo, así como hacer énfasis en las enfermedades que previene, teniendo en cuenta los resultados plasmados en este proyecto, donde los padres de familia y alumnas carecen de esta información pudiendo ser un factor relevante para que no se comprometan con el cumplimiento con el esquema de esta vacuna. Este estudio logró demostrar la efectividad de la intervención educativa para elevar los conocimientos de los participantes.
- 6) Palabras clave: Virus de papiloma humano, conocimientos, vacunación, aceptación.

Abstract

- 1) Background: In this study, we will address two issues considered to be a public health problem of great relevance worldwide: HPV vaccination and HPV infection. The importance of vaccination resides in the primary prevention carried out against HPV infections; however, this action goes beyond just preventing infection, it is to avoid a lesion that is a precursor to CACU.
- 2) Aim: To determine the impact of an educational intervention on the level of knowledge of students and parents regarding the HPV vaccine in a secondary school in Pachuca de Soto, Hidalgo in 2021.
- 3) Material and Methods: The research corresponds to a quasi-experimental study, pre and post educational intervention, prospective longitudinal. A convenience sampling was carried out. 147 students and 83 parents participated.
- 4) Results: The results obtained through questionnaires applied before and after the educational intervention will be presented in two sections: 1) Female students: 34.69% were 13 years old, before the intervention 73.47% had knowledge of the diseases that the HPV vaccine protects, this percentage increased to 95.24% after the intervention. The acceptability of the HPV vaccine before the intervention was 87.76%, after this the percentage increased to 100%. 2) Parents: The age range of the participants 25-50 years, 96.43% of the participants are women, 67.86% have completed high school studies, 76.19% of the participants know the ideal time to apply the vaccine, after the intervention the percentage increased to 98.81%. 86.90% accept the vaccine, after the intervention this percentage reaches 100%.
- 5) Conclusions: The results establish the need to reinforce the information on the generalities of vaccination, HPV vaccine and application of the vaccine, in the same way they confirm the importance of addressing the issue of vaccination in the aspect of composition and objective, as well as emphasizing the diseases that it prevents, taking into account the results reflected in this project, where parents and students lack this information, which may be a relevant factor so that they do not commit to compliance with the scheme of this vaccine. This study was able to demonstrate the effectiveness of the educational intervention to raise the knowledge of the participants.
- 6) Keywords: Human papillomavirus, knowledge, vaccination, acceptance

Introducción

En el presente estudio abordaremos dos temas considerados como un problema de salud pública que tiene gran relevancia a nivel mundial: la vacunación contra virus del papiloma humano (VPH) y la infección de VPH (Prado Peláez et al., 2021).

La importancia de la vacunación reside en la prevención primaria que se realiza frente a las infecciones de VPH, sin embargo, esta acción va más allá de solo prevenir la infección, es evitar una lesión que es precursora de cáncer cervicouterino (CACU) (Prado Peláez et al., 2021).

La vacuna contra VPH es la primera vacuna diseñada para prevenir el cáncer inducido por un virus. Existen muchos genotipos asociados en la oncogénesis del CACU, sin embargo, son dos de ellos los que producen 60 – 80% de los casos (Organización Mundial de la Salud, 2007).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda incluir la vacuna contra el VPH como parte de los programas nacionales de vacunación, como parte de las siguientes recomendaciones: la prevención del cáncer cervicouterino y otras enfermedades relacionadas con el VPH constituye una prioridad de salud pública; la introducción de estas vacunas es factible desde un punto de vista programático; puede garantizarse el financiamiento sostenible; se considera el costo-efectividad de las estrategias de vacunación en el país o la región; y la vacunación contra el VPH se centra en las adolescentes antes del inicio de la vida sexual activa (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Virus del Papiloma Humano

DEFINICIÓN

Los virus del papiloma humano o papilomavirus son un grupo de virus de ADN que pertenece a la familia Papillomaviridae, no poseen envoltura, y tienen un diámetro aproximado de 52-55 nm. Las partículas virales están compuestas por una cápside proteica, conformada en un 95% por la proteína L1 y en un 5% por la proteína L2, las cuales se ensamblan para formar capsómeros icosaédricos (Premoli et al., 2005).

ESTRUCTURA GENÓMICA

En el interior de la cápside se encuentra un ADN circular de doble cadena de aproximadamente 8,000 pares de bases, constituido por ocho genes y una región regulatoria no codificante: LCR, la cual contiene sitios de unión para factores proteicos y hormonales del hospedador necesarios para que el virus pueda completar su ciclo de replicación (**Figura 1**) (Premoli et al., 2005).

El genoma del virus del papiloma humano, lo conforman dos tipos de genes, aquellos que son codificados en las etapas tempranas de la infección, conocidos como genes E (del inglés Early = temprano), y aquellos que son codificados durante las etapas tardías del ciclo replicativo del mismo, conocidos como L (del inglés Late = tardío). Los genes tempranos codifican proteínas involucradas en la replicación y regulación viral, así como en su capacidad carcinogénica (Premoli et al., 2005).

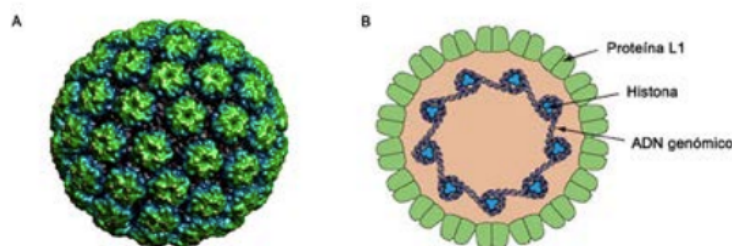


Figura 1 Estructura de los papilomavirus

A) Imagen en 3D de un virión. Fuente: http://viperdb.scripps.edu/info_page.php?VDB=110t, consultado el 24 de mayo de 2013. B) Diagrama de la cápside del VPH, donde se observa la proteína principal de la cápside L1, así como el genoma viral empaquetado con histonas celulares. Fuente: <http://viralzone.expasy.org/>.

CLASIFICACIÓN DE LOS PAPILOMAVIRUS

La clasificación de los papilomavirus ha sido complicada debido a varios factores. Los papilomavirus no generan una respuesta inmunitaria humoral consistente, por lo cual no ha sido posible desarrollar un sistema de clasificación por serotipos (Santos López et al., 2015).

Para la clasificación se toman en cuenta dos criterios básicos: a) el hospedero, ya que se trata de virus que son altamente específicos de especie, b) las secuencias genéticas, que permiten la distinción entre diferentes aislamientos (Santos López et al., 2015).

Se han descrito más de 100 tipos de VPH cuyas manifestaciones clínicas incluyen un amplio espectro de lesiones proliferativas en la piel y las mucosas oral, laríngea y del tracto ano genital (De la Fuente Villarreal et al., 2010).

De acuerdo al tropismo tisular y las diferentes manifestaciones clínicas del VPH, se ha constituido 3 grupos clínico – patológicos: cutáneo, mucoso y epidermodisplasia verruciforme (De la Fuente Villarreal et al., 2010).

CICLO DE VIDA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

El ciclo de vida del VPH está ligado al programa de diferenciación de la célula huésped infectada, el queratinocito, pero la expresión de altos niveles de proteínas virales y el ensamblaje viral ocurren exclusivamente en las capas superiores, es decir, en el estrato espinoso y en el epitelio granuloso del epitelio escamoso (Zaldívar-Lelo De Larrea et al., 2011).

Las células en la capa basal consisten en células troncales y células en tránsito que se están dividiendo continuamente y proveen un reservorio de células para las regiones suprabasales. La infección de estas células por el VPH conduce a la activación de la expresión en cascada de los genes virales que provoca la producción de aproximadamente 20 a 100 copias extracromosómicas del ADN viral por célula (**Figura 2**). Este promedio de número de copias es establemente mantenido en las células basales indiferenciadas a través del curso de la infección. La integración viral es más común que ocurra en las células que contienen este número de episomas (Zaldívar-Lelo De Larrea et al., 2011).

En los episomas, la expresión de genes virales es mínima y en particular, la expresión de los oncogenes E6 y E7 está bajo un control muy estricto, y sus proteínas son discretamente detectables. Cuando el queratinocito infectado entra al compartimento de diferenciación, sale del ciclo celular, hay una regulación positiva de la expresión de los genes virales, ocurre la replicación del ADN viral y entonces el número de copias virales aumenta al menos a 1000 copias/célula, y se observa abundante expresión de los genes tempranos E6 y E7 y de los genes tardíos. Las infecciones genitales por el VPH son transmitidas principalmente por contacto sexual, se considera que a través de micro abrasiones del epitelio que expone a la infección viral a las células de la capa basal (Zaldívar-Lelo De Larrea et al., 2011).

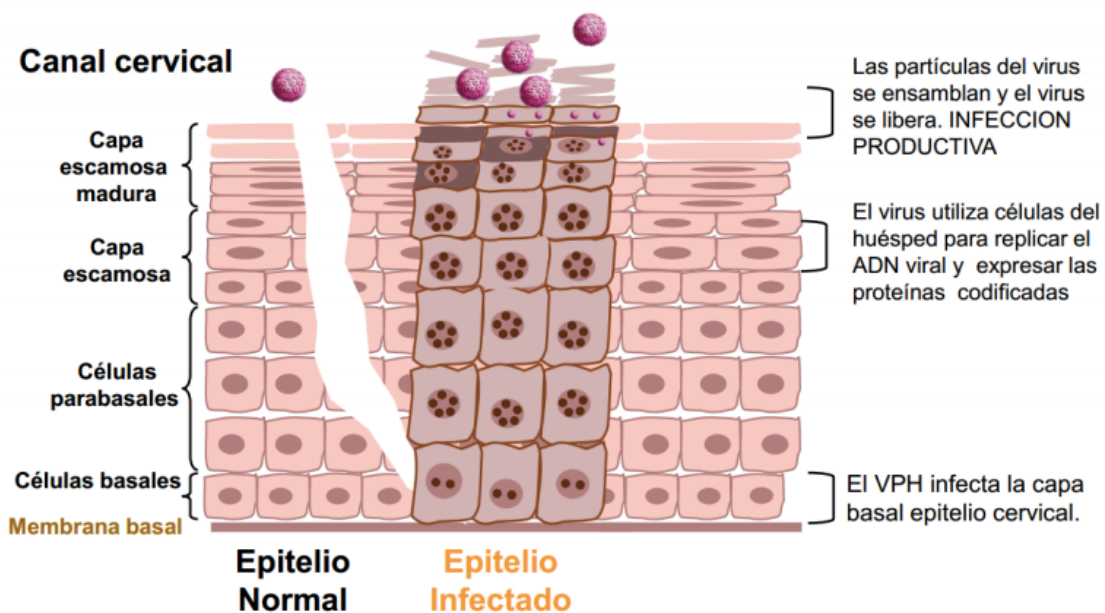


Figura 2 Ciclo de vida VPH

Fuente: Hospital Universitario Infanta Elena

HISTORIA NATURAL DE LA INFECCIÓN POR VPH

La infección por VPH esencialmente es una enfermedad de transmisión sexual. De esta manera, tanto hombres como mujeres están involucrados en la cadena epidemiológica de la infección, pudiendo ser portadores asintomáticos, transmisores y también víctimas de la infección por VPH. Es por ello que los factores asociados con la infección por VPH esencialmente están relacionados con el comportamiento sexual, como es la edad de inicio de vida sexual, un alto número de parejas sexuales a lo largo de la vida, o contacto sexual con individuos de alto riesgo (Castellsagué, 2008).

Las infecciones genitales por VPH pueden detectarse en cérvix, vagina y vulva en mujeres; glándula, prepucio y piel del pene y escroto en hombres; y en canal anal y perianal tanto de mujeres como de hombres (Lizano Soberón et al., 2009).

Aun cuando en personas jóvenes la infección por VPH es muy frecuente, la mayoría de las mujeres infectadas resuelven la infección espontáneamente, persistiendo solo en una pequeña fracción de las mujeres (Schlecht et al., 2001). Es este grupo de infectadas crónicas de VPH de alto riesgo quienes presentan un riesgo incrementado de desarrollar lesiones del tracto ano genital. Algunos determinantes que han sido asociados a la progresión de las lesiones son: tipo viral y variaciones intratipo de VPH's de alto riesgo, integración del genoma viral al celular y probablemente carga viral. Otros factores adicionales incluyen la alta paridad, tabaquismo y dieta pobre en vitaminas y minerales (Lizano Soberón et al., 2009).

El cáncer es una consecuencia poco frecuente de la infección por VPH y los eventos iniciales que conducen a la transformación maligna por virus oncogénicos no están del todo esclarecidos (**Figura 3**). Una posibilidad es que la zona de transformación del cérvix es un sitio del epitelio donde los VPH de alto riesgo no logran regular apropiadamente su ciclo productivo; por lo tanto, la variación tanto en el nivel de expresión de las proteínas virales, como del momento en que esta expresión ocurre, puede repercutir en el desarrollo de cánceres en estos sitios. Después de una infección natural solo la mitad de las mujeres desarrollan anticuerpos contra VPH detectables, los cuales probablemente no son protectores (Lizano Soberón et al., 2009).

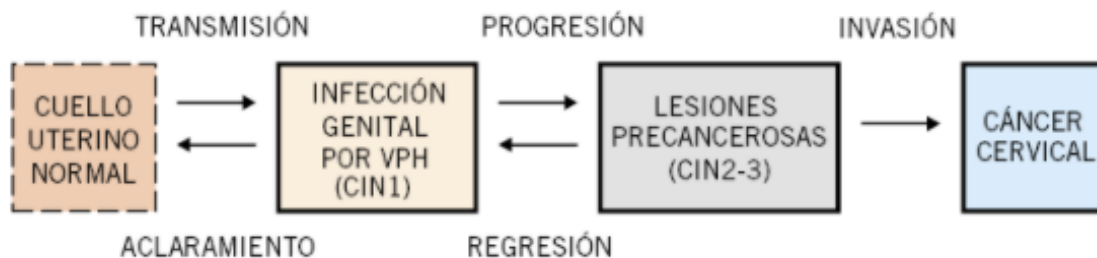


Figura 3 Modelo conceptual del desarrollo de cáncer de cuello uterino a partir de la infección por VPH.

La historia natural del cáncer de cuello uterino implica la progresión por cuatro etapas (infección, persistencia de la infección, progresión a lesión precancerosa cervical e invasión).

Fuente: (Agulló & Carro, 2020).

Los VPH infectan el epitelio cervical sin entrar en la circulación, por lo que las partículas no se exponen eficazmente al sistema inmune. Como resultado, la vigilancia inmunológica típica, que involucra el tráfico de células especializadas desde el sitio de la infección hasta órganos linfoides secundarios, se encuentra limitada o abatida. Aunado a esto, una vez dentro de la célula, la partícula del papilomavirus puede utilizar múltiples mecanismos para abatir la respuesta inmune que es necesaria para la eliminación de la infección (Lizano Soberón et al., 2009).

Los papilomavirus humanos también pueden alojarse de forma latente en las células epiteliales, evadiendo la detección por el sistema inmune y permitiendo una reactivación futura. La reactivación de infecciones latentes de VPH se ha reportado en pacientes inmunocomprometidos (Lizano Soberón et al., 2009).

La historia natural del cáncer cervico uterino implica la progresión gradual de una serie de etapas secuenciales en que las células del cérvix presentan ciertas anomalías histológicas conocidas como Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC), NIC I (displasia leve), NIC II (displasia moderada), NIC III (displasia severa/carcinoma in situ) y finalmente un cáncer invasor (**Figura 4**) (Woodman et al., 2007).

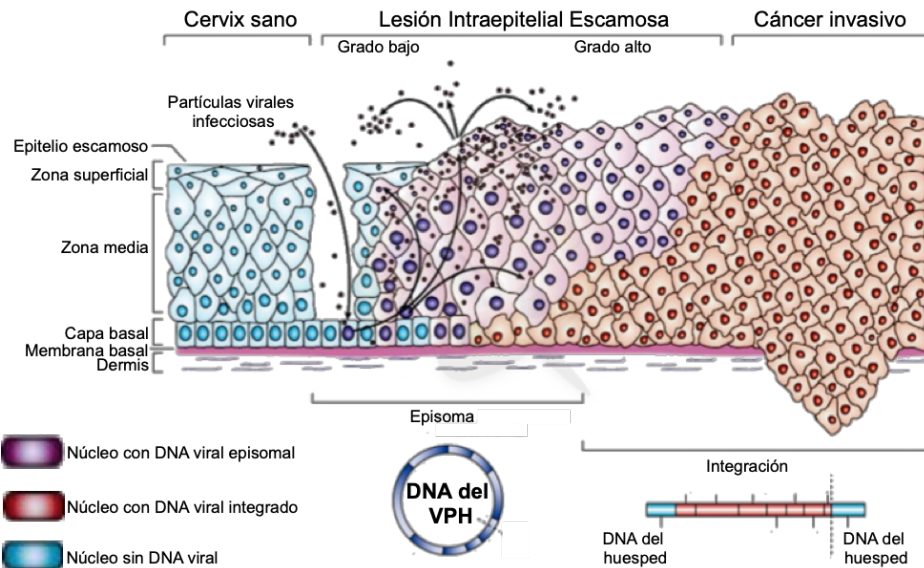


Figura 4 Neoplasia intracervical (NIC)

Fuente: <http://www.mednect.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/4619>

La infección por el virus de papiloma humano se puede clasificar en: primero una infección latente, que se caracteriza por la presencia de VPH en las células o tejidos que son aparentemente normales y sin ninguna manifestación de enfermedad. Sin embargo, el virus está ahí y en ocasiones puede ser detectado por técnicas específicas como hibridación in situ o reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (Lizano Soberón et al., 2009).

Posteriormente la infección subclínica se manifiesta por cambios microscópicos en el epitelio cervical detectados en las citologías. La presencia de VPH en este punto se puede verificar mediante el uso de un colposcopio que evidencia cambios de coloración en el cuello uterino después de aplicar una solución de ácido acético; estos cambios se asocian a la infección con VPH y una posible lesión pre maligna. Finalmente la infección clínica se manifiesta por la aparición de tumores visibles y es en esta etapa donde podemos encontrar gran cantidad de tejido positivo para VPH (Lizano Soberón et al., 2009).

ONCOGÉNESIS

El VPH actúa sobre dos reguladores esenciales del ciclo celular, las proteínas Rb y p53, a favor de replicar su genoma e impedir la muerte celular programada de la célula infectada. Estas acciones virales son reguladas por proteínas E7 y E6 que actúan de forma coordinada (Tatti et al., 2017).

Existe amplia evidencia de que las proteínas E6 y E7 son esenciales para mantener el fenotipo transformado de las células derivadas de cáncer cervical. El bloqueo de la expresión de las oncoproteínas virales mediante tecnología de silenciamiento del RNA o ribozimas induce senescencia, apoptosis de las células tumorales o ambas (Tatti et al., 2017).

La sola expresión de E7 proviene de cepas de alto riesgo de VPH es suficiente para inducir la immortalización de cultivos primarios de queratinocitos, características que no muestran las E7 derivadas de cepas de bajo riesgo (Tatti et al., 2017).

Con estas proteínas degradadas la célula es incapaz de reparar los errores genéticos derivados de su replicación o de conducir a la célula a la muerte por apoptosis dejando en consecuencia un estado celular de susceptibilidad a la transformación neoplásica. De la capacidad de expresión de proteínas degradantes E6 y E7 de los VPHs dependerá en última instancia su capacidad de bloqueo de p53 y Rb, y esta expresión se verá modificada por factores como la carga viral, la integración del genoma viral en el genoma celular o cofactores como el tabaco y los anticonceptivos orales a largo plazo (Alba Menéndez & Puig-Tintoré, 2015).

Prevención Primaria

CONCEPTO

Son las medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los factores causales, predisponentes o condicionantes (Vignolo et al., 2011).

Las estrategias para la prevención primaria deben estar dirigidas a prohibir o disminuir la exposición del individuo al factor de riesgo, hasta niveles no dañinos para la salud. Medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes. El objetivo de estas acciones es disminuir la incidencia de la enfermedad. (Vignolo et al., 2011).

VACUNAS

Son cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos. El método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal o vía oral (Organización Mundial de la Salud, n.d.).

Características fundamentales de las vacunas

Las vacunas deben de reunir 6 características fundamentales:

1. Inmunogenicidad: Capacidad para inducir una respuesta inmunitaria detectable, es considerada de larga duración.
2. Reactogenicidad: Seguridad en todo tipo de pacientes.
3. Estabilidad: Resistencia a la degradación física para que mantengan su inmunogenicidad.
4. Eficacia: Es el resultado cuando la vacuna se aplica en condiciones ideales.
5. Efectividad: Es el resultado cuando la vacuna se aplica en condiciones reales.

6. Eficiencia: Relación entre efectividad vacunal y recursos movilizados para el desarrollo del programa de vacunación(Pediatría, 2017).

Clasificación de las vacunas por sus componentes

1. Vacunas bacterianas: Las vacunas de células completas o componentes bacterianos se preparan en medios artificiales de crecimiento bien caracterizados y a través de un proceso llamado fermentación. El producto final, llamado cosecha, consiste en un procedimiento para obtener graneles y concentrados purificados, los cuales se pueden almacenar por largos periodos hasta el momento de formular la vacuna (Hernández Porras, 2011).
2. Vacunas de virus vivos: El embrión de pollo es uno de los hospederos más fáciles de manipular para ser utilizado en la producción de vacunas, como es el caso de la vacuna de influenza y de fiebre amarilla. Los virus de la influenza se acumulan en altos títulos en el líquido alantoideo y se cosecha fácilmente de huevos infectados (Hernández Porras, 2011).
3. Vacunas de virus muertos (Inactivados): el procedimiento para la elaboración de vacunas virales pueden involucrar varias etapas. El concentrado del líquido alantoideo se inactiva con la adición de éter para fraccionar el virus (Hernández Porras, 2011).

Vacunas profilácticas contra VPH

- A. Vacuna bivalente contra el VPH: El nombre comercial de esta vacuna es Cervarix, y contiene partículas similares a las de los virus o VLP (virus-like particles) obtenidas por tecnología recombinante del VPH, de los genotipos 16 y 18. Estos genotipos causan el 70% de los casos de CACU en el mundo. Esta vacuna contiene adicionalmente un sistema adyuvante agonista de un receptor específico que estimula la respuesta inmunitaria innata y adaptativa (Häbich, 2017).
 - a. Características Generales: Las VLP se producen mediante tecnología recombinante en células del insecto *Trichoplusia ni* mediante la expresión del gen que codifica la síntesis de la proteína L1 de la

cápside viral. No contiene conservadores, sin embargo, requiere de red de frío (Häbich, 2017). La vacuna se administra por vía intramuscular en el deltoides, se recomienda esquemas de aplicación de 2 dosis con intervalo de 6 meses (Acuña Rojas et al., 2016).

- b. Eficacia y seguridad: El estudio PATRICIA utilizó como criterio de valoración de la lesión cervical de alto grado, adenocarcinoma o el carcinoma (Häbich, 2017), se demostró una protección del 100% contra lesiones de alto grado (Acuña Rojas et al., 2016).
- c. Duración de la protección: la duración de la eficacia 9.4 años (Häbich, 2017).

B. Vacuna tetravalente contra el VPH: El nombre comercial es Gardasil (Marès Bermúdez, 2015). El VPH evade el sistema inmunitario, ya que no infecta ni se replica en la célula presentadora de antígenos, por esta razón tiene baja oportunidad de ser presentado a sistema inmunitario, y solo el 60% de los pacientes infectados desarrollan anticuerpos contra el VPH (Fleider, 2017).

- a. Características Generales: Esta vacuna es producida por biología molecular (Fleider, 2017). Se aplica en el deltoides, se recomiendan 2 aplicaciones en 6 meses en población de 9 a 13 años de edad, a partir de los 14 años de edad el esquema de vacunación consiste en 3 dosis a los 0, 2 y 6 meses (Marès Bermúdez, 2015) (Acuña Rojas et al., 2016).
- b. Eficacia y seguridad: Se evaluó mediante un estudio llamado FUTURE III para determinar la eficacia de la vacuna en reducir la incidencia de verrugas ano genitales, neoplasia intraepitelial, adenocarcinoma in situ. Se observó el 90.5% de la eficacia para la prevención de lesiones producidas por VPH 6, 11, 16 y 18 (Fleider, 2017).
- c. Duración de la protección: la duración de la eficacia de demostró a 8 años de seguimiento (Fleider, 2017).

C. Vacuna nonavalente contra el VPH: El nombre comercial es Gardasil9 (Marès Bermúdez, 2015). Esta vacuna fue diseñada para la prevención de 9 tipos de VPH: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58 (Tatti, 2017).

- a. Características generales: Es un vacuna con la misma tecnología que la tetravalente (Tatti, 2017). Se aplica vía intramuscular la población blanco es de 9 a 14 años, deben recibir dos dosis a los 0 y 6 meses. A partir de los 15 años 3 dosis a los 0, 2 y 6 meses (Marès Bermúdez, 2015).
- b. Eficacia y seguridad: Se observa una eficacia del 96.7% frente a la incidencia combinada de cánceres cervicales, vaginales y vulvares (Tatti, 2017).

Prevención Secundaria

CONCEPTO

Está destinada al diagnóstico precoz de la enfermedad sin manifestaciones clínicas. Significa la búsqueda de sujetos aparentemente sanos. Comprende acciones en consecuencia de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. Estos objetivos se pueden lograr a través del examen médico periódico y la búsqueda de casos. En la prevención secundaria, el diagnóstico temprano, la captación oportuna y el tratamiento adecuado, son esenciales para el control de la enfermedad. El diagnóstico temprano de los casos y el control periódico de la población para evitar o retardar la aparición de las secuelas es fundamental (Vignolo et al., 2011).

Lo ideal sería aplicar las medidas preventivas en la fase preclínica, cuando los síntomas aún no son aún aparentes. Esto es particularmente importante cuando se trata de enfermedades crónicas (Vignolo et al., 2011).

CITOLOGÍA

La citología exfoliativa con tinción de Papanicolaou, es la prueba más utilizada para la detección oportuna de CACU. Esta técnica está basada en el estudio de las características morfológicas del núcleo, citoplasma y relación núcleo-citoplasma de las células que son tomadas del endo y ecto cérvix y fondo del saco vaginal (Varela Martínez, 2005).

Los requisitos necesarios para la obtención de la muestra son: no realizarse durante la menstruación o antes de los 3 días de finalizado el periodo, en un periodo de 48 horas antes la paciente no debe haber realizado duchas vaginales, haber tenido relaciones sexuales, usado tampones o medicamentos vía vaginal (Varela Martínez, 2005).

Los resultados son expresados de la siguiente manera:

- Frotis inadecuado o no útil: cuando la muestra es insuficiente.
- Negativo: no presenta alteraciones morfológicas.
- Sospechoso por malignidad: existen alteraciones morfológicas, sin embargo, no son concluyentes.

- Positivo a malignidad: existen alteraciones en las células epiteliales escamosas o glandulares. Y se clasifican de la siguiente manera:
 - Neoplasia intracervical grado I o displasia leve
 - Neoplasia intracervical grado II o displasia moderada
 - Neoplasia intracervical grado III o displasia severa o carcinoma in situ
 - Carcinoma de células escamosas
 - Adenocarcinoma

El sistema de Bethesda define una clasificación general que incluye:

1. Negativo para lesión intraepitelial o malignidad: cuando no existe ninguna anormalidad en la morfología de las células epiteliales.
2. Anomalía en cuando se identifica alguna alteración morfológica en las células epiteliales, en esta se incluyen dos categorías:
 - a. Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado: en este apartado se incluyen infecciones por virus de papiloma humano y displasia leve.
 - b. Lesión intraepitelial escamosa de alto grado: se incluyen displasia moderada y severa, además de carcinoma in situ (Nayar et al., 2008).

COLPOSCOPÍA

Es el estudio del cérvix a través de un microscopio, para observar detalles del epitelio y vasos sanguíneos. Antes de iniciar el estudio, es necesario la aplicación de ácido acético al 3 o 5%, se aplica directamente en el cérvix, en zonas con epitelio dañado, existe un aumento de la permeabilidad de la membrana celular, lo que permite que el ácido penetre y cause aglutinación de proteínas, fenómeno responsable del color blanco que toma el epitelio enfermo (Aue-Aungkul & Suprasert, 2015).

Existen algunos criterios que permiten establecer si la colposcopia ha sido satisfactoria: la visualización total de la zona de transición y la identificación de los límites de la lesión. La colposcopia es considerada una técnica más sensible, menos específica y de mayor costo que la citología para la detección de enfermedad cervical pre invasiva e invasiva. Su utilización puede reducir significativamente los porcentajes de falsos negativos de la citología (Dzul-rosado et al., 2004).

HISTOPATOLOGÍA

La clasificación de la OMS divide los carcinomas cervicouterino en tres grupos principales: carcinomas epidermoides, adenocarcinomas y otros tumores. Aun cuando el carcinoma epidermoide y el adenocarcinoma endocervical convencional tienen un comportamiento clínico similar, es importante reconocer los subtipos histológicos, de modo que la subclasificación histológica correcta de las neoplasias permitirá al médico tratante tomar una decisión terapéutica adecuada.

Es importante resaltar las características que distinguen a los carcinomas micro invasores y a los carcinomas invasores:

- Carcinoma epidermoide micro invasor. Estadio IA como igual o menor 3 mm en profundidad de invasión, pero no mayor de 5 mm y 7 mm en extensión, sin invasión linfovascular.
- Adenocarcinoma endocervical con invasión temprana. La evaluación de invasión temprana en las lesiones glandulares resulta en ocasiones difícil, debido a que un patrón arquitectónico similar al del adenocarcinoma in situ puede acompañar la invasión. Las dimensiones que se toman en cuenta son las mismas que para el carcinoma epidermoide micro invasor (Pérez Montiel et al., 2014).

CAPTURA DE HÍBRIDOS

Los ácidos nucleicos al igual que otras macromoléculas ocupan sitios específicos en las células y tejidos, se han desarrollado técnicas donde secuencias específicas de ADN se usan de la misma forma que los anticuerpos marcados, por localizar secuencias in situ (Román Ulloa, 2008).

La captura de híbridos es el método más evaluado en la literatura, es una técnica de amplificación de la señal que utiliza un coctel de sondas de alto riesgo, en la que se incluyen 13 tipos de VPH (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68) y otro para el grupo de bajo riesgo que incluyen 5 tipos de VPH (6, 11, 42, 43 y 44), por lo que detecta cualquiera de estos genotipos (Mateos Lindemann et al., 2016). Las FDA (Food and Drug Administration) recomienda la utilización de este método en las siguientes circunstancias: cribado VPH asociado a citología exfoliativa en

mujeres mayores de 30 años, o citología exfoliativa con resultado no concluyente (Mateos Lindemann et al., 2016).

La hibridación in situ (ISH) es fácil de realizar, se realiza con extendido celular o parafinado. El sistema de captura híbrida II (HC II) se ha utilizado como “Gold Standar” en la práctica clínica, tiene una sensibilidad del 98%. (Román Ulloa, 2008)

REACCIÓN EN CADENA DE POLIMERASA

Las pruebas de biología molecular han tomado un lugar importante dentro de la prevención del CACU (Rincón Martínez, Lina María García Peralta, 2012).

La reacción en cadena de polimerasa (PCR) tiene una sensibilidad extremadamente alta y se realiza en extendidos de células y material parafinado, su mayor desventaja es la contaminación, pues requiere de un laboratorio con instalaciones e insumos necesarios para realizar esta técnica (Román Ulloa, 2008).

La PCR es utilizada para asociar la presencia de una elevada carga viral con la progresión de las lesiones intraepiteliales y establecer relación etiológica (Román Ulloa, 2008).

Intervención educativa

La palabra intervención proviene del latín “interventio” que significa “venir entre” y que se refiere a una forma de mediación que ha adquirido muy distintas acepciones, va desde la idea de ayuda, cooperación, apoyo, intromisión control, coerción, incluso obstaculización (Moreno Macía, 2017).

La intervención educativa es un conjunto de actividades que contribuyen a dar solución a determinados problemas, prevenir la aparición de otros, colaborar con instituciones para que las labores de enseñanza y educación sean cada vez más dirigidas a las necesidades de los alumnos y la sociedad en general. Es un proceso integrador que supone la necesidad de identificar las acciones posibles según los objetivos y contextos a los cuales se dirige (Henao López et al., 2006). Se compone de los siguientes principios:

PRINCIPIO DE PREVENCIÓN

Conceptualiza la intervención como un proceso que se anticipa a situaciones que pueden entorpecer el desarrollo integral de las personas. Con la prevención se busca impedir que un problema se presente, o se prepara para contrarrestar sus efectos (Henao López et al., 2006).

PRINCIPIO DE DESARROLLO

Las concepciones modernas de la intervención psicopedagógica han integrado este principio al de prevención, y esto cobra pertinencia si se tiene en cuenta que durante todas las etapas del ciclo vital y en particular en la primera fase de escolarización, el sujeto no sólo se enfrenta a los cambios propios de su desarrollo evolutivo, sino que surge un nuevo contexto de relaciones y exigencias a nivel cognitivo, social y comportamental para los que en muchas ocasiones el sistema familiar no lo ha preparado (Henao López et al., 2006).

PRINCIPIO DE INTERVENCIÓN SOCIAL

Desde una visión sistémica e integral, Miller considera que una acción orientadora toma en cuenta las condiciones ambientales y del contexto de la persona, como responsables de su desarrollo y decisiones. Por tanto, el trabajo desde este principio alienta la transformación en acompañamiento conjunto con la persona orientada, de las condiciones del entorno que en su defecto dificultan su crecimiento integral (Brenes Venegas et al., 2018).

Antecedentes

El CACU ha sido reconocido a nivel mundial como un problema de salud pública, debido a su comportamiento a través del tiempo. Actualmente ocupa los primeros lugares en frecuencia de morbilidad y mortalidad (Salva-, 2015).

La infección por VPH, es un factor de riesgo necesario para el desarrollo de una lesión cervical, sin embargo, solo una pequeña parte de las lesiones, progresan a cáncer invasor, esto se debe a que se requiere factores adicionales para aumentar la probabilidad de progresión a cáncer invasor (Salva-, 2015).

El CACU es la séptima neoplasia más frecuente en la población mundial y la cuarta más frecuente entre las mujeres con un estimado de 528 mil nuevos casos diagnosticados al año, el 85% de los cuales se registran en países en vías de desarrollo (Secretaría de Salud, 2019). Cada año en el mundo mueren 266,000 mujeres por cáncer cervicouterino, se estima que 9 de cada 10 muertes ocurren en regiones menos desarrolladas (Uterino, 2018).

En América Latina es la segunda neoplasia más común en mujeres con 68,818 casos anuales. La mortalidad es de 8.7 defunciones por 100,000 mujeres. El 75% de las defunciones, ocurren en seis países: Brasil, México, Colombia, Perú, Venezuela y Argentina (Secretaría de Salud, 2019).

En México es la segunda causa de muerte, al año se estima una ocurrencia de 13,960 casos en mujeres mayores de 25 años (Secretaría de Salud, 2019). Las entidades federativas con mayor mortalidad por cáncer de cuello uterino son: Colima, Veracruz, Chiapas, Yucatán, Nayarit, Morelos y Oaxaca (Salva-, 2015) (P. Cabrera et al., 2018).

En mujeres con diagnóstico de CACU de 25 a 87 años, el 95.8% tuvo antecedente de infección por VPH, mientras que el 4.2% de la población estudiada contó con antecedente negativo para este factor predisponente (Tirado-gómez et al., 2005).

La infección por VPH constituye en México una de las causas principales del desarrollo de cáncer cervicouterino entre la población femenina, ya que es el antecedente de 70% de los casos diagnosticados, de ahí la importancia de prevenir oportunamente el contagio de dicho agente infeccioso (Hild-Mosley et al., 2009).

En Hidalgo es la tercera causa de muerte, para el año 2018 con una incidencia de 2.1 por cada 100,000 mujeres de 25 años o más, este comportamiento ha sido sostenido desde el año 2015 (Secretaría de Salud, 2019).

Desde hace más de diez años y en más de 90 países, incluyendo los de América Latina y los anglosajones, se ha implementado la vacunación contra el VPH en el marco de los programas nacionales de vacunación (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

Se han realizado diversos estudios y revisiones sobre el impacto de la vacunación en niñas y mujeres para evitar infecciones por VPH y el progreso a CACU, así como las estrategias que aumentan la aceptación de la vacuna entre padres de familia y menores, estos estudios se han enlistado a continuación:

Drolet y colaboradores realizaron una revisión sistemática y un meta análisis sobre el impacto de la vacunación en niñas y mujeres con infecciones por VPH, verrugas ano genitales y NIC 2. Encontraron que se podía lograr una disminución significativa del 83% en la prevalencia de VPH 16 y 18 en adolescentes de 13 a 19 años, y en un 66% en mujeres de 20 a 24 años. Hubo disminución del 54% en los serotipos 31 y 35 en el rango de edad 13 a 19 años. Los diagnósticos de verrugas ano genitales también disminuyeron de forma significativa un 67% en adolescentes de 15 a 19 años, y un 54% en mujeres de 20 a 24 años, y 31% entre las de 25 a 29 años. Hubo disminución significativa en cáncer de cuello uterino: 51% en la CIN2 en el rango de 15 a 19 años y 31% en mujeres de 20 a 24 años, después de cinco a nueve años de la vacunación (Drolet et al., 2019).

Vollrath, Thul y Holcombe, en su estudio en donde realizan una revisión de los métodos para aumentar las tasas de vacunación contra VPH, concluyen que a pesar de la eficacia probada de la vacuna contra el VPH, las tasas de vacunación siguen siendo persistentemente bajas. Mucha literatura se ha centrado en las actitudes hacia la vacuna contra el VPH; sin embargo, los investigadores también han investigado las estrategias que los médicos pueden utilizar para mejorar las actitudes y la aceptación de la vacunación. Las intervenciones de componentes múltiples tienen un efecto sinérgico, lo que da como resultado un mayor apoyo de los proveedores de vacunas, mejores actitudes de los pacientes y padres hacia la

vacunación contra el VPH y una mayor aceptación de la inmunización (Vollrath et al., 2018).

Fu y colaboradores, quienes en la revisión que realizaron concluyeron que la vacuna contra el VPH ha estado disponible para la protección contra el cáncer de cuello uterino y las verrugas genitales asociados con el VPH desde 2006. No obstante, la aceptación ha variado entre países. Los estudios han encontrado que el conocimiento y las actitudes de las personas hacia la vacuna están asociados con la aceptación de la inmunización (Fu et al., 2014).

Holloway realizó una revisión acerca de las estrategias efectivas para la vacunación contra VPH, coincide en recomendar las intervenciones multi componentes orientadas a mejorar el apoyo a la vacunación por parte de proveedores de salud, así como para mejorar las actitudes y la aceptación de los padres y usuarios frente a la vacuna, y un aumento en la vacunación efectiva. Estas intervenciones son tendientes a reducir las barreras que se generan desde los imaginarios sociales asociados con efectos secundarios y prácticas sexuales de riesgo (Holloway, 2019). Cirino, Nichiata y Borges, en 2010 ejecutaron un estudio realizado en una escuela pública en Brasil con 134 alumnos, con edades oscilantes entre 14 y 19 años. En sus resultados obtuvieron que el promedio de edad de inicio de vida sexual activa es 14.8 años. La mayoría de los alumnos no tiene conocimientos adecuados acerca de la prevención del cáncer. El 31.4% identifica la falta de conocimiento como principal razón de carencia de cultura de prevención. En este mismo estudio se evidencia que el uso de preservativo en la primera relación sexual es del 78.2%. Se demostró que 59.7% de los participantes no usaron preservativo en su última relación sexual, el 46% argumenta que el uso de preservativo masculino disminuye el placer en la relación sexual. (Cirino et al., 2010)

Li Ping Wong y I-Ching Sam, realizaron un estudio en 2010, con los siguientes hallazgos de importancia, el conocimiento sobre el VPH, la vacunación contra el VPH, el cribado cervical y factores de riesgo de cáncer fue muy pobre. La puntuación media entre los participantes fue tan solo de 3.35. Tan solo el 10.3% de los participantes había oído hablar de la vacuna contra el VPH, aproximadamente el 48% de los participantes indicaron la aceptación de la vacuna contra el VPH. La

aceptación de la vacuna está asociada con el conocimiento de VPH, cáncer cervicouterino y factores de riesgo para desarrollarlos. De los participantes quienes se negaron a recibir la vacuna, el 50.9% puso en duda la seguridad y la eficacia de la vacuna y el 41.5% no percibe como riesgo la infección por VPH (Wong & Sam, 2010).

Chávez, Virelles, Bermejo y Viñas. En su estudio demostraron que el 43.75% de los participantes con edades entre 36 y 45 años, en quienes después de la intervención su nivel de conocimiento aumento entre 80 y 100% en lo referente a factores de riesgo para cáncer cervicouterino y la infección por VPH(Chávez Roque et al., 2008).

Dell, Chen, Ahmad y Stewart en su estudio hallaron que el 87% de la población no había oído hablar de VPH. Solo el 39% de las participantes con vida sexual activa sabían que debían realizarse una prueba de Papanicolaou (DELL et al., 2000).

Planteamiento del problema

En México es escasa la investigación sobre el nivel de aceptabilidad de la vacuna contra el VPH. Es un problema de salud pública, ya que la información con la que la población cuenta es insuficiente, o muy técnica, lo que impide la adecuada comprensión acerca de su importancia.

Las tasas de cobertura de la vacuna contra el VPH siguen siendo bajas. Se piensa que esto refleja la duda por parte de los padres de familia, sin embargo, muy pocos estudios han evaluado las actitudes de los padres de familia que afectan la aceptación de la vacuna contra VPH. Existe evidencia que la disminución de las dudas por parte de los padres de familia aumenta la probabilidad de vacunación a sus hijos (VanWormer et al., 2017).

Se tiene documentado que después de una breve intervención educativa, el nivel de conocimiento aumenta por lo tanto la aceptabilidad también lo hace. Si bien la vacuna contra el VPH puede reducir la incidencia de CACU, se ha demostrado que un programa de educación sobre VPH eficaz que aborde las algunas de conocimiento, aumenta el éxito de los programas de vacunación a gran escala (Chang et al., 2013).

Tomando en cuenta lo anterior, para fines de este estudio, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto de una intervención educativa en la aceptación de la vacuna de VPH en alumnas y padres de familia de una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021?

Justificación

Las intervenciones educativas dirigidas a fomentar hábitos de vida saludables, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, se consideran un pilar fundamental para la atención de la salud. Estas tienen el propósito de informar y motivar a la población para adoptar y mantener prácticas saludables, además de propiciar cambios ambientales y dirigir la formación de recursos humanos y la investigación (Menor Rodríguez et al., 2017).

La autora de este trabajo de investigación considera que a través de la educación se producen cambios favorables en el comportamiento de los sujetos participantes. Tenemos la necesidad de mejorar la aceptabilidad de la vacuna contra VPH, y se propone hacerlo por medio de las intervenciones educativas en las escuelas secundarias, dirigidas a padres de familia y alumnas. Estas intervenciones son tendientes a reducir las barreras que se generan desde el temor de los efectos secundarios y el estigma de las prácticas sexuales de riesgo.

El resultado del estudio nos permitirá establecer estrategias sanitarias para llevar información y servicios para la prevención de infecciones por VPH y sus complicaciones.

Objetivos

General

Determinar el impacto de una intervención educativa en la aceptación por parte de alumnas y padres de familia de la vacuna contra VPH en una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021.

Específicos

1. Evaluar el nivel de conocimiento en un grupo de alumnas, antes y después de una intervención educativa, sobre conocimientos generales de vacunación, vacuna VPH e infección por VPH en una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021.
2. Evaluar el nivel de conocimiento de un grupo de padres de familia, antes y después de una intervención educativa, sobre conocimientos generales de vacunación, vacuna VPH e infección por VPH en una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021.
3. Establecer el grado aceptabilidad de la vacuna VPH en alumnas y padres de familia antes y después de una intervención educativa en una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021.
4. Comparar las diferencias entre los conocimientos y la aceptabilidad en los grupos antes y después de la intervención educativa.
5. Determinar el cambio de actitud frente a la aceptabilidad de la vacuna y al nivel de conocimientos en padres de familia como en alumnas, de una escuela secundaria en Pachuca de Soto, Hidalgo en 2021.

Hipótesis

Cuanto mayor es el conocimiento sobre el VPH y el CACU, mayor es la aceptación de la vacunación y de las medidas de prevención.

Material y Métodos

Tipo de Estudio

Cuasi experimental con intervención educativa, longitudinal, prospectivo.

Población de Estudio

Se invitó a participar a todas las alumnas y padres de familia de una secundaria en Pachuca, Hidalgo. Con las alumnas y padres de familia que aceptaron, se realizó un muestreo por conglomerados.

Una base poblacional de 183 alumnas y padres de familia, de los cuales tuvimos la participación de 147 alumnas y 83 padres de familia.

Criterios de Inclusión

- Alumnas que se encuentren formalmente inscritas al ciclo escolar 2020 – 2021 de la Escuela Secundaria General Número 8.
- Padres de alumnas que se encuentren inscritas al ciclo escolar 2020 – 2021 de la Escuela Secundaria General Número 8.
- Alumnas que acepten y firmen la carta de asentimiento informado (Anexo3).
- Padres de familia que acepten y firmen consentimiento informado (Anexo 4).

Criterios de Exclusión

- Alumnos del sexo masculino.
- Alumnas o padres de familia que no deseen participar en el proyecto.
- Alumnas o padres de familia que no tengan acceso a internet.

Criterios de Eliminación

- Alumnas y padres de familia que no cumplan con responder una de las dos evaluaciones.
- Alumnos o padres de familia que respondan el cuestionario equivocado.
- Alumnos y padres de familia que causen baja de la institución al momento del estudio.

Variables de estudio

a) Variable independiente:

- Intervención educativa: Consistió en un aprendizaje de la teoría constructivista, buscando un aprendizaje significativo, a partir de los conocimientos previos. El modelo tiene 5 momentos: la experiencia vivencial, reflexión, documentación, ampliación y aplicación, aplicados en una sesión, la cual pretende mejorar los conocimientos y actitudes hacia la vacunación, la infección por VPH y el cáncer cervicouterino.

b) Variable dependiente:

- Conocimiento sobre vacunación, vacuna contra el VPH y el cáncer cervicouterino: Es la medición de toda aquella información que poseen los participantes, para evidenciar las similitudes o diferencias acerca de los temas a abordar, evaluado en dos momentos, previo a la intervención educativa y después de la misma. Identificar la aceptabilidad de la vacuna contra VPH.

Descripción de variables

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Ocupacional	Fuente
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Edad en años	Fuente primaria: cuestionario
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Conjunto de los individuos que comparten esta misma condición orgánica	a) Femenino b) Masculino	Fuente primaria: cuestionario
Escolaridad	Cualitativa ordinal	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	a) Primaria b) Secundaria c) Preparatoria / Bachillerato d) Carrera Técnica e) Licenciatura f) Posgrado	Fuente primaria: cuestionario
Percepción sobre vacunas	Cualitativa nominal	Comprensión acerca de las vacunas	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimientos sobre vacunas	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación o experiencia acerca de las vacunas	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Esquema de vacunación	Cualitativa nominal	Es una recomendación basada en evidencia, que permite a una población decidir la forma en que puede prevenir, enfermedades transmisibles por medio de la inmunización de sus habitantes.	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Percepción sobre la efectividad de las vacunas	Cualitativa nominal	Conocimiento de la capacidad de las vacunas para conseguir el efecto deseado	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Enfermedades a las que protege la vacuna VPH	Cualitativa nominal	Alteraciones del organismo frente a las que actúa la vacuna de VPH	a)Cáncer de próstata b)Cáncer de cuello uterino y verrugas ano genitales c)SIDA d)Cáncer de mama e)No sé	Fuente primaria: cuestionario

Eficacia de la vacuna VPH	Cualitativa nominal	Protección contra infecciones persistentes del cuello uterino por los tipos 16 y 18 de VPH y contra los cambios celulares del cuello uterino que pueden causar estas infecciones persistentes.	a) Antes del inicio de la actividad sexual b) Una vez iniciada la actividad sexual c) Cuando se infectan con el virus del papiloma humano d) Cuando aparecen signos y síntomas de cáncer del cuello uterino e) No sé	Fuente primaria: cuestionario
Importancia de la vacunación VPH en niñas	Cualitativa nominal	Prevenir enfermedades infecciosas que antes causaban la muerte o serios daños a mujeres en edad reproductiva.	a) La secretaría de salud promueve la vacunación a las niñas en todas las escuelas b) Es gratuito aplicarse la vacuna contra el virus del papiloma humano c) Protege contra todas las enfermedades de transmisión sexual d) Es la forma más eficaz de prevenir el cáncer de cuello uterino e) No sé	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento de la edad de aplicación de la vacuna VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca de la edad adecuada para la aplicación de la vacuna de VPH	a) Desde los 12 hasta los 19 años b) A partir de los 18 años c) Desde los 9 hasta los 13 años d) A partir de los 50 e) No sé	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento del sitio de aplicación de la vacuna	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del sitio de aplicación de la vacuna de VPH	a) El hombro b) La nalga c) El abdomen d) La cavidad oral e) No sé	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento de efectos adversos de vacuna VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca de los posibles efectos secundarios tras la aplicación de la vacuna VPH	a) Dolor b) Resfriado c) Daño cerebral d) Ninguno e) No sé	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento sobre número de dosis de vacuna VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del número de dosis necesarias para lograr inmunidad por vacunación	a) 2 dosis b) 3 dosis c) 4 dosis d) 1 dosis e) No sé	Fuente primaria: cuestionario

Conocimiento de intervalo dosis de vacuna VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del intervalo entre cada dosis de la vacuna de VPH	a) La 2da dosis a 6 meses de la primera b) La 2da dosis a 2 meses de la primera y la 3era a los 6 meses de la 2° dosis c) La 2da dosis a 2 meses de la primera y la 3era a los 6 meses de la 1° dosis d) Ninguno, es solo una dosis e) No sé	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento de cáncer cervicouterino	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del cáncer cervicouterino	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento origen del cáncer cervicouterino	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del origen del cáncer cervicouterino	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento del virus del papiloma humano	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del origen del virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento sobre los mecanismos de transmisión del VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca de los mecanismos de transmisión del virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento de signos y síntomas del VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca de los signos y síntomas del virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento sobre el tiempo de evolución CACU	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del tiempo de evolución del cáncer cervicouterino	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimientos sobre transmisión vertical VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca de la transmisión vertical del virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento sobre el tipo de enfermedad VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación sobre el tipo de enfermedad producida por el virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario

Conocimiento del tratamiento del VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del tratamiento del virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento sobre el tipo de lesiones producidas por el VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca del tipo de lesiones producidas por el virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Conocimiento de métodos anticonceptivos de barrera que previenen el VPH	Cualitativa nominal	Información adquirida por la educación acerca de métodos anticonceptivos de barrera que previenen la transmisión del virus del papiloma humano	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario
Aceptación de la vacuna del VPH	Cualitativa nominal dicotómica	Consideración generalizada de que la vacuna del virus del papiloma humano es benéfica	a) Si b) No	Fuente primaria: cuestionario

Recolección de la Información

Se realizó el proceso correspondiente para que el protocolo fuese validado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Anexo 1).

Se aplicó el instrumento denominado “Vacunación y VPH”, que cuenta con una versión para padres de familia y para alumnas, los cuales fueron creados y validados para estos fines de esta investigación.

El estudio consta de 3 fases, se nombran y describen a continuación:

1. Fase de diagnóstico

- Consistió en la presentación del investigador principal frente a los participantes, explicando a detalle cada fase del estudio, invitándolos a participar y firmar el consentimiento y asentimiento informado, según corresponda. Se realizó un diagnóstico inicial mediante una encuesta digitalizada en google forms, en este se recabaron variables dependientes e independientes. El cuestionario fue auto aplicado a alumnas (Anexo 5) y padres de familia (Anexo 6). La recolección de datos la realizó la investigadora responsable del estudio. A cada participante se le asignó un número de folio que fue el mismo para el primer y segundo cuestionario, con el fin de poder identificar al participante y poder comparar los resultados antes y después de la intervención educativa.

2. Fase de desarrollo

- Se diseñó un programa educativo “Vacunación, VPH y Cáncer” (Anexo 7). Se utilizó una presentación en PowerPoint con contenido teórico acerca de los temas a tratar de forma breve, sencilla y completa. Además se incluyeron videos para lograr una mayor comprensión, la sesión duró una hora y se realizó a través de la plataforma zoom para los alumnos
- Para padres de familia se utilizó el mismo material, sin embargo, se grabó la sesión para que los participantes lo vieran en el momento que ellos creyeran pertinente, sin afectar sus actividades laborales.

3. Fase de evaluación

- Para la evaluación, se realizó el mismo cuestionario al finalizar la intervención educativa, misma que fue aplicada por la investigadora a cargo de este proyecto.

Para la validación del instrumento para alumnas se realizó la prueba piloto en una escuela con alumnos de características similares a las definitivas en 42 alumnas el instrumento denominado “Vacunación y VPH para adolescentes” está conformado por 6 apartados con un total de 29 preguntas distribuidas de la siguiente forma:

1. Datos generales con 3 preguntas, abiertas.
2. Conocimientos generales sobre vacunación con 5 preguntas, dicotómicas.
3. Conocimientos sobre la vacuna contra VPH con 3 preguntas, opción múltiple.
4. Conocimientos sobre la administración de la vacuna contra VPH con 5 preguntas, opción múltiple.
5. Conocimientos sobre VPH con 12 preguntas, dicotómicas.
6. Aceptabilidad con 1 pregunta, dicotómica.

Para la validación del instrumento para padres de familia se realizó la prueba piloto en una escuela con características similares a las definitivas en 25 padres de familia incluidos ambos sexos, el instrumento denominado “Vacunación y VPH para padres de familia” está conformado por 6 apartados con un total de 34 preguntas distribuidas de la siguiente forma:

1. Datos generales con 5 preguntas, abiertas y de opción múltiple.
2. Conocimientos generales sobre vacunación con 8 preguntas, dicotómicas.
3. Conocimientos sobre la vacuna contra VPH con 3 preguntas, opción múltiple.
4. Conocimientos sobre la administración de la vacuna contra VPH con 5 preguntas, opción múltiple.
5. Conocimientos sobre VPH con 12 preguntas, dicotómicas.
6. Aceptabilidad con 1 pregunta, dicotómica.

Plan de Análisis

Para el análisis estadístico de la información presentada en este reporte se utilizó el paquete estadístico STATA v.14.

El análisis estadístico uni variado se calculó medidas de tendencia central y dispersión para los datos cuantitativos. Los datos cualitativos se analizaron con proporciones y con razón de momios.

El análisis estadístico bivariado para la caracterización de la población se realizó mediante el cálculo de Chi 2 para comparación de variables cualitativas y t student para las variables cuantitativas, se calculó fuerza de asociación de nuestras variables por medio de razón de momios.

Aspectos Éticos de la Investigación

El presente estudio de investigación se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SSA, 2021). Se consideró lo establecido en el Título Quinto referente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo con el artículo 17 de la ley general de salud en materia de investigación que a la letra dice, se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos del reglamento, las investigaciones se dividen en 3 categorías. A este protocolo de investigación, se considera dentro de los clasificados como investigación con riesgo mínimo, ya que se manipulará la conducta de los participantes (SSA, 2021).

La Norma Oficial Mexicana 012-SSA3-2012, en el punto 5.3 se establecen los criterios para la ejecución de proyectos de investigación en seres humanos (SSA, 2012). Durante la investigación deberán prevalecer los criterios de respeto a la dignidad de los sujetos de investigación, protección a sus derechos, haciendo énfasis a su derecho a la salud, así como el bienestar y la conservación de su integridad física, tanto padres de familia y alumnas, al no forzar su participación y evitar la presencia de situaciones que pudieran causar algún tipo de daño.

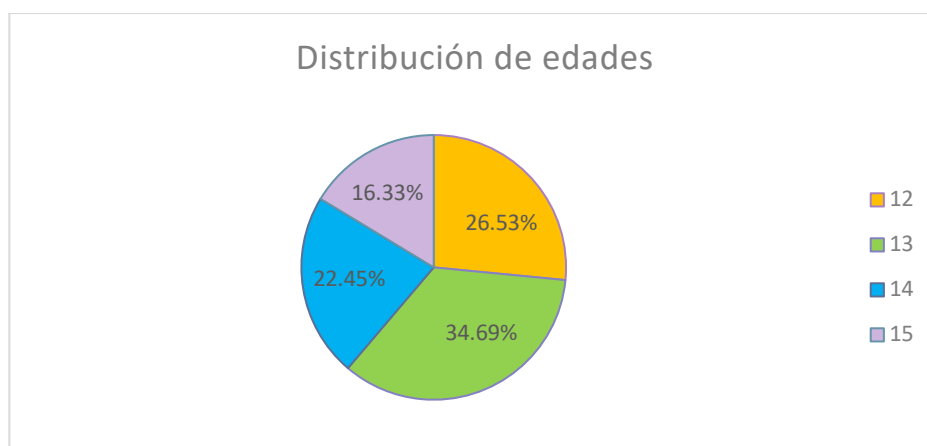
De acuerdo con el consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica en coordinación con la OMS, se elaboró una carta de consentimiento y asentimiento informado de forma individual; fundamentando el principio que las personas tienen derecho a elegir libremente si desea participar en la investigación, salvaguardando sus datos personales y confidencialidad (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas & Organización Mundial de la Salud, 2014).

Resultados

Los resultados obtenidos a través de cuestionarios aplicados antes y después de la intervención educativa se presentarán en dos apartados: el de las alumnas y los padres de familia que participaron en esta investigación.

Alumnas

Contamos con la participación de 147 alumnas, con edades comprendidas entre los 12 y 15 años en la **Gráfica 1** se muestra la distribución de las edades.



Gráfica 1 Distribución de edades en alumnas

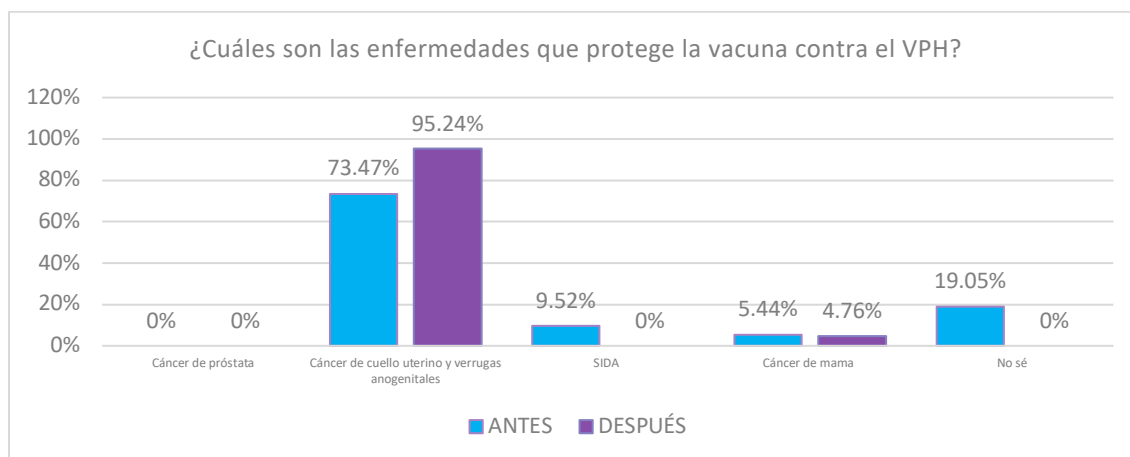
RESULTADOS POR REACTIVO

La **Tabla 1** muestra la proporción de respuestas antes y después de la intervención educativa de las participantes en la sección “Conocimientos generales sobre vacunación”.

Tabla 1 Resultados de alumnas por reactivo "Conocimientos generales sobre vacunación"

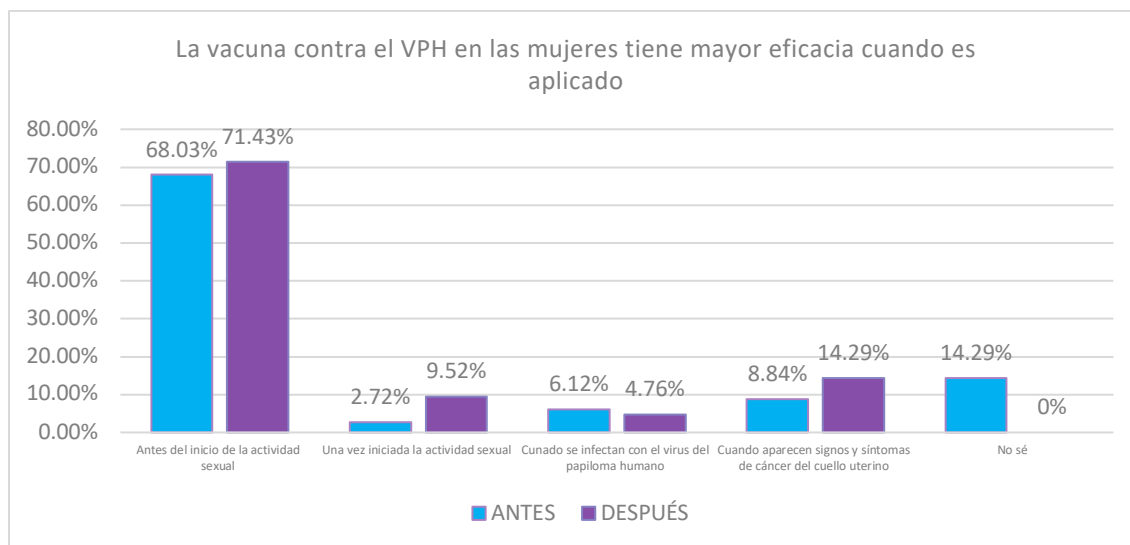
Preguntas	Antes de Intervención		Después de Intervención	
	Si	No	Si	No
¿Piensa que las vacunas sirven para curar enfermedades?	63.95%	36.05%	80.95%	19.05%
¿Piensa que las vacunas sirven para prevenir enfermedades?	95.93%	4.08%	95.24%	4.76%
¿Cree que las vacunas dañan el organismo?	8.16%	91.84%	4.76%	95.24%
¿Piensa que las vacunas provocan enfermedad más suave?	48.30%	51.70%	66.67%	33.33%
¿Cree que las vacunas son seguras?	68.71%	31.29%	90.48%	9.52%

La sección de “Conocimientos sobre la vacuna de VPH” en la **Gráfica 2** se observa que el 73.47% de las participantes respondieron de forma correcta a la pregunta antes de la intervención educativa, la proporción de alumnas que respondieron de forma correcta se aumentó al 95.24% después de la intervención educativa.



Gráfica 2 Respuestas de alumnas ¿Cuáles son las enfermedades que protege la vacuna contra el VPH?

En la **Gráfica 3** se muestra que el 68.03% de las participantes respondieron de forma correcta a la interrogante antes de recibir la intervención educativa, esta proporción se aumentó al 71.43% después de la sesión y conocen el momento recomendado para la aplicación de la vacuna contra VPH.

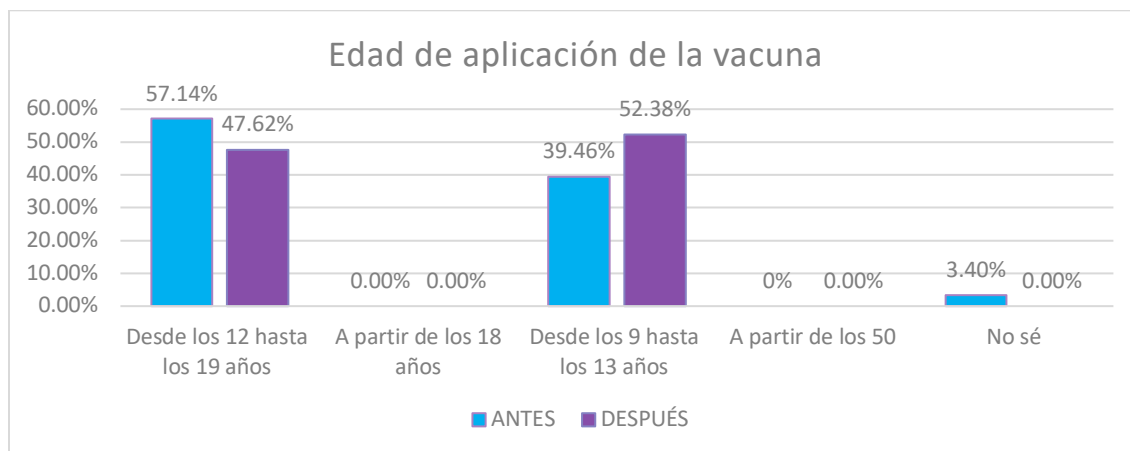


Gráfica 3 Respuestas de alumnas ¿Cuándo tiene mayor eficacia la vacuna contra el VPH?

Un ítem incluido en esta sección se destinó a preguntar la importancia de la vacunación contra el VPH en las niñas, sin embargo, tan solo el 47.62% de las

participantes respondió de forma correcta a este cuestionamiento después de la intervención educativa.

A continuación se encuentran los resultados de la tercera sección de nuestro instrumento denominada “Conocimientos sobre la administración de la vacuna contra VPH”. En la **Gráfica 4** se observa como aumenta el porcentaje de alumnas que responden correctamente a la edad de aplicación de la vacuna, en donde 39.46% es antes de la intervención y 52.38%.

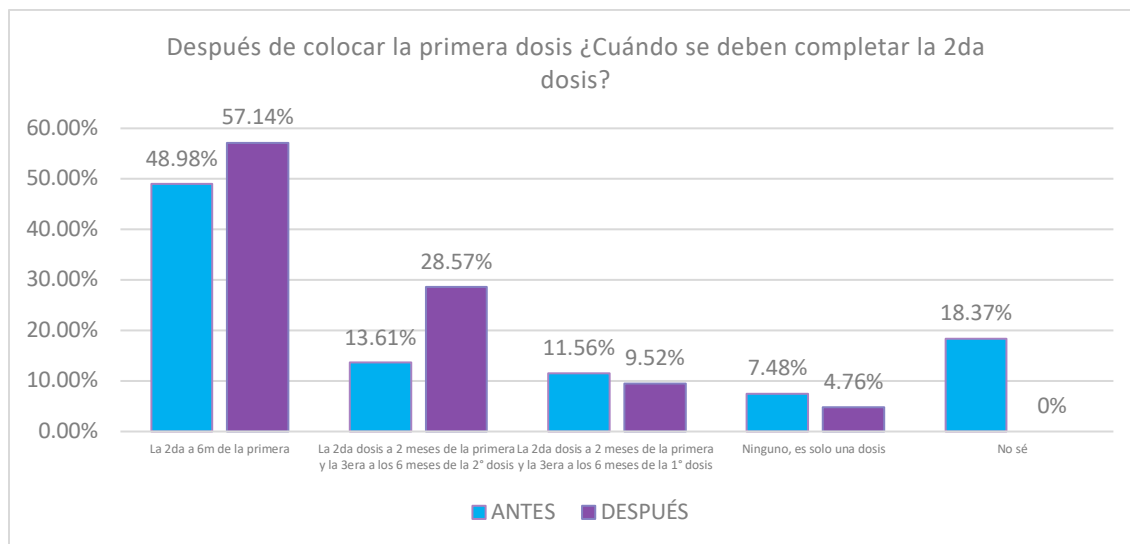


Gráfica 4 Respuestas de alumnas ¿A qué edad está indicada la aplicación de la vacuna VPH?

En cuanto al lugar de administración de la vacuna el 97.28% de las participantes respondió de forma satisfactoria antes de la intervención educativa, y 95.24% después de esta (P 0.05).

En el ítem referente a los efectos adversos de la vacuna el 47.62% de los participantes consideran el dolor como el efecto adverso más frecuente antes y después de la intervención educativa. En esta sección se incluyó la pregunta ¿Cuántas dosis de la vacuna son requeridas?, en donde el 53.74% de las participantes respondieron de forma correcta antes de la intervención y 47.62% después de esta.

Se incluyó también una pregunta que hace referencia en el tiempo de diferencia entre la primera y segunda dosis de la vacuna, en la **Gráfica 5** se aprecia que el 48.98% de las participantes respondieron de forma correcta antes de la intervención, este porcentaje aumenta 57.14% posterior la sesión.



Gráfica 5 Respuestas de alumnas ¿Cuál es el intervalo entre las dosis de la vacuna VPH?

En la **Tabla 2** se han desglosado los ítems incluidos en la sección “Conocimientos sobre VPH”, donde se hace evidente la carencia de conocimiento acerca del origen del cáncer cervicouterino, el 66.67% de las participantes reconocen al cáncer cervicouterino como el crecimiento de células malignas en la vagina, este porcentaje aumenta al 90.48% después de recibir la intervención educativa. Antes de la intervención educativa el 21.09% identifica que el CACU se transmite por herencia, posterior a la intervención el 95.24% de las alumnas afirman que no existe la transmisión por herencia. En este estudio el 76.87% de las participantes identifican el VPH como precursor de CACU, sin embargo, este porcentaje se eleva al 85.71% posterior a recibir información. Es importante señalar que el 83.67% de las participantes identifican el contacto piel con piel es un factor de transmisión del VPH, posterior a recibir la información el 95.24% responde de forma correcta a esta interrogante. El 36.73% de las participantes sabe que el VPH puede cursar de forma asintomática, este porcentaje aumenta a 57.14% posterior a la intervención. El 76.87% de las alumnas reconocen que el CACU es una enfermedad que tarda en mostrar signos y síntomas, posterior a la intervención el porcentaje aumentó al 80.95%. El 81.63% de las alumnas identifican que el VPH se puede transmitir aunque el portador no tenga síntomas ni signos, este porcentaje aumenta al 90.48% después de recibir información. En el enunciado “La madre puede transmitir a su bebé el VPH durante el parto” el 43.54% responden de forma correcta, este

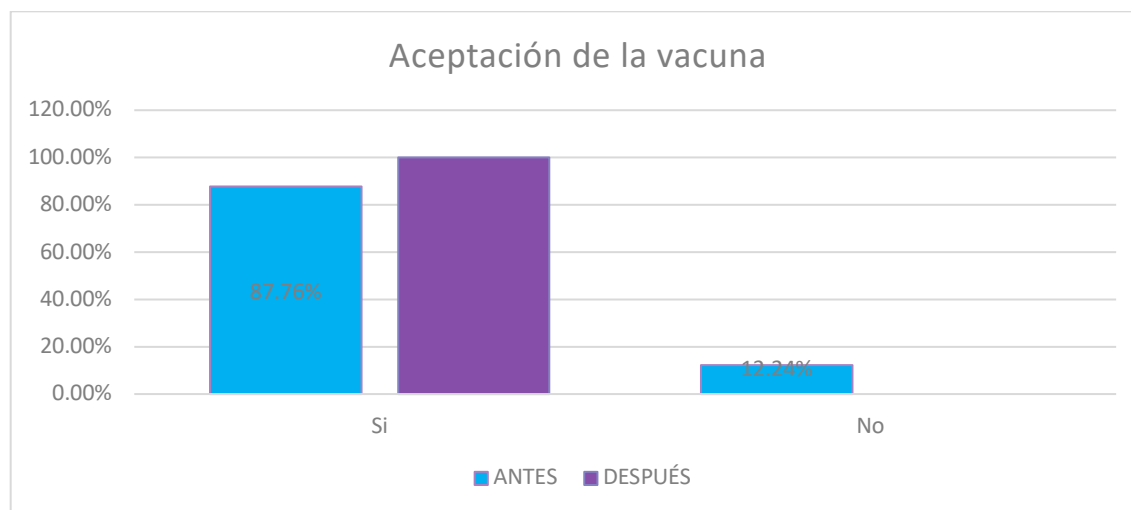
porcentaje aumenta al 52.38% después de la intervención educativa. Referente a que el VPH es una enfermedad de transmisión sexual no hubo cambio en el porcentaje posterior a la intervención y se mantuvo en 90.48% de las alumnas quienes responden de forma correcta. El 36.73% de las participantes en este estudio identifican al VPH como una enfermedad curable, sin embargo, este porcentaje aumenta al 42.86% después de recibir información. El 63.95% reconocen que el VPH puede producir verrugas genitales, este porcentaje aumenta al 90.48% posterior a recibir información. El 59.18% de los participantes responden de forma correcta respecto a que el preservativo evita el contagio de VPH, este porcentaje aumenta al 76.19% después de la intervención.

Tabla 2 Resultados de alumnas por reactivo "Conocimientos sobre VPH"

Preguntas	Antes de Intervención		Después de Intervención	
	Si	No	Si	No
El cáncer de cuello uterino es el crecimiento de células malignas en la vagina	66.67%	33.33%	90.48%	9.52%
El cáncer de cuello uterino se produce por tener un familiar con cáncer de cuello uterino	21.09%	78.91%	4.76%	95.24%
El Virus del Papiloma humano puede producir cáncer de cuello uterino.	76.87%	23.13%	85.71%	14.29%
El Virus del Papiloma humano se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal o anal	83.67%	16.33%	95.24%	4.76%
La mayoría de las personas con el virus del papiloma humano genital no presentan signos o síntomas visibles	36.73%	63.27%	57.14%	42.86%
El cáncer de cuello uterino es una enfermedad que da síntomas rápidamente	23.13%	76.87%	19.05%	80.95%
El virus del papiloma humano puede ser transmitido aun cuando el portador no tenga síntomas	81.63%	18.37%	90.48%	9.52%
La madre puede transmitir a su bebe el virus del papiloma humano durante el parto	43.54%	56.46%	52.38%	47.62%
El Virus del Papiloma humano es una infección de transmisión sexual	90.48%	9.52%	90.48%	9.52%
El Virus del Papiloma humano es una enfermedad curable	36.73%	63.27%	42.86%	57.14%
El Virus del Papiloma humano puede producir verrugas en los genitales	63.95%	36.05%	90.48%	9.52%
El preservativo evita siempre el contagio del virus del papiloma humano	59.18%	40.82%	76.19%	23.81%

En cuanto a la aceptación de la vacuna contra VPH, el 87.76% de las participantes afirmaron estar dispuestas a aceptar la vacuna esto antes de la intervención

educativa, este porcentaje aumenta al 100% posterior a esta, tal como se muestra en la **Gráfica 6**.



Gráfica 6 Aceptación de la vacuna VPH por alumnas

CALIFICACIONES POR SECCIONES

Se realizó un análisis de las calificaciones obtenidas por las alumnas en cada una de las 5 secciones que integran el instrumento con el que fueron evaluadas. Los resultados se enlistan a continuación.

Las calificaciones obtenidas antes y después de la intervención educativa se observan en la **Tabla 3**.

En la sección 1 “Conocimientos Generales sobre la Vacunación”, antes de la intervención educativa el promedio general fue 6.81, la calificación menor fue 2 y la mayor de 10 y moda de 6; después de la intervención educativa el promedio general fue 7.33, la calificación menor obtenida fue de 4 y la mayor de 10, moda de 8, se calculó T Student con P 0.0076.

En la sección 2 “Conocimientos sobre la vacuna del VPH”, antes de la intervención educativa el promedio general fue 6.33, la calificación menor obtenida fue 0 y la mayor 10, moda 6.67; después de la intervención educativa el promedio general es de 7.14, la calificación mínima obtenida fue 3.33, la mayor de 10, se calculó T Student con P 0.0125.

En la sección 3 “Conocimientos sobre la administración de la vacuna VPH”, antes de la intervención educativa el promedio general fue 6.09, la calificación mínima

obtenida fue 2 y la mayor 10, moda 6; después de la intervención educativa el promedio general de las alumnas fue 5.90, la calificación máxima y mínima fue 10 y 2 respectivamente, se calculó T Student con P 0.4062

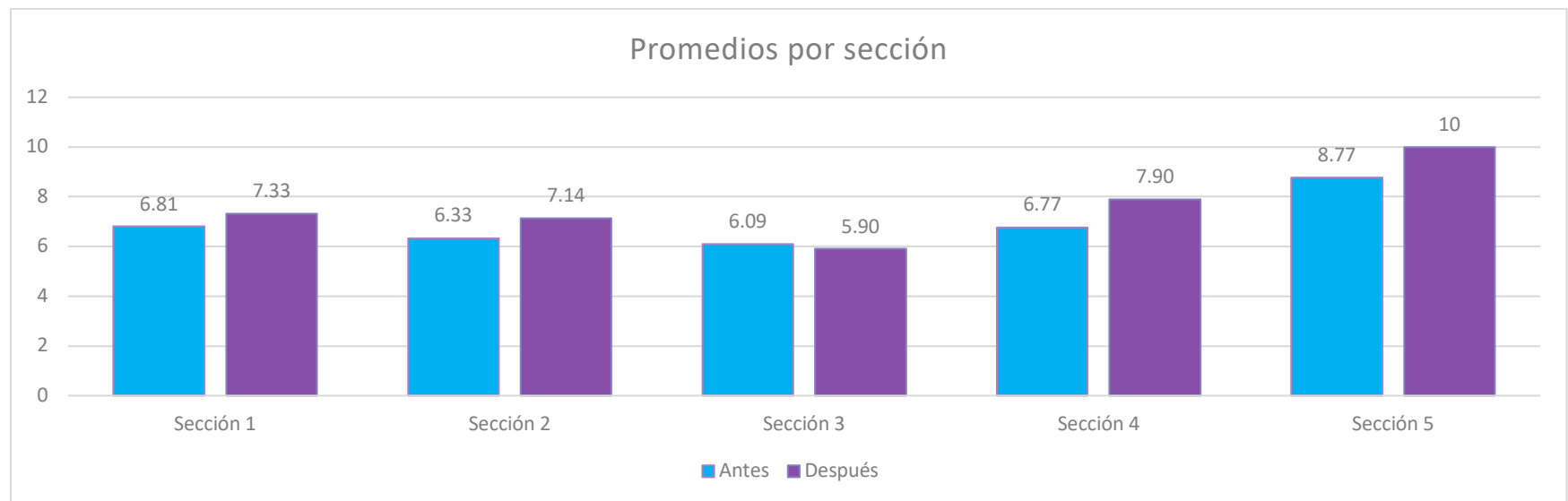
Para la sección 4 “Conocimientos sobre VPH”, antes de la intervención educativa la calificación mínima fue 1.67, la máxima 10, moda 7.5, el promedio general en esta etapa fue 6.77, después de la intervención educativa el promedio general fue 7.90, la calificación mínima de 3.33, y máxima de 10, moda de 8.33, se calculó T Student con P 0.0000

Finalmente en la sección 5 “Aceptabilidad”, antes y después de la intervención educativa la calificación mínima de 0 y máxima de 10, antes de la intervención el promedio de 8.77 y después de la intervención el promedio fue 10, se calculó T Student con P 0.0000.

En la **Gráfica 7** se observan los promedio generales obtenidos por cada una secciones contenidas en el instrumento.

Tabla 3 Calificaciones de alumnas por sección

	Sección 1*				Sección 2*				Sección 3				Sección 4*				Sección 5*			
	Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
0-2	6	4.08%	0	0	11	7.48%	0	0	4	2.72%	7	4.76%	11	7.48%	7	4.76%	18	12.24%	0	0
3-4	10	6.80%	7	4.76%	33	22.44%	35	23.80%	39	26.53%	49	33.33%	4	2.72%	0	0	0	0	0	0
5-6	65	44.21%	49	33.33%	63	42.85%	56	38.09%	56	38.09%	49	33.33%	61	41.49%	21	14.28%	0	0	0	0
7-8	50	34.01%	77	52.38%	0	0	0	0	42	28.57%	28	19.04%	58	39.45%	98	66.66%	0	0	0	0
9-10	16	10.88%	14	9.52%	40	27.21%	56	38.09%	6	4.08%	14	9.52%	13	8.84%	21	14.28%	129	87.75%	147	100%
*P<0.05																				



Gráfica 7 Promedio de alumnas por sección

CALIFICACIONES FINALES DEL INSTRUMENTO

En la **Tabla 4** se observa la frecuencia y porcentaje de las calificaciones obtenidas por las alumnas, antes de la intervención educativa la calificación mínima es de 3.08 y la máxima es 10, con un promedio de 6.68. Después de la intervención educativa la calificación mínima fue 4.62 y la máxima 8.85, con un promedio de 7.40. Usando T de Student se obtiene P 0.0000.

Tabla 4 Calificaciones finales de alumnas

Rango	Antes		Porcentaje	
	Frecuencia	Porcentaje	Antes	Después
0-2	0	0	0	0
3-4	15	10.20%	7	4.76%
5-6	76	51.70%	35	23.80%
7-8	50	34.01%	105	71.42%
9-10	6	4.08%	0	0

FUERZA DE ASOCIACIÓN

Se evaluó la fuerza de asociación entre la aceptabilidad de la vacuna antes y después de la intervención educativa. La aceptabilidad en las alumnas fue antes de la intervención educativa fue de 87.75% y posterior a la intervención del 100% Odds ratio 0 (**Tabla 5**).

Tabla 5 Asociación entre la intervención educativa y aceptabilidad de la vacuna VPH en alumnas

Aceptabilidad	Antes Intervención		Después Intervención	
	No	%	No	%
Si	129	87.75%	147	100%
No	18	12.24%	0	0

La fuerza de asociación entre la edad y la aceptabilidad de la vacuna entre las alumnas se observan en la **Tabla 6**, se dividió la población por edades en 12 y 13 años y en 14 y 15 años, de los cuales la población menor es el 38.77% de los participantes y los mayores representante le 61.22%. La aceptabilidad en el de

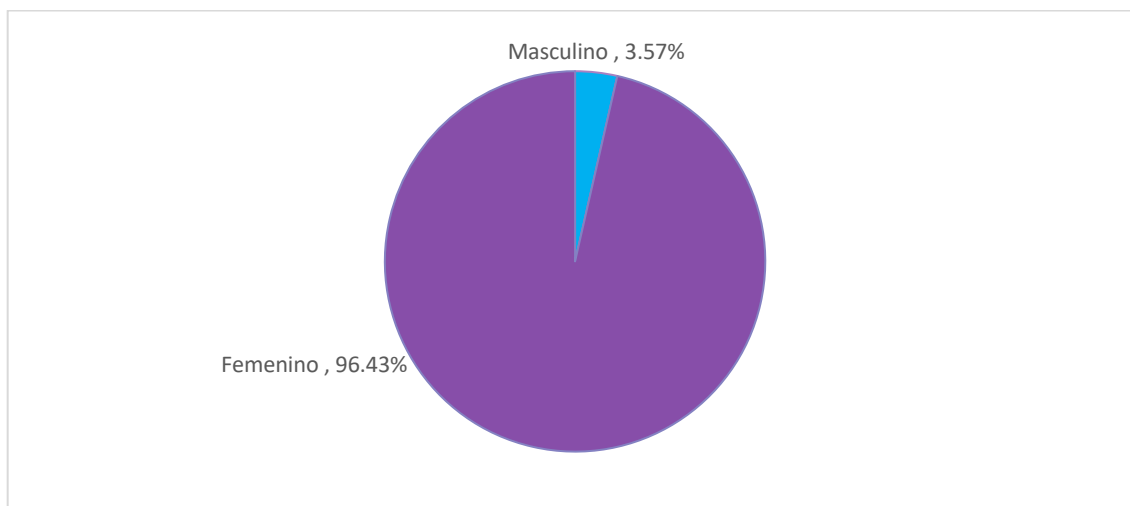
menores es del 97.36%, en contraste con los mayores el porcentaje es de 91.66%, Odds ratio 3.36.

Tabla 6 Asociación por edad y aceptabilidad en alumnas

Edad	Aceptan		No Aceptan	
	No	%	No	%
Menores	111	97.36%%	3	2.63%
Mayores	165	91.66%	15	8.33%

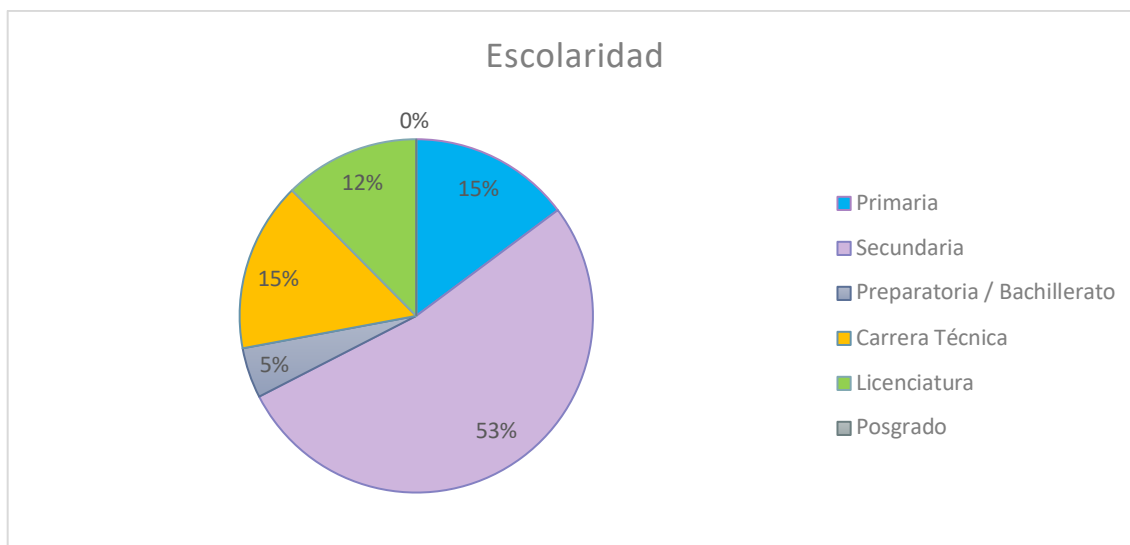
Padres de Familia

Se aplicó el instrumento a un total de 84 padres de familia, con edades comprendidas entre 25 y 50 años de edad. El 96.43% de los participantes son del sexo femenino como se muestra en la **Gráfica 8**.



Gráfica 8 Distribución de sexo en padres de familia

En la **Gráfica 9** podemos observar la escolaridad de nuestros participantes, el 67.86% de los participantes tienen estudios terminados de secundaria, seguido por el 19.05% quienes tienen estudios de primaria.



Gráfica 9 Distribución de escolaridad en padres de familia

RESULTADOS POR REACTIVO

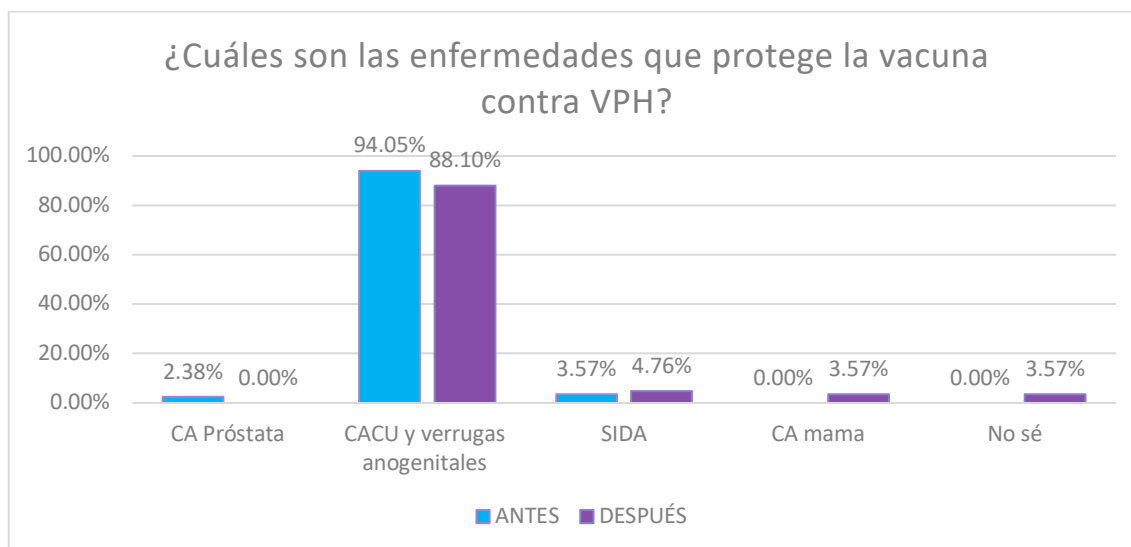
La **Tabla 7** muestra las respuestas de las participantes en la sección “Conocimientos generales sobre vacunación”, desglosadas a partir de las preguntas del instrumento. Observamos que el 61.90% de los padres piensan que las vacunas curan enfermedades, esta percepción aumenta al 65.48% después de brindarles información respecto a este tema. El 100% piensan que las vacunas previenen enfermedades, esta postura cambia después de la intervención cuando este porcentaje disminuye al 96.43%. El 100% de la población estudiada creen que las vacunas no causan daño al organismo esto después de la intervención educativa. El 48.81% piensan que causan enfermedad más suave antes de recibir información, este porcentaje disminuye al 35.71%. Antes de recibir información el 82.14% de los participantes creen que las vacunas son seguras, este porcentaje aumenta a 96.43% después de la intervención. El 90.48% de los encuestados afirman conocer para que sirven las vacunas que deben aplicar a sus hijos, este porcentaje se elevó al 96.43% posterior a recibir información. El 84.52% de los participantes afirman que sus hijos cuentan con esquema de vacunación completo, sin embargo, posterior a la intervención este porcentaje aumenta al 89.29%. La proporción de padres de familia con dudas sobre la efectividad de las vacunas disminuyó del 15.48% al 14.29% después de la intervención educativa.

Tabla 7 Respuestas de padres de familia “Conocimientos generales sobre vacunación”

Preguntas	Antes de Intervención		Después de Intervención	
	Si	No	Si	No
¿Piensa que las vacunas sirven para curar enfermedades?	61.90%	38.10%	65.48%	34.52%
¿Piensa que las vacunas sirven para prevenir enfermedades?	100%		96.43%	3.57%
¿Cree que las vacunas dañan el organismo?	2.38%	97.62%		100%
¿Piensa que las vacunas provocan enfermedad más suave?	48.81%	51.19%	35.71%	64.29%
¿Cree que las vacunas son seguras?	82.14%	17.86%	96.43%	3.57%
¿Conoce para que sirven las vacunas que debe aplicar a su hija?	90.48%	9.52%	96.43%	3.57%
¿Su hijo cuenta con esquema de vacunación completo?	84.52%	15.48%	89.29%	10.71%
¿Tengo dudas sobre la efectividad de las vacunas?	15.48%	84.52%	14.29%	85.71%

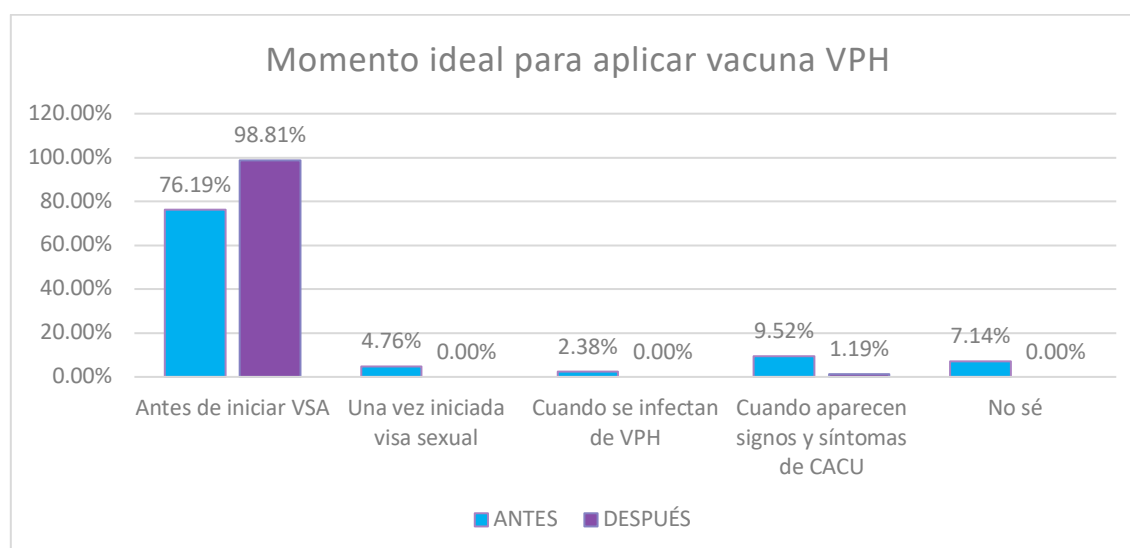
En la sección “Conocimientos sobre la vacuna VPH” se observa lo siguiente:

En la **Gráfica 10**, podemos observar que antes de la intervención el 94.05% de los participantes respondieron de forma correcta, este porcentaje disminuyó al 88.10%.



Gráfica 10 Respuesta de padres ¿Cuáles son las enfermedades que protege la vacuna contra VPH?

En la **Gráfica 11** podemos observar que el 76.19% de los padres de familia tienen el conocimiento del mejor momento para aplicar la vacuna de VPH, esta misma pregunta fue respondida de forma correcta por el 98.81% posterior a la intervención educativa.



Gráfica 11 Respuestas de padres de familia ¿Cuál es el momento ideal para aplicar la vacuna VPH?

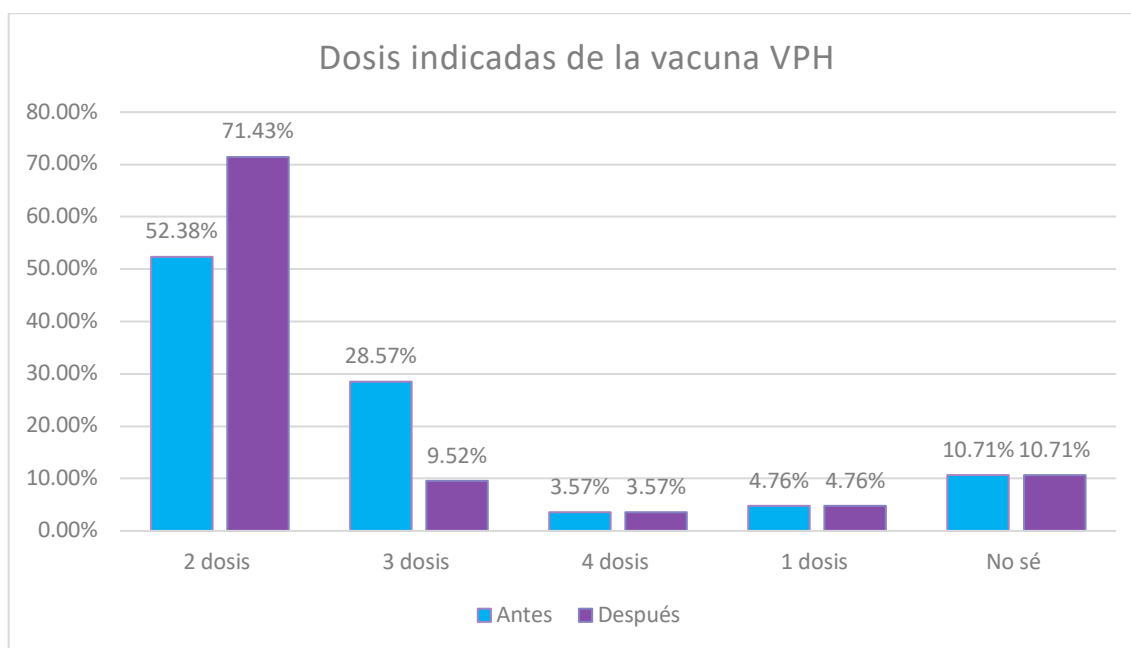
El 59.52% de las participantes identifica que la vacuna de VPH es la mejor forma de prevenir el CACU, este porcentaje disminuye al 58.33% después de la intervención educativa.

Antes de recibir información el 71.43% de los padres de familia identifican adecuadamente que la vacuna debe ser aplicada desde los 12 hasta los 19 años, este porcentaje disminuye después al 44.05%.

El 94.05% de los participantes de este estudio respondieron de forma correcta al sitio de aplicación de la vacuna antes de la intervención, sin embargo, disminuye al 86.90% al término de esta.

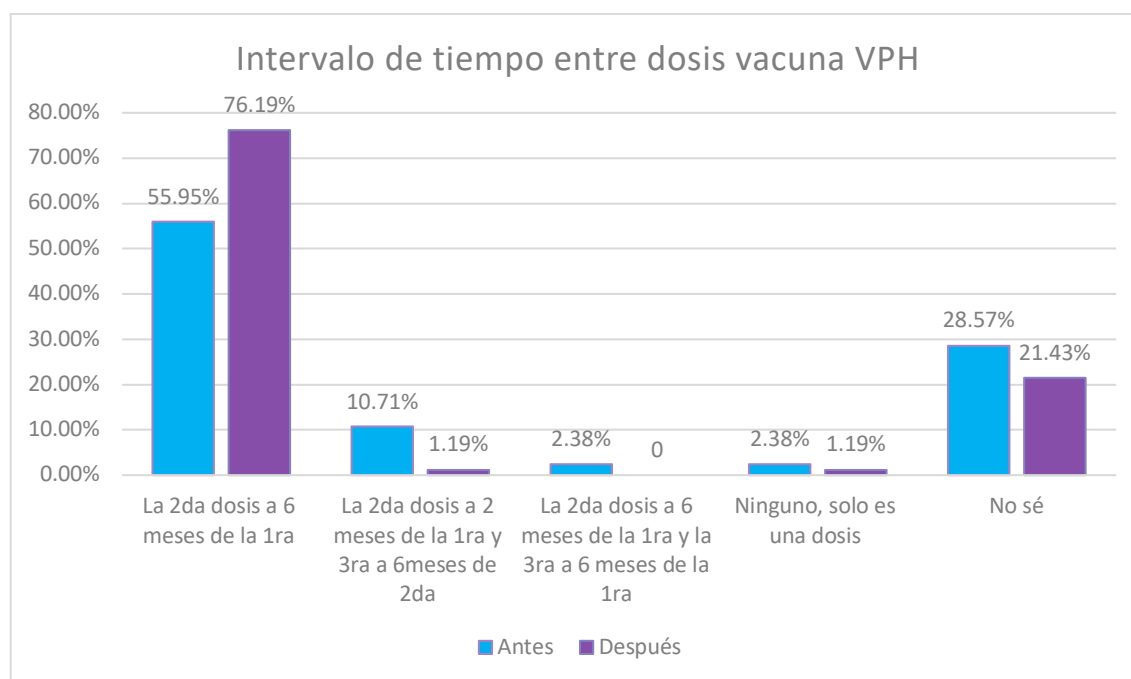
El 65.48% de los participantes reconocen al dolor como el efecto adverso más frecuente tras la administración de la vacuna, porcentaje que disminuye al 52.38% después de recibir información.

En la **Gráfica 12** se muestran las respuestas obtenidas a la pregunta que corresponde al número de dosis que se requieren de la vacuna, el 52.38% de los participantes respondió de forma correcta, después de una sesión de información este porcentaje se aumenta al 71.43%.



Gráfica 12 Respuesta de padres de familia ¿Cuántas dosis de la vacuna VPH se requieren?

En la **Gráfica 13** presentamos las respuestas a la pregunta ¿Cuál es el intervalo entre las vacunas VPH?, donde el 55.95% de los padres de familia incluidos en este estudio respondieron de forma correcta antes de la intervención educativa, este porcentaje aumenta al 76.19% después de esta.



Gráfica 13 Respuesta de padres de familia ¿Cuál es el intervalo de tiempo entre una dosis y otra de la vacuna VPH?

En la **Tabla 8** se desglosan los ítems incluidos en la sección “Conocimientos generales del VPH”, en donde podemos observar que el 78.57% de los participantes sí reconocen al cáncer cervicouterino como un crecimiento de células malignas en la vagina antes de la intervención educativa, sin embargo, posterior a esta, el porcentaje disminuye 8.33%; este mismo fenómeno ocurre con la afirmación “El CACU se produce por tener un familiar con CACU” en donde antes de recibir información el 94.05% responde de forma correcta, sin embargo, en la segunda medición este porcentaje disminuye 92.86%.

El 89.29% respondieron de forma correcta a la pregunta que se refiere a que el VPH es un factor de riesgo para VPH, después de la intervención educativa, este porcentaje disminuye a 85.71%.

El 98.81% de los participantes respondieron de forma correcta antes de la intervención educativa a la pregunta que hace referencia a la transmisión por contacto directo de VPH, este porcentaje disminuye de forma importante al 85.71% al terminar esta.

En el enunciado “La mayoría de las personas con el VPH no presentan signos” el 34.52% respondieron de forma correcta en la primera evaluación, este porcentaje se aumentó al 53.57% después de la intervención.

Con referencia a que el CACU presenta signos y síntomas rápido, en la primera evaluación el 91.67% de los padres de familia respondieron de forma correcta, no así en la segunda evaluación donde solo el 73.81% de los padres de familia respondieron de forma acertada.

El 83.33% de los padres de familia saben antes de recibir información que el VPH puede ser transmitido aunque el portador no tenga síntomas ni signos de enfermedad, después de la intervención el 89.29% respondió de forma adecuada. Acerca de la transmisión vertical el 46.43% respondió de forma correcta antes de recibir información, posterior a esta el porcentaje aumentó a 59.52%. Antes de la intervención el 88.10% de los participantes identifican la infección por VPH como una enfermedad de transmisión sexual, este porcentaje disminuyó posterior a esta a 85.71%.

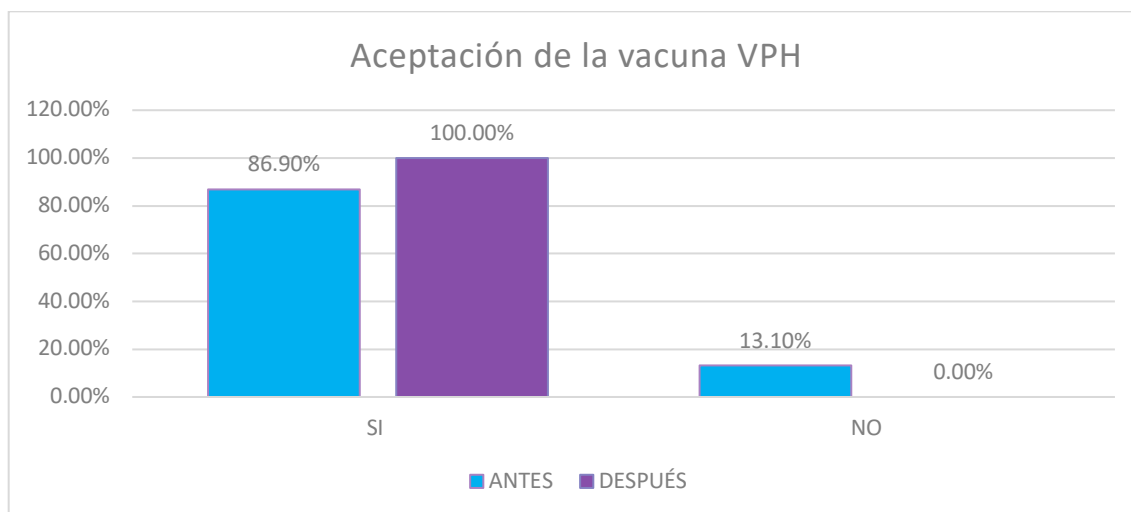
Con respecto a si el VPH es curable o no, la opinión estaba completamente dividida antes de la intervención educativa, después de esta el 55.95% identifican la infección por VPH una entidad nosológica sin cura (P 0.048).

El 86.90% de los participantes saben que el VPH produce verrugas ano genitales, después de la intervención educativa este porcentaje disminuyó a 82.14%. Sobre el preservativo como método para evitar el contagio la respuesta correcta previo a intervención educativa fue de 65.48% y posterior 54.76%.

Tabla 8 Reactivos padres de familia "Conocimientos sobre VPH"

Preguntas	Antes de Intervención		Después de Intervención	
	Si	No	Si	No
El cáncer de cuello uterino es el crecimiento de células malignas en la vagina	78.57%	21.43%	70.24%	29.76%
El cáncer de cuello uterino se produce por tener un familiar con cáncer de cuello uterino	5.95%	94.05%	7.14%	92.86%
El Virus del Papiloma humano puede producir cáncer de cuello uterino.	89.29%	10.71%	85.71%	14.29%
El Virus del Papiloma humano se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal o anal	98.81%	1.19%	85.71%	14.29%
La mayoría de las personas con el virus del papiloma humano genital no presentan signos o síntomas visibles	34.52%	65.48%	53.57%	46.43%
El cáncer de cuello uterino es una enfermedad que da síntomas rápidamente	8.33%	91.67%	26.19%	73.81%
El virus del papiloma humano puede ser transmitido aun cuando el portador no tenga síntomas	83.33%	16.67%	89.29%	10.71%
La madre puede transmitir a su bebe el virus del papiloma humano durante el parto	46.43%	53.57%	59.52%	40.48%
El Virus del Papiloma humano es una infección de transmisión sexual	88.10%	11.90%	85.71%	14.29%
El Virus del Papiloma humano es una enfermedad curable*	50%	50%	44.05%	55.95%
El Virus del Papiloma humano puede producir verrugas en los genitales	86.90%	13.10%	82.14%	17.86%
El preservativo evita siempre el contagio del virus del papiloma humano	65.48%	34.52%	54.76%	45.24%
*P<0.005				

En la **Gráfica 14** podemos observar la aceptación de la vacuna VPH antes y después de una intervención educativa.



Gráfica 14 Aceptabilidad de la vacuna por padres de familia

CALIFICACIONES POR SECCIONES

Se realizó un análisis de las calificaciones obtenidas por los padres de familia que participaron en el estudio, en cada una de las 5 secciones que integran el instrumento con el que fueron evaluados. Las calificaciones obtenidas antes y después de la intervención educativa se observan en la **Tabla 9**.

En la sección 1 “Conocimientos Generales sobre la Vacunación”, antes de la intervención educativa el promedio general fue 7.82, la calificación menor fue 5 y la mayor de 10 y moda de 7.5; después de la intervención educativa el promedio general fue 7.93, la calificación menor obtenida fue de 3.75 y la mayor de 10, moda de 8.75, se calculó T Student con P 0.5890.

En la sección 2 denominada “Conocimientos sobre la vacuna del VPH”, antes de la intervención educativa el promedio general fue 7.66, la calificación menor obtenida fue 0 y la mayor 10, moda 10; después de la intervención educativa el promedio general aumenta a 8.17, la calificación mínima obtenida fue 3.33, la mayor de 10, con moda 10, se calculó T Student con P 0.1762.

En la sección 3 “Conocimientos sobre la administración de la vacuna VPH”, antes de la intervención educativa el promedio general fue 6.78, la calificación mínima obtenida fue 2 y la mayor 10, moda 8; después de la intervención educativa el

promedio general fue 6.61, la calificación máxima 10 y mínima 0, moda 6, se calculó T Student con P 0.6317.

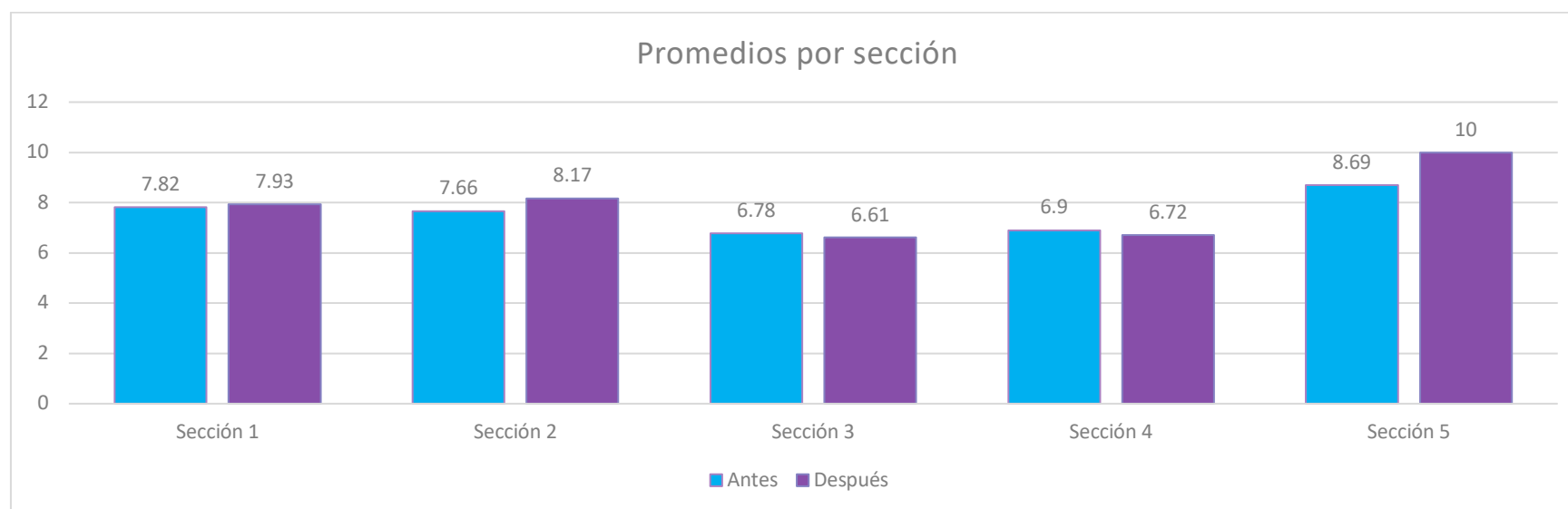
Para la sección 4 “Conocimientos sobre VPH”, antes de la intervención educativa la calificación mínima fue 4.17, la máxima 9.17, moda 6.67, el promedio general en esta etapa fue 6.90, después de la intervención educativa el promedio general fue 6.72, la calificación mínima de 2.5, y máxima de 9.17, moda de 7.5, se calculó T Student con P 0.3889.

Finalmente en la sección 5 “Aceptabilidad”, antes y después de la intervención educativa la calificación mínima de 0 y máxima de 10, antes de la intervención el promedio de 8.69 y después de la intervención el promedio fue 10, se calculó T Student con P 0.0005.

En la **Gráfica 15** se observan los promedio generales obtenidos por cada una secciones contenidas en el instrumento.

Tabla 9 Calificaciones de padres de familia por sección

	Sección 1				Sección 2				Sección 3				Sección 4				Sección 5*			
	Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
0-2	0	0	0	0	1	1.19%	0	0	5	5.95%	7	8.33	0	0	6	7.14%	11	13.09%	0	0
3-4	0	0	3	3.57%	12	14.28%	11	13.09%	11	13.09%	8	9.52%	4	4.76%	0	0	0	0	0	0
5-6	15	17.85%	9	10.71%	32	38.09%	24	28.57%	22	26.19%	32	38.09%	45	53.57%	39	46.42%	0	0	0	0
7-8	60	71.42%	68	80.95%	0	0	0	0	38	45.23%	23	27.38%	29	34.52%	31	36.90%	0	0	0	0
9-10	9	10.71%	4	4.76%	39	46.42%	49	58.33%	8	9.52%	14	16.66%	6	7.14%	8	9.52%	73	86.90%	84	100%
*P<0.05																				



Gráfica 15 Promedio obtenidos por padres de familia por sección

CALIFICACIONES FINALES DEL INSTRUMENTO

En la **Tabla 10** se observa la frecuencia y porcentaje de las calificaciones obtenidas por los padres de familia, antes de la intervención educativa la calificación mínima es de 5.17 y la máxima es 8.97, con un promedio de 7.53. Después de la intervención educativa la calificación mínima fue 2.41 y la máxima 7.59, con un promedio de 7.30. Usando T de Student encontramos una P de 0.9082, sin significancia estadística.

Tabla 10 Calificaciones finales padres de familia

Rango	Pre intervención		Post intervención	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0-2	0	0	0	0
3-4	0	0	6	7.14%
5-6	38	45.23%	15	17.85%
7-8	46	54.76%	63	75%
9-10	0	0	0	0

FUERZA DE ASOCIACIÓN

Se evaluó la fuerza de asociación entre la intervención y educativa y la aceptabilidad antes y después de esta. La aceptabilidad en este grupo participante antes de la intervención educativa fue de 86.90% y posterior a la intervención del 100% Odds ratio 0 (**Tabla 11**).

Tabla 11 Asociación intervención educativa y aceptabilidad de la vacuna por padres de familia

Aceptabilidad	Antes Intervención		Después Intervención	
	No	%	No	%
Si	73	86.90%	84	100%
No	11	13.1%	0	0

La fuerza de asociación entre la edad y la aceptabilidad de la vacuna entre los padres de familia se observan en la **Tabla 12**, se dividió la población por edades en menores de 30 años y mayores de 31. La aceptabilidad en el grupo de padres de familia de menores de 30 años es del 86.88%, en contraste con los mayores de 31 años el porcentaje es de 3.57%, Odds ratio 0, por lo que no existe asociación entre estas dos variables.

Tabla 12 Fuerza de asociación entre edad y aceptabilidad entre padres de familia

Edad	Aceptan		No Aceptan	
	No	%	No	%
<30 años	151	86.88%	11	6.54%
>31 años	6	3.57%	0	0

En la **Tabla 13** se presentan los resultados de la fuerza de asociación de sexo y aceptabilidad de la vacuna VPH entre los padres de familia. El 86.88% de los participantes son mujeres y aceptan la vacunación mientras que el 3.57% de los participantes son hombres y aceptan la vacunación, en odds ratio de esta asociación es 0.

Tabla 13 Asociación entre sexo y aceptabilidad de la vacuna de VPH en padres de familia

Sexo	Aceptan		No Aceptan	
	No	%	No	%
Femenino	151	86.88%	11	6.54%
Masculino	6	3.57%	0	0

En la **Tabla 14** se muestran los resultados de asociación de la escolaridad y el nivel de aceptabilidad de la vacuna de VPH entre nuestros participantes, en donde el 5.95% de los participantes tenían grado de estudios de licenciatura o superior de estos el 80% aceptan la vacuna de VPH para sus hijos y el 20% no la acepta, el 88.69% de los participantes cuentan con educación básica y media superior, de estos el 94.30% acepta la vacuna y el 5.69% no aceptan la vacuna. El odds ratio de 0.2416.

Tabla 14 Asociación entre escolaridad y aceptabilidad entre padres de familia

Escolaridad	Aceptan		No Aceptan	
	No	%	No	%
Licenciatura y posgrado	8	4.76%	2	1.19%
Básica, media superior	149	88.69%	9	5.35%

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de una intervención educativa en la aceptación por parte de alumnas y padres de familia de la vacuna contra VPH, sabemos que la educación para la salud es un elemento importante de la promoción de la salud y estilos de vida saludables, de esta forma tenemos la oportunidad de mejorar el acceso a la información y a los servicios de salud, esto con el fin de que los padres de familia y adolescente, asuman conductas saludables que les permita garantizar una adecuada calidad de vida al prevenir enfermedades prevenibles por vacunación.

Un plan de intervención educativa, es un instrumento que forma parte de las diferentes actividades desarrolladas dentro de la educación para la salud, el cual se organiza el proceso de enseñanza – aprendizaje. Un adecuado desarrollo de esta estrategia puede impactar directamente sobre el comportamiento de los participantes respecto a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidad que ésta necesita para promover y cuidar su salud para prevenir enfermedades que son una carga alta por el costo de tratamiento, recuperación y atención de las complicaciones que producen.

Los resultados evidencian un desconocimiento de los participantes del estudio sobre las generalidades de las vacunas, el VPH y los factores de riesgo para desarrollar CACU. En este sentido, es importante reconocer el hecho de que el conocimiento o desconocimiento sobre un fenómeno de salud puede actuar como un importante factor protector o de riesgo, aunque por sí mismo tener información no implica que se tomarán las acciones necesarias para prevenir complicaciones en salud, conductas de riesgo, entre otros aspectos y no tenerlo no deriva en el no actuar.

El artículo de Rodríguez se sugiere un taller para abordar información vinculada con la sexualidad en adolescentes y jóvenes universitarios. Propone considerar la sexualidad como parte de la personalidad del joven, valorar la influencia de los medios de comunicación, verificar el conocimiento y uso de los métodos anticonceptivos. La propuesta de Rodríguez es clara y apoya en este sentido sobre el abordaje que tendría que hacerse con los alumnos de la escuela estudiada, sin

embargo, un punto que sí es preciso definir son las actividades educativas, ya que la evidencia muestra que un trabajo informativo y educativo con los jóvenes debe ir más allá de la presentación de un video o dar una ponencia, se debe procurar el aprendizaje significativo (A. R. Cabrera et al., 2013).

Campero sugiere, en relación con un tipo de intervención educativa, que es necesario promover información sobre comportamientos saludables y placenteros, fortalecer la capacidad de negociación asertiva y fomentar la toma de decisiones responsables (Campero Cuenca et al., 2013).

Alumnas

En un estudio realizado por Dorronsoro y colaboradores, demostró que el 94% de sus participantes refieren que las vacunas son buenas para la salud, en este estudio obtuvimos resultados similares, en donde el 44.89% de las participantes consideran que las vacunas son buenas para salud y cuentan con conocimientos adecuados de vacunas, este porcentaje aumenta a 61.9% después de la intervención educativa (Dorronsoro Barandiaran & Gamboa Moreno, 2009).

En este estudio obtuvimos los siguientes resultados en la sección conocimientos sobre la vacuna contra VPH en donde antes de la intervención educativa el 73.47% de las alumnas participantes reconocen la vacuna contra VPH como la forma más efectiva de prevenir una infección por VPH, las lesiones verrugosas ano genitales y la progresión a CACU, este porcentaje aumenta posterior a la intervención educativa al 95.24%.

Resultados similares obtuvo en su investigación Friedrich en 2016, en donde evaluó el nivel de conocimiento de los adolescentes acerca del VPH en un estudio transversal encontró que en cuanto la prevención, el 55,38% conoce la vacuna como método de prevenir una infección por VPH y reducir la posibilidad de complicaciones. (De Almeida Friedrich et al., 2016).

Así mismo Zanini en 2017 realizó un estudio para identificar el nivel de conocimiento de las adolescentes sobre el VPH y la vacuna, en donde obtuvo los siguientes resultados: el 52% desconoce su relación con el cáncer de cuello de útero y el 41% desconoce la relación del VPH con verrugas genitales; el 69% cree en la curación y el 88% ya oyó de la vacuna (Zanini et al., 2017).

En un estudio ejecutado por Castro y colaboradores, hallaron que solo el 8% de los participantes conoce que la edad de aplicación de la vacuna es a los 9 y 12 años de edad, en esta investigación se encontró un porcentaje mayor de conocimiento entre nuestros participantes, el 39.46% de las alumnas respondieron de forma correcta antes de la intervención educativa, después de la misma el porcentaje aumento al 52.38% de los participantes que respondieron de forma correcta (Reyes et al., 2012).

En un estudio realizado por Tessa Nívera y colaboradores en donde aplicaron una intervención educativa en alumnos de una secundaria pública en Aguascalientes obtuvieron que el nivel de conocimiento previo a la intervención educativa fue del 20.4% de los alumnos fueron calificados con conocimiento insuficiente y sólo el 20.4% con conocimiento bueno del tema. En la evaluación pos intervención los resultados mostraron que el 68.9% de los alumnos cuentan con nivel de conocimientos bueno (Brito Arenas et al., 2020).

Resultados similares obtuvimos en este estudio, en donde antes de la intervención educativa el 51.69% de nuestros participantes tenían conocimiento insuficiente del VPH, y solo 48.29% tenían conocimiento adecuado del tema, estos porcentajes se modificaron posterior a la intervención educativa en donde el 19.04% de los alumnos tenían conocimiento insuficiente, mientras que el 80.94% contaban con conocimientos adecuados del tema (Brito Arenas et al., 2020).

Estos resultados concuerdan con lo encontrado en un estudio de Urrutia y colaboradores, quienes al cuestionar a 226 adolescentes con un promedio de edad de 17 años, el 60.6% reconoció la asociación que existe entre la carga genética y la presencia de CACU (Urrutia et al., 2012).

Resultados similares encontramos en la investigación de García en donde los adolescentes reconocen al VPH como factor precursor de lesiones malignas con posibilidad de progresión a cáncer cervicouterino, donde el 12.7% de las adolescentes reconocen el VPH como factor de riesgo para CACU (García Rosique et al., 2011).

En el artículo de Castro y colaboradores, el 58.2% de los participantes conoce que un síntoma de la infección por VPH es la presencia de verrugas genitales, en este

estudio el 63.95% de las alumnas reconocen los síntomas de la infección por VPH antes de la intervención educativa, este porcentaje aumenta al 90.48% después de la intervención (Reyes et al., 2012).

En este estudio el 87.76% de las alumnas declararon aceptar la vacuna contra VPH antes de la intervención educativa, este porcentaje aumento posterior a la intervención educativa en donde el 100% de nuestras participantes la aceptaron. En un estudio similar Young realizó una revisión sistemática de la literatura para identificar la aceptabilidad de la vacuna contra el VPH y encontró que los estudios reportan una aceptabilidad que va del 31% al 88% antes de la intervención educativa, posterior a la intervención la aceptabilidad de la vacuna tuvo un incremento superior al 97.87% (Young, 2010).

Padres de familia

El resultado de este estudio hace evidente que antes de la intervención educativa el 17.85% de los participantes tenían conocimientos deficientes acerca de las generalidades de las vacunas, el 82.13% de los padres de familia contaban con conocimientos adecuados en este tema. Después de la intervención educativa el 14.28% contaban con conocimientos deficientes, mientras que el 85.71% contaban con conocimientos adecuados.

Resultados similares en relación al conocimiento insuficiente que tienen los padres de familia en temas de vacunas antes de una intervención educativa fueron obtenidos por Sánchez y colaboradores en su estudio en donde encontraron que un 85% de madres tenían conocimientos deficiente, el 15% con conocimiento adecuado (Sánchez Sampén & Vera Santa Cruz, 2014).

En este estudio identificamos que antes de la intervención educativa el 53.56% de los padres de familia tenían conocimientos insuficientes acerca de la vacuna de VPH mientras que solo el 41.6% de estos tenían conocimientos adecuados en este tema. Posterior a la intervención educativa el conocimiento mejoró sustancialmente; el 46.42% de los padres de familia tenían conocimientos insuficientes y el 58.33% contaban con conocimientos adecuados del tema.

Becker realizó un estudio en 147 mujeres captadas en Ober Kamoth Health Center y Port Florence Community Hospital durante el 2007, en su estudio encontró un bajo conocimiento acerca del CaCu (15%) y sobre la vacuna (0%) (Becker Dreps et al., 2010).

Luna y colaboradores en 2021, realizaron un estudio descriptivo, dirigido a padres de familia y tutores de estudiantes, se incluyeron a 83 participantes, en su gran mayoría madres de familia, con características similares a nuestros participantes, los resultados fueron los siguientes tienen conocimientos adecuados acerca la administración de vacuna en un 41.9%, resultado similar obtenido en nuestro estudio en donde 44.04% de los padres de familia tienen conocimientos adecuados acerca de la administración de la vacuna (Luna Chairez et al., 2021).

Para identificar los factores que se asocian a la aceptabilidad de la vacuna, se investigó sobre el conocimiento que tienen los padres de familia acerca del VPH, factores de riesgo, evolución de la enfermedad y complicaciones, en este estudio encontramos que antes de la intervención educativa el 58.33% de los padres de familia tenían conocimientos deficientes del tema mientras que solo el 41.66% tenían conocimientos adecuados, después de la intervención educativa el solo el 53.56% tenían conocimientos deficientes y el 46.42% tenían conocimientos adecuados del tema, resultados similares reportado el estudio encabezado por Fazekas, reportando un 36% de conocimiento sobre el VPH (Fazekas et al., 2008). La asociación positiva entre el conocimiento sobre el VPH y la aceptabilidad de la vacuna, incrementa la posibilidad de que los padres de familia acepten vacunar a sus hijas. Sánchez Anguiano en contraparte a nuestro estudio pero complementario, reporto que el no tener información amplia acerca de enfermedades de transmisión sexual incrementa el riesgo a no aceptar la vacuna en 2.49 veces (Sánchez Anguiano et al., 2013).

En la investigación de Castro Reyes y colaboradores, que indica que el 89.9% de los encuestados reconoce al VPH como una infección de transmisión sexual, resultados similares se obtuvieron en este estudio donde después de una intervención educativa el 85.71% de los padres de familia participantes reconocen

a la infección por VPH como una infección de transmisión sexual (Reyes et al., 2012).

En nuestro estudio la aceptabilidad de la vacuna contra el VPH en la evaluación antes de la intervención educativa, fue del 86.90% de los padres de familia, resultado similar en México como el reportado en el estudio de Lazcano y cols quien realizó un estudio transversal en el área metropolitana de Cuernavaca, Morelos, obteniendo un resultado sobre aceptabilidad de la vacuna contra el VPH del 83.6%(Lazcano Ponce et al., 2001).

Por otra parte Sánchez Anguiano realizó un estudio en la ciudad de Durango, en 470 madres de adolescentes seleccionadas a través de un muestreo aleatorio estratificado, obtuvo una aceptabilidad de la vacuna del 89% si esta fuera sin costo (Sánchez Anguiano et al., 2013).

Otro estudio realizado por Podolsky y cols, en el cual comparo la aceptabilidad de la vacuna en 148 madres latinas de la Clínica pediátrica del Hospital de Bellevue en Nueva York y 160 madres del Hospital Nacional de Santa Gertrudis en San Vicente, El Salvador, encuestaron a madres que tenían hijos con edades entre los 8-18 años, a las cuales previamente se les dio una hoja con información acerca del VPH, la aceptabilidad encontrada en las madres de Bellevue para que la vacuna fuera aplicada a sus hijas fue de 68.2% y en las madres del Salvador fue de 87.5% (Podolsky et al., 2009).

Conclusiones

En este estudio se hizo evidente el bajo nivel de conocimiento que tienen los participantes respecto la vacunación en general, la infección por VPH, la existencia de una vacuna contra este virus, las complicaciones a corto y largo plazo de la enfermedad y el porcentaje de aceptabilidad de la vacuna.

Los resultados establecen la necesidad de reforzar la información sobre las generalidades de vacunación, vacuna del VPH y aplicación de la vacuna, de igual forma nos confirman la importancia de abordar el tema de vacunación en el aspecto de composición y objetivo, así como hacer énfasis en las enfermedades que previene, teniendo en cuenta los resultados plasmados en este proyecto, donde los padres de familia y alumnas carecen de esta información pudiendo ser un factor relevante para que no se comprometan con el cumplimiento con el esquema de esta vacuna.

El abordaje y solución a este fenómeno (infección por VPH y CACU), el cual claramente es una problemática, requiere considerar estrategias pedagógicas acordes a este grupo poblacional de tal forma que el proceso educativo ocurra con las mejores posibilidades de éxito, ya que es un hecho innegable que el ejercicio de la sexualidad en los adolescentes no se podrá retrasar ni evitar gracias a la dinámica social actual, por lo que lo idóneo es brindar a estos jóvenes herramientas necesarias para ejercer su sexualidad en forma saludable, segura y satisfactoria.

Considerando los beneficios de las intervenciones educativas en la prevención del VPH y CACU, es fundamental ampliar su utilización ya sea en otros escenarios de intervención, así como el pilotaje de nuevas metodologías en aprovechamiento de la tecnología avanzada en educación, aplicada en salud. No debemos olvidar que su empleo implica la prevención de la enfermedad, pudiéndose evitar muertes de mujeres jóvenes y el aumento de la carga de salud por enfermedad de un país.

Finalmente este estudio logró demostrar la efectividad de la intervención educativa para elevar los conocimientos de los padres de familia y de las adolescentes.

Recomendaciones

Se recomienda que se imparta información acerca del VPH, ya que a través de nuestro estudio se observó una asociación positiva en aceptar la vacuna.

Sería conveniente realizar este tipo de estudio en una población más grande y con otras características socio-demográficas, para tener una visión más amplia en la variabilidad de la aceptación de la vacuna contra el VPH, así como de los factores implicados en su aceptación.

Se recomendaría realizar estudios en una población que reúna las mismas características de nuestra población, para observar si el comportamiento es igual o difiere.

La estrategia de enseñanza de aprendizaje significativo, mostro tener relevancia en nuestro estudio en los grupo intervención, por lo que se considera una buena forma de dar a conocer a la población sobre temas de salud.

Se le recomienda promover, planear y ejecutar actividades educativas continuas tales como: sesiones educativas, dirigidas fundamentalmente, a los adolescentes y padres de familia acerca de, factores de riesgo, complicaciones, tratamiento y sobre todo medidas preventivas, con el fin de utilizarlo como medida de prevención de dicha infección y también evitar complicaciones según sea el caso.

Solicitar a las instituciones educativas realicen capacitaciones acerca del virus papiloma humano y cómo prevenirla con el fin de evitar contraerla o sus complicaciones.

Fortalecer el primer nivel de atención de prevención y promoción a través de programas de educación continua y permanente los cuales deban estar dirigidos principalmente a los padres, adolescentes y población en general, acerca del VPH. Educar a los padres de manera continua y permanente, los aspectos preventivos promocionales sobre el virus papiloma humano y lograr así la aceptación y administración de la vacuna a sus hijas. Es muy importante el trabajo multidisciplinario en salud, para poder mejorar la calidad de atención que debe brindarse al paciente, familias y comunidad.

Limitaciones

Las limitaciones de este estudio consisten en la nueva normalidad adoptada por la presente contingencia por COVID-19 en donde, tuvimos que adaptar nuestra metodología para lograr cumplir con los objetivos en tiempo y forma.

El acercamiento con los alumnos y padres de familia ha sido por vía electrónica dificultando el proceso de aprendizaje teniendo escasas de oportunidades de solucionar dudas en el tiempo y espacio requerido.

Influyó también la poca experiencia en el uso de medios electrónicos como computadoras, teléfonos, plataformas educativas o el acceso a estos medios digitales.

Bibliografía

- Acuña Rojas, K., Vega Quesada, M., Salazar Arias, N., & Escalante Gómez, C. (2016). Vacuna contra virus del Papiloma Humano: Análisis de esquemas de dos dosificaciones. *Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD*, 6(3), 11–22. https://doi.org/10.15517/rc_ucr-hsjd.v6i3.25737
- Agulló, M. B., & Carro, B. S. (2020). Vacunación frente al virus del papiloma humano y adolescencia. *Pediatría Integral*, 24(8), 468.e1-468.e9.
- Alba Menéndez, A., & Puig-Tintoré, L. M. (2015). Oncogénesis por VPH. *Oncogénesis Por VPH*, Oct. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3821.3848>
- Aue-Aungkul, A., & Suprasert, P. (2015). Reid colposcopic index evaluation: Comparison of general and oncologic gynecologists. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(12), 5001–5004. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.12.5001>
- Becker Dreps, S., Agingu Otieno, W., Brewer, N. T., Agot, K., & Smith, J. S. (2010). HPV vaccine acceptability among Kenyan women. *Vaccine*, 28(31), 4864–4867. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.05.034>
- Brenes Venegas, J., Herrera López, Y., Méndez Elizondo, F., Morales Trejos, C., & Rodríguez Oviedo, I. (2018). Intervención desde orientación para el reconocimiento de la diversidad: Consideraciones interculturales en el espacio escolar. *Actualidades Investigativas En Educación*, 19(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35707>
- Brito Arenas, T. N., Romo Romero, M., Sánchez Barbosa, M. A., & Araiza Hernández, M. L. (2020). Intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimiento sobre VPH en estudiantes de una secundaria pública de Aguascalientes. *Lux Médica*, 15(43), 71–78. <https://doi.org/10.33064/43lm20202501>
- Cabrera, A. R., Ramos, G. S., Palú, M. E. C., & Cáceres, B. P. (2013). Estrategia educativa sobre promoción en salud sexual y reproductiva para adolescentes y jóvenes universitarios. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(1), 161–174.
- Cabrera, P., Motola-kuba, D., Sur, H. M., Rivera-rivera, S., & Cardenas, E. (2018). *Mortalidad por Cáncer en México: actualización 2015. April*. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.M18000105>
- Campero Cuenca, L., Atienzo, E. E., López, L. S., Hernández Prado, B., & Hernández, A. V. (2013). Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: Evidencias y propuestas. *Gaceta Medica de Mexico*, 149(3), 299–307.
- Castellsagué, X. (2008). Natural history and epidemiology of HPV infection and cervical cancer. *Gynecologic Oncology*, 110(3 SUPPL.2), 4–7. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2008.07.045>
- Chang, I. J., Huang, R., He, W., Zhang, S., Wang, S., Zhao, F., Smith, J. S., & Qiao, Y. (2013). Effect of an educational intervention on HPV knowledge and vaccine attitudes among urban employed women and female undergraduate students in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 13, 1–8.
- Chavez Roque, M., Virelles Trujillo, M. E., Bermejo Bencomo, W., & Viñas Sifontes, L. (2008). Community intervention on cervix cancer risk factors. *Archivo Médico de Camagüey*, 12(5).

- Cirino, F. M. S. B., Nichiata, L. Y. I., & Borges, A. L. V. (2010). Conhecimento, atitude e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e hpv em adolescentes. *Escola Anna Nery*, 14(1), 126–134.
<https://doi.org/10.1590/s1414-81452010000100019>
- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas, C., & Organización Mundial de la Salud, O. (2014). *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos*.
- De Almeida Friedrich, H., Soster Lizott, L., & Orofino Kreuger, M. R. (2016). Nalysis of Students' Knowledge About Human Papillomavirus. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, 28(11), 126–130.
<https://doi.org/10.5533/DST-2177-8264-201628405>
- De la Fuente Villarreal, D., Guzmán López, S., Barboza Quintana, O., & González Ramírez, A. (2010). Biología del Virus del Papiloma Humano y técnica de diagnóstico. *Medicina Universitaria*, 12(49), 231–238.
www.elsevier.es/en/node/2090153
- DELL, D. L., CHEN, H., AHMAD, F., & STEWART, D. E. (2000). Knowledge About Human Papillomavirus Among Adolescents. *Obstetrics & Gynecology*, 96(5, Part 1), 653–656. <https://doi.org/10.1097/00006250-200011000-00002>
- Dorronsoro Barandiaran, M. O., & Gamboa Moreno, E. (2009). Actitud y conocimiento sobre las vacunas de una agrupación de adolescentes. *ENE, Revista de Enfermería*, 3(2), 41–45.
- Drolet, M., Bénard, É., Pérez, N., & Brisson, M. (2019). Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 394(10197), 497–509. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30298-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30298-3)
- Dzul-rosado, K. R., Puerto-solís, M., & González-losa, M. R. (2004). *Cáncer cervicouterino: métodos actuales para su detección*. 15(490), 233–241.
- Fazekas, K. I., Brewer, N. T., & Smith, J. S. (2008). HPV vaccine acceptability in a rural Southern area. *Journal of Women's Health*, 17(4), 539–548.
<https://doi.org/10.1089/jwh.2007.0489>
- Fleider, L. (2017). Vacuna tetravalente contra el HPV. In S. Tatti, L. Fleider, M. de los Á. Tinnirello, & R. Caruso (Eds.), *Enfoque integral de las patologías relacioandas con el virus del papiloma humano* (1st ed., pp. 199–205). 2017.
- Fu, L., Bonhomme, L. A., Cooper, S. C., Joseph, J. G., & Zimet, G. D. (2014). Educational interventions to increase HPV vaccination acceptance: A systematic review. *Vaccine*, 32(17), 1901–1920.
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.091>
- García Rosique, R. M., Torres Triana, A., & Rendón Quintero, M. (2011). Conocimientos sobre prevención del cáncer cérvico-uterino en los adolescentes. *Revista Médica Electrónica*, 33(2), 182–188.
- Häbich, D. (2017). Vacuna bivalente contra el VPH. In S. Tatti, L. Fleider, M. de los Á. Tinnirello, & R. Caruso (Eds.), *Enfoque integral de las patologías relacioandas con el virus del papiloma humano* (1st ed., pp. 195–198). 2017.
- Henao López, G. C., Ramírez Nieto, L. Á., & Ramírez Palacio, C. (2006). Qué es la intervención psicopedagógica: definición, principios y componentes. *AGO.USB*, 6(2), 215–226.
- Hernández Porras, M. (2011). Clasificación de las vacunas por sus componentes.

- In N. Editores (Ed.), *Manual para la aplicación y manejo de vacunas* (p. 9). 2011.
- Hild-Mosley, K. A., Patel, D. M., Markwell, S., & Massad, S. L. (2009). Conocimiento de la detección del cáncer de cuello uterino, el virus del papiloma humano y la vacuna contra el VPH entre pacientes de ginecología del Medio Oeste. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, 2, 146–153. <https://doi.org/10.1097/00128360-200912001-00004>
- Holloway, G. L. (2019). Effective HPV Vaccination Strategies: What Does the Evidence Say? An Integrated Literature Review. *Journal of Pediatric Nursing*, 44(2019), 31–41. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.10.006>
- Lazcano Ponce, E., Rivera, L., Arillo Santillán, E., Salmerón, J., Hernández Avila, M., & Muñoz, N. (2001). Acceptability of a human papillomavirus (HPV) trial vaccine among mothers of adolescents in Cuernavaca, Mexico. *Archives of Medical Research*, 32(3), 243–247. [https://doi.org/10.1016/S0188-4409\(01\)00277-6](https://doi.org/10.1016/S0188-4409(01)00277-6)
- Lizano Soberón, M., Carrillo Garcia, A., & Contreras Paredes, A. (2009). Infección por Virus del Papiloma Humano: Epidemiología, Historia Natural y Carcinogénesis. *Instituto Nacional de Cancerología*, 4, 205–216. <http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementod/documentosPortada/1272302572.pdf>
- Luna Chairez, P., Marín Guevara, T. G., & Prieto Robles, N. E. (2021). Conocimiento y Aceptación de la Vacuna del VPH por Padres de Estudiantes de Primaria Knowledge and Acceptance of the HPV Vaccine by Parents of Elementary School Students. *Salud y Administración*, 8(22), 15–23. <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/204/156>
- Marès Bermúdez, J. (2015). Vacunación frente al virus del papiloma humano y adolescencia. *Pediatría Integral*, 19(10), 693.e-693.e.
- Mateos Lindemann, M., Pérez Castro, S., Pérez GARCÍA, M., & Rodríguez Iglesias, M. (2016). Diagnóstico microbiológico de la infección por el virus del papiloma humano. *Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 57, 1–32. [https://doi.org/10.1016/s1134-2072\(06\)71772-8](https://doi.org/10.1016/s1134-2072(06)71772-8)
- Menor Rodríguez, M. J., Aguilar Cordero, M. J., Mur Villa, N., & Santana Mur, C. (2017). Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud . Revisión sistemática Effectiveness of health care educational interventions . A. *Medisur*, 15(1), 71–84.
- Moreno Macía, M. de los Á. (2017). La intervención educativa y sus implicaciones de sentido. *ResearchGate*, November 2010, 0–16. <http://editorial.upnvirtual.edu.mx/index.php/9-publicaciones-upn/128-imaginario-social-creacion-de-sentido%0ALa>
- Nayar, R., Wilbur, D. C., & Solomon, D. (2008). The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. In *Comprehensive Cytopathology*. <https://doi.org/10.1016/B978-141604208-2.10006-5>
- Organización Mundial de la Salud. (n.d.). *Vacunas*. Retrieved March 9, 2020, from <https://www.who.int/topics/vaccines/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2007). Estrategias de vacunación contra el virus del papiloma humano en el mundo en desarrollo. *Cervical Cancer Action*. http://www.rho.org/files/CCA_estrategias_de_vacunacion_VPH.pdf

- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Avances en la prevención y el control del cáncer de cuello uterino*.
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13746:countries-report-progress-on-preventing-controlling-cervical-cancer&Itemid=42440&lang=es
- Pediatría, A. E. de. (2017). *Manual de vacunas en línea*. Generalidades de Las Vacunas. <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-1>
- Pérez Montiel, D., Alvarado Cabrero, I., Chablé Montero, F., Arrazola González, J., Vilches Cisneros, N., Barrón Rodríguez, L., & Chanona Vilvhis, J. (2014). Patología del cáncer cervicouterino. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 13(4), 33–38.
- Podolsky, R., Cremer, M., Atrio, J., Hochman, T., & Arslan, A. A. (2009). HPV Vaccine Acceptability by Latino Parents: A Comparison of U.S. and Salvadoran Populations. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 22(4), 205–215. <https://doi.org/10.1016/j.jpap.2008.05.010>
- Prado Peláez, J. G., Pacheco Hernández, I., Ruvalcaba Ledezma, J. C., & Ceruelos Hernández, M. del C. A. (2021). VPH: Generalidades, prevención y vacunación. *JONNPR*, 6(2), 283–292. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3767>
- Premoli, G., González, A., Villarreal, J., Percoco, T., Pietrocino, P., & Aguilera, L. (2005). Virus del papiloma humano; visión actual en biomedicina. *Revista ADM MG Revisión Revisión Revisión Revisión Revisión*, LXII(6), 213–224.
- Reyes, C., Mauricio, E., Machado, M., Andrés, P., & Orlando, B. A. (2012). *REVISIÓN C I E N C I A S B I O M É D I C A S ARTÍCULOS ORIGINALES CONOCIMIENTOS , ACTITUDES Y PRÁCTICAS ACERCA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN KNOWLEDGE , ATTITUDES AND PRACTICES ABOUT HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN EDUCATED ADOLESCENTS*. 275–281.
- Rincón Martínez, Lina María García Peralta, D. M. G. (2012). Las pruebas de ADN para el Virus Papiloma Humano -VPH- Los nuevos retos en la tamización para cáncer de cuello uterino. *Hechos y Acciones*, 91–113.
https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/354cd559443a595ea80d9dd1b968974e_Hechos_y_Acciones_VIA_VILI.pdf
- Román Ulloa, G. (2008). Captura Híbrida de ADN del Virus de Papiloma Humano en la Detección de Tipos de Alto Riesgo para el Cáncer de Cérvix Uterino (Revisión Bibliográfica). *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica* LXX, 585, 285–290.
- Salva-, E. (2015). *Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino*.
- Sánchez Anguiano, L. F., Lechuga Quiñones, A. M., Milla Villeda, R. H., & Lares Bayona, E. F. (2013). Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano entre madres de estudiantes de la ciudad de Durango, México. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 81(2), 77–85.
- Sánchez Sampén, J. E., & Vera Santa Cruz, L. I. (2014). Nivel de conocimiento de las madres adolescentes sobre inmunizaciones en niños menores de 1 año de los Centros de Salud Jose Olaya y Tupac Amaru. *Salud & Vida Sipanense*, 1(2313-0369/2014), 65–76.
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/72>
- Santos López, G., Márquez Rodríguez, L., Reyes Leyva, J., & Vallejo Ruiz, V.

- (2015). Aspectos generales de la estructura, clasificación y replicación del virus del papiloma humano. *Revista Medica Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 53, 166-171.
- Schlecht, N. F., Kulaga, S., Robitaille, J., Ferreira, S., Santos, M., Miyamura, R. A., Duarte-Franco, E., Rohan, T. E., Ferenczy, A., Villa, L. L., & Franco, E. L. (2001). Persistent human papillomavirus infection as a predictor of cervical intraepithelial neoplasia. *Journal of the American Medical Association*, 286(24), 3106–3114. <https://doi.org/10.1001/jama.286.24.3106>
- Secretaría de Salud. (2019). *Defunciones cifras oficiales definitivas*. https://doi.org/http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc_defunciones_gobmx.html
- SSA. (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012*. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013
- SSA. (2021). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigacion para la salud*. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Tatti, S. (2017). Vacuna nonavalente contra el HPV. In S. Tatti, L. Fleider, M. de los Á. Tinnirello, & R. Caruso (Eds.), *Enfoque integral de las patologías relacioandas con el virus del papiloma humano* (1st ed., pp. 207–211). 2017.
- Tatti, S., Fleider, L., Tinnirello, M. de los Á., & Caruso, R. (2017). Fundamentos de la oncogénesis viral: mecanisn de acción de las oncoproteínas E6 y E7 y su uso en la vacunación terapéutica. In L. Alonso & G. De Prat Gay (Eds.), *Enfoque integral de las patologías relacioandas con el virus del papiloma humano* (1st ed., pp. 223–226).
- Tirado-gómez, L. L., C, M., Mohar-betancourt, A., López-cervantes, M., & García-carrancá, A. (2005). *Factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas*. 47(5).
- Urrutia, M. T., Concha, X., Riquelme, G., & Padilla, O. (2012). Conocimientos y conductas preventivas sobre cáncer cérvico-uterino y virus papiloma humano en un grupo de adolescentes chilenas. *Revista Chilena de Infectologia*, 29(6), 600–606. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182012000700003>
- Uterino, C. (2018). *Boletín*.
- VanWormer, J. J., Bendixsen, C. G., Vickers, E. R., Stokley, S., McNeil, M. M., Gee, J., Belongia, E. A., & McLean, H. Q. (2017). Association between parent attitudes and receipt of human papillomavirus vaccine in adolescents. *BMC Public Health*, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4787-5>
- Varela Martínez, S. (2005). Citología cervical. *Ginecología y Obstetricia de México*, 73(3), 131–136.
- Vignolo, J., Vecarezza, M., ÁLvarez, C., & Sosa, A. (2011). Levels of care, prevention and primary health care. *Arch Med Interna*, XXXIII(1), 11–14.
- Vollrath, K., Thul, S., & Holcombe, J. (2018). Meaningful Methods for Increasing Human Papillomavirus Vaccination Rates: An Integrative Literature Review. *Journal of Pediatric Health Care*, 32(2), 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2017.07.005>
- Wong, L. P., & Sam, I. C. (2010). Ethnically diverse female university students' knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV), HPV vaccination and cervical cancer. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 148(1), 90–95.

- <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2009.10.002>
- Woodman, C. B. J., Collins, S. I., & Young, L. S. (2007). The natural history of cervical HPV infection: Unresolved issues. *Nature Reviews Cancer*, 7(1), 11–22. <https://doi.org/10.1038/nrc2050>
- Young, A. (2010). HPV vaccine acceptance among women in the Asian Pacific: A systematic review of the literature. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 11(3), 641–649.
- Zaldívar-Lelo De Larrea, G., Martín-Molina, F., Sosa-Ferreira, C. F., Ávila-Morales, J., Lloret-Rivas, M., & Vega-Malagón, G. (2011). Cáncer cervicouterino y virus del papiloma humano. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 10(5), 288–294. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262012000400014>
- Zanini, N. V., Prado, B. S., Hendges, R. de C., Dos Santos, C. A., Callegari, F. V. R., & Bernuci, M. P. (2017). Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 12(39), 1–13. [https://doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1253](https://doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1253)

1.- Dictamen del Comité de Ética e Investigación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Health Sciences

Comité de ética e investigación

Ethics and research committee

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 09 de octubre del 2020

Oficio Comiteei.icsa 2020/16

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

M.C. Jimena Guadalupe Prado Peláez
Investigadora Principal

Título del Proyecto: **Conocimiento y nivel de aceptación de la vacuna de VPH en padres de familia y alumnos de secundaria en Pachuca, Hidalgo en 2020.**
Código asignado por el Comité: **CEI-2020-017**

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

Decisión	Número de aprobación
APROBADO	2020-16

Este protocolo tiene vigencia del 09 de octubre del 2020 al 08 de octubre del 2021.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un **reporte de progreso de avance de su proyecto** al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Atentamente

Dra. María del Refugio Acuña Gurrola
Presidenta del Comité



Para la validación de este documento, informe el siguiente código en la sección Validador de documentos del sitio web del

Comité: **7VTK%MF(DhZRRi7**

<https://sites.google.com/view/comiteei-icsa/validador-de-documentos>

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n Carretera
Pachuca-Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.
México. C.P. 42160
Teléfono: +52(771) 71 72000 ext.4300
comiteei.icsa@gmail.com

www.uaeh.edu.mx

2.- Oficio para aplicación de instrumento



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Health Sciences
Área Académica de Medicina
Department of Medicine
Maestría en Salud Pública
Master in Public Health

Oficio No. ICSa/AAM/MSP/056/2021

Asunto: Aplicación de instrumento e interv. educativa
Pachuca de Soto, Hgo., febrero 15 de 2021

PROFR. ÁNGEL HERNÁNDEZ JUÁREZ
DIRECTOR DE LA ESCUELA
SECUNDARIA GENERAL No. 9
DIRECTOR OF GENERAL HIGH SCHOOL No. 9

La formación de profesionales de la salud competitivos en el ámbito de la Salud Pública, ha representado una actividad sustantiva, principalmente debido a los diferentes desafíos que se están presentando en la actualidad. Tal es el caso de la Maestría en Salud Pública, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, misma que cuenta con la certificación por CONACyT, lo que nos ha permitido garantizar la calidad educativa de nuestros egresados.

Como parte del posgrado, se requiere la realización de estudios de investigación que permitan ser el preámbulo en el desarrollo de estrategias y toma de decisiones en beneficio de la población hidalguense.

Es así, como solicito su amable intervención para que permita a la maestrante **Jimena Guadalupe Prado Peláez**, la aplicación del instrumento de medición y de la intervención educativa que se realizará como parte de su proyecto terminal denominado *"Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna del VPH ante una intervención educativa de alumnos y padres de familia de una secundaria privada de Pachuca, Hidalgo, en 2020"*, el cual le será de utilidad para obtener el Grado Académico de Maestra.

No omito expresar, que este trabajo será realizado en completo apego a lo que establece la normatividad universitaria, así como lo aplicable al área a su digno cargo y en su momento conocerá usted los resultados en ánimo de comprobar la mejor operación del mismo.

Sin otro particular, y en espera de verme favorecida con mi petición, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"

M. en C.S. MARÍA DEL CONSUELO CABRERA MORALES
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública
Director of Graduate Studies Master in Public Health



Eliseo Ramírez Ulloa Núm. 400
Col. Doctores
Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P.42090
Teléfono:52(771) 71 720 00 Ext. 2366
mtria.saludpublica@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx

3.- Carta de Asentimiento Informado



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública



Carta de Asentimiento Informado

Nombre del proyecto: **Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna de VPH ante una intervención educativa en padres de familia y alumnos de una secundaria en Pachuca, Hidalgo en 2020**

Yo _____, alumna que cursa el _____ año, de la escuela secundaria _____, de _____ años de edad, acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado: **Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna de VPH ante una intervención educativa en padres de familia y alumnos de una secundaria en Pachuca, Hidalgo en 2020**, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

- Mi participación como alumno no repercutirá en mis actividades ni evaluaciones programadas en el curso, ni en las relaciones con la institución a la que me encuentro adscrito.
- No habrá ninguna sanción para mí en caso de no aceptar la invitación a participar del proyecto de investigación.
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aún cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación, con un número de clave que ocultará mi identidad.
- Si en los resultados de mi participación como alumno se hiciera evidente algún problema relacionado con mi proceso enseñanza – aprendizaje, se me brindará orientación al respecto.
- Puedo solicitar en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- Si durante el curso de este estudio tengo dudas con respecto a la investigación yo puedo contactar a la Dra. María del Consuelo Cabrera Morales a los teléfonos 771 777 12 25 ó 7172000 Ext. 4308.

Lugar y fecha: _____

Nombre y firma del participante: _____

Testigo 1

Testigo 2

Nombre _____ Nombre _____

Firma _____ Firma _____

4.- Consentimiento informado



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública



Carta de Consentimiento Informado

Nombre del proyecto: Evaluación de la aceptabilidad de la vacuna de VPH ante una intervención educativa en padres de familia y alumnos de una secundaria en Pachuca, Hidalgo en 2020

Estimado (a) Señor/Señora:

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo está realizando un proyecto de investigación, el objetivo es aplicar un test a los alumnos, acerca del conocimiento de la infección por VPH y aceptación de la vacuna, realizar una intervención educativa y realizar las mismas preguntas al término de la misma. El resultado de este estudio nos permitirá establecer estrategias sanitarias para llevar información y servicios amigables para una adecuada prevención de infecciones por VPH.

Procedimientos:

1. A usted le haremos algunas preguntas acerca de la información que tiene del virus del papiloma humano, transmisión y prevención, así como conocimientos que tiene de la vacuna para prevenir la infección por virus de papiloma humano.
2. Se aplicará un test para conocer su nivel de conocimiento del virus del papiloma humano referente a transmisión y prevención, así como los conocimientos que tiene de la vacuna para prevenir la infección por el virus del papiloma humano.
3. Se realizará una intervención educativa con los alumnos, que contará de 5 sesiones, cada una de una hora, en donde abordaremos temas de sexualidad saludable, infección por virus de papiloma humano, vacunación.
4. Posterior a la intervención volveremos a aplicar los cuestionarios para así medir el nivel de conocimientos previo y posterior a esta actividad.

Beneficios: Ni usted ni su hijo(a) recibirán beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo, si usted desea aceptar participar, estará colaborando con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, específicamente con el Instituto de Ciencias de la Salud y la Maestría en Salud Pública.

Confidencialidad: Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted y su hijo(a) quedarán identificados con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrán ser identificados (as).

Riesgos potenciales: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hiciera sentir incómodo(a), a usted y/o a su hijo(a), tiene el derecho de no responderla.

Compensación: Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Participación voluntaria y retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted esta en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación des mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera las actividades dentro de la institución ni sus relaciones, no habrá ninguna sanción,

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el investigador responsable del proyecto: Dra. María del Consuelo Cabrera Morales a los teléfonos 771 777 12 25 ó 7172000 Ext. 4308.

Si usted acepta participar en el estudio y que su hijo participe también, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Lugar y fecha: _____

Su firma indica la aceptación para que usted y su hijo(a) participen de forma voluntaria en el presente estudio.

Nombre y firma del padre o tutor: _____

Nombre del menor participante: _____

Relación con menor participante: _____

Testigo 1

Testigo 2

Nombre _____ Nombre _____

Firma _____ Firma _____

5.- Cuestionario alumnas



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública



Cuestionario Alumnas

INTRODUCCIÓN: Estimada alumna a continuación se le presenta una serie de preguntas que han sido elaboradas con el objetivo de determinar los conocimientos que se tienen sobre la vacunación y el virus del papiloma humano (VPH). Esta encuesta es anónima, es decir, no es necesario su nombre.

INSTRUCCIONES: A continuación se presentará una serie de preguntas relacionadas con la vacunación y VPH, por lo cual usted debe marcar con (X) la respuesta que sea conveniente para usted. Le suplico solo marcar una respuesta.

DATOS GENERALES:

- 1.- Iniciales de su nombre:
- 2.- Edad:

CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE VACUNACIÓN:

ITEM	ENUNCIADO	RESPUESTAS	
3	¿Piensa que las vacunas sirven para curar enfermedades?	Si	No
4	¿Piensa que las vacunas sirven para prevenir enfermedades?	Si	No
5	¿Cree que las vacunas dañan el organismo?	Si	No
6	¿Piensa que las vacunas provocan enfermedad más suave?	Si	No
7	¿Cree que las vacunas son seguras?	Si	No
8	¿Tengo dudas sobre la efectividad de las vacunas?	Si	No

CONOCIMIENTOS SOBRE LA VACUNA CONTRA EL PAPILOMA

9.-¿Cuáles son las enfermedades que protege la vacuna contra el virus de papiloma humano?

- a) Cáncer de próstata (.)
- b) Cáncer de cuello uterino y verrugas anogenitales (.)
- c) SIDA (.)
- d) Cáncer de mama (.)
- e) No sé (.)

10.-La vacuna contra el virus del papiloma humano en las mujeres tiene mayor eficacia cuando es aplicado:

- a) Antes del inicio de la actividad sexual (.)
- b) Una vez iniciada la actividad sexual (.)
- c) Cuando se infectan con el virus del papiloma humano (.)
- d) Cuando aparecen signos y síntomas de cáncer del cuello uterino (.)
- e) No sé (.)

11.- Vacunar a las niñas contra el papiloma humano es importante por que:

- a) La secretaría de salud promueve la vacunación a las niñas en todas las escuelas (.)
- b) Es gratuito aplicarse la vacuna contra el virus del papiloma humano (.)
- c) Protege contra todas las enfermedades de transmisión sexual (.)
- d) Es la forma más eficaz de prevenir el cáncer de cuello uterino (.)
- e) No sé (.)

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA EL
PAPILOMA HUMANO**

12.- La edad de aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma humano en las niñas es de:

- a) Desde los 12 hasta los 19 años (.)
- b) A partir de los 18 años (.)
- c) Desde los 9 hasta los 13 años (.)
- d) A partir de los 50 (.)
- e) No sé (.)

13.- La vacuna contra el virus del papiloma humano en las niñas es administrado en:

- a) El hombro (.)
- b) La nalga (.)
- c) El abdomen (.)
- d) La cavidad oral (.)
- e) No sé (.)

14.- ¿Qué efectos adversos se pueden presentar después de la aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma humano?

- a) Dolor (.)
- b) Resfriado (.)
- c) Daño cerebral (.)
- d) Ninguno (.)
- e) No sé (.)

15.- ¿Cuántas dosis de la vacuna contra el virus del papiloma humano deben aplicarse a las niñas para estar protegidas?

- a) 2 dosis (.)
- b) 3 dosis (.)
- c) 4 dosis (.)
- d) 1 dosis (.)
- e) No sé (.)

16.- Después de colocar la primera dosis ¿Cuándo se deben completar la 2da dosis?

- a) La 2da dosis a 6 meses de la primera (.)
- b) La 2da dosis a 2 meses de la primera y la 3era a los 6 meses de la 2ª dosis (.)
- c) La 2da dosis a 2 meses de la primera y la 3era a los 6 meses de la 1ª dosis (.)
- d) Ninguno, es solo una dosis (.)
- e) No sé (.)

CONOCIMIENTOS SOBRE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

ITEM	ENUNCIADO	RESPUESTAS	
17	El cáncer de cuello uterino es el crecimiento de células malignas en la vagina	Si	No
18	El cáncer de cuello uterino se produce por tener un familiar con cáncer de cuello uterino		
19	El Virus del Papiloma humano puede producir cáncer de cuello uterino.		
20	El Virus del Papiloma humano se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal o anal		
21	La mayoría de las personas con el virus del papiloma humano genital no presentan signos o síntomas visibles.		
22	El cáncer de cuello uterino es una enfermedad que da síntomas rápidamente		
23	El virus del papiloma humano puede ser transmitido aun cuando el portador no tenga síntomas.		
24	La madre puede transmitir a su bebe el virus del papiloma humano durante el parto		
25	El Virus del Papiloma humano es una infección de transmisión sexual		
26	El Virus del Papiloma humano es una enfermedad curable		
27	El Virus del Papiloma humano puede producir verrugas en los genitales.		
28	El preservativo evita siempre el contagio del virus del papiloma humano.		

29.- ¿Estarías dispuesta a vacunarte contra el virus del papiloma humano?

- a) Si (.)
b) No (.)

6.- Cuestionario padres de familia



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública



Cuestionario Padres de Familia

INTRODUCCIÓN: Estimado padre de familia a continuación se le presenta una serie de preguntas que han sido elaboradas con el objetivo de determinar los conocimientos que se tienen sobre la vacunación y el virus del papiloma humano (VPH). Esta encuesta es anónima, es decir, no es necesario su nombre.

INSTRUCCIONES: A continuación se presentará una serie de preguntas relacionadas con la vacunación y VPH, por lo cual usted debe marcar con (X) la respuesta que sea conveniente para usted. Le suplico solo marcar una respuesta.

DATOS GENERALES:

1.- Iniciales de su nombre:

2.- Edad:

3.- Sexo:

a) Femenino (.)

b) Masculino (.)

4.- Escolaridad:

a) Primaria (.)

b) Secundaria (.)

c) Preparatoria / Bachillerato (.)

d) Carrera Técnica (.)

e) Licenciatura (.)

f) Posgrado (.)

CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE VACUNACIÓN:

ITEM	ENUNCIADO	RESPUESTAS	
5	¿Piensa que las vacunas sirven para curar enfermedades?	Si	No
6	¿Piensa que las vacunas sirven para prevenir enfermedades?		
7	¿Cree que las vacunas dañan el organismo?		
8	¿Piensa que las vacunas provocan enfermedad más suave?		
9	¿Cree que las vacunas son seguras?		
10	¿Conoce para que sirven las vacunas que debe aplicar a su hija?		
11	¿Su hijo cuenta con esquema de vacunación completo?		
12	¿Tengo dudas sobre la efectividad de las vacunas?		

CONOCIMIENTOS SOBRE LA VACUNA CONTRA EL PAPILOMA

13.- ¿Cuáles son las enfermedades que protege la vacuna contra el virus de papiloma humano?

a) Cáncer de próstata (.)

b) Cáncer de cuello uterino y verrugas anogenitales (.)

c) SIDA (.)

d) Cáncer de mama (.)

e) No sé (.)

14.-La vacuna contra el virus del papiloma humano en las mujeres tiene mayor eficacia cuando es aplicado:

- a) Antes del inicio de la actividad sexual (.)
- b) Una vez iniciada la actividad sexual (.)
- c) Cuando se infectan con el virus del papiloma humano (.)
- d) Cuando aparecen signos y síntomas de cáncer del cuello uterino (.)
- e) No sé (.)

15.- Vacunar a las niñas contra el papiloma humano es importante por que:

- a) La secretaría de salud promueve la vacunación a las niñas en todas las escuelas (.)
- b) Es gratuito aplicarse la vacuna contra el virus del papiloma humano (.)
- c) Protege contra todas las enfermedades de transmisión sexual (.)
- d) Es la forma más eficaz de prevenir el cáncer de cuello uterino (.)
- e) No sé (.)

CONOCIMIENTOS SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA EL PAILOMA HUMANO

16.- La edad de aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma humano en las niñas es de:

- a) Desde los 12 hasta los 19 años (.)
- b) A partir de los 18 años (.)
- c) Desde los 9 hasta los 13 años (.)
- d) A partir de los 50 (.)
- e) No sé (.)

17.- La vacuna contra el virus del papiloma humano en las niñas es administrado en:

- a) El hombro (.)
- b) La nalga (.)
- c) El abdomen (.)
- d) La cavidad oral (.)
- e) No sé (.)

18.- ¿¿Qué efectos adversos se pueden presentar después de la aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma humano?

- a) Dolor (.)
- b) Resfriado (.)
- c) Daño cerebral (.)
- d) Ninguno (.)
- e) No sé (.)

19.-¿Cuántas dosis de la vacuna contra el virus del papiloma humano deben aplicarse a las niñas para estar protegidas?

- a) 2 dosis (.)
- b) 3 dosis (.)
- c) 4 dosis (.)
- d) 1 dosis (.)
- e) No sé (.)

20.-Después de colocar la primera dosis ¿Cuándo se deben completar la 2da dosis?

- a) La 2da dosis a 6 meses de la primera (.)
- b) La 2da dosis a 2 meses de la primera y la 3era a los 6 meses de la 2ª dosis (.)
- c) La 2da dosis a 2 meses de la primera y la 3era a los 6 meses de la 1ª dosis (.)
- d) Ninguno, es solo una dosis (.)
- e) No sé (.)

CONOCIMIENTOS SOBRE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

ITEM	ENUNCIADO	RESPUESTAS	
21	El cáncer de cuello uterino es el crecimiento de células malignas en la vagina	Si	No
22	El cáncer de cuello uterino se produce por tener un familiar con cáncer de cuello uterino		
23	El Virus del Papiloma humano puede producir cáncer de cuello uterino.		
24	El Virus del Papiloma humano se transmite por el contacto piel a piel en el sexo vaginal o anal		
25	La mayoría de las personas con el virus del papiloma humano genital no presentan signos o síntomas visibles.		
26	El cáncer de cuello uterino es una enfermedad que da síntomas rápidamente		
27	El virus del papiloma humano puede ser transmitido aun cuando el portador no tenga síntomas.		
28	La madre puede transmitir a su bebe el virus del papiloma humano durante el parto		
29	El Virus del Papiloma humano es una infección de transmisión sexual		
30	El Virus del Papiloma humano es una enfermedad curable		
31	El Virus del Papiloma humano puede producir verrugas en los genitales.		
32	El preservativo evita siempre el contagio del virus del papiloma humano.		

33.- ¿Estarías dispuesto a permitir que se vacune a tu hija contra el virus del papiloma humano?

- a) Si (.)
- b) No (.)

7.- Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	ENERO – JUNIO 2020					JULIO – DICIEMBRE 2020					ENERO – JUNIO 2021			
Mes (Número)	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Recopilación de información para la propuesta de investigación														
Construcción de Planteamiento del problema, objetivos y justificación.														
Revisión de bibliografía. Construcción de marco teórico y conceptual														
Diseño de la metodología														
Aprobación de protocolo por comité de ética														
Aplicar piloto para validación de instrumento														
Aplicación de primera evaluación a padres de familia y alumnas														
Realización de intervención educativa														
Aplicación de segunda evaluación a padres de familia y alumnas														
Elaboración de base de datos														
Procesamiento de datos														
Lectura y organización de material														
Redacción metodológica														
Redacción de discusiones														
Procesos de lectura y correcciones														
Presentación de trabajo de investigación														