



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

TEMA:

**“ACOGIDA DE LA VACUNA HPV EN PADRES Y ESTUDIANTES DE LA
UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR. 2014”**

AUTORAS:

**IBADANGO MÉNDEZ DIANA CAROLINA
SALAZAR BURGOS NURIA ALEXANDRA**

DIRECTORA DE TESIS:

Esp. PAULINA MUÑOZ

IBARRA – ECUADOR

2015

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como Directora del trabajo de grado con el siguiente tema: "ACOGIDA DE LA VACUNA HPV EN PADRES Y ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR. 2014". Trabajo realizado por las señoritas egresadas IBADANGO MENDEZ DIANA CAROLINA y SALAZAR BURGOS NURIA ALEXANDRA, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería.

Al ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado.



ESP. PAULINA MUÑOZ

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO



AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio digital institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición de la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CEDULA DE CIUDADANIA:	172081970-3
APELLIDOS Y NOMBRES:	SALAZAR BURGOS NURIA ALEXANDRA
DIRECCIÓN:	OTAVALO. CIUDADELA JACINTO COLLAHUAZO TERCERA ETAPA
EMAIL:	alexita2012@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	062920489 0999388928

DATOS DE CONTACTO	
CEDULA DE CIUDADANIA:	1004412456
APELLIDOS Y NOMBRES:	IBADANGO MÉNDEZ DIANA CAROLINA
DIRECCIÓN:	SANPABLO. BARRIO ARAQUE. CALLE SUCRE
EMAIL:	paki_ta15@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	062919-060 0999110069

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	“ACOGIDA DE LA VACUNA HPV EN PADRES Y ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR. 2014”
AUTORAS:	Ibadango, Diana; Salazar, Nuria.
FECHA:	2015 / 04 / 02
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería
DIRECTOR DE TESIS:	Esp. Paulina Muñoz

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD


Yo, Nuria Alexandra Salazar Burgos con cédula Nro. 172081970-3 y yo Diana Carolina Ibadango Méndez con cédula Nro. 100441245-6 en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.


3. CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.


Ibarra, a los 02 de Abril del año 2015.

LAS AUTORAS:

Firma 
Nuria Alexandra Salazar Burgos
C.C: 172081970-3

Firma 
Diana Carolina Ibadango Méndez
C.C. 1004412456

ACEPTACIÓN:


Ing. Betty Chávez
JEFE DE BIBLIOTECA



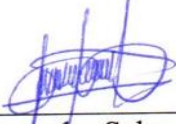
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

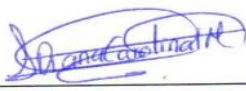
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Nuria Alexandra Salazar Burgos con cédula Nro. 172081970-3 y yo Diana Carolina Ibadango Méndez con cédula Nro100441245-6, expresamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado: "ACOGIDA DE LA VACUNA HPV EN PADRES Y ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR. 2014"; que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciadas en Enfermería**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. Suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 02 de Abril del año 2015.

LAS AUTORAS:

Firma 
Nuria Alexandra Salazar Burgos
C.C: 172081970-3

Firma 
Diana Carolina Ibadango Méndez
C.C. 1004412456

TEMA:

***“ACOGIDA DE LA VACUNA HPV EN
PADRES Y ESTUDIANTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR.
2014”***

Línea de investigación

Cuidados de la salud

Área de investigación

Salud Pública

Sub- área de investigación

DEDICATORIA

A mi madre, Adelaida Burgos, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación, con su esfuerzo, sacrificio, ejemplo y dedicación. A mi Padre, Edison Salazar, por haberme enseñado a enfrentar las adversidades sin desfallecer en el intento.

A mi hijo Zahid Sebastián el principal motivo de mi superación que con sus inocentes travesuras, su presencia, y su dulce sonrisa me ayuda a caminar aunque el día se torne oscuro, su mirada que me inspira y me da fortaleza y al soportar mis largas horas de ausencia ha sabido esperarme pacientemente diciendo MAMI LE EXTRAÑE cuando pronuncias esas palabras tan dulces, inundas mi existencia con infinitas ganas de seguir y de luchar por nuestra felicidad.

A mis tíos Darwin y Clara mis segundos padres por su apoyo incondicional brindado a lo largo de todos los años de mi Carrera Universitaria

A mis amigas y compañeras por compartir cada momento de alegría y tristezas pero siempre juntas saliendo adelante Diana, Mariana, María José, Tannya y Verónica

Nuria Alexandra

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado, principalmente a Dios por darme la sabiduría necesaria, levantarme de los momentos difíciles que se presentaron a lo largo de mi vida, de igual manera a mi Nachita mi madre, que haciendo un doble papel en mi vida ha sabido educarme con buenos hábitos, sentimientos y principalmente valores los cuales me han ayudado a ser una mejor persona, a mi hermana Andy que siempre estuvo ahí para apoyarme, su constancia fue de gran ayuda ya que a veces hizo de madre, a mi niño Gonzalo aunque haya partido de este mundo siempre estuvo guiándome y cuidándome desde el cielo, a mis abuelitos, tías y familia en general por su confianza puesta en mí, a mis amigas por esos momentos únicos que jamás se olvidaran, al amor de mi vida que siempre ha estado dándome ánimo para seguir luchando y a mi amiga-compañera Nury que fue mi apoyo en cada momento de mi vida universitaria, he hizo que esta experiencia sea una de las mejores y se haya culminado con éxito.

Diana Carolina

AGRADECIMIENTO

Nuestro reconocimiento va dirigido a nuestro Señor Dios, por enseñarnos en nuestra vida el camino correcto, guiándonos y fortaleciéndonos con sus dones y su Santo Espíritu.

A la Universidad Técnica del Norte, que abrió sus puertas y nos dio la oportunidad de obtener conocimientos científicos, los cuales permitieron que nos formemos para ser excelentes profesionales.

A nuestra tutora de tesis, quien con su paciencia y gran aporte de conocimientos científicos, hizo que sea posible desarrollar y por ende culminar con éxito este trabajo de investigación.

A nuestra familia, por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera.

A aquellas personas que de alguna manera colaboraron espontáneamente en la realización de este trabajo de investigación, gracias a todos por su valiosa colaboración.

Diana Carolina Ibadango Méndez

Nuria Alexandra Salazar Burgos

ÍNDICE

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	ix
ÍNDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN.....	xviii
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Formulación del Problema de Investigación.....	3
1.3. Justificación e importancia.....	4
1.4. Objetivos	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos específicos	6
1.5. Interrogantes de la Investigación	6
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Marco Referencial.....	7
2.2. Marco Contextual.....	9
2.2.1. Antecedentes Históricos de la unidad educativa “República del Ecuador”	9

2.2.2. Ubicación Geográfica y Características de Servicio a la Comunidad.....	11
2.3. Marco Conceptual.....	12
2.3.1. Virus del Papiloma humano.....	12
2.3.2. Incidencia.....	16
2.3.3. Nuevas opciones en la prevención global del cáncer de cuello de útero	21
2.3.4. Vacuna contra el VPH en el Ecuador	31
2.3.5. Nivel de acogida de la vacuna HPV	39
2.4. Marco Legislativo.....	41
2.4.1. Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas	41
2.4.2. Garantizar el acceso efectivo a servicios integrales de salud sexual y reproductiva, como un componente del derecho a la libertad sexual de las personas.....	41
2.4.3. Constitución 2008.....	41
CAPÍTULO III.....	43
3. METODOLOGÍA	43
3.1. Tipo de Estudio.....	43
3.2. Población de estudio.....	43
3.3. Selección y tamaño de la muestra	44
3.3.1. Muestra por estratos.....	46
3.4. Variables de Estudio.....	47
3.4.1. Indicadores de variables	47
3.4.2. Escala de medición	48
3.5. Métodos y Técnicas	48
3.5.1. Métodos de la Investigación	48
3.6. Técnicas.....	49
3.6.1. Encuesta.....	49
3.7. Procedimiento de la investigación.....	49
3.8. Registro y procesamiento de los datos	50

3.9. Plan de análisis de los datos	50
CAPÍTULO IV	53
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	53
4.1. Resultados de la Encuesta aplicada a Estudiantes de 5°, 6° y 7° grado	53
4.2. Resultados de la Encuesta aplicada a padres de familia	64
CAPÍTULO V	77
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
5.1. Conclusiones	77
5.2. Recomendaciones	78
CAPITULO VI.....	79
6. PROPUESTA	79
6.1. Propuesta.....	79
6.2. Plan De Intervención.....	79
6.2.1. Datos generales	79
6.2.2. Antecedentes	80
6.3. Justificación	80
6.4. Objetivo general.....	81
6.5. Objetivos específicos	81
6.6. Matriz del Plan de Intervención	82
Bibliografía.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Prevalencia del VPH.....	13
Tabla 2: Factores de riesgo para la adquisición y transmisión del VPH.....	21
Tabla 3: Población	43
Tabla 4: Indicadores de variables.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Residencia	53
Gráfico 2: Situación económica	54
Gráfico 3: Servicios de salud en el entorno local	55
Gráfico 4: Institución en la que recibe medicina preventiva	56
Gráfico 5: Ha recibido vacunas del Ministerio de Salud.....	57
Gráfico 6: Conocer algo sobre el virus del papiloma humano	58
Gráfico 7: En el hogar se habla sobre prevención de enfermedades de transmisión sexual	61
Gráfico 8: Es importante recibir vacunas gratuitas para prevenir enfermedades. 62	
Gráfico 9: Desea saber algo más sobre la vacuna HPV	63
Gráfico 10: Nivel de instrucción del padre.....	64
Gráfico 11: Nivel de instrucción de la madre.....	65
Gráfico 12: Institución donde el niño recibe medicina preventiva	66
Gráfico 13: El niño recibió todas las vacunas del Ministerio de Salud.....	67
Gráfico 14: Información sobre el virus del papiloma humano.....	68
Gráfico 15: Antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares.....	69
Gráfico 16: Conoce la vacuna HPV para niñas d 9 a 11 años	70
Gráfico 17: El niño recibió la vacuna HPV	71
Gráfico 18: En el hogar se habla acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual	72
Gráfico 19: Es importante recibir vacunas del Ministerio de Salud.....	73
Gráfico 20: Desea saber algo más sobre la vacuna HPV	74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta	89
Anexo 2: Encuesta	92
Anexo 3: Definición de términos.....	95

RESUMEN

Realizar un estudio acerca del nivel de conocimientos y acogida de la vacuna HPV en padres y estudiantes de la Unidad Educativa República del Ecuador, surgió como una iniciativa de intervención centrada en el ámbito de la salud y específicamente de la medicina preventiva de la población infantil de la ciudad de Otavalo, tomando en cuenta el alto riesgo y graves consecuencias de las enfermedades ocasionadas por la presencia del virus del papiloma humano. Pero además se consideró la incidencia social y el nivel de conocimiento de una población altamente relegada, que no ha tenido posibilidades de acceder, en su mayoría, a un nivel de instrucción aceptable que le permita mantener una condición y calidad de vida con conocimientos específicos sobre su salud y responsabilidad sexual. La investigación seleccionó una metodología de trabajo apropiada para conseguir datos relevantes que permitan establecer la realidad del grupo investigado, mediante la aplicación de encuestas a las niñas de 5°, 6° y 7° grados de educación general básica que se encuentran entre los 9 a 11 años de edad. De los resultados obtenidos en la investigación se concluye que existe un alto porcentaje de desconocimiento acerca de la vacuna HPV para prevenir la presencia del VPH en la mujer adulta en edad reproductiva. Tampoco conocen acerca de las enfermedades altamente peligrosas para la salud y la vida de la mujer en edad adulta y que el principal foco de contaminación es la actividad sexual. La institución educativa no interviene ni aborda temas formativos relacionados con salud y medicina preventiva más que en el ámbito que lo determina la malla curricular y eventualmente requiere la presencia de especialistas que ofrezcan charlas informativas sobre este tipo de casos. Una vez concluida la investigación se propone la ejecución de talleres informativos de los efectos benéficos de la vacuna HPV y de las graves consecuencias para la salud y la vida de las personas, ocasionadas por la presencia del virus del papiloma humano y que son producto de la actividad sexual en personas adultas.

ABSTRACT

Conduct a study on the level of knowledge and acceptance of the HPV vaccine parents and students of the Education Unit Republic of Ecuador, was an initiative focused intervention in the field of health and preventive medicine specifically child population Otavalo, taking into account the high risk and serious consequences of disease caused by the presence of human papilloma virus. But also the social impact and the level of knowledge of a highly neglected population, which has not had opportunities to access, mostly at an acceptable level of instruction that allows to maintain a status and quality of life with specific knowledge was considered health and sexual responsibility. Research selected an appropriate operational method to obtain relevant data to establish the reality of the group investigated, by applying polls girls 5th, 6th and 7th grades of basic general education who are between 9 to 11 years old. From the results of the investigation concluded that there is a high percentage of ignorance about the HPV vaccine to prevent HPV presence in adult women of reproductive age. Nor do they know about highly dangerous diseases to health and life of women in adulthood and that the main source of contamination is sexual activity. The school does not intervene or address training issues related to health and preventive medicine rather than in the field that determines the curriculum and eventually requires the presence of specialists who provide briefings on such cases. After the investigation the execution of informative workshops for the beneficial effects of the HPV vaccine and serious consequences for the health and life of humans, caused by the presence of human papilloma virus and are the product of the proposed sexual activity in adults.

INTRODUCCIÓN

La incidencia social del nivel de conocimientos y acogida de la vacuna HPV en padres y estudiantes de la Unidad Educativa República del Ecuador, es innegable puesto que tiene consecuencias que a lo largo de la vida del grupo de estudiantes investigado pueden reflejarse en la pérdida de salud y riesgo de vida en el caso de no haber recibido tratamiento oportuno y prevención de riesgos de la presencia del virus del Papiloma Humano.

El informe final de la investigación está estructurado por capítulos de acuerdo con los lineamientos proporcionados por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, de la ciudad de Ibarra:

En el Capítulo I, se presenta un acercamiento al problema de investigación, el planteamiento del problema, su formulación, la determinación de los objetivos general, y específicos, además de la justificación del estudio y las interrogantes.

El Capítulo II, contiene el marco teórico con la recopilación del pensamiento de autores reconocidos que emiten criterios valiosos acerca del Virus del Papiloma Humano y los beneficios de la vacuna HPV para prevenir su presencia en el organismo humano.

El Capítulo III, plantea los materiales y métodos seleccionados para la realización del estudio, la recopilación de la información, los métodos, técnicas y la población.

El Capítulo IV corresponde al diagnóstico de la investigación, es decir el análisis y procesamiento de la información obtenida en la Unidad Educativa “República del Ecuador” con las niñas de 9 a 11 años de edad, que se encuentran en la edad apropiada para recibir la vacuna HPV.

El Capítulo V, corresponde a las conclusiones y recomendaciones que surgen de la información obtenida a través del diagnóstico.

El Capítulo VI, contiene la propuesta alternativa de mejoramiento que constituye la programación, desarrollo y socialización de un taller informativo de la Vacuna HPV y el conocimiento informado de la existencia del virus del papiloma humano, el riesgo de enfermedades de transmisión sexual con alto riesgo para la salud y la vida de la población en riesgo.

Finalmente se incorporan las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el virus del papiloma humano (VPH) es una de las causas consideradas más importantes de la morbilidad y mortalidad humana, y está asociada a la actividad sexual. Desde el punto de vista biológico y epidemiológico, está comprobado que es el origen de todas las formas de cáncer de cuello uterino, vagina y ano, así como también de ciertos cánceres de vulva, pene y orofaringe. Cánceres asociados al VPH son también los que afectan a la piel no melanoma y el cáncer de conjuntiva. “Los tipos VPH 16 y 18 son los responsables de aproximadamente el 70% de los cánceres de cérvix, vagina y ano y entre el 30-40% de los cánceres de vulva, pene y orofaringe. Los tipos 6 y 11 son los agentes causales de las verrugas genitales y de las papilomatosis respiratorias recurrentes.” (1)

Apoyando la iniciativa de Organización Panamericana de la Salud (OPS) desde el 2003, ha programado y efectuado anualmente acciones con objetivos específicos, entre ellos mejorar los niveles de cobertura de inmunizaciones utilizando los biológicos disponibles en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI); al momento 19 vacunas forman parte del esquema regular de vacunación, que a la fecha se los considera básicos para los compromisos de eliminación o control en la región o para introducción de nuevas vacunas, pero es necesaria la participación activa de la población que debe acudir a las instituciones de salud tanto en la ciudad como en los sectores rurales del país. (2)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador mantiene vigente el Programa Ampliado de Inmunizaciones, una campaña de vacunación para la población femenina de 9, 10 y 11 años de edad, como parte un programa de prevención primaria y efectiva. La vacuna que se aplica en dos dosis y está incluida en el

esquema básico de vacunación, busca reducir la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico uterino en las mujeres porque previene la infección ocasionada por los principales agentes oncogénicos, tiene una eficacia comprobada superior al 95%, alta seguridad, sin reacciones adversas moderadas o severas y no afecta la sexualidad y fecundidad de las personas vacunadas.

El Ministerio de Salud Pública administra la vacuna voluntaria contra el virus del papiloma humano en las escuelas públicas y privadas, a las niñas de 9 a 11 años de edad y mantiene puestos de vacunación para atender a la demanda espontánea, lo que significa que la edad de vacunación ubica a las niñas en el 5º, 6º y 7º grados de Educación General Básica con ligeras variantes.

El reciente descubrimiento y aplicación de vacuna contra el VPH, unido a la escasa difusión y socialización de sus beneficios, hace que la población focal no muestre verdadero interés y aceptación. Existe aprehensión por las posibles y desconocidas consecuencias que tenga la vacuna administrada a los adolescentes de entre 9 y 11 años de edad.

Una buena parte de la población del Ecuador, de manera particular los sectores rurales marginales, no ha desarrollado una cultura de prevención de las enfermedades, se limita a recibir la asistencia que en esta materia proporciona el Ministerio de Salud, es decir acepta pasivamente los programas de vacunación y prevención del Estado sin tener una verdadera conciencia de la necesidad de prevenir el padecimiento de enfermedades que pueden ser controladas mediante la simple administración de una vacuna. Así lo señala el Ministerio de Salud Pública del Ecuador cuando afirma que podría reducirse la incidencia de enfermedades mortales pues al menos 70% de cáncer de útero en el país. El cáncer en esta parte del organismo es la segunda causa de muerte por esta enfermedad en las mujeres luego del cáncer de mama. (2)

Se estima que el cáncer cérvicouterino produce alrededor de 250.000 muertes por cada año, es la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres, grupo de mayor riesgo porque está en edad reproductiva; y, la relación directa de este tipo de patología con el VPH es de 77%; así mismo, en el año 2012, 664 mujeres murieron por cáncer de cuello del útero y la incidencia estimada en Ecuador para 2013 fue de 15,8 casos por cada 100 mil habitantes, de acuerdo con el Registro Ecuatoriano de Tumores – SOLCA, Quito. (3)

Con relación a la vacuna HPV, que se administra a los niños/as de 9 a 11 años de edad y previene la incidencia del virus del papiloma humano, es muy probable encontrar cierta resistencia en la población dado que sus resultados no son inmediatamente visibles sino en el largo plazo, durante la etapa de la madurez y con la actividad sexual. La administración de la vacuna no descarta la necesidad de control permanente y exámenes de laboratorio como el Papanicolaou y otros. En suma, la vacuna elimina la acción nociva del virus del papiloma humano pero es ineficaz contra otro tipo de agentes patógenos, lo que probablemente ocasione que la población no le conceda la importancia que tiene, porque debe protegerse de una gran diversidad de riesgos de enfermedades de tipo sexual.

Por otra parte presenta ciertos efectos secundarios posteriores a su inoculación, es decir, que sus reacciones pueden resultar adversas y generar mareos, dolores de cabeza, de brazo o malestares generales, también pueden presentarse náuseas, diarrea, fiebre o erupciones cutáneas. (2)

Por ello se aconseja que una vez administrada la vacuna, los pacientes deban reposar y mantenerse en observación por al menos quince minutos.

1.2. Formulación del Problema de Investigación

¿Cuál es el nivel de acogida de la vacuna HPV en padres y estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, en el año 2014?

1.3. Justificación e importancia

El inicio precoz de la actividad sexual en los seres humanos, la promiscuidad y el descuido, la falta de educación sexual, unida a otros factores externos, incrementa también el riesgo del padecimiento de enfermedades de mortales consecuencias para las personas. Una de ellas es sin duda el VPH, responsable de la mayor parte de cánceres en órganos genitales y cérvico uterino, cuyo índice de mortalidad ubica a esta enfermedad como la de mayor riesgo para la población femenina del Ecuador.

Con el surgimiento de la vacuna HPV, que inmuniza el organismo contra el virus del papiloma humano, se abre la posibilidad de reducir el índice de padecimiento y mortalidad de esta grave enfermedad; sin embargo, la población aún no tiene una clara posición de las ventajas que conlleva su inoculación en pacientes de 9 a 11 años de edad. Puede darse el caso que para algunos padres tenga sentido darles la vacuna a sus hijas cuando creen que corren un alto riesgo por tener una vida sexualmente activa, y para las niñas y las mujeres jóvenes que asumen su sexualidad como un hecho biológico trascendente y riesgoso para su organismo, luego de diez o más años en que los efectos de la vacuna sean mejor conocidos, quizás haya la posibilidad de que la medicina pueda alentar, no obligar, el uso más extendido de la vacuna.

El tema de investigación es eminentemente humano y de actualidad, puesto que el cáncer cérvico uterino es una enfermedad que ataca a mujeres sexualmente activas y es una de las principales causas de mortalidad femenina en el Ecuador, por lo que se considera muy importante difundir los beneficios de la vacuna VPH en la población de padres y madres de familia a fin de que asuman conciencia de prevenir el padecimiento de este tipo de enfermedades en sus hijos/as a futuro.

Los principales beneficiarios de esta investigación que busca difundir las ventajas y beneficios de la vacuna VPH que se administra a los niños/as de 9 a 11 años de edad, es decir a los estudiantes de 5°, 6° y 7° grado de educación general básica,

son precisamente los estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador”, y sus familias, puesto que al conocer las ventajas y beneficios de la administración de la vacuna tendrán la posibilidad de acceder a este servicio gratuito que ofrece el Ministerio de Salud Pública del Ecuador mantener una población inmunizada contra el virus del papiloma humano, lo que quiere decir que las ventajas de la inoculación serán visibles a futuro en una generación de mujeres que dejarán de estar expuestas a la acción pernicioso y mortal del virus.

También cuentan como beneficiarios del estudio, la Unidad Educativa “República del Ecuador”, y el grupo de investigación, puesto que se tendrá la posibilidad de acceder a información valiosa relacionada con el padecimiento de cáncer cérvico uterino y otros tipos de enfermedades ocasionadas con la presencia del virus del papiloma humano en el organismo de las personas, la forma de prevenir esta enfermedad a través de la administración de la vacuna y las características esenciales así como los probables efectos secundarios de este producto médico que inmuniza a las personas contra el agente patógeno responsable de la mayor parte de cánceres en órganos genitales y otros expuestos a contaminación por actividad sexual.

El estudio investigativo es factible gracias a la colaboración y apoyo de las autoridades y personal docente de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, a quienes les interesa particularmente el desarrollo del presente estudio y sus resultados.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar la acogida de la vacuna HPV en padres y estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, en el año 2014.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir las características socio-económicas de la población en estudio.
- Determinar los conocimientos que poseen los padres y estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, acerca de la vacuna HPV.
- Proponer una intervención educativa basada en los resultados de investigación.

1.5. Interrogantes de la Investigación

- ¿Cuáles son las características socio-económicas de la población en estudio?
- ¿Cuáles los conocimientos que poseen los padres y estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, acerca de la vacuna HPV?
- ¿Es posible realizar una intervención educativa basada en los resultados de la investigación?

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

La investigación contendrá un capítulo al que se denominará marco teórico, el mismo que debe contener el análisis teórico de las variables del estudio y sus respectivos indicadores que será expuesto partiendo de la opinión autorizada de autores reconocidos y el análisis o aporte de las investigadoras.

2.1. Marco Referencial

Frente al tema propuesto en la presente investigación del nivel de acogida que una campaña de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (HPV), generaría en la conciencia de los padres de familia y estudiantes de la Unidad Educativa República del Ecuador, existen varias referencias bibliográficas de estudios realizados en otros países como Argentina y México donde es ya una política de estado que el Sistema de Salud Pública inmunice a niños, niñas y adolescentes en contra de este virus que cobra millones de vidas al año.

En Argentina se realizó un estudio para identificar el nivel de aceptabilidad y conocimientos sobre la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) en médicos ginecólogos de este país, los resultados encontrados en esta investigación demostraron que cerca del 80% de los médicos encuestados prescribe la vacuna, conoce sus características y administración, y considera la necesidad de continuar con el tamizaje cervical en mujeres vacunadas. (4)

El 37% posee un conocimiento global de la relación entre vacuna y detección respecto del tratamiento de la patología cervical. De los encuestados, 25% subestima la magnitud de la infección, el 30% no reconoce el rol etiológico del VPH en la enfermedad, y el 40% posee un conocimiento global del manejo de la infección. (4)

Una vez concluido el proceso de recolección de la información, los investigadores emitieron como conclusión que el nivel de aceptabilidad de la vacuna contra el HPV es alta. Sin embargo consideran necesario emprender en actividades que refuercen capacitación de los profesionales sobre vacunación y patología cervical, así como las nociones médico-biológicas sobre infección por HPV y cáncer cervicouterino. Esto facilitará el proceso de socialización con la comunidad en general. (4)

En México por el contrario el estudio sobre el nivel de conocimiento y aceptación de la vacuna contra el (HPV) se realizó a las madres de familia de estudiantes de la ciudad de Durango. Los resultados encontrados en el estudio demuestran que 94% de las mujeres encuestadas tenía conocimiento de la vacuna. El 89% aceptó que se les aplicara a sus hijas si fuera sin costo, y sólo 40% estarían dispuestas a comprarla. (5)

El 88% consideró importante que, a partir de los nueve años de edad, sus hijas recibieran información amplia acerca de la vacuna. Los factores de riesgo identificados en este estudio para no permitir la vacunación fueron: desconocer la existencia de la vacuna, que incrementó este riesgo 3.5 veces; carecer de información amplia de las enfermedades de transmisión sexual, que lo aumentó en 2.49 veces; y el temor a que inicien vida sexual activa a edad más temprana, que lo elevó 4.58 veces. No se encontró diferencia en la aceptación a la vacuna por razones religiosas o socioeconómicas. El 9% de las madres no aceptó la vacuna, a pesar de saber de su existencia y el papel del virus del papiloma humano en la génesis del cáncer cervicouterino. (5)

Los resultados de este estudio demuestran que las madres de familia en México están dispuestas a permitir una campaña de vacunación contra los efectos del HPV en la salud humana. En su gran mayoría las personas que intervinieron en estudio reconocen la letalidad de este virus, y el gran impacto que el cáncer cervicouterino ha ocasionado en personas allegadas a las familias.

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Antecedentes Históricos de la unidad educativa “República del Ecuador”.

En la ciudad de Quito el 1 de Julio de 1950 el Lic. Gustavo Darquea Terán ministro de educación en ese entonces, considerando: Que la Escuela “Gabriela Mistral” de la ciudad de Otavalo funciona en un curso de extensión de Manualidades Femeninas, que el mencionado curso tiene suficiente cantidad de alumnas para independizarse que es obligación del Ministerio, fomentar la cultura y capacitación.

Resuelve que:

1. Con el nombre de “REPÚBLICA DEL ECUADOR” crear un colegio profesional femenino en la ciudad de Otavalo.
2. El citado Colegio citara sus labores el 1 de Octubre próximo en los siguientes talleres: Corte y Confección, bordado a máquina y labores y tejidos.
3. El personal docente y administrativo se determinara en el acuerdo que dictara el ministerio oportunamente
4. Todas las pertenencias materiales que tiene el mencionado curso anexo a la escuela “GABRIELA MISTRAL” previo inventario pasara a ser propiedad del colegio creado.

Es así como se crea el Colegio “REPÚBLICA DEL ECUADOR”, luego de 5 años la Directora encargada decide ir a la ciudad de quito con una idea de implementar una carrera al Colegio “REPÚBLICA DEL ECUADOR “es así que con la ayuda de los docentes encargados se logra conseguir ese avance tan importante para el colegio antes mencionado. Entonces el 19 de Julio de 1955 el Ministro de Educación de la República Dr. Adolfo Jurado Gonzales en el uso de sus atribuciones legales y reglamentarias

Considera: Que la directora del colegio profesional de señoritas “REPÚBLICA DEL ECUADOR” ha solicitado la autorización para el funcionamiento del primer curso de comercio y administración.

Que el mencionado establecimiento cumple con los requisitos puntualizados de los Art: 2 y 64 de la ley de Segunda educación y además cuenta con la mayor parte del equipo señalado esto en la resolución N° 143-BIS.

Resuelve, Autorizar a partir del 1° de Octubre venidero el funcionamiento del primer curso de comercio y administración del colegio profesional de señoritas “REPÚBLICA DEL ECUADOR” de Otavalo.

Dicha autorización será provisional mientras el plantel, en el plazo de 90 días cumpla con las resoluciones y disposiciones contenidas en el Acuerdo Ministerial N° 143-BIS .complete el equipo, mobiliaria y RH especializados.

Así el colegio empieza con su primer curso en el cual la ciudadanía Otavaleña presto acogida y con éxito se logró educar a centenares de señoritas así empieza la historia del colegio profesional de señoritas “REPÚBLICA DEL ECUADOR” de Otavalo. Con el tiempo se fueron implementando más cursos.

El 31 de Octubre de 1965, mediante la resolución N° 3000 se crea la sección de BACHILLERATO EN HUMANIDADES MODERNAS.

El 21 de Mayo de 1993 mediante el acuerdo N° 961 se autoriza el funcionamiento de BACHILLERATO EN CIENCIAS ESPECIALIDAD INFORMATICA y a fines de 1993 se crea el BACHILLERATO TÉCNICO EN SECRETARIADO EN ESPAÑOL dejando atrás con lo que se empezó es decir con los talleres de corte y confección bordado a máquina y labores y tejidos dedicándose a funcionar como un colegio para formar bachilleres de la República del Ecuador.

El 18 de Octubre de 19953 mediante el ACUERDO N°5019 expedido por el Dr. Eduardo Peña Triviño Ministro de Educación se crea el “INSTITUTO TECNICO

SUPERIOR REPUBLICA DEL ECUADOR” con las especialidades de Mercadotecnia, Contabilidad de costos, Y Diseño Industrial.

A partir de Octubre de 1995 con el auspicio del Ministerio De Educación y Cultura y la Universidad Andina Simón Bolívar se inicia el bachillerato en ciencias proyecto que se lo realiza para elevar la calidad de la educación.

El 16 de Marzo de 1996 mediante el ACUERDO MINISTERIAL 1381 se crea el BACHILLERATO TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN Que con enfoque polivalente se inició en el periodo 1999-2000. La sucesión de acuerdos ministeriales evidencian el empeño de las autoridades por revitalizar la genética de una institución que cuenta con espacios funcionales envidiables que nos han permitido marchar a la vanguardia de la educación Laica. Actualmente contamos con todas las especialidades para obtener un bachillerato y ahora se denomina a la institución “UNIDAD EDUCATIVA MIXTA REPUBLICA DEL ECUADOR “

2.2.2. Ubicación Geográfica y Características de Servicio a la Comunidad

La Unidad Educativa “República del Ecuador” se encuentra ubicada en la calle Sucre y Nepalí Ordoñez brindando a la comunidad una educación de excelencia y calidad y ofrece las siguientes especialidades:

- Bachillerato Unificado
- Bachillerato Técnico en Aplicaciones Informáticas
- Administración
- Tecnologías en Administración de Empresas y Turismo

Además ahora cuenta con educación pre básico, primario, secundario y superior. Actualmente la institución cuenta con 2.560 estudiantes entre ellos hombres 723 y mujeres 1867 y 99 maestros. (6)

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Virus del Papiloma humano

Uno de los descubrimientos más importantes en la investigación etiológica del cáncer de estos últimos 25 años ha sido la demostración de que el cáncer de cuello de útero está causado por el virus del papiloma humano (VPH). La evidencia científica acumulada a partir de estudios virológicos, moleculares, clínicos y epidemiológicos ha permitido demostrar y describir de forma inequívoca que el cáncer de cuello de útero es, en realidad, una secuela a largo plazo de una infección persistente por ciertos genotipos de VPH, un virus de transmisión primordialmente sexual. (7)

De esta manera, se puede afirmar que el cáncer de cuello de útero es el resultado final de una enfermedad venérea no resuelta. La implicación causal del VPH en el cáncer de cuello de útero está revolucionando las opciones preventivas de que se disponía hasta ahora, ofreciendo una oportunidad única para introducir nuevas estrategias de prevención primaria y secundaria basadas en el VPH.

El VPH representa una de las infecciones de transmisión sexual más comunes, aunque todavía poco conocida. La familia de los VPH cuenta con más de 150 tipos virales que en relación con su patogenia oncológica, se clasifican en tipos de alto y de bajo riesgo oncológico. El paradigma de los primeros lo constituyen los VPH de tipo 16 y 18 y el de los segundos, los VPH de tipo 6 y 11.

Las infecciones por tipos de alto riesgo siguen predominantemente un curso silente, tienden a establecer infecciones persistentes y generan alteraciones urológicas características englobadas mayoritariamente en el grupo de las neoplasias cervicales de grado 1 (CIN-1) o lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (L-SIL). En una proporción menor, las infecciones por VPH de alto riesgo pueden progresar a lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (CIN-

2/3, H-SIL) y a cáncer de cuello de útero. Algunos de los tipos virales de alto riesgo están también asociados a tumores en otras localizaciones anogenitales.

Una fracción considerable de las infecciones por VPH es autolimitada, particularmente las que se asocian con variaciones morfológicas de tipo CIN-1/2. Los VPH de tipo 6/11 rara vez se encuentran en lesiones neoplásicas y cursan predominantemente con infecciones clínicamente visibles, denominadas verrugas genitales o condilomas acuminados (CA). Ocasionalmente, las infecciones por VPH se transmiten de la madre al recién nacido abocando a infecciones de las vías respiratorias superiores y ocasionan una rara entidad clínica denominada papilomatosis laríngea recurrente” (8)

La infección genital por el VPH es la infección de transmisión sexual (ITS) más común entre las mujeres. El VPH infecta las áreas mucosas del cuello del útero, la vagina, la vulva, el ano y el pene. La detección de los tipos de VPH mediante técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) presenta una gran variabilidad en la población general, según la edad y la situación geográfica.

Tal y como se ha puesto de manifiesto en un análisis combinado llevado a cabo por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) y de un meta análisis de estudios publicados, el VPH presenta una gran variabilidad en la población general, según la edad y la situación geográfica. (9)

Tabla 1: Prevalencia del VPH

Estimada a partir de un meta análisis de 78 estudios de mujeres con resultados normales en la citología de Papanicolaou por regiones mundiales

	Número de estudios	Número de mujeres testadas	Número de mujeres VPH	Prevalencia ajustada del VPH (%) (IC95%)
Estimador global	78	157.879	15.764	10.41 ;10,16-10,67]
África	8	6.226	1.429	22.12 120.87-23.43]

América	24	40.399	6.291	12,95(12,41-13.51]
Europa	27	70.129	4.649	8.08[7,77-8.41]
Asia	19	41.125	3.395	7.95 17,53-8.40]

Prevalencia de VPH ajustada por regio, tipo y diseño del estudio, año de publicación, medio utilizado para la obtención de muestras, medio de almacenamiento de células, método de detección del VPH, cebadores usados y edades mínima y máxima de las participantes de cada estudio. (8) (1)

La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer utilizó el método de PCR (es una técnica de biología molecular cuyo objetivo es obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular, partiendo de un mínimo; la amplificación exponencial de mínimas cantidades de material genético hacen de esta técnica una herramienta sumamente útil para diagnóstico de enfermedades infecciosas y parasitarias) para evaluar muestras recogidas sistemáticamente en todo el mundo y sus resultados corroboran en general, estas observaciones.

Los resultados del meta análisis ponen también de manifiesto que la prevalencia es máxima en mujeres jóvenes y disminuye en los grupos de mediana edad. A partir de los 65 años de edad, se observa un incremento de la prevalencia del VPH en el análisis bruto. Sin embargo, al ajustar por posibles factores de confusión (como diseño del estudio, medio utilizado para la obtención de muestras y método de detección del VPH), se observa una disminución de la prevalencia específica para estos grupos de edad.

2.3.1.1. Prevalencia del VPH en los hombres

Se ha identificado claramente ADN del VPH en los genitales, la mucosa anal y la cavidad oral del hombre. Los métodos de muestreo de ADN del VPH en los hombres ofrecen dificultades ya que son más variables, no han sido validados completamente y hay dificultades asociadas con la obtención de muestras celulares mediante exfoliación de epitelio queratinizado lo cual contribuye a una mayor heterogeneidad en los métodos.

La prevalencia del VPH oscila entre el 45 % para todos los tipos y entre 34.8% para los VPH de alto riesgo (AR). En todos los estudios, salvo en uno, el tipo más común es el VPH 16. La prevalencia de los VPH de bajo riesgo (BR) oscila entre el 23.9%. La prevalencia del VPH en el pene aumenta paralelamente al número de parejas sexuales y el número de contactos con prostitutas. Se ha observado que los varones homosexuales y bisexuales presentan una prevalencia especialmente elevada del VPH (10)

Se han realizado pocos estudios serológicos del VPH en varones; el de mayor tamaño comunicó una seropositividad menor en comparación con las mujeres y una tasa de prevalencia máxima en edades comprendidas entre los 30 y 39 años. En conjunto, los datos disponibles sobre el VPH en los hombres sugieren que la prevalencia del VPH es menor en éstos (7,9%) que en las mujeres (17,9%) y que el epitelio del pene puede ser menos receptivo a los tipos del VPH de alto riesgo.

2.3.1.2. Duración de la infección por VPH

La duración de la infección es un componente importante de la tasa de propagación de una ITS en la población, ya que las infecciones de mayor duración tienen un impacto potencialmente mayor. Las investigaciones longitudinales llevadas a cabo hasta la fecha han mostrado de forma consistente que la mayoría de las infecciones por el VPH detectadas mediante técnicas de hibridación molecular son transitorias, pasando a no ser detectables al cabo de 1-2 años.

Las infecciones por tipos del VPH de alto riesgo parecen persistir durante más tiempo que las producidas por tipos de bajo riesgo. Entre los tipos de alto riesgo, existe cierta evidencia de que el VPH tipo 16 puede persistir durante más tiempo que los otros tipos.

La infección por el VPH en los hombres también parece tener una duración corta, y la mayoría de las infecciones no son detectables transcurrido 1 año, aunque se

dispone de cierta evidencia de una mayor persistencia de infecciones masculinas de alto riesgo frente a las de bajo riesgo. (10)

2.3.2. Incidencia

Las mujeres jóvenes presentan tasas elevadas de adquisición del VPH, aunque la influencia de la edad no está tan clara en los hombres.

Varios estudios han anunciado incidencias acumuladas en mujeres del 40% o superiores después de 3 años de seguimiento. Las tasas de infección por el VPH en mujeres jóvenes son altas después del inicio de las primeras relaciones sexuales completas iniciación sexual y se mantienen elevadas con cada nueva pareja sexual. Las tasas de incidencia son, generalmente, más altas para los tipos del VPH de alto riesgo, en particular el VPH 16 que para los de bajo riesgo.

Las evidencias disponibles hasta la fecha sugieren que las tasas de incidencia son tan altas en los hombres como en las mujeres, con incidencias acumuladas que oscilan entre el 14 y el 21 %, transcurridos 3-8 meses de seguimiento. Es claro que a más de las campañas de inmunización, es también importante que las familias se sometan a este procedimiento de vacunación con claro conocimiento. El registro familiar de la inmunización de cada componente del hogar proporciona sin duda una valiosa información para el seguimiento y estudio de casos. (11)

2.3.2.1. Vías de infección

Los datos que hacen concluir que el coito es la vía primaria de infección genital por VPH señalan que: (12)

- a) La transmisión documentada de verrugas genitales entre parejas sexuales.
- b) La concordancia observada entre parejas sexuales en la detección de ADN de tipos específicos de VPH y de variantes específicas de VPH 16.
- c) Las bajas tasas de infección genital por VPH observadas en mujeres vírgenes.

- d) Las asociaciones documentadas entre el número de parejas sexuales a lo largo de la vida y la prevalencia del VPH en las mujeres y en los hombres.
- e) El riesgo aumentado de adquisición de VPH mediante la práctica de relaciones sexuales con parejas nuevas y recientes. Cabe destacar que el coito incluye tanto el coito vaginal como el coito anal.

Aunque son probables, las vías de transmisión genital del VPH distintas al coito son menos comunes. A pesar de que la infección oral y digital de tipos de VPH genitales es un hecho establecido, el riesgo de transmisión por contacto digital-genital u oral-genital parece ser mínimo.

De modo similar, la infección por VPH mediante transmisión perinatal en niños también ocurre, ya que se ha detectado ADN de VPH y anticuerpos séricos en bebés y niños. Los datos disponibles sugieren que se trata de casos poco frecuentes y con escasas probabilidades de desencadenar una infección persistente.

2.3.2.2. Comportamiento sexual y exposición al VPH

Para la comprensión de la dinámica de transmisión del VPH, es fundamental conocer los patrones de comportamiento e interrelación sexual de las poblaciones en estudio. Generalmente, en muchos países occidentales se ha tendido a incrementar la permisividad en las conductas y actitudes sexuales. Muchos de los aspectos implicados en el comportamiento sexual afectan a la probabilidad de tener relaciones sexuales con una pareja infectada por el VPH.

La falta de información, el bajo nivel de escolaridad, la pobreza, la promiscuidad sexual y otros factores de naturaleza sociológica, cultural y económica también contribuyen a la propagación del VPH. (13)

2.3.2.3. Edad de las primeras relaciones sexuales

Varios estudios transversales han demostrado que la iniciación sexual temprana o el hecho de que se dé un lapso más corto de tiempo entre la menarquia y la iniciación sexual constituyen factores de riesgo para el desarrollo de infecciones prevalentes por VPH. Sin embargo, las razones de esa asociación no están claras.

En un reciente estudio longitudinal con inclusión de mujeres de 15-19 años de edad de las que se tomaron muestras durante el primer año después de su iniciación sexual, el riesgo de infección por el VPH comunicado aumentó paralelamente con el tiempo transcurrido entre la menarquia y el primer coito, probable debido a la incidencia de las mujeres de mayor edad a formar pareja con hombres también de mayor edad y con más experiencia sexual. Algunos mecanismos biológicos, incluyendo la inmadurez cervical, las deficiencias de flujo cervical protector y la ectopia cervical aumentada, pueden conducir a una mayor susceptibilidad para la adquisición de una infección por VPH en mujeres adolescentes y adultas jóvenes. (13)

2.3.2.4. Número de parejas y adquisición de parejas nuevas

Las asociaciones entre el número de parejas sexuales nuevas y recientes y la probabilidad de detectar ADN del VPH en muestras del tracto genital femenino son sólidas y consistentes. La tasa de nuevas parejas (tasa de contacto) desempeña una función clave en el proceso de transmisión de las ITS. En relación con las diferencias entre hombres y mujeres, se observa que los hombres comunican haber tenido un número mayor de parejas sexuales y de parejas extraconyugales que las mujeres y con mayor frecuencia en los más jóvenes en comparación con los de mayor edad. Las características de las parejas masculinas desempeñan una función importante en la probabilidad de adquisición del VPH en las mujeres. En los estudios de casos y controles de cáncer de cuello de útero, las parejas masculinas de los casos refieren un mayor número de parejas que las de los controles. (14)

2.3.2.5. Hábito tabaquismo

La IARC (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer) ha clasificado el hábito tabáquico como causa del cáncer de cuello de útero. En los resultados de la IARC, después de ajustar por posibles factores de confusión, las mujeres fumadoras presentaban un aumento significativo del riesgo de cáncer de cuello de útero en comparación con las mujeres que nunca habían sido fumadoras. El riesgo fue menor para las ex-fumadoras, pero no hubo ninguna tendencia en las estimaciones

2.3.2.6. Anticonceptivos hormonales

La última monografía de la IARC (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer) sobre las hormonas y el cáncer clasificó los anticonceptivos orales combinados como ontogénicos para el cuello de útero. Un meta análisis sobre cáncer de cuello de útero y anticonceptivos hormonales, que incluyó en su mayor parte los mismos estudios que la IARC, encontró que el riesgo de cáncer de cuello de útero invasivo aumentaba con la duración del uso de anticonceptivos orales, de modo que el empleo durante 10 años o más se asoció con un aumento de aproximadamente el doble de riesgo comparado con las mujeres que nunca habían tomado anticonceptivos orales.

Los datos disponibles sugieren que este riesgo disminuye después de interrumpir el uso de anticonceptivos orales pero aun así sigue existiendo una elevación significativa del riesgo incluso después de 8 años o más de haberlo suspendido.

2.3.2.7. Otros agentes de transmisión sexual

La Organización de las Naciones Unidas afirma que los agentes infecciosos de transmisión sexual más estudiados y para los cuales se ha demostrado alguna asociación con el cáncer de cuello de útero son el virus del herpes simple tipo 2 y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

En el amplio estudio multi céntrico de casos y controles de la IARC, la seropositividad para VHS se asoció con un riesgo aumentado tanto de cáncer de cuello de útero escamoso celular entre mujeres positivas por VPH y detección de anticuerpos, también se asoció con un aumento del doble del riesgo de cáncer de cuello de útero comparado con las mujeres negativas. Los individuos con inmunosupresión secundaria a una infección por VIH o trasplante de órganos presentan un riesgo aumentado de desarrollar cánceres ano geniales asociados al VPH si se comparan con individuos sanos de la misma edad' (15)

Se ha demostrado que las mujeres VIH positivas presentan un mayor riesgo de SIL (lesión en las células del cuello uterino) al compararlas con sus homologas VIH negativos. Esta asociación parece ser más fuerte en las mujeres con un recuento bajo de linfocitos. Las mujeres co-infectadas con VIH y VPH simultáneamente presentan un riesgo mayor de SIL que las infectadas con sólo uno de los dos virus. Los hombres y las mujeres infectados por el VIH presentan tasas de incidencia superiores de infección anal por VPH, neoplasia intraepitelial anal (NÍA) y cáncer anal. (15)

2.3.2.8. Factores nutricionales

Se ha publicado recientemente una revisión bibliográfica sistemática que valora la evidencia epidemiológica del papel potencial de la dieta y la nutrición en el riesgo de persistencia del VPH y de neoplasia cervical. La evidencia disponible hasta la fecha a favor de una asociación entre dieta, estado nutricional y carcinogénesis cervical por VPH todavía no es convincente, aunque parece que los nutrientes antioxidantes podrían desempeñar una función protectora.

La siguiente tabla resume los factores de riesgo propuestos para la adquisición y transmisión del VPH.

Tabla 2: Factores de riesgo propuestos para la adquisición y trasmisión del VPH

	Probabilidad de exposición al VPH	Probabilidad de transmisión de VPH	
		Infectividad/duración	Susceptibilidad
Iniciación sexual en edad temprana	+		+
Mayor número de parejas	+		
Similitud o diferencias entre individuos y su(s) pareja(s) sexuales	+/-		
Nueva pareja	+		
Parejas concurrentes/parejas distintas a la habitual	+		
Intervalos de tiempo breves entre parejas	+		
Infección concomitante con otra ITS	+	+	+
Circuncisión masculina	+/-	-	-
Condomes		-	
Inmunosupresión (VIH, trasplante, etc.)			+
Determinados alelos y haplotipos del complejo de antígeno leucocitario humano (HLA)		+	+
Anticonceptivos hormonales		+	+
Dieta deficiente en determinados micronutrientes		-	
Tabaquismo		+	+

Elaborado por: La investigadora

2.3.3. Nuevas opciones en la prevención global del cáncer de cuello de útero

El cribado cervical es la única estrategia que ha demostrado una reducción de la mortalidad por cáncer de cuello de útero en los pocos países donde se ha implementado para la población y con una alta tasa de cobertura y de seguimiento y tratamiento de mujeres con anomalías citológicas. A pesar de ello, el cribado con citología cervical se enfrenta a algunos retos importantes. (16)

El más significativo, es que a la mayoría de las mujeres del mundo se le ha negado el acceso a cualquier forma de prevención, lo cual, de continuar, resultará en un millón de muertes por esta enfermedad durante los próximos 5 años. Para que esta situación pueda cambiar, es preciso abordar esta desigualdad mediante estrategias de prevención primaria, como la vacunación. Alternativamente, deben implementarse estrategias eficaces y costo-efectivas de prevención secundaria que sean factibles para legiones con pocos recursos disponibles. (16)

La implantación de nuevos métodos que usen la prueba de detección de ADN del VPH como complemento o incluso alternativa a la citología de Papanicolaou como método de cribado primario puede resultar beneficiosa.

2.3.3.1. Las vacunas VLP L1 actuales contra el VPH

Como se ha descrito, la infección por VPH es la causa necesaria, aunque no suficiente, del cáncer de cuello de útero. Por lo tanto, la existencia de una vacuna que pudiera prevenir la infección por estos genotipos podría reducir sustancialmente la morbilidad, la mortalidad y los costos sanitarios asociados al cáncer de cuello de útero y sus lesiones precursoras.

Steiner, hace un análisis de las vacunas actuales contra el VPH y concluye que existen actualmente dos vacunas profilácticas contra el VPH disponibles para uso clínico: una vacuna bivalente contra los VPH 16/18 y otra tetravalente contra los VPH 6/11/16/18. Ambas vacunas profilácticas son generadas mediante tecnologías recombinantes y se componen de partículas similares al virus. (17)

Las VLP se producen mediante clonación del gen principal de la cápside viral (L1) de los distintos tipos del VPH, insertándolo en vectores de levaduras o bacilovirus. En estos sistemas se producen grandes cantidades de proteínas L1 de cada uno de los tipos del VPH por separado en un sistema de cultivo tisular eucariota. La vacuna bivalente se fabrica mediante un sistema de cultivo en células de insecto mientras que la tetravalente se produce en levaduras.

Posteriormente, las proteínas LI recombinantes se purifican y auto ensamblan de forma espontánea en VLP que se parecen estructuralmente a los viriones infecciosos del VPH pero carecen de ADN o ARN viral. (17)

Por lo tanto las VLP no son infecciosas ni ontogénicas en absoluto. LAS VLP purificadas se mezclan con un adyuvante para producir la vacuna definitiva, que se administra por vía intramuscular en forma de tres inyecciones a lo largo de un período de 6 meses. La vacuna bivalente utiliza un adyuvante, AS04, relativamente novedoso compuesto por hidróxido de aluminio y 3-O-desacil 4 monofosforil lípido. La vacuna tetravalente utiliza un adyuvante patentado de sales de aluminio. (17)

Ambas vacunas son altamente inmunogénicas y cuando se inyectan por vía parenteral en humanos, producen niveles de anticuerpos neutrales sustancialmente superiores a los producidos por las infecciones naturales. En los ensayos clínicos, la inmunogenicidad ha sido excelente. Casi el 100% de las receptoras de las vacunas experimentaron seroconversión. Todavía no se sabe la duración de la protección que conferirán estas vacunas pero los títulos de anticuerpos neutralizantes se mantienen significativamente por encima de los títulos producidos después de una infección natural durante al menos 60 meses después de la vacunación. (17)

- **Ensayos de fases I-III de las vacunas contra el VPH**

Se han completado ya ensayos de fase I y II tanto de la vacuna VPH bivalente (16/18) como de la vacuna HPV tetravalente (6, 11, 16, 18). Dos de los ensayos grandes de fase III de la vacuna tetravalente han terminado mientras continúan otros ensayos de fase III. También se están realizando ensayos de fase III de la vacuna bivalente.

La seguridad de ambas vacunas ha sido excelente. En cinco ensayos clínicos que incluyeron a 5.088 mujeres de 9-26 años de edad que recibieron la vacuna

tetravalente, sólo el 0,1 % de las receptoras de la vacuna abandonaron por reacciones adversas. Las receptoras de la vacuna experimentaron molestias en el lugar de la inyección con una frecuencia mayor que las receptoras de placebo, pero la mayoría de las receptoras de la vacuna definieron estas molestias como de intensidad leve o moderada. Una proporción ligeramente superior de receptoras de la vacuna experimentó fiebre (10.3%) durante los 1-15 días siguientes a la vacunación en comparación con las receptoras de placebo (8,6%).

Tanto la vacuna bivalente como la tetravalente han mostrado gran eficacia los ensayos de fase II v III.

El ensayo de fase II de la vacuna bivalente contra los VPH 16/18 se dividió en un periodo de seguimiento inicial con una duración mediana de 2,2 años y un estudio posterior de un subgrupo de las participantes originales con un seguimiento mediano de 4 años. En ambos períodos de estudio, la infección persistente por el VPH 16 o 18 a 12 meses se redujo un 100% en las receptoras de la vacuna en la población por protocolo comparadas con las receptoras de placebo. Después de 2 y 4 años de seguimiento, la CIN-2/3 asociada al VPH 16 o 18, confirmada mediante biopsia, se redujo un 100% en las receptoras de la vacuna comparadas con las receptoras de placebo. Recientemente, se ha demostrado que las mujeres vacunadas con la vacuna bivalente contra el VPH presentan una protección cruzada contra la infección incidente por los tipos del VPH 45 y 31. Las mujeres vacunadas con la vacuna contra los VPH 16 y 18 presentaron una reducción del 94% de las infecciones incidente por VPH 45 y una reducción del 55% de las infecciones incidente por VPH 31 comparadas con las receptoras de placebo.

La vacuna tetravalente ha sido estudiada en tres ensayos asociados a los VPH 16 y 18 se redujeron un 95% en las receptoras de la vacuna en comparación con las receptoras de placebo en los tres ensayos combinados. De modo similar, las verrugas genitales confirmadas mediante biopsia atribuibles a los VPH 6, 11, 16 y 18 se redujeron un 99% en las receptoras de la vacuna comparadas con las

receptoras de placebo en el análisis combinado. La vacuna también mostró eficacia para neoplasia vulvar intraepitelial. (17)

2.3.3.2. Impacto potencial de la vacunación contra el VPH

Probablemente pasarán décadas antes de poder evaluar el impacto de la vacunación contra el VPH en la incidencia del cáncer de cuello de útero utilizando datos empíricos.

Los modelos matemáticos predicen que una vacuna para los VPH 16/18 reducirá, pero no eliminará, el riesgo del cáncer de cuello de útero. En los países que ya tienen programas de cribado del cáncer de cuello de útero, una vacuna de este tipo puede reducir significativamente las lesiones CIN-2/3 y el cáncer de cuello de útero invasivo atribuibles a los VPH 16/18, aunque la magnitud potencial de los beneficios clínicos dependerá de la efectividad subyacente del programa de cribado. En Estados Unidos y algunos países europeos, el costo-efectividad de la vacunación dependerá sustancialmente de si será aceptable aplazar el inicio del cribado citológico hasta una edad más avanzada, espaciar más los cribados y adoptar un enfoque conservador en el manejo de resultados ambiguos o ligeramente anómalos en el cribado.

La edad de la vacunación probablemente influirá en los beneficios y costos relativos de la prevención primaria. Vacunar a adolescentes jóvenes antes de que inicien su actividad sexual, aunque produce el mayor impacto a largo plazo, retrasa el impacto de la vacunación y podría presentar retos para lograr una amplia cobertura. Por otra parte, los programas centrados en mujeres de mayor edad, que tienen más probabilidades de haber estado expuestas previamente a los tipos del VPH 16 y 18, serán menos efectivos.

2.3.3.3. Análisis de riesgo

- La infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH) es causa de lesiones neoplásicas anogenitales en el hombre y en la mujer. El cáncer de cérvix es la expresión clínica más importante de la infección.
 - Se transmiten por contacto sexual con portadores generalmente asintomáticos.
 - Se dispone de vacunas seguras y con eficacia demostrada para evitar la infección persistente y las lesiones pre neoplásicas asociadas a los VPH de alto riesgo más prevalentes (VPH 16 y VPH 18).
 - Las vacunas actuales son profilácticas y no ofrecen protección para el tipo viral para el que la mujer ya está infectada. Vacunar a la población no expuesta permitirá obtener la máxima efectividad.
 - El momento óptimo para iniciar la vacunación es antes del inicio sexual de la mujer. La población focal son las mujeres preadolescentes y adolescentes antes de los 14 años.
 - Las mujeres de 13 a 26 años no vacunadas son un grupo de alta prioridad de vacunación y pueden beneficiarse de la misma sin necesidad de cribado citológico o viral previo.
 - Los datos de eficacia de la vacuna tetravalente en varones han permitido ampliar las indicaciones de esta vacuna para la prevención de verrugas genitales en hombres de 9 a 26 años.
 - La relación causal existente entre el VPH y el cáncer de cuello uterino ha quedado completamente establecida. Las evidencias epidemiológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y estudios moleculares de alta sensibilidad, permiten confirmar esta relación. Se puede afirmar que el VPH es la causa necesaria, aunque no suficiente, para la producción del cáncer de cérvix y otros cánceres en el área anogenital y en la cabeza y el cuello, existiendo cofactores adicionales que condicionan la carcinogénesis tras la infección por el VPH.
 - La evidencia de que un virus sea el causante de todas estas neoplasias, abre la posibilidad de una estrategia preventiva primaria mediante la vacunación.
- (18)

2.3.3.4. Epidemiología de la enfermedad

Sin distinción, hombres y mujeres pueden ser portadores asintomáticos de la infección VPH. Si bien la prevalencia de la infección varía entre zonas geográficas del mundo se ha comprobado que cerca del 80% de las mujeres se infectan por lo menos una vez en su vida.

La prevalencia es mayor en las mujeres jóvenes, y a los 25 años de edad se sitúa sobre el 25 %. Más allá de los 30 años, la tasa de infección se reduce a un 5-10 % y vuelve a elevarse a partir de los 40-45 años. (19)

En varones la prevalencia de infección es más elevada que en las mujeres, con una tasa media estimada del 65 % entre los 18 y 70 años, y se mantiene estable a lo largo de la vida. (19)

El VPH se transmite principalmente por vía sexual a través del contacto entre las superficies mucosas y cutáneas de sujetos previamente infectados por distintos genotipos de papiloma virus. El riesgo estimado de contagio tras una relación sexual sin protección con una persona infectada es elevado y oscila entre el 40 y el 80 %. (20)

Existe la posibilidad aunque es poco frecuente la transmisión vertical al recién nacido durante el parto, si la madre está infectada por algunos tipos de VPH, lo que eventualmente puede producir una papilomatosis laríngea con alta morbimortalidad infantil y difícil tratamiento.

De lo anterior se deduce que la conducta sexual es sin duda un factor determinante en el menor o mayor riesgo de infección del VPH.

La edad precoz en el inicio de las relaciones sexuales se asocia a mayor riesgo de prevalencia. El número de compañeros sexuales a lo largo de toda la vida sexual es el factor correlacionado con un mayor riesgo de infección, estimándose un

incremento de un 3-5 % por cada compañero sexual para la infección por VPH 16 y 18. Un incremento del número de contactos sexuales de la pareja masculina de una mujer, aumenta el riesgo de infección de ésta. (13)

En la mayoría de los casos la infección es transitoria y se resuelve espontáneamente, generalmente entre los 12 y 24 meses en mujeres y entre los 6 y 12 meses en los varones. En un 3-10 % de las mujeres infectadas por los VPH de alto riesgo la infección se vuelve persistente y constituyen el grupo de riesgo de desarrollo de neoplasias. Factores relacionados con el comportamiento sexual incrementan la posibilidad de progresión de las lesiones preneoplásicas, que con los años pueden evolucionar a un cáncer invasor del tracto genital. (21)

2.3.3.5. Manifestaciones clínicas

En la mayoría de las personas el VPH produce una infección subclínica, pero dependiendo del genotipo viral se pueden observar distintas formas clínicas:

La expresión clínica más frecuente de la infección por el VPH la constituyen los condilomas acuminados o verrugas genitales, lesiones benignas que afectan tanto al hombre como a la mujer producidas en más del 90 % de los casos por los VPH de bajo riesgo 6 y 11. Fundamentalmente producen una gran morbilidad por problemas estéticos, psicológicos y elevados costes para el sistema sanitario.

Los tratamientos empleados son poco eficaces. La papilomatosis laríngea recurrente es también producida por los VPH 6 y 11. Es poco frecuente (prevalencia de 4 x 100 000 niños). Hay dos formas clínicas: la infantil con un comienzo a los 3-4 años, cuyo contagio se produce al nacer a través del canal del parto, existiendo mayor riesgo si la madre presenta verrugas genitales. La cesárea no protege totalmente de la posibilidad de contagio. La forma adulta se transmite por contacto sexual. Su tratamiento es complejo, requiere cirugía y son frecuentes las recurrencias. (22)

Las lesiones cervicales producidas por los VPH abarcan desde las lesiones inespecíficas reactivas a la infección, como las atipias escamosas de naturaleza incierta (ASCUS), las lesiones preneoplásicas denominadas neoplasias cervicales intraepiteliales (CIN), de grado I, II, o III, que corresponden a la displasia leve, moderada o grave, respectivamente, hasta el cáncer invasor de cérvix.

En la clasificación citológica de Bethesda, se agrupan como lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LSIL) a los ASCUS y las CIN I, y se consideran lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL) las CIN II y III o carcinoma in situ y el adenocarcinoma in situ (AIS). Cuanto mayor es el grado de displasia, mayor es la detección de VPH oncogénicos de alto riesgo. Mientras los VPH 16 y 18 se detectan en 19 % y 6 % de las LSIL, en las HSIL se encuentran en el 48 % y 7 %, respectivamente. (18)

Cáncer de cérvix: es la expresión clínica de mayor relevancia de la infección por VPH. Es el resultado final de la progresión de las lesiones preneoplásicas causadas por el VPH. Es el segundo cáncer más frecuente a nivel mundial en la mujer en edades comprendidas entre los 15-44 años, después del cáncer de mama. Se estima que la incidencia de cáncer invasivo de cuello uterino en el conjunto de los países desarrollados (tasa cruda) es de 15 casos nuevos por 100 000 mujeres/año. (18)

Lesiones preneoplásicas y cánceres en otras localizaciones genitales tanto en la mujer como en el hombre, y a nivel anal en ambos sexos. Se ha confirmado la implicación de los VPH oncogénicos en neoplasias intraepiteliales de vagina (VaIN), y vulva (VIN) en la mujer, de pene (PIN) en el hombre y de ano en ambos sexos (AIN). Las incidencias de estos cánceres son mucho menores que el cáncer de cérvix, y se sitúan sobre el 0,5 por 100 000 personas/año para el cáncer de vagina y pene, 1/100·000 para el del ano (más frecuente en varones) y sobre 2/100 000 el de vulva. Se detectan VPH oncogénicos (mayoritariamente los

genotipos 16 y 18) como causantes de estas lesiones en el 40 % de los cánceres de vulva y pene, 65 % en vagina y hasta el 85 % en los de ano. (18)

2.3.3.6. Estrategias preventivas frente al VPH

La utilización del preservativo reduce el riesgo de contagio del VPH, aunque solo lo evita en un 60-70.% de los casos debido al contacto de zonas genitales no cubiertas por el mismo o a su uso inadecuado. La circuncisión reduce la prevalencia de infección en el varón, acorta el tiempo de aclaramiento viral y paralelamente puede disminuir el riesgo de contagio en la mujer. (23)

La citología mediante la técnica de Papanicolau ha sido y es fundamental como técnica de cribado, contribuyendo de forma determinante a la reducción de la morbilidad y mortalidad por cáncer de cérvix en más de un 75 % en las poblaciones en que se utiliza de forma sistemática y continuada, gracias a la detección precoz de lesiones preneoplásicas. (23)

La vacunación profiláctica frente a la infección por papiloma virus, al evitar la infección persistente por los VPH y el desarrollo de las lesiones preneoplásicas que ocasiona, se convierte en una estrategia preventiva de primer orden frente a las neoplasias anogenitales y de forma específica para el cáncer de cérvix. Pero nada más eficiente que informar y educar a la población en riesgo a fin de que conozca los efectos y consecuencias de la actividad sexual sin responsabilidad (23)

De ahí la importancia de educar a las familias y a las nuevas generaciones, solamente la conciencia del riesgo del padecimiento de enfermedades mortales y la comunicación en el hogar que debe compartir la información con todos los miembros de la familia, contribuirá a mejorar la situación actual y a la erradicación de enfermedades como el VPH.

2.3.4. Vacuna contra el VPH en el Ecuador

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, (2014) Como parte de la Estrategia nacional de salud para la prevención del cáncer uterino, a través del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), vacuna a la población femenina de 9, 10 y 11 años.

Con esta vacuna, que se aplica en dos dosis y se encuentra incluida en el esquema básico de vacunación, se busca reducir la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico uterino en las mujeres, ya que previene la infección por los principales agentes oncogénicos.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, agregó que tiene una eficacia comprobada mayor al 95% y los estudios realizados para el licenciamiento de la vacuna y su utilización, en diversos países durante años han demostrado alta seguridad, prácticamente sin reacciones adversas moderadas o severas y sin afectar de manera alguna la sexualidad y fecundidad de las personas vacunadas.

La vacuna contra el virus del papiloma humano se administra en escuelas públicas y privadas, donde existen niñas de 9,10 y 11 años; así como en puestos de vacunación en unidades operativas para atender a la demanda espontánea.

En Ecuador, durante el año 2012, 664 mujeres murieron por cáncer de cuello del útero y la incidencia estimada en Ecuador para 2013 fue de 15,8 casos por cada 100 mil habitantes, según el Registro Nacional de Tumores SOLCA – Quito.

Con esta estrategia y la prevención adecuada, el Ministerio de Salud responde a este problema de salud pública, de gran impacto en la sobrevivencia, calidad de vida y salud reproductiva de las mujeres en el territorio ecuatoriano.

Para cubrir las tres cohortes programadas (niñas de 9, 10 y 11 años) se han adquirido 1,4 millones dosis de vacuna contra el virus del papiloma humano.

El desarrollo de las vacunas profilácticas para VPH se ha centrado en una proteína estructural de la envoltura externa del virus obtenida mediante técnicas de ingeniería genética (proteína L1). Esta proteína se autoensambla cuando se expresa en cultivos de células eucariotas y forma partículas similares al virus que son capaces de inducir una respuesta inmunitaria de anticuerpos neutralizantes que permite prevenir la infección por VPH. Estas al no contener genoma viral no pueden causar infección ni tienen potencialidad para causar lesiones neoplásicas.

Las vacunas son meramente profilácticas ofreciendo la posibilidad de prevenir la infección inicial por el VPH frente a los genotipos incluidos en ellas, sin efecto terapéutico alguno sobre la infección ya establecida previamente ni sobre las potenciales lesiones secundarias a la misma.

Actualmente, existen dos vacunas profilácticas frente al VPH registradas en España, autorizadas a través del procedimiento centralizado por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA): la vacuna bivalente Cervarix® (vacuna VPH-2) y la vacuna tetravalente Gardasil® (vacuna VPH-4). (2)

2.3.4.1. Formas de vacunación

La vacunación se la realiza por la colocación de una inyección intramuscular en el músculo deltoides, cerca del hombro, por lo general no produce dolor, ni reacciones adversas post- vacúnales. Ha sido aprobada por la FDA (Agencia de Drogas y Alimentos) el uso de esta vacuna hasta los 45 años de edad, en hombres y mujeres: Mientras más temprano se coloquen las tres dosis de la vacuna mayor es la inmunidad o protección que produce la vacuna. La administración de esta vacuna no deberá efectuarse en forma indiscriminada o por auto medicación, sino

ser prescrita bajo la supervisión del profesional médico adecuado, sea pediatra, internista o ginecólogo.

2.3.4.2. Tratamiento quirúrgico en las lesiones virales

Se realiza un procedimiento conservador que extirpa las lesiones verrugosas a nivel de la piel del periné y la vulva o en caso de haber lesiones del cérvix uterino; se extrae una pequeña porción del cuello del útero cuando existe la infección causada por el virus del papiloma humano (HPV) y que en ocasiones es causa de alarma; pues muchas mujeres son sometidas a histerectomías; que bien se las podría haber evitado e incluso mantener la posibilidad de embarazarse; sin ningún riesgo para el bebé. (8)

2.3.4.3. Tipos de vacunas, composición y presentación

Se trata de vacunas inactivadas: contienen proteínas estructurales L1 (VLPs) no infecciosas obtenidas por técnicas de recombinación genética.

Cervarix®, GlaxoSmithKline: contiene VLPs de los genotipos de alto riesgo VPH16 y VPH18. Se producen por recombinación genética mediante la utilización de un sistema de expresión en baculovirus. Está adyuvada con AS04, sistema adyuvante que contiene hidróxido de aluminio y monofosforil lípido A (MPL). (24)

Gardasil®, Sanofi Pasteur MSD: contiene VLPs de los genotipos de alto riesgo VPH16 y VPH18 y de los de bajo riesgo VPH6 y VPH11. Se producen por recombinación genética mediante la utilización de un sistema de expresión en bacilovirus. (24)

2.3.4.4. Presentación y reconstitución

Suspensión inyectable en jeringuilla precargada de 0,5 ml. La suspensión es blanca y turbia. Tras el almacenamiento, puede observarse un depósito blanco y

un sobrenadante transparente e incoloro. La jeringuilla debe agitarse enérgicamente antes de inyectar, hasta obtener una suspensión homogénea. (24)

Como con otras vacunas deben conservarse entre +2 y +8 ° C. Al contener sales de aluminio, la congelación inactiva la vacuna y debe desecharse. (24)

2.3.4.5. Inmunogenicidad, eficacia y efectividad

La vacuna VPH-2 presenta en mujeres de 15 a 25 años tasas de seroconversión del 100 % tras la vacunación con tres dosis, manteniendo a los 7 años tasas de seropositividad > 98 % con titulaciones 11 veces superiores a las generadas por la infección natural para ambos genotipos de VPH.

La vacuna VPH-4 presenta en mujeres de 16 a 23 años tasas de seroconversión del 99-100 % para los tipos incluidos tras la vacunación con tres dosis, manteniéndose a los 5 años tasas de seropositividad > 98 % para el VPH16 y del 65 % para el VPH18.

La vacuna bivalente demuestra, en el estudio HPV-048, no inferioridad con 2 dosis (0 y 6 meses) en chicas entre 9 y 14 años, frente a la pauta de 3 dosis, no solo para VPH 16 y 18, sino también para VPH 31 y VPH 45. (25)

2.3.4.6. Inmunogenicidad con dos dosis

Recientemente, se han publicado datos de no inferioridad inmunológica para la posología con 2 dosis con la VPH-2, en base a los datos obtenidos en un estudio (HPV-048) en el que se demuestra esta no inferioridad respecto a 3 dosis, tras un seguimiento de 48 meses para los serotipos 16, 18, 31 y 45, lo que ha llevado a la EMA, en diciembre de 2013, a aprobar la posología con 2 dosis (0 y 6 meses) para niñas de 9 a 14 años, mientras que a partir de 15 años se mantiene la posología con 3 dosis hasta tener más datos. (25)

La vacuna VPH-4 demuestra en el estudio de Dobson que las cinéticas para VPH-16/18 fueron comparables entre los grupos de 2 dosis y 3 dosis y se mantuvieron 36 meses, por lo que ha sido autorizada la pauta de 2 dosis entre 9 y 13 años de edad. (25)

2.3.4.7. Eficacia

Para ambas vacunas, en los ensayos clínicos, con seguimiento clínico de un mínimo de 4 años de las mujeres incluidas, se corrobora una eficacia superior al 70 % para la prevención de las lesiones precancerosas de bajo y alto grado (incluido CIN2+ y CIN3+) debidas a los VPH oncogénicos 16 y 18, en mujeres mayores de 16 años. Si se añaden los datos de eficacia obtenidos frente a serotipos no incluidos en ambas vacunas (31, 33 y 45) esta protección se eleva, incluso hasta el 93 % (IC 95 %: 78-98 %) para la vacuna VPH-2. (26)

Además, la vacuna VPH-4 ha demostrado una eficacia frente a verrugas genitales del 99 % en mujeres y del 89 % en hombres. También hay datos favorables de protección frente a otras lesiones precancerosas genitales y anales. (26)

En abril de 2014 la vacuna VPH-4 ha sido autorizada para prevención de lesiones anales precancerosas y cáncer anal en base a un estudio realizado en 598 varones que mantenían relaciones sexuales con hombres de edades comprendidas entre 16 y 26 años, obteniéndose una reducción de la incidencia de AIN 2/3 relacionadas con los tipos 6, 11, 16 y 18 del VPH del 74,9 % (IC 95 %: 8,8 - 95,4) y del 86,6 % (IC 95 %: 0,0 - 99,7) para las AIN 2/3 relacionadas con los tipos oncogénicos 16 y 18 del VPH. La media de la duración del seguimiento fue de 2,15 años. El CHMP validó la extrapolación de la eficacia de la VPH-4 en la prevención de las AIN 2/3 en la población de varones homosexuales a la población de hombres y mujeres heterosexuales sanos. (26)

Con ambas vacunas se han demostrado diferentes grados de protección cruzada para otros tipos de VPH oncogénicos no incluidos en ambos preparados, lo que

permite obtener una eficacia protectora global frente a lesiones preneoplásicas por VPH superior a la esperada.

Frente a lesiones preneoplásicas (CIN2+ y adenocarcinoma in situ) por VPH-31, se observa una eficacia del 89 % (IC 95 %: 65-97 %) con la VPH-2 y del 70 % (IC 95 %: 32-88 %) con la VPH-4.

La VPH-2, además, demuestra una eficacia protectora para CIN2+ del 82 % (IC del 95 %: 53-94 %) para VPH-33, y del 100 % (IC del 95 %: 41-100 %) para VPH-45. Gracias a estos hallazgos, en la ficha técnica de VPH-2 aparece la indicación frente a los serotipos 31, 33 y 45. (26)

2.3.4.8. Vías de administración

Las dos se aplican por vía intramuscular y no se deben aplicar por vía intravascular o intradérmica bajo ninguna circunstancia. No hay datos disponibles sobre la administración subcutánea. (27)

2.3.4.9. Indicaciones y esquemas de vacunación

- La vacuna VPH-2 está indicada en niñas y mujeres a partir de los 9 años de edad para la prevención de lesiones genitales premalignas (cervicales, vaginales y vulvares) y cáncer de cérvix causados por determinados tipos oncogénicos del VPH. La indicación se basa en la eficacia obtenida en mujeres de 15 a 25 años y los datos de inmunogenicidad en niñas y mujeres de 9 a 55 años de edad. (28)
- La vacuna VPH-4 está indicada a partir de los 9 años de edad para la prevención de: Lesiones genitales precancerosas (cervicales, vulvares y vaginales) y cáncer cervical relacionadas causalmente con ciertos tipos oncogénicos del VPH.

- Lesiones anales precancerosas y cáncer anal relacionadas causalmente con ciertos tipos oncogénicos de VPH.
- Verrugas genitales externas (condilomas acuminados) relacionadas causalmente con tipos específicos del VPH.
- Además, está autorizada para su empleo en varones de 9 a 26 años para la prevención de verrugas genitales externas.
- Estas indicaciones están basadas en la demostración, tras la administración de VPH-4, de una adecuada inmunogenicidad en personas de ambos sexos de 9 a 26 años de edad, y de una eficacia adecuada en mujeres de 16 a 45 años de edad y en varones de 16 a 26 años.
- La ficha técnica aprobada por la Food and Drug Administration (FDA) estadounidense contempla la indicación de la VPH-4 para la prevención de cáncer anal causado por VPH 16 y 18 y la prevención de neoplasia anal intraepitelial de cualquier grado causada por VPH 6, 11, 16 y 18 en ambos sexos de 9 a 26 años de edad. (28)

2.3.4.10. Esquemas de vacunación

- La posología de las vacunas frente al VPH es de 2 o 3 dosis, con la VPH-4, a los 0 y 6 meses entre 9 y 13 años y a los 0, 2 y 6 meses a partir de los 14 años, y con la VPH-2, a los 0 y 6 meses entre 9 y 14 años y a los 0, 1 y 6 meses a partir de los 15 años, para garantizar la máxima eficacia esperable.
- Ambas vacunas están autorizadas a partir de los 9 años de edad.
- En cuanto a Gardasil®, la 2ª dosis debe ser administrada, al menos, un mes después de la 1ª dosis, y la 3ª dosis, al menos, 3 meses después de la segunda.

Las 3 dosis deben ser administradas dentro de un periodo de un año. Con relación a la vacuna Cervarix, la 2ª dosis puede administrarse entre 1 y 2,5 meses después de la primera, y la 3ª dosis entre 5 y 12 meses tras la primera.

- No se ha establecido la necesidad de administrar dosis de refuerzo para ninguna de las dos vacunas.
- Recientemente, el fabricante de la VPH-2 ha obtenido de la EMA la aprobación para la administración de 2 dosis (0 y 6 meses) en niñas de 9 a 14 años, en base a los datos obtenidos en el estudio HPV-048, en los que se demuestra la no inferioridad inmunogénica respecto a 3 dosis, tras un seguimiento de 48 meses para los serotipos 16, 18, 31 y 45. La vacuna VPH-4 también presenta buenos datos de inmunogenicidad a 36 meses con 2 dosis (0 y 6 meses) en niñas de 9 a 13 años, por lo que también ha sido autorizada la pauta de 2 dosis. (29)

2.3.4.11. Efectos adversos

Tanto los ensayos clínicos realizados como el seguimiento pos-comercialización, con más de 100 millones de dosis administradas entre ambas vacunas, permiten confirmar la seguridad de estas vacunas y su adecuado balance beneficio/riesgo. En junio de 2009, la OMS reafirmó su adecuado perfil de seguridad, tras revisar todos los datos existentes, y constató que los efectos adversos más frecuentes son la reactogenicidad local y el dolor muscular generalizado. (30)

Los efectos adversos más frecuentes son la reactogenicidad local (específicamente el dolor local) y el dolor muscular generalizado, generalmente leve y bien tolerado. Algunos pacientes presentan cefalea, y raramente fiebre. (30)

Se han comunicado algunas reacciones alérgicas en pacientes sensibilizadas a alguno de los componentes y se evidencia un incremento de declaraciones de síncope tras la administración de vacunas en adolescentes y jóvenes, que se

consideran debidos a reacciones, que son más frecuentes en este grupo de edad. (30)

En un reciente estudio publicado por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), con datos del periodo pos-comercialización 2006-2013 en EE. UU., se confirma el buen perfil de seguridad. (30)

Un estudio local en EE. UU., en el que se siguió de forma prospectiva durante 6 meses a más de 189·000 mujeres de entre 9 y 26 años vacunadas con la vacuna VPH-4, no observó ningún tipo de asociación con la aparición de las 18 principales enfermedades auto-inmunitarias, incluyendo las de tipo neurológico y reumatoide. (30)

2.3.4.12. Precauciones y contraindicaciones

- Deben tenerse en cuenta las contraindicaciones y precauciones generales de todas las vacunas inactivadas.
- Hipersensibilidad grave a alguno de los componentes de la vacuna.
- No se recomienda en mujeres embarazadas.
- No existen datos de seguridad, inmunogenicidad y eficacia en personas inmunodeprimidas ni en mujeres durante la lactancia. (30)

2.3.5. Nivel de acogida de la vacuna HPV

El temor por los supuestos efectos adversos de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), que se despertó con casos aislados que denunciaron problemas de salud tras aplicarse el biológico, provoca una reacción social que de alguna manera detiene el avance del proceso de vacunación de la población en riesgo. (2)

El Ministerio de Salud inició la inmunización para frenar la transmisión del virus, que puede provocar cáncer de cuello uterino. Sus primeras brigadas de un

programa nacional de vacunación que espera cubrir todo el territorio nacional, estuvieron en Los Ríos y allí se anunció que la campaña sería de tres dosis, como recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS). La recomendación de la OMS se sugiere en los informes mensuales elaborados por el ente internacional desde enero de este año. (2)

Cuando el Ministerio de Salud Pública acude por medio de sus funcionarios y profesionales a las instituciones educativas, encuentra cierta resistencia de los niños que tienen temor al pinchazo y los probables efectos posteriores. También es importante en este aspecto, el nivel socio cultural y económico de las familias; estudios realizados por la OMS, concluyen que mientras más alto es el nivel de educación y socio económico, las familias muestran disposición y concientización de los efectos benéficos de la medicina preventiva (2)

El temor de los niños a las vacunas es una reacción natural que debe ser apropiadamente tratado por docentes y profesionales de la salud, no para obligar sino para hacer conciencia de sus efectos benéficos.

Si se logra alertar a la población nacional en riesgo, a fin de que asuma consciencia y busque información que le motive a prevenir el padecimiento del VPH, uno de los objetivos nacionales estará logrando su cometido puesto que para que los programas preventivos de salud tengan éxito, lo más importante es que la sociedad entienda los peligros y colabore con las campañas que tienen el propósito de velar por la salud de los ecuatorianos.

2.4. Marco Legislativo

Objetivo 3 mejorar la calidad de vida de la población

2.4.1. Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas

Implementar programas de inmunización como mecanismo de defensa ante microorganismos patógenos, con énfasis en niños, niñas, adolescentes, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con discapacidad. (31)

2.4.2. Garantizar el acceso efectivo a servicios integrales de salud sexual y reproductiva, como un componente del derecho a la libertad sexual de las personas

Asegurar que la población disponga de información precisa y científicamente fundamentada en relación a las prácticas y conductas sexuales y sus riesgos en la salud sexual y reproductiva, con enfoque de género, equidad e igualdad. (31)

2.4.3. Constitución 2008

La base legal que fundamenta las actividades destinadas al sector sanitario en Ecuador, tiene su punto de partida en la Constitución de la República del Ecuador, presentada por la Asamblea Constituyente el 25 de julio de 2008, aprobada en Consulta Popular el 28 de septiembre de 2008, y vigente desde su publicación en el Registro Oficial No. 449 el 20 de octubre de 2008.

“Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y

ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva.

La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”

Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. El Estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social. (32)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Estudio

La siguiente investigación es tipo observacional, descriptivo, es cuantitativa por sus objetivos, transversal porque recolecta datos en el tiempo indicado y propositivo porque según los resultados de la investigación se realizó una intervención educativa.

3.2. Población de estudio

La población corresponde a 219 estudiantes de 5°, 6° Y 7° grados de Educación General Básica de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, y 215 padres de familia.

Tabla 3: Población

**UNIDAD EDUCATIVA "REPÚBLICA DEL ECUADOR"
POBLACIÓN DE ESTUDIANTES
AÑO 2014**

GRADOS	ESTUDIANTES
9 AÑOS	78
10 AÑOS	85
11 AÑOS	56
TOTAL	219

**UNIDAD EDUCATIVA "REPÚBLICA DEL ECUADOR"
POBLACIÓN DE PADRES
AÑO 2014**

GRADOS	ESTUDIANTES
Todos	215
TOTAL	215

3.3. Selección y tamaño de la muestra

A pesar de que es una investigación descriptiva en donde generalmente se utiliza toda la población, vamos a aplicar un muestreo para hacer manejable la investigación.

Por tratarse de una población superior a 100, se aplicó una fórmula estadística para establecer una muestra poblacional confiable, en el caso de estudiantes y padres de familia, así:

$$n = \frac{N * PQ.}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

Donde

n= Tamaño de la muestra

P= 50% Probabilidad de éxito

Q= 50% Probabilidad de fracaso

P.Q.= Varianza media de la población. Valor constante 0.25

N= Población, Universo

(N-1) = Corrección geométrica para muestras superiores a 30 individuos

E = Margen de error estadísticamente aceptable 5%

K = Coeficiente de corrección de error, valor constante = 2

$$n = \frac{219 * 0,25}{(219 - 1) \frac{0.05^2}{2^2} + 0.25}$$

$$n = \frac{54.75}{(218) \frac{0.0025}{4} + 0.25}$$

$$n = \frac{54.75}{(218) \times 0.000625 + 0.25}$$

$$n = \frac{54.75}{0.3862}$$

$$n = 141.76$$

$$\mathbf{n = 142}$$

$$n = \frac{215 * 0,25}{(215 - 1) \frac{0.05^2}{2^2} + 0.25}$$

$$n = \frac{53.75}{(214) \frac{0.0025}{4} + 0.25}$$

$$n = \frac{53.75}{(214) \times 0.000625 + 0.25}$$

$$n = \frac{53.75}{0.3837}$$

$$n = 140.08$$

$$\mathbf{n = 140}$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra calculada con un 5% de margen de error fue de 142 estudiantes y 140 padres de familia.

3.3.1. Muestra por estratos

Para determinar el tamaño de la muestra por estratos, se trabajó con la siguiente fórmula:

$$C = \frac{n}{N} E$$

Dónde:

C = Fracción Muestral

n= Tamaño de la Muestra

N = Población o Universo

E = Estrato

Entonces:

$$C = \frac{141.76}{219}$$

C = 0,647 Constante de estudiantes

UNIDAD EDUCATIVA "REPÚBLICA DEL ECUADOR"
POBLACIÓN DE ESTUDIANTES
AÑO 2014

GRADOS	ESTUDIANTES	MUESTRA
9 años	78	51
10 años	85	55
11 años	56	36
TOTAL	219	142

$$C = 0.647$$

La muestra en el caso de los padres de familia fue aplicada de modo aleatorio simple.

3.4. Variables de Estudio

- **Variable Dependiente:** Nivel de conocimientos y acogida
- **Variable Independiente:** Vacuna HPV

3.4.1. Indicadores de variables

Tabla 4: Indicadores de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
Educación	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.	Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> • 5 to • 6 to • 7 mo
Condición socio económica	Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo.	Padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> • Padre y madre trabaja. • Solo padre trabaja. • Solo madre trabaja. • Ninguno de los dos trabaja.
Entorno	Se refiere al espacio que nos rodea, y con el que interactuamos como: factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales que influyen en su estado o desarrollo.	Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> • Sector: • Urbano • Marginal • Comunidad
Edad	La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.	Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> • 9 a 10 años • 11 a 12 años • Más de 12 años

Sexo	Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales.	Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
-------------	---	---------	---

3.4.2. Escala de medición

Categorica, dicotómica y de selección múltiple

3.5. Métodos y Técnicas

3.5.1. Métodos de la Investigación

En este proceso de análisis, se aplicó los siguientes métodos de investigación:

3.5.1.1. Analítico – Sintético

Se aplicó el método analítico sintético en la revisión y análisis de la información que proporcione la población de estudio, es decir, los estudiantes y padres de familia de 5°, 6° y 7° grados de educación general básica de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo, y sus padres de familia, para establecer la acogida de la vacuna HPV contra el virus del papiloma humano, que permitan establecer conclusiones y tener una visión clara para diseñar una propuesta alternativa de mejoramiento.

3.5.1.2. Inductivo – Deductivo

Se partió del análisis general del objeto de investigación a fin de encontrar causas y efectos específicos del problema y la aplicación de la solución. Así mismo se determinó los factores comunes que inciden en la escasa acogida de la vacuna

HPV contra el virus del papiloma humano en padres de familia y estudiantes de 5° a 7° grado de educación general básica de la Unidad Educativa “República del Ecuador”.

3.5.1.3. Documental

Se recurrió a la investigación documental porque fue necesario recopilar información bibliográfica para sustentar la investigación y analizar el problema desde el punto de vista documental en torno a las variables del tema en estudio.

3.5.1.4. De Campo

La información se recopiló en el medio donde se produce el problema, es decir la Unidad Educativa “República del Ecuador”, de la ciudad de Otavalo.

3.6. Técnicas

A lo largo de la investigación, se trabajó con la técnica de la encuesta:

3.6.1. Encuesta

Se aplicó una encuesta a los estudiantes de quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Unidad Educativa “República del Ecuador”, y padres de familia con el propósito de obtener información válida y confiable para diagnosticar la situación actual del nivel de conocimientos y acogida de la vacuna HPV, contra el virus del papiloma humano.

3.7. Procedimiento de la investigación

La investigación se cumplió siguiendo un orden lógico secuencial, iniciando con el diseño de los instrumentos, el contacto con la población, la aplicación de la

encuesta. Una vez que se dispuso del material aportado por la población, se procedió a registrar y procesar sus resultados.

Por otra parte, se realizó la investigación documental para construir el marco teórico relacionado con las variables del estudio, para establecer los lineamientos teóricos y científicos relacionados con la vacuna HPV y el aspecto sociológico y cultural que involucra el nivel de conocimientos y acogida de este producto que inmuniza a las personas sexualmente activas contra el virus del papiloma humano. Estos elementos facilitaron la estructuración y diseño de la propuesta alternativa de mejoramiento.

3.8. Registro y procesamiento de los datos

La información obtenida como producto de la aplicación de la técnica de investigación se tabuló y procesó en gráficos estadísticos para facilitar la visualización y comprensión de los resultados.

Los estudiantes que conforman la población sujeto de estudio no presentan inconvenientes, riesgo de ninguna clase al participar en la investigación, es importante que la encuesta sea impersonal pues el objetivo es intervenir de manera general con los talleres de socialización y difusión de la vacuna HPV, contra el virus del papiloma humano.

La recolección de datos es representado en tablas de frecuencias para su respectivo análisis y descripción.

3.9. Plan de análisis de los datos

- Aplicación de la encuesta
- Organización de la información.
- Análisis de los resultados por pregunta.

- Análisis de las variables.
- Representación de los resultados utilizando gráficos de pastel.
- Análisis de los resultados e interpretación con apoyo del marco teórico utilizado
- Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

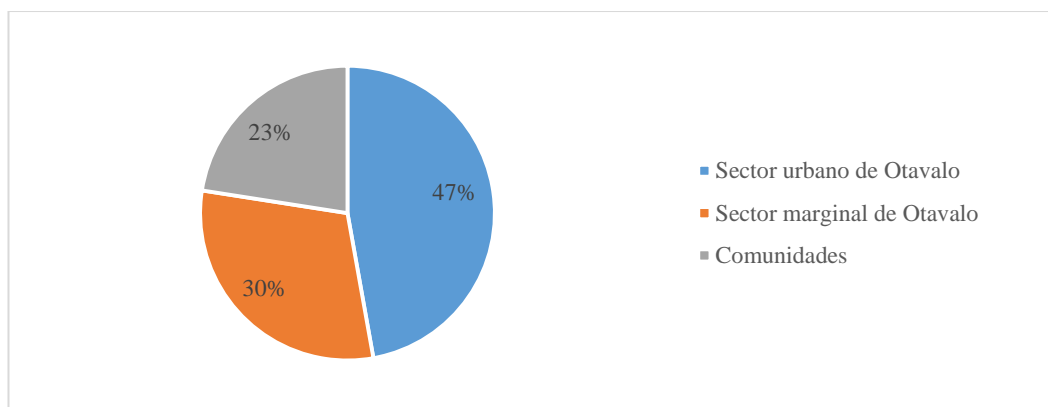
CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados de la Encuesta aplicada a Estudiantes de 5°, 6° y 7° grado

Pregunta 1: Residencia

Gráfico 1: Residencia



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

Análisis e interpretación.

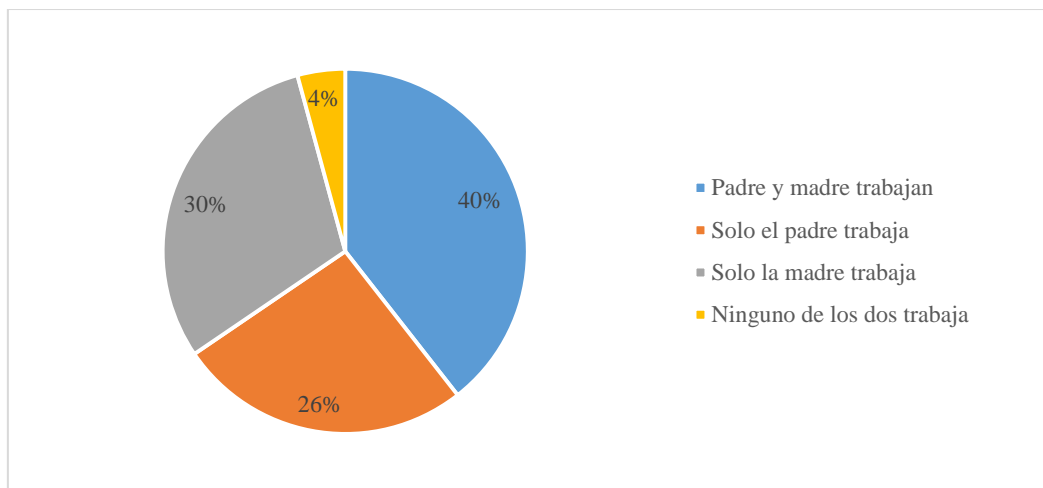
El 47% de las estudiantes que fueron encuestadas residen en el casco urbano de la ciudad de Otavalo, el 30% reside en el sector marginal de la ciudad mientras que el 23% vive con su familia en las comunidades circundantes.

Cerca de la mitad de la población infantil encuestada reside en el sector urbano de la ciudad de Otavalo, lo que quiere decir que las niñas que forman parte del sector focal de la investigación disponen de servicios de salud para recibir medicina preventiva en lugares cercanos a su residencia acogiendo la oferta del Ministerio de Salud Pública. (2)

Esta realidad implica un cambio positivo en el ámbito de medicina preventiva pues según BRASCO, J. (2009), “a la mayoría de las mujeres del mundo se le ha negado el acceso a cualquier forma de prevención, por lo que urge abordar esta desigualdad mediante estrategias de prevención primaria, como la vacunación. (16)

Pregunta 2: Situación económica

Gráfico 2: Situación económica



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

Análisis e interpretación.

En el 40% de los hogares de las niñas encuestadas, el padre y la madre trabajan; el 30% solamente trabaja la madre; en el 26% de los casos solo trabaja el padre, mientras que el 4% dice que ninguno de los dos padres trabaja.

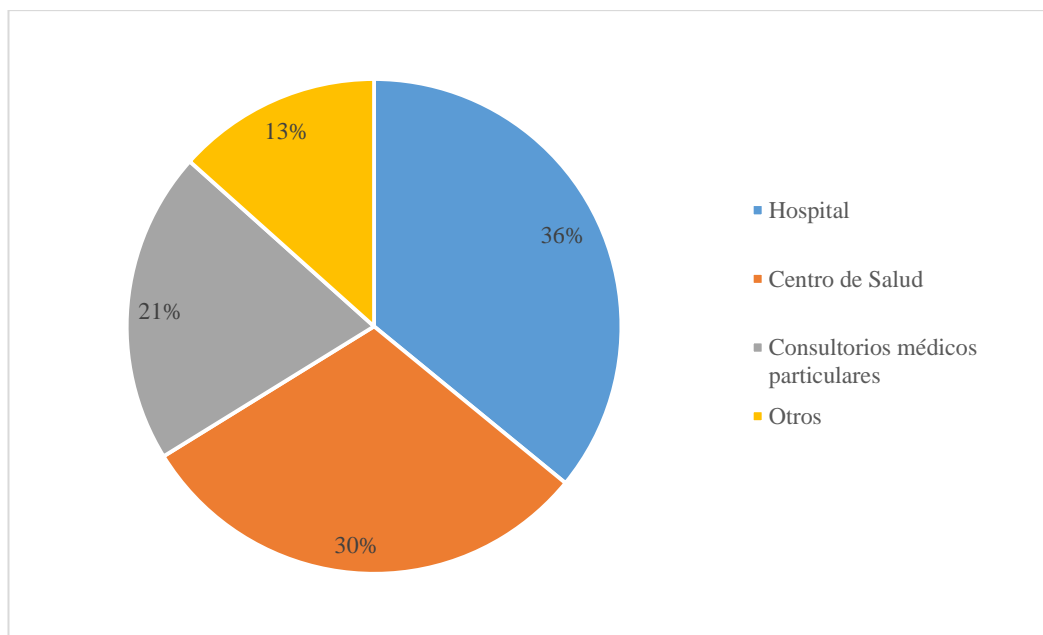
El estatus de ocupación laboral de las familias es un indicador de mejoramiento de la calidad de vida lo que coincide con la afirmación de la OMS, que mientras más

alto es el nivel de educación y socio económico, las familias muestran disposición y concientización de los efectos benéficos de la medicina preventiva. (2)

De los resultados obtenidos en esta pregunta, se puede concluir que los hogares de las estudiantes investigadas tienen una situación económicamente estable aunque no se llega a analizar el ingreso mensual con el que vive la familia, sin embargo por la situación actual del país es necesario que padre y madre trabajen; produciéndose un problema por la falta de tiempo hacia sus hijos, lo que impide que haya una buena comunicación.

Pregunta 3: En el lugar que usted reside existen

Gráfico 3: Servicios de salud en el entorno local



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

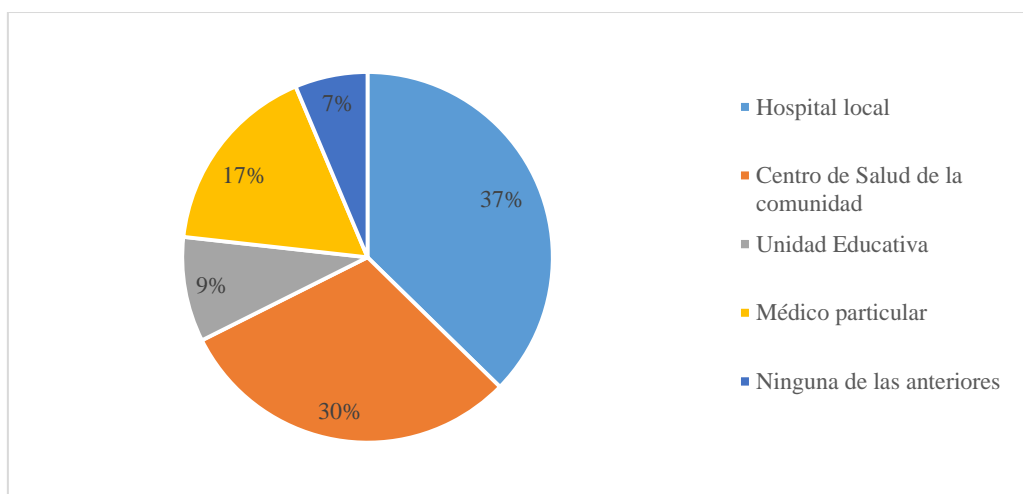
Análisis e interpretación

El 36% de las estudiantes encuestadas vive cerca de un hospital, el 30% dice tener cerca un centro de salud, seguido de un 21% que cuenta con consultorios médicos particulares, y finalmente un 21% que dice tener otros servicios de salud.

Las niñas encuestadas generalmente viven en lugares cercanos a Hospitales, Centros de Salud y otros servicios de salud pública o privada. Lo que permite interpretar que la población infantil investigada puede acceder con facilidad a los servicios de salud pública para recibir atención médica preventiva y especialmente a los programas de vacunación, así lo señalan los voceros del Ministerio de Salud que realiza campañas nacionales de vacunación para frenar la transmisión del virus, que puede provocar cáncer de cuello uterino. Sus primeras brigadas de un programa nacional de vacunación que espera cubrir todo el territorio nacional (2)

Pregunta 4: ¿En qué institución recibe atención médica preventiva?

Gráfico 4: Institución en la que recibe medicina preventiva



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

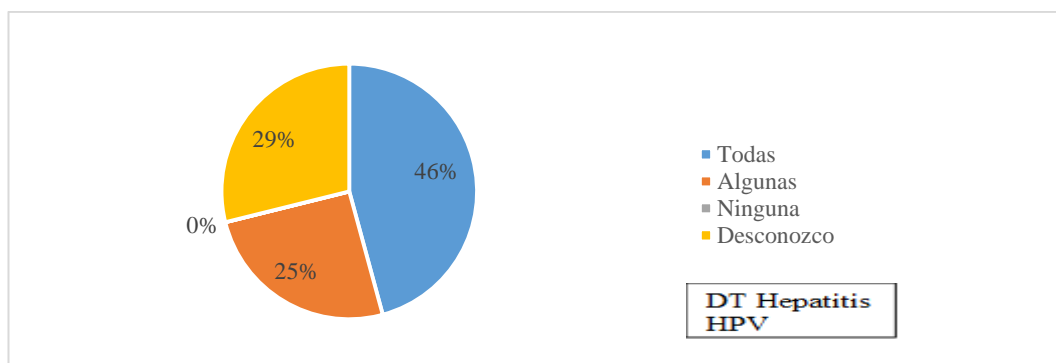
Análisis e interpretación.

Se puede determinar que el 37% de las niñas encuestadas, recibe atención médica preventiva en el hospital local. Mientras que el 30% lo hacen en el Centro de Salud de la Comunidad, seguido de un 17% que dice acudir a médicos particulares, en menor porcentaje tenemos a la Unidad educativa con un 9% y con un 7% ninguna de las anteriores.

Aunque es evidente que la gran mayoría de las niñas tiene atención médica ya sea en las casas de salud pública o consultorios particulares, gracias a las campañas gratuitas que difunden información, sin embargo es necesario considerar el porcentaje mínimo que informa que no recibe atención médica en ningún lugar de los tomados en cuenta para la selección. Hace falta saber si cuentan con opciones distintas o simplemente no reciben atención de salud preventiva, ya sea por problemas económicos o por falta de tiempo por parte de sus progenitores, cuando el Ministerio de Salud hace esfuerzos por brindar cobertura del total de la población en los programas de inmunización. (2)

Pregunta 5: ¿Conoce usted si ha recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población adolescente?

Gráfico 5: Ha recibido vacunas del Ministerio de Salud



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

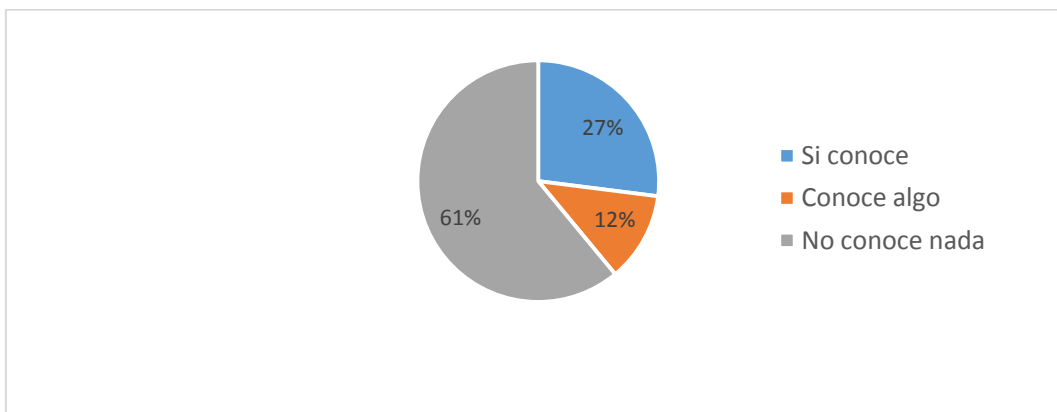
Análisis e interpretación.

Un 46% de las estudiantes encuestadas, afirma que ha recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población adolescente enumerándonos conocer vacunas como: Dt, Hepatitis, HPV; las opciones que le siguen son un 29% que desconocen las vacunas que ofrece el MSP para la población adolescente seguida de un 25% que dicen conocer algunas. El registro familiar de la inmunización de cada componente del hogar proporciona una valiosa información para el seguimiento y estudio de casos; así plantea CISTERNA, D., & DOMINGUEZ, L., (2009). (11)

De lo que se puede concluir que si bien la mayoría de las niñas fueron atendidas en las campañas de vacunación gratuitas del Ministerio de Salud, el alto porcentaje de desconocimiento refleja una falencia en educación sobre su propia salud; pues es también importante que las familias se sometan a este procedimiento de vacunación con claro conocimiento.

Pregunta 6: ¿Ha recibido información o conoce algo acerca del VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?

Gráfico 6: Conocer algo sobre el virus del papiloma humano



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

Análisis e interpretación.

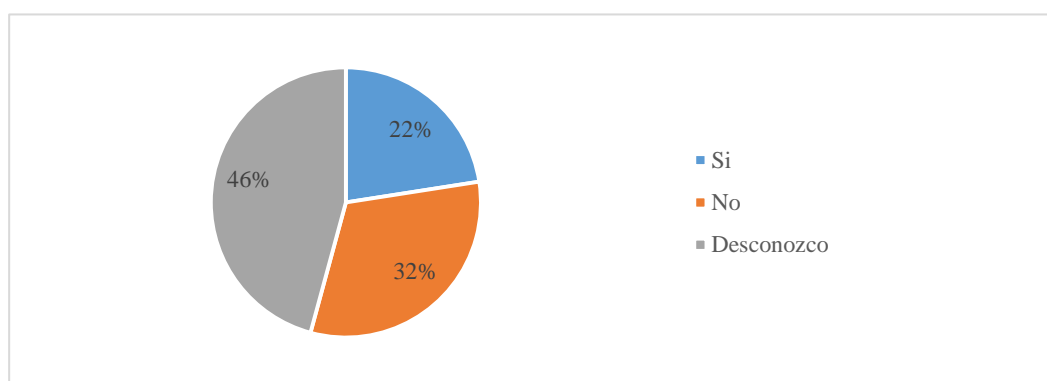
Se puede apreciar que más de la mitad de las niñas encuestadas con un porcentaje de un 61% no conoce nada acerca del virus del papiloma humano seguido de un 27% que si conoce acerca del tema y finalmente de un 12% conoce algo acerca del tema.

La mayor parte de las niñas de 9 a 11 años de edad no posee información ni conoce el tema del virus del papiloma humano y su acción perniciosa para la salud, lo que posiblemente se debe al estilo de vida de las familias, la pobreza y la marginación que los mantiene aislados y desprovistos de información, lo que coincide con la aseveración de MOLERO, F, (2010). (3)

Según nuestra investigación la mayoría de las niñas encuestadas viven en sectores comunitarios y marginales de la ciudad por lo que es evidente, que por la falta de conocimientos de las personas que viven a su alrededor no se establece diálogos acerca de temas de salud que puedan enriquecer el conocimiento de sus niñas.

Pregunta 7: ¿Tiene antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares?

Gráfico 7: Antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino o similar



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

Análisis e interpretación.

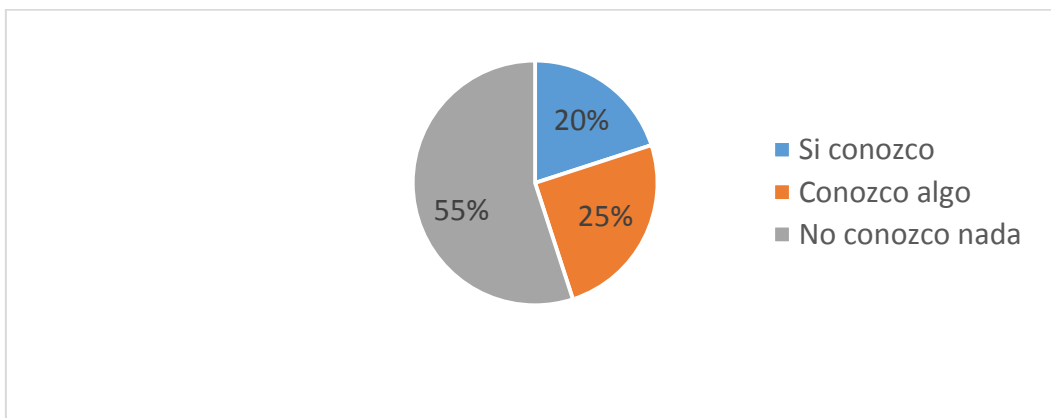
Un gran porcentaje de la población de niñas encuestadas con un 46% desconoce si tiene o no antecedentes de cáncer de cuello de útero, seguido de un 32% que dice, no tener antecedentes de cáncer de cuello de útero, y finalmente con un porcentaje de un 22% que manifiesta que si tiene antecedentes de cáncer de cuello de útero.

Según MESHER, D., SOLDAN, K., HOWELL-JONES, R., PANWAR, K., & MANYENGA, P. (2013). Dice “nada es más eficiente que informar y educar a la población en riesgo a fin de que conozca los efectos y consecuencias de la actividad sexual sin responsabilidad” (23)

El desconocimiento parece ser el denominador común en el grupo de niñas encuestadas, en lo que tiene que ver con circunstancias que se relacionan con el riesgo de sufrir enfermedades de alta peligrosidad para su salud y para su vida. Lo que podría evitarse con una adecuada campaña informativa relacionada con los peligros del VPH.

Pregunta 8: ¿Conoce la existencia de la vacuna HPV que se administra a niños/as entre 9 y 11 años de edad?

Gráfico 8: Conoce la vacuna HPV para niñas de 9 a 11 años



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

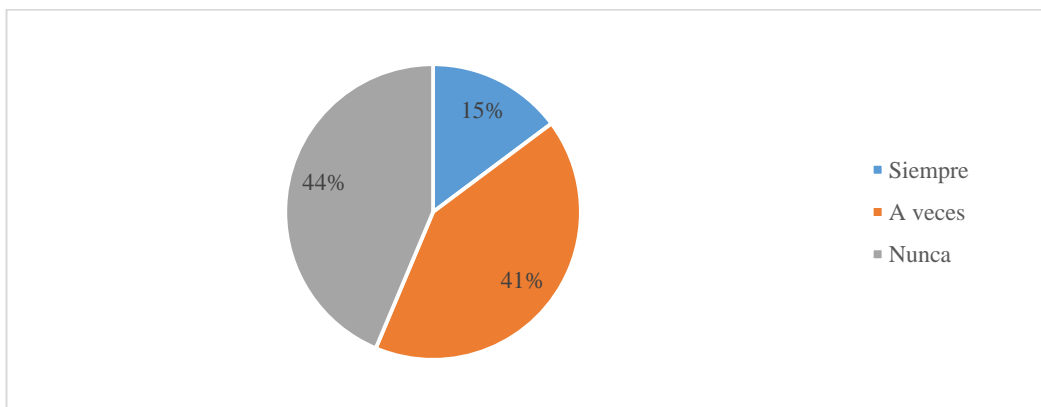
Análisis e interpretación.

El 55% de las niñas encuestadas no conoce nada acerca de la vacuna HPV que se administra a niñas entre 9 y 11 años de edad y que previene la acción peligrosa del virus del papiloma humano, luego con un 25% que conoce algo de la vacuna y una minoría del 20% que manifiesta si conocer acerca de la vacuna. El Ministerio de salud inició la inmunización para frenar la transmisión del virus que puede provocar cáncer de cuello uterino sus primeras brigadas estuvieron en Los Ríos y ahí se anunció que la campaña sería de tres dosis como lo recomienda la OMS. (2)

Los resultados son coincidentes con los análisis de preguntas anteriores que reflejan desconocimiento de la población infantil acerca de las enfermedades, riesgos y formas de control implementados por el Ministerio de Salud Pública para prevenir la acción del virus del papiloma humano en la etapa de la madurez sexual, mediante la inoculación de la vacuna HPV.

Pregunta 9: ¿Sus padres o familiares hablan acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual?

Gráfico 7: En el hogar se habla sobre prevención de enfermedades de transmisión sexual



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

Análisis e interpretación.

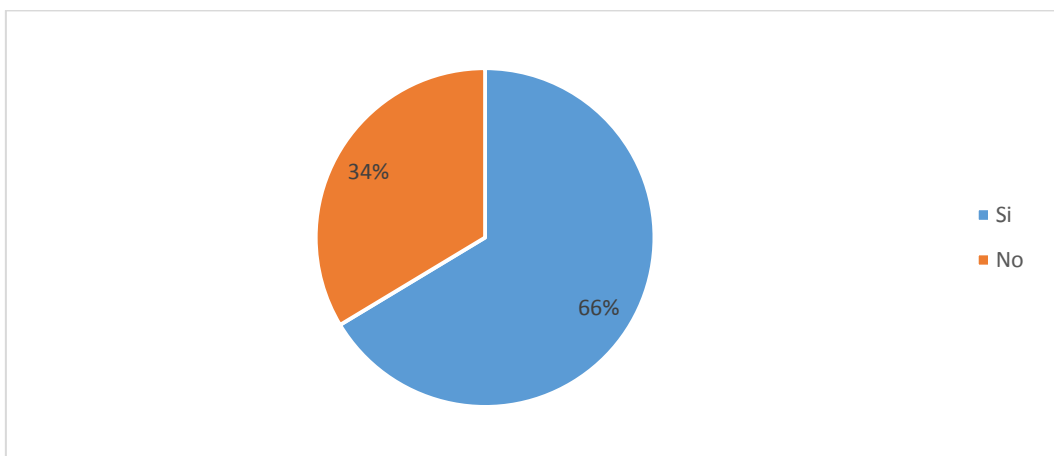
El 44% de las niñas encuestadas refieren que sus padres nunca les hablan acerca de la prevención de ETS, seguidamente de un 41% que manifiesta que a veces; y con un mínimo porcentaje del 15% que manifiesta que siempre hablan acerca de este tema.

La falta de información familiar, el bajo nivel de escolaridad, la pobreza, la promiscuidad sexual y otros factores de naturaleza sociológica, cultural y económica también contribuyen a la propagación del VPH. (13)

Solamente la conciencia del riesgo del padecimiento de enfermedades mortales y la comunicación en el hogar que debe compartir la información con todos los miembros de la familia, contribuirá a mejorar la situación actual y a la erradicación de enfermedades como el VPH.

Pregunta 10: ¿Es importante recibir las vacunas que ofrece gratuitamente el Ministerio de Salud para prevenir enfermedades en la población?

Gráfico 8: Es importante recibir vacunas gratuitas para prevenir enfermedades



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

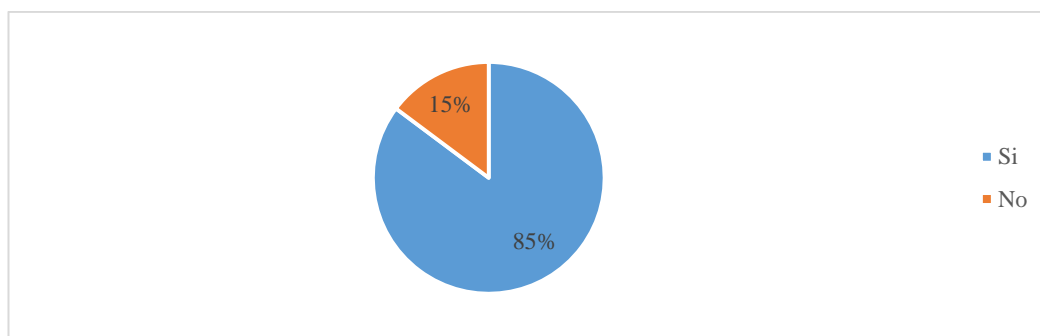
Análisis e interpretación.

Se observa que el 66% de encuestados consideran importante recibir la vacuna que ofrece gratuitamente el MSP, El 34% no reconocen la importancia de recibir las vacunas, para prevenir enfermedades en la población.

Según menciona el diario El Telégrafo, se estima que el cáncer cérvicouterino produce alrededor de 250.000 muertes por cada año, es la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres, grupo de mayor riesgo porque está en edad reproductiva; y, la relación directa de este tipo de patología con el VPH es de 77%; así mismo, en el año 2012, 664 mujeres murieron por cáncer de cuello del útero y la incidencia estimada en Ecuador para 2013 fue de 15,8 casos por cada 100 mil habitantes, de acuerdo con el Registro Ecuatoriano de Tumores – SOLCA, Quito. (3) Es imprescindible trabajar con las minorías no informadas que ignoran los riesgos de las enfermedades que produce el VPH, siendo las niñas un foco de riesgo ya que en la actualidad empiezan sus relaciones sexuales a muy temprana edad.

Pregunta 11: ¿Le gustaría conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano?

Gráfico 9: Desea saber algo más sobre la vacuna HPV



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

Análisis e interpretación.

El 85% de las niñas encuestadas representan gran mayoría de la población investigada que les gustaría conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano, mientras que un porcentaje no representativo que es el 15% tiene un desinterés sobre el tema, tal vez porque los encuestados están desprovistos de información.

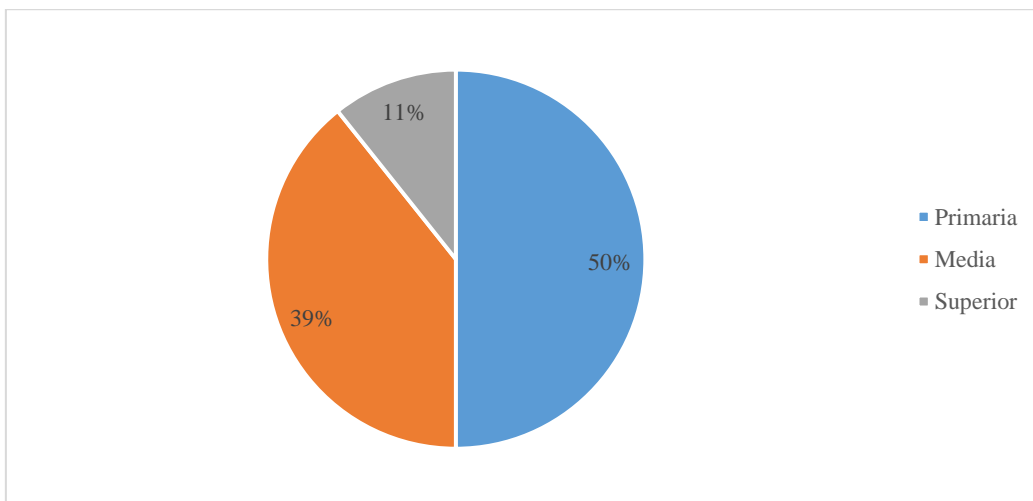
Conocer algo más acerca de la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano, es el pronunciamiento de la mayoría de las niñas de 9 a 11 años de edad que fueron investigadas.

4.2. Resultados de la Encuesta aplicada a padres de familia

Pregunta 1: ¿Cuál es su nivel de formación?

Padre

Gráfico 10: Nivel de instrucción del padre



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

Análisis e interpretación.

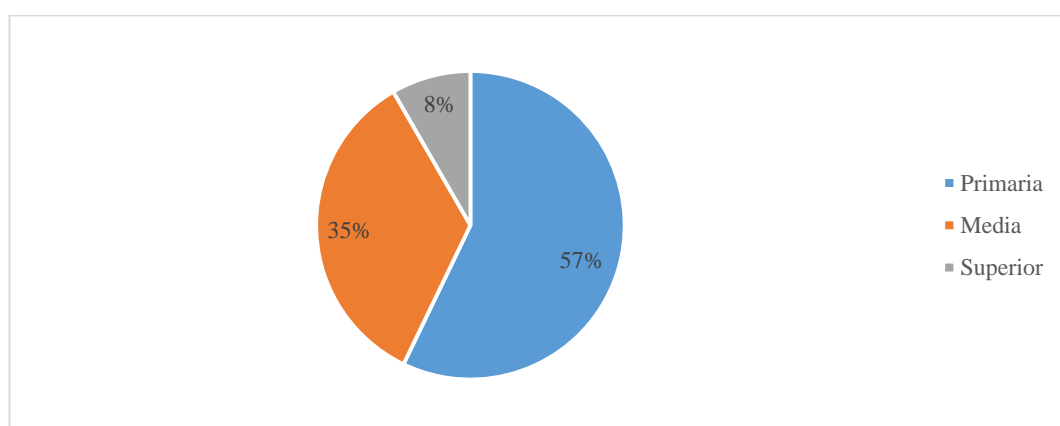
El 50% de los padres encuestados solamente completo la instrucción primaria, seguido de un 39% que terminó el bachillerato y una minoría representada en un 11% tienen la educación superior.

Según la OMS, el nivel de instrucción y socio económico de las familias, poniendo énfasis en que mientras más alto era el nivel educativo de las familias, había mejores posibilidades de que participen conscientemente en los programas nacionales de vacunación porque comprenden los riesgos del padecimiento de este tipo de enfermedades mortales. (1)

Siendo el nivel de instrucción primaria, se puede evidenciar que por la falta de preparación no tienen una comunicación adecuada, esto se refleja en las preguntas anteriores en donde un mayor porcentaje tiene desconocimiento acerca del tema investigado.

Madre

Gráfico 11 Nivel de instrucción de la madre



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

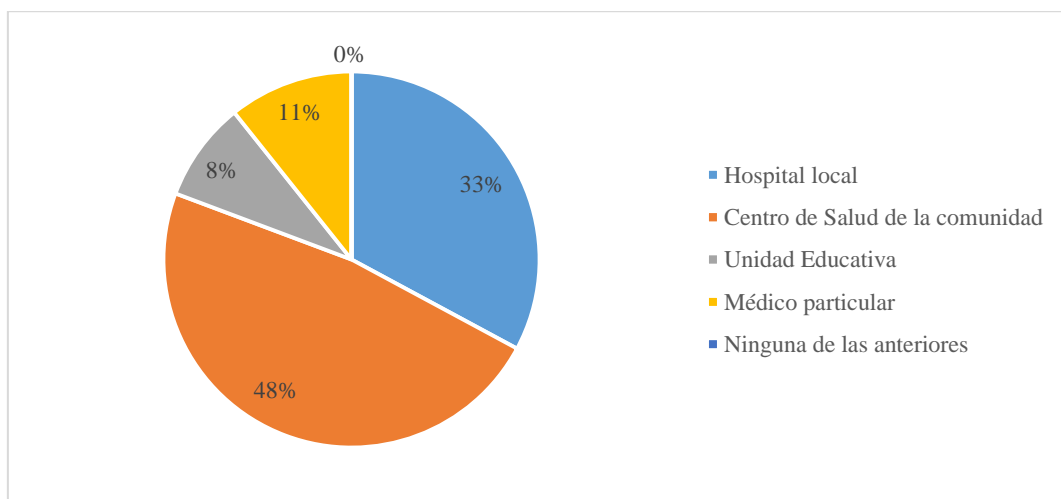
Análisis e interpretación

El 57% de las madres encuestadas terminó la instrucción primaria, luego con un 35% que terminó el bachillerato, seguido de un mínimo porcentaje de un 8% que terminó la educación superior.

La mayoría de las madres de las niñas encuestadas, terminó la educación primaria. En esta información radica una de las causas para la falta de información y desconocimiento de asuntos relacionados con la salud y medicina preventiva.⁽¹⁹⁾ Siguiendo con el análisis teórico precedente, es probable que el bajo nivel de instrucción de las familias de las niñas de 9 a 11 años de edad, limite también su capacidad de comprensión acerca de la importancia de prevenir la acción del VPH. Sin embargo, el Ministerio de Salud realiza campañas nacionales de vacunación para frenar la transmisión del virus, que puede provocar cáncer de cuello uterino, espera cubrir todo el territorio nacional.

Pregunta 2: ¿En qué institución recibe su hijo/a atención médica preventiva?

Gráfico 12 Institución donde el niño recibe medicina preventiva



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a estudiantes

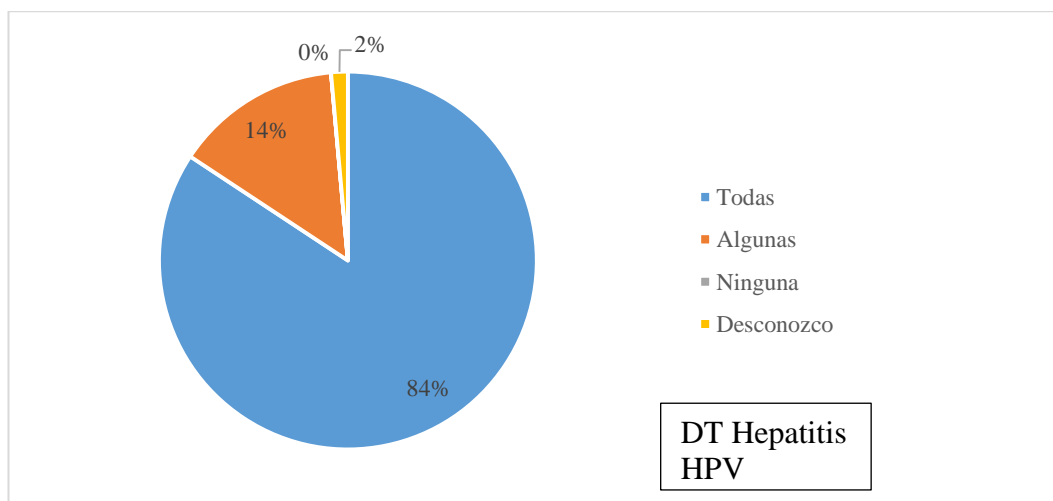
Análisis e interpretación

Un 48% de los encuestados señala que su hijo recibe atención médica preventiva en un centro de salud, mientras que el 33% lo hace en un hospital, seguido de un 11% que lo hace con un médico particular, finalmente con un 8% que lo realizan en la Unidad Educativa.

Aunque la mayoría de las familias acude con sus hijas a las casas de salud pública para recibir medicina preventiva, es importante tomar en cuenta el porcentaje que aunque minoritario informa que no acude a ninguna de las casas o servicios de salud. Los resultados coinciden con la información aportada por las niñas en la primera encuesta y que reflejan una clara marginación vinculada a la pobreza. (2) Porque esto implica que no tengan un control adecuado de salud siendo este un riesgo para las niñas.

Pregunta 3: ¿Su hijo/a ha recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población y adolescente?

Gráfico 13: El niño recibió todas las vacunas del Ministerio de Salud



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

Análisis e interpretación

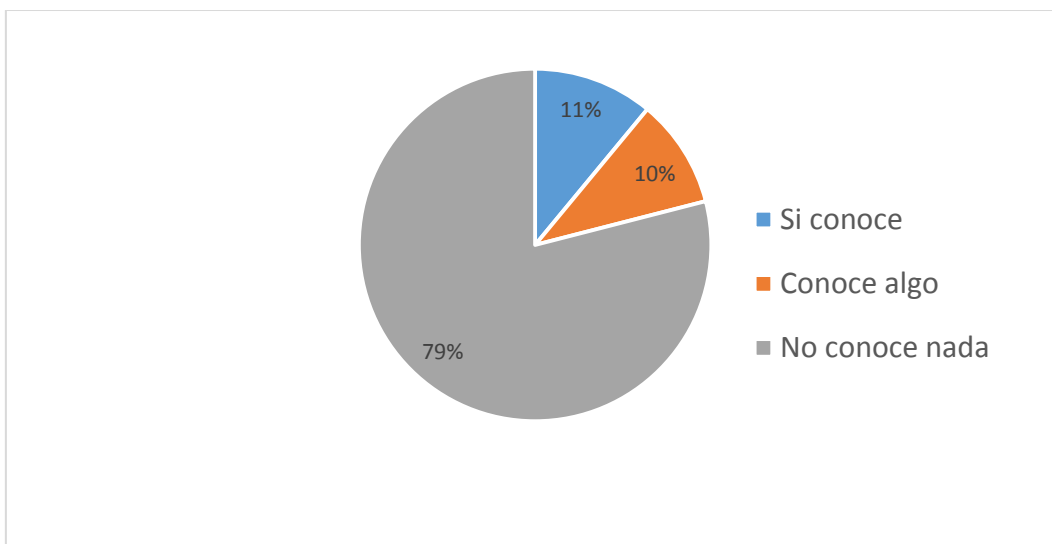
El 84% de los padres informantes refiere que su hija ha recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población adolescente, luego el 14% dice que algunas y el 2% desconocen si se les administro las vacunas.

El registro familiar de la inmunización de cada componente del hogar proporciona una valiosa información para el seguimiento y estudio de casos. (11)

Generalmente los padres están informados que sus hijos han recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población adolescente, se puede apreciar la preocupación y responsabilidad que tienen los padres hacia sus hijos, teniendo en cuenta que la medicina preventiva es importante para su salud.

Pregunta 4: ¿Ha recibido información o conoce algo acerca del Virus Del Papiloma Humano?

Gráfico 14: Información sobre el virus del papiloma humano



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

Análisis e interpretación.

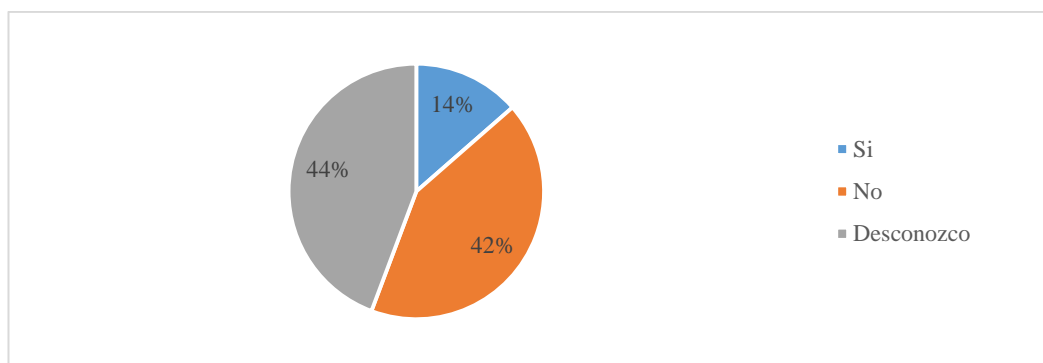
Un 79% de los encuestados no conoce nada sobre el tema HPV, seguido del 11% que si conoce del tema, y terminando con un 10% que conoce algo sobre el tema.

Según MOLERO, F., (2010). La falta de información, el bajo nivel de escolaridad, la pobreza, la promiscuidad sexual y otros factores de naturaleza sociológica, cultural y económica también contribuyen a la propagación del VPH. (13)

Es evidente en nuestra investigación, el desconocimiento de los padres acerca de los temas relacionados con la salud y específicamente acerca del virus del papiloma humano. El resultado es coincidente con la información de las estudiantes quienes tampoco conocen del tema del virus del papiloma humano y su acción perniciosa para la salud, posiblemente debido al estilo de vida de las familias, la pobreza y la marginación que los mantiene aislados y desprovistos de información.

Pregunta 5: ¿Tiene antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares?

Gráfico 15: Antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

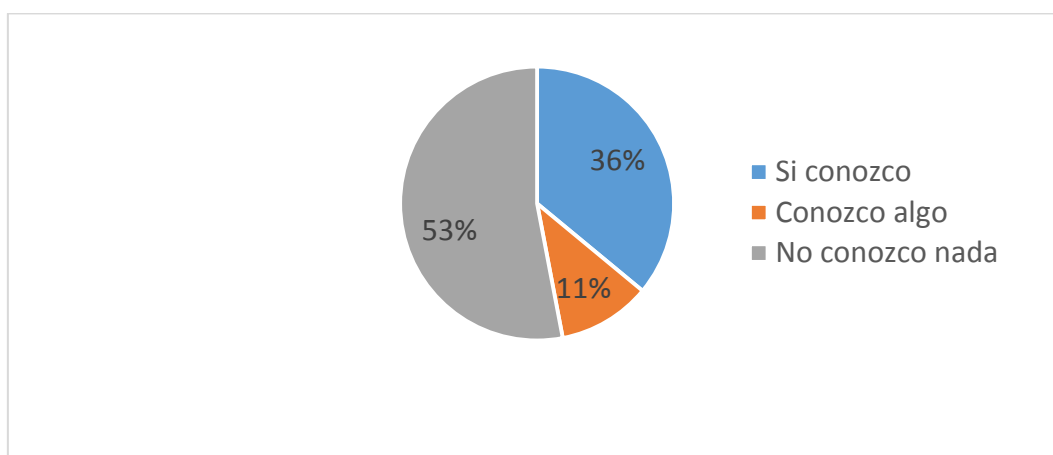
Análisis e interpretación.

Según las encuestas realizadas un 44% desconocen si tienen antecedentes familiares de cáncer de útero, le sigue un porcentaje del 42% que manifiesta no tener antecedentes familiares de cáncer, y un porcentaje mínimo que afirma que si tienen familiares con esta patología.

Tal como lo señala MESHER, D., SOLDAN, K., HOWELL-JONES, R., PANWAR, K., & MANYENGA, P. (2013), nada es más eficiente que informar y educar a la población en riesgo a fin de que conozca los efectos y consecuencias de la actividad sexual sin responsabilidad (23) El desconocimiento de este tipo de información es el denominador común de las familias y es coincidente con los resultados que proporcionaron las niñas investigadas. Los padres de familia desconocen si tienen o no antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares. Consecuentemente, es importante una adecuada campaña informativa relacionada con los peligros del VPH.

Pregunta 6: ¿Conoce la existencia de la vacuna HPV que se administra a niños/as entre 9 y 11 años de edad?

Gráfico 16: Conoce la vacuna HPV para niñas d 9 a 11 años



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

Análisis e interpretación.

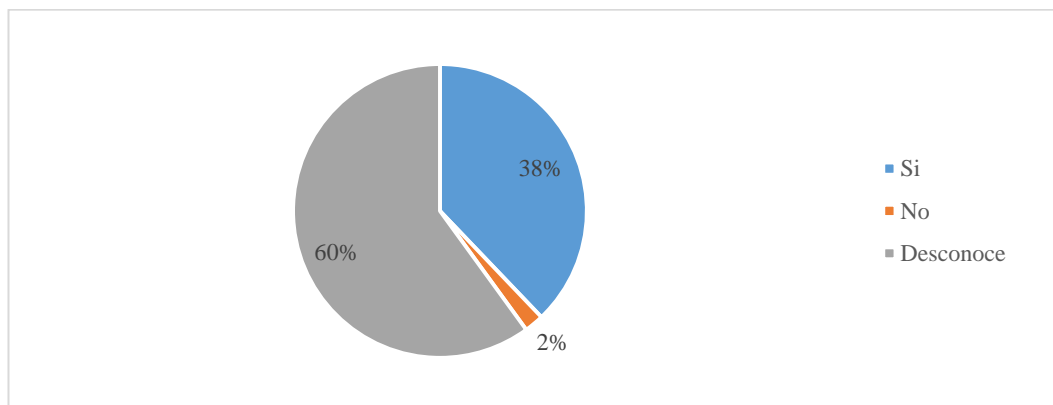
De la información obtenida el 53% no conoce nada sobre la existencia de la vacuna HPV, el 36% refiere que si conoce sobre el tema y una minoría del 11% conoce algo.

El Ministerio de Salud inició la inmunización para frenar la transmisión del virus, que puede provocar cáncer de cuello uterino. Sus primeras brigadas de un programa nacional de vacunación que espera cubrir todo el territorio nacional, estuvieron en Los Ríos y allí se anunció que la campaña sería de tres dosis, como recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS). (2)

En la misma secuencia de resultados, es notorio que los padres desconocen acerca de la existencia de la vacuna HPV que se administra a niñas entre 9 y 11 años de edad, por acción del Ministerio de Salud a través de sus instituciones, para prevenir la acción del virus del papiloma humano en la etapa de la madurez sexual, mediante la inoculación de la vacuna HPV.

Pregunta 7: ¿Su hija ha recibido la vacuna HPV?

Gráfico 17: La niña recibió la vacuna HPV



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

Análisis e interpretación.

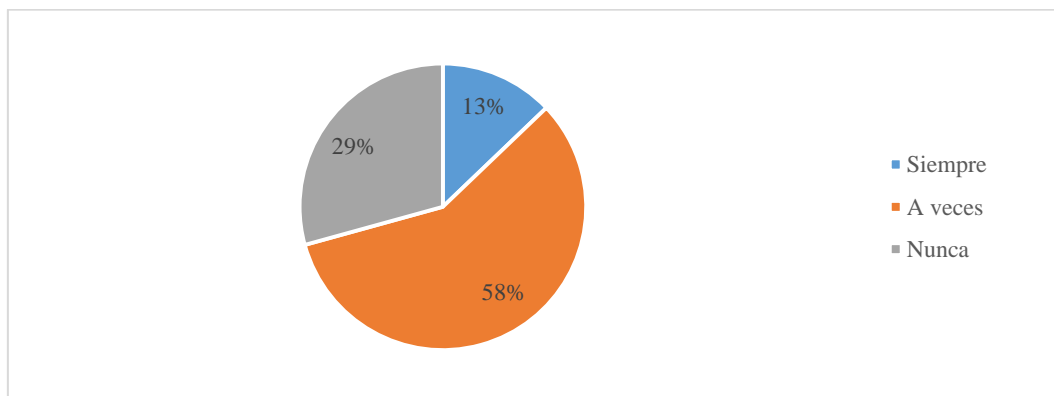
Un gran porcentaje de los padres encuestados con un 60%, desconocen acerca de si su hija ha recibido la vacuna HPV, le sigue la opción si con un 38% y una minoría de un 2% que dicen que sus hijas no han sido vacunadas.

CISTERNA, D., & DOMINGUEZ, L., (2009), Plantea que “el registro familiar de la inmunización de cada componente del hogar proporciona una valiosa información para el seguimiento y estudio de casos.” (11)

La mayoría de los padres de las niñas no sabe si su hija recibió o no la vacuna HPV. Es notorio que los padres acuden con las niñas a las casas de salud para que sus hijas reciban medicina preventiva pero no se preocupan de conocer qué tipo de atención y el propósito de la inoculación de la vacuna HPV. De lo que se deduce la falta de información y conocimiento al respecto.

Pregunta 8: ¿En el hogar se habla acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual?

Gráfico 18: En el hogar se habla acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

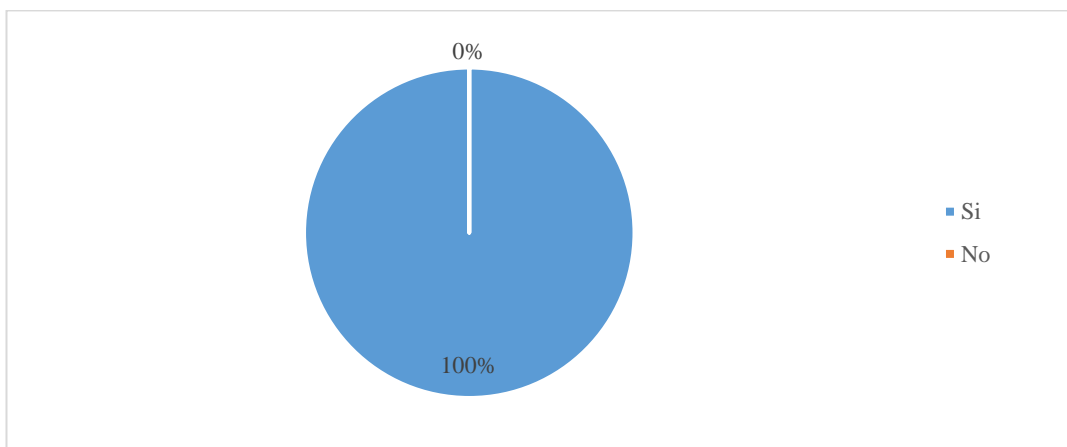
Análisis e interpretación.

La mayoría de los padres encuestados con un 58%, reconoce que solamente a veces se habla en el hogar acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual, le sigue la opción nunca con un 29% y el porcentaje minoritario para la opción siempre de un 13%.

Según BRASCO,J. Cáncer. (2009). Solamente la conciencia del riesgo del padecimiento de enfermedades mortales y la comunicación en el hogar que debe compartir la información con todos los miembros de la familia, contribuirá a mejorar la situación actual y a la erradicación de enfermedades como el VPH. (16) Las familias de las niñas no acostumbran hablar acerca de temas de prevención de enfermedades de transmisión sexual. Hacer de la sexualidad un tema tabú, provoca en realidad el rechazo de la mujer a someterse al programa de inmunización porque desconoce los beneficios de la inoculación de la vacuna HPV.

Pregunta 9: ¿Es importante recibir las vacunas que ofrece gratuitamente el Ministerio de Salud para prevenir enfermedades en la población?

Gráfico 19: Es importante recibir vacunas del Ministerio de Salud



Elaborado por: Ibadango Carolina y Nuria Salazar

Fuente: Encuesta a padres de familia

Análisis e interpretación.

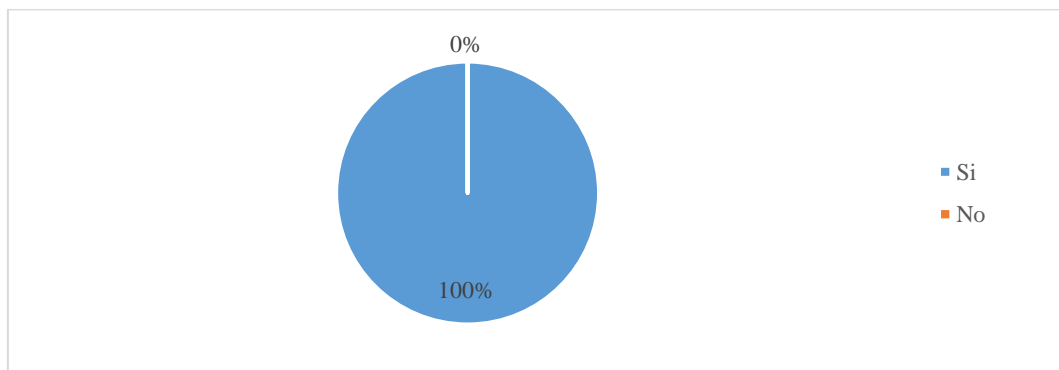
Todos los padres de familia de las niñas encuestadas con un total del 100%, consideran que es importante recibir las vacunas que ofrece gratuitamente el Ministerio de Salud para prevenir enfermedades en la población.

Al respecto el diario El Telégrafo, en el planteamiento del problema, presenta datos preocupantes y señala que el cáncer cérvicouterino produce alrededor de 250.000 muertes por cada año, es la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres, grupo de mayor riesgo porque está en edad reproductiva; y, la relación directa de este tipo de patología con el VPH es de 77%; en el año 2012, 664 mujeres murieron por cáncer de cuello del útero y la incidencia estimada en Ecuador para 2013 fue de 15,8 casos por cada 100 mil habitantes, de acuerdo con el Registro Ecuatoriano de Tumores – SOLCA, Quito. (3)

De los resultados obtenidos en esta pregunta se concluye que para los padres es importante recibir las vacunas que ofrece gratuitamente el Ministerio de Salud para prevenir enfermedades en la población; sin embargo, aún no existe una clara conciencia y responsabilidad sobre la propia salud de la mujer expuesta a enfermedades mortales por la presencia del VPH. (2)

Pregunta 10: ¿Le gustaría conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano?

Gráfico 20: Desea saber algo más sobre la vacuna HPV



Análisis e interpretación.

Se observa que el 100% de los padres de familia, les gustaría conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano.

Información que tiene relación con lo que se afirma en la página 34 del marco teórico, Si se logra alertar a la población nacional en riesgo, a fin de que asuma consciencia y busque información que le motive a prevenir el padecimiento del VPH, uno de los objetivos nacionales estará logrando su cometido puesto que para que los programas preventivos de salud tengan éxito, lo más importante es que la sociedad entienda los peligros y colabore con las campañas que tienen el propósito de velar por la salud de los ecuatorianos. Los padres de familia tienen consciencia y desean conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano, lo que es posible a través de la difusión de los programas de vacunación nacional y talleres que por iniciativa privada difundan a la sociedad en riesgo.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Una vez terminada la fase del diagnóstico y procesada la información obtenida de la población de estudio, se llega a las siguientes conclusiones:

- Las niñas encuestadas que cursan el quinto, sexto y séptimo años de educación General Básica de la Unidad Educativa “República del Ecuador” constituyen la población seleccionada para el estudio. El grupo de niñas proviene de hogares ubicados en el casco urbano de la ciudad de Otavalo, en sus alrededores o en las comunidades cercanas a la ciudad. El nivel de instrucción de sus progenitores mayoritariamente corresponde al primario y en menor porcentaje concluyeron el bachillerato, de lo que se deduce un bajo nivel de educación formal y poco interés por acceder a información relacionada con temas de la salud, teniendo en cuenta que más de la mitad de niñas y padres de familia encuestados desconocen acerca del virus del papiloma humano
- La institución educativa no coordina programas de intervención con las casas de salud locales para la realización de campañas de información responsable sobre la vacunación HPV y tampoco hace un seguimiento adecuado de la vacunación y políticas estatales de medicina preventiva para sus estudiantes.
- Los padres de familia y estudiantes encuestados, a pesar de no estar informados acerca de la vacuna aplicada a sus hijas, reconocen la importancia de conocer todo lo relacionado con las enfermedades ocasionadas por la presencia del virus del papiloma humano y las formas de prevenirlas descubiertas y aplicadas por la ciencia en la población en riesgo.

5.2. Recomendaciones

Una vez culminado el proceso investigativo se plantean las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a la “Unidad Educativa República del Ecuador” promover una campaña de capacitación a los padres, estudiantes y maestros, a fin de que comprendan los beneficios que las niñas reciban la vacuna HPV, como una medida que busca su bienestar futuro erradicando la posibilidad de la presencia del virus del papiloma humano, tomando en cuenta que se debe educar para las próximas generaciones buscando que las personas tengan una vida sexual responsable que les permita mantener una salud óptima y eliminar la posibilidad de sufrir enfermedades mortales ocasionadas por el virus del papiloma humano esto con ayuda del MSP para fortalecer el conocimiento del HPV.
- Se recomienda al distrito de salud 10D02 que comprende el Hospital San Luis de Otavalo y sus alrededores que deben realizar una previa capacitación al colegio o instituciones educativas acerca de la vacuna que ofrece el Ministerio de Salud en sus programas de medicina preventiva a fin de que cuando acudan a la institución las alumnas y maestros tengan conocimiento de los beneficios y posibles reacciones adversas que el biológico puede presentar en su administración.
- Elaborar y aplicar talleres en la Unidad Educativa República del Ecuador para socializar los programas de vacunación, y ofrecer información acerca de las causas y consecuencias de la presencia del virus del papiloma humano en la mujer en edad reproductiva. Las enfermedades de transmisión sexual, sobre todo aquellas recurrentes que causan altos índices de mortalidad por falta de precaución y responsabilidad en su vida sexual.

CAPITULO VI

6. PROPUESTA

6.1. Propuesta

La propuesta tiene como propósito capacitar a los padres de familia, estudiantes y maestros acerca del Virus del Papiloma humano (VPH), y entregar a la institución una guía educativa que enriquezca el conocimiento de los beneficiarios. Ya que en las encuestas realizada en la Unidad Educativa República Del Ecuador se pudo evidenciar el desconocimiento acerca del virus del papiloma humano.

En tal sentido el fin de esta propuesta es brindar las herramientas necesarias, oportunas y eficaces que conlleven a la adecuada información para en un futuro lograr la prevención del VPH, el cual está considerado como una infección de transmisión sexual, que de no ser tratada a tiempo desencadena complicaciones que pondrían en riesgo la vida de las mujeres en edad reproductiva.

6.2. Plan De Intervención

Se realizó una capacitación y se entregó una guía educativa acerca del virus del papiloma humano y su respectiva vacuna para enriquecer el conocimiento personal tanto en los maestros, padres de familia y estudiantes.

6.2.1. Datos generales

Beneficiarios:

- Maestros
- Padres de familia
- Estudiantes de la Unidad Educativa República del Ecuador “219”

Provincia: Imbabura

Cantón: Otavalo

Colegio: Unidad Educativa República Del Ecuador

Año escolar: de Cuarto a Séptimo año de Básica.

6.2.2. Antecedentes

La intervención se realizó en base a un diagnóstico al que se ha llegado después de una meticulosa investigación sobre la falta de conocimiento acerca del HPV y el desconocimiento de su vacuna. Será un aporte valioso, sencillo, así como de fácil manejo y comprensión donde se plasma una serie de acciones dirigidas por profesionales de salud y para ser aplicadas a las personas involucradas e interesadas.

6.3. Justificación

La salud es lo principal en la vida del ser humano, ya que de esto depende la calidad de vida que llevan las personas; por esta razón es necesario mantener una predisposición ante la medicina preventiva (vacunas), ya que de esta manera la calidad de vida que se brinda al paciente son muy altas al obtener los resultados sea a corto o largo plazo.

La Unidad Educativa República del Ecuador acoge a más de 700 estudiantes en su mayoría mujeres, es decir que se cuenta con una población que requiere un conocimiento amplio, específico y concreto sobre la vacuna que fue administrada y una educación pertinente por parte del personal de salud.

La Unidad Educativa República del Ecuador demanda la necesidad de elaborar un Plan de Intervención que dirija a las niñas vacunadas y padres de familia a obtener una mejor educación y conocimiento sobre dicha vacuna, para de esta manera se difunda la información y haya una excelente acogida en las diferentes

unidades educativas, según nuestra investigación la información brindada, es pobre no clara y se han detectado a niñas y padres de familia tener un total desconocimiento de la vacuna, provocando que haya barreras para no administrarla en las niñas porque sus familiares no reciben información adecuada y oportuna.

Otra causante para la falta de desconocimiento sobre la vacuna HPV en la institución es, la falta de dialogo, entre el hospital y la unidad educativa, ya que se evidencia la inexistencia de un trabajo en equipo, sin darse cuenta que estos diálogos son importantes y que tienen en común el bienestar de las niñas.

El Plan de Intervención pretende educar de manera correcta, concreta y sencilla a los padres junto con sus hijos para mantener una verdadera oportunidad de preservar su salud y mejorar su forma de vida.

6.4. Objetivo general

Capacitar a maestros, padres de familia y estudiantes sobre la importancia del virus del papiloma humano y su respectiva vacuna.

6.5. Objetivos específicos

- Realizar un taller de capacitación sobre la importancia del Virus del papiloma humano y su vacuna a cargo de la Obstetriz Alexandra Vallejos.
- Entregar una guía educativa a la institución, maestros, padres de familia y estudiantes para enriquecer sus conocimientos.
- Reproducir un video educativo a los padres de familia y estudiantes de la Unidad Educativa.

6.6. Matriz del Plan de Intervención

Objetivos Específicos	Actividades	Contenido	Resultados Logrados	Participantes			Observaciones
				F	M	Total	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar un taller de capacitación sobre la importancia del Virus del papiloma humano y su vacuna a cargo de la Obstetrix Alexandra Vallejos. Entregar una guía educativa a la institución, maestros, padres 	Charla Educativa acerca del virus del papiloma humano y su vacuna HPV dirigido a los padres de familia.	<ul style="list-style-type: none"> Motivación Definición Etiología Signos y Síntomas Medios de diagnóstico Tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Los padres de familia escucharon con atención la charla fue productiva. Se realizó retroalimentación obteniendo excelentes resultados. Entendieron la importancia de prevenir la patología con la vacuna. 	103	12	115	Los padres de familia manifestaron que solo fueron aplicadas dos dosis de la vacuna a sus hijas, por lo cual se recomienda aplicar la tercera dosis para mejores resultados.

<p>de familia y estudiantes para enriquecer sus conocimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproducir un video educativo a los padres de familia y estudiantes de la Unidad Educativa. 	<p>Charla educativa Sobre el virus del papiloma humano a las estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes educativas sobre el virus del papiloma humano. • Explicación de cada imagen expuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las estudiantes escucharon con atención la charla expuesta y observaron de la misma manera las imágenes. • Se logró disipar las dudas del tema expuesto tanto a las alumnas como al maestro. • El maestro agradeció por la capacitación y despejar sus dudas. 	<p>198</p>	<p>13</p>	<p>211</p>	<p>El maestro manifestó que un medio de televisión local se acercó a la institución a realizar preguntas sobre la vacuna y ellos no estuvieron capacitados para responder dichas preguntas.</p>
--	---	---	---	------------	-----------	------------	---

	<p>Reproducción del video educativo acerca del virus del papiloma humano y su vacuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Información general acerca del virus del papiloma humano. • Que es la vacuna del HPV • Beneficios • Reacciones adversas • Contraindicaciones • Cepas que se previenen en la vacuna. • Prevención • Recomendaciones 	<p>El video fue novedoso para los padres de familia, mantuvieron atención durante todo el video y en las pausas realizadas durante el mismo se realizó una retroalimentación</p>	<p>103</p>	<p>12</p>	<p>115</p>	<p>Ninguna observación</p>
	<p>Entregar y socializar la guía educativa a maestros, padres de familia y estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Explicar de qué se trata la guía educativa. • Recomendaciones sobre la guía. 	<p>La guía tuvo una excelente acogida por parte de los maestros, padres de familia y estudiantes.</p>				<p>Los padres de familia agradecieron por la información, la guía y por realizar la investigación en esa Unidad Educativa.</p>

Bibliografía

1. Seto K, Marra F, Raymakers A, Marra CA. The cost effectiveness of human papillomavirus vaccines: a systematic review New England: Drugs; 2012.
2. Giuliano AR, Palefsky DJ, Goldstone S, Moreira ED, Penny EM, Aranda C. Efficacy of quadrivalent HPV vaccine against HPV infection and disease in males New England: J.Med.; 2011.
3. MOLERO F. Sexo joven España: Marge; 2010.
4. Alejandro M, Paolino M, L Se, Arrossi S. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2015 03 25]. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0036-36342012000500008&script=sci_arttext.
5. Ginecol Obstetricia. Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano entre madres de estudiantes en la ciudad de Durango, México. Ginecol Obstetricia. 2013 Feb; 81(2).
6. Unidad Educativa República del Ecuador. Unidad Educativa República del Ecuador.
7. ALONSO P, LAZCANO E. Cancer cervicouterino, diagnóstico, prevención y control Mexico: Panamericana; 2009.
8. ROCHA R, LOZANO P, MARTINEZ Y. Mecanismos de patogenicidad e interacción parásito hospedero Mexico: Universidad Autónoma de Puebla; 2008.
9. World Health Organization. Global Advisory Committee on Vaccine Safety report of meeting held 17-18. ; 2009.
10. Moreno Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo MJ, Corretger Ruet JM, García Sánchez N. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: Recomendaciones 2014 Barcelona: Pediatría; 2014.
11. CISTERNA D, DOMINGUEZ L. Virus, estudio molecular con orientación clínica Madrid: Panamericana; 2009.
12. MEDINA E, MARTINEZ R. Fundamento de oncología Argentina:

- PAnamericana; 2009.
13. Mesher D, Soldan K, Howell-Jones R, Panwar K, Manyenga P. Reduction in HPV 16/18 prevalence in sexually active young women following the introduction of HPV immunisation in England. *New England: Vaccine*; 2013.
 14. Sociedades Científicas Españolas. *Vacunasaep.org* Web site. [Online].; 2011 [cited 2015 Marzo 8. Available from: <http://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/VPH>.
 15. Acosta, Jaime. *Gine Medi Corp* Web site. [Online].; 2014 [cited 2015 Marzo 8. Available from: <http://www.gynemedicorp.com/>.
 16. CARRERAS R, XERCANVINS J, CHECA M. *Virus de papiloma humano y cancer de cuello uterino* Madrid: Panamericana; 2008.
 17. Dunne EF, Markowitz LE, Sarajya M, Stokley S, Middleman A, Unger ER. *CDC Grand Rounds: reducing the burden of HPV associated cancer and disease* Ohio: *MMWR*; 2014.
 18. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; 2008. Available from: <http://www.oms.org..>
 19. Erikson BK, Landers EE, Hugh WK. *Update of vaccination clinical trials for HPV related disease*. New York.; 2014.
 20. *El Telégrafo*. *El Telégrafo*. [Online].; 2013 [cited 2014 Septiembre 21. Available from: <http://www.telegrafo.com.ec/>.
 21. Bermúdez MJ, Barrio Corrales F. *Virus del papiloma humano (VPH)*. Madrid: Exlibris; 2012.
 22. STEINER R. *Significado oculto de la sangre* Buenos Aires: Kier; 2008.
 23. Lezcano Ponce E, Stanley M, Muñoz N, Cruz Valdez A, Salmerón J. *Overcoming barriers to HPV vaccination: Non-inferiority of antibody response to human papillomavirus 16/18 vaccine in adolescents vaccinated with a two-dose vs. a three-dose schedule at 21 months*. *Vaccine* Barcelona: *Pediatría*; 2014.
 24. Garland SM. *The Australian experience with the human papillomavirus vaccine*. *New England*.; 2014.

25. Garland SM. Potential of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in the prevention and treatment of cervical cancer. ; 2014.
26. Seto K, Marra F, Raymakers A, Marra CA. The cost effectiveness of human papillomavirus vaccines. New Jersey: Medical Review; 2011.
27. BRASCO J. Cancer Nashville: Betania; 2009.
28. Organización de las Naciones Unidas. Informe sobre la epidemia mundial del sida Suiza: ONU; 2008.
29. HARTIGAN P. Enfermedades transmisibles EEUU: Harvard Center; 2008.
30. CAUDILLO C, CERNA M. Sexualidad y vida humana Mexico: Universidad Iberoamericana; 2008.
31. Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. LOES. Primera ed. Ecuador ANCd, editor. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador; 2008.
32. Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. CES. Primera ed. Ecuador ANCd, editor. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador; 2008.
33. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Ministerio de Salud Pública de Ecuador Web site. [Online].; 2014 [cited 2015 marzo 8. Available from: <http://www.salud.gob.ec/vacuna-contra-el-virus-del-papiloma-humano-previene-cancer-uterino-en-el-ecuador/>.
34. Asociación Española de Pediatría. Asociación Española de Pediatría Web site. [Online].; 2014 [cited 2015 Marzo 8. Available from: <http://vacunasaep.org/familias/vacunas-una-a-una/vacuna-virus-papiloma-humano>.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Encuesta aplicada a estudiantes de 5°, 6° y 7° grado de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo

Objetivo: Identificar el nivel de conocimiento y acogida de la vacuna HPV en los padres y estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo.

Instrucciones: Gracias por responder la siguiente encuesta con sinceridad. La información que proporcione será utilizada con criterio de confidencialidad y para los fines exclusivos de la presente investigación. Marque con una X, la opción que considere más de acuerdo con su opinión.

Cuestionario:

Información General:

1. Sexo:

Masculino

Femenino

2. Edad:

9 a 10 años

11 a 12 años

Más de 12 años

3. Residencia

Sector urbano de Otavalo

Sector marginal de Otavalo

Comunidades

4. Situación económica

Padre y madre trabajan

Solo el padre trabaja

Solo la madre trabaja

Ninguno de los dos trabaja

5. En el lugar que usted reside existen:

Hospital

Centro de Salud

Consultorios médicos particulares

Otros

6. ¿En qué institución recibe atención médica preventiva?

Hospital local

Centro de Salud de la comunidad

Unidad Educativa

Médico particular

Ninguna de las anteriores

7. ¿Conoce si usted ha recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población infantil y adolescente?

Todas

Algunas

Ninguna

Desconozco

8. ¿Ha recibido información o conoce algo acerca del VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?

Si conoce

Conoce algo

No conoce nada

9. ¿Tiene antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares?

Si

No

Desconozco

10. ¿Conoce la existencia de la vacuna HPV que se administra a niños/as entre 9 y 11 años de edad?

Si conoce

Conoce algo

No conoce nada

11. ¿Sus padres o familiares hablan acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual?

Siempre

A veces

Nunca

12. ¿Es importante recibir las vacunas que ofrece gratuitamente el Ministerio de Salud para prevenir enfermedades en la población?

Si

No

13. ¿Le gustaría conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano?

Si

No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2: Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Encuesta aplicada a padres de familia de los estudiantes de 5°, 6° y 7° grado de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo

Objetivo: Identificar el nivel de conocimiento y acogida de la vacuna HPV en los padres y estudiantes de la Unidad Educativa “República del Ecuador” de la ciudad de Otavalo.

Instrucciones: Gracias por responder la siguiente encuesta con sinceridad. La información que proporcione será utilizada con criterio de confidencialidad y para los fines exclusivos de la presente investigación. Marque con una X, la opción que considere más de acuerdo con su opinión.

Cuestionario:

Información General:

1. ¿Cuál es su nivel de formación?

Padre

Primaria

Media

Superior

Madre

Primaria

Media

Superior

2. ¿En qué institución recibe su hijo/a atención médica preventiva?

- Hospital local
- Centro de Salud de la comunidad
- Unidad Educativa
- Médico particular
- Ninguna de las anteriores

3. ¿Su hijo/a ha recibido todas las vacunas que ofrece el Ministerio de Salud para la población infantil y adolescente?

- Todas
- Algunas
- Ninguna
- Desconozco

4. ¿Ha recibido información o conoce algo acerca del VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?

- Si conoce
- Conoce algo
- No

5. ¿Tiene antecedentes familiares de cáncer de útero, cuello uterino, o similares?

- Si
- No
- Desconozco

6. ¿Conoce la existencia de la vacuna HPV que se administra a niños/as entre 9 y 11 años de edad?

- Si conoce
- Conoce algo
- No conoce nada

7. ¿Su hijo/a ha recibido la vacuna HPV?

Si

No

Desconoce

8. ¿En el hogar se habla acerca de la prevención de enfermedades de transmisión sexual?

Siempre

A veces

Nunca

9. ¿Es importante recibir las vacunas que ofrece gratuitamente el Ministerio de Salud para prevenir enfermedades en la población?

Si

No

10. ¿Le gustaría conocer algo más sobre la vacuna HPV, y sus efectos preventivos sobre la acción dañina del virus del papiloma humano?

Si

No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3: Definición de términos

- **Etiología.**

Estudio de las causas y factores de una enfermedad. Esta disciplina médica se basa para la investigación de las causas en el estudio de signos y síntomas de una patología.
- **Genotipo.**

Se denomina a toda la información de características genéticas que tenemos los seres humanos.
- **Patogenia.**

Es el conjunto de mecanismos biológicos, físicos o químicos que llevan a la producción de una enfermedad.
- **Oncología.**

Especialidad de la medicina dedicada al estudio y tratamiento de los tumores y las enfermedades neoplásicas, principalmente el cáncer.
- **Cáncer.**

Según la OMS es un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo. Una característica del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos.
- **Condiloma.**

Enfermedad vírica de la piel que consiste en el crecimiento de una verruga blanda en los genitales o en la región anal. Son producidos por el virus del papiloma humano VPH. Algunos tipos de condiloma se relacionan con afecciones pre-malignas en el cuello uterino.

- **Ectopia Cervical.**

Define la lesión en esta zona o salida hacia el exterior del tejido que recubre la mucosa endocervical. Puede ser de un tamaño más o menos relevante y causas ciertos síntomas molestos picor, escozor, aumento del flujo vaginal.

- **Inmunosupresión.**

1. Administración de sustancias que alteran de forma significativa la capacidad del sistema inmunitario para responder a la estimulación antigénica, mediante la inhibición de la inmunidad humoral y celular. La inmunosupresión puede ser deliberada, como en la preparación de trasplantes, para evitar el rechazo por parte del huésped de los tejidos del donante o accidental, como resulta frecuentemente en el tratamiento del cáncer con quimioterapia.
2. Trastorno del sistema inmunitario, caracterizado por una marcada inhibición de respuesta ante un estímulo antigénico.

- **Neoplasia Intraepitelial Cervical.**

(NIC) se refiere a la presencia de células anormales en la superficie del cuello uterino.

- **Cribado cervical.**

Está diseñado para encontrar células del cuello del útero anormales en fases precoces de crecimiento, cuando pueden ser fácilmente eliminadas y, por lo tanto, no progresar a cáncer de cérvix. Una vez se ha desarrollado, el tratamiento del cáncer es más difícil y menos exitoso.

- **Papanicolaou.**

Es una prueba diagnóstica que consiste en recoger una muestra de células del cérvix o cuello del útero y del canal cervical para enviarlas al laboratorio y someterlas a estudio.

- **Inmunogenicidad.**
Capacidad que tiene un agente de estimular la producción de células o anticuerpos del sistema de defensa inmunológico, por ejemplo los antígenos.

- **Placebo.**
Sustancia que, careciendo por sí misma de acción terapéutica, produce algún efecto curativo en el enfermo, si este la recibe convencido de que esa sustancia posee realmente tal acción.

- **Biopsia.**
Extracción de una muestra de tejido completo o confirmar un diagnóstico y determinar si existe alguna enfermedad.

- **Inmunizada.**
Proteger contra alguna enfermedad.

- **Inoculación.**
En biología es ubicar algo que crecerá y se reproducirá, y comúnmente se utiliza esta como respecto a la introducción de suero sanguíneo, una vacuna o una sustancia antígeno dentro del cuerpo de un humano o de un animal, especialmente para producir inmunidad a una enfermedad específica.

- **Anatomopatológicas.**
Es la rama de la Medicina que se ocupa del estudio, por medio de técnicas morfológicas, de las causas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades. El fin último es el diagnóstico correcto de biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias.

- **Atipias celulares.**
Son las alteraciones que afectan a la forma de las células, a su tamaño y al proceso de división de las mismas. En otras palabras, es un cambio en la

morfología celular normal. Las células escamosas atípicas, son el resultado anormal más común de las pruebas de Papanicolaou.

- **Sistema Bethesda.**

Es aquel que clasifica por separado las anomalías de las células escamosas y de las células glandulares. Las anomalías de las células escamosas se dividen en las siguientes categorías, las cuales varían de las más leves a las más graves.

- **El cáncer de piel no melanoma.**

Es el tipo más común de cáncer de piel. Se le llama no melanoma, porque este grupo de tumores cancerosos comprende todos los tipos de cáncer de la piel, excepto uno: el melanoma maligno, que es el cáncer que se desarrolla a partir de los melanocitos.

- **Hibridación molecular.**

Es la unión complementaria de ácidos nucleicos (ADN o ARN). Son técnicas que se utilizan a menudo para el diagnóstico de enfermedades, la identificación de microorganismos patógenos, el estudio de perfiles de expresión génica, la localización de genes en cromosomas o de ARN en tejidos.

- **SIL.**

Significa lesión en las células del cuello uterino.