

**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE PANDO**  
**UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO**  
**UNIDAD ACADEMICA DE PUERTO RICO**  
**CARRERA ENFERMERÍA**



**MONOGRAFÍA**

**CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE  
NIÑOS DE 10 AÑOS SOBRE LA IMPLEMENTACION DE  
LA VACUNA VPH EN LA LOCALIDAD EL SENA DEL  
MUNICIPIO SENA DE JULIO A SEPTIEMBRE GESTION  
2025**

**AUTOR:**

LUIS ALEJANDRO ROJAS JURADO

**TUTORA:**

Lic. Catering Olivia Guarachi Velasquez

**DOCENTE S.S.S.R.O:**

Lic. Ana Marlene Guarachi Velasquez

COBIJA –PANDO – BOLIVIA

2025

## **DEDICATORIA**

*El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios, nuestro creador, que me permitió concluir los proyectos que me he propuesto, y nunca soltó mi mano.*

*A mi familia y amigos que me acompañaron dándome todo el apoyo necesario.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A nuestro creador Dios que me permitió concluir la carrera y me cuidó durante todo el periodo que estuve lejos de casa y de mi familia.*

*A la **UNIDAD ACADEMICA DE PUERTO RICO** por acogerme en esta casa superior de estudios la cual me formo como profesional.*

*Al equipo de trabajo del Centro de Salud “**El Sena**” Por la confianza depositada y por todo el apoyo brindado.*

*Agradecer también a toda mi familia que me apoyó durante toda la carrera universitaria, sin ellos no hubiese conseguido llegar hasta aquí.*

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. PROBLEMA INVESTIGADO: .....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1. Descripción de la Situación del Problema.....	4
1.1.2. Formulación del Problema. ....	5
1.2. Delimitación de la Investigación. ....	5
1.3.1. Delimitación Temática .....	5
1.3.2. Delimitación Temporal.....	6
1.3.3. Delimitación Espacial.....	6
1.4. Objetivo General .....	6
1.4.1. Objetivo Específicos.....	6
1.5. Justificación del Tema.....	6
1.5.1. Justificación Teórica.....	6
1.5.2. Justificación Social.....	6
1.5.3. Justificación Práctica.....	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL: .....	7
2.1. Marco Conceptual.....	7
2.1.1. Prevalencia.....	7
2.1.2. Vacuna de VPH .....	9
2.2. Marco Teórico. ....	12
2.2.1. Definición de Vacuna VPH.....	12
2.2.3. Virología y Clasificación del VPH.....	13
2.2.4. Epidemiología de la Enfermedad .....	14
2.2.5. Manifestaciones Clínicas.....	16
2.2.6. Estrategias preventivas frente al VPH.....	18

2.2.7. Vacunas frente al Virus del Papiloma Humano.....	18
2.2.8. Tipos de Vacunas, Composición y Presentación.....	19
2.2.9. Inmunogenicidad, Eficacia y Efectividad.....	19
2.2.10. Eficacia Clínica.....	21
2.2.11. Efectividad de las Vacunas en Hombres .....	23
2.2.12. Vías de Administración .....	25
2.2.13. Indicaciones y Esquemas de Vacunación.....	26
2.2.14. Efectos adversos de las Vacunas .....	27
2.2.15. Precauciones y Contraindicaciones .....	28
2.2.16. Recomendaciones de Vacunación .....	28
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO: .....	29
3.1. Operacionalización de variables.....	29
3.1.1. Variable Independiente.....	29
3.1.2. Variable Dependiente .....	29
3.2. Enfoque Metodológico .....	29
3.3. Tipo de Investigación .....	30
3.3.1 Tipo Transversal.....	30
3.3.2. Tipo Descriptivo.....	30
3.4. Método de Investigación .....	30
3.4.1. Método Empírico.....	30
3.5. Población y Muestra.....	31
3.5.1. Población.....	31
3.5.2. Muestra.....	31
3.6. Técnicas de recolección de datos o procedimientos utilizados .....	31
3.6.1. Técnicas e instrumentos .....	31

3.6.1.1. Instrumentos .....	31
CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	32
4.1. Resultados.....	32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	47
5.1. Conclusiones.....	47
5.2. Recomendaciones .....	48
Bibliografía.....	49
Anexos .....	52

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Número de niños de 10 años que fueron vacunados o rechazaron la vacuna VPH en los meses de julio a septiembre en la localidad el Sena. ....	32
<b>Tabla 2.</b> Tutor que fue encuestado sobre la vacuna VPH por personal de Salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	33
<b>Tabla 3.</b> Grado de Instrucción de las madres encuestadas en la localidad del Sena en los meses julio a septiembre 2025. ....	34
<b>Tabla 4.</b> Ocupación de las personas encuestadas en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	35
<b>Tabla 5.</b> Número de niños de 10 años de madres encuestados que aceptaron o rechazaron la vacunación por el personal de salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	36
<b>Tabla 6.</b> Razón por lo cual No dejo vacunar a su niño de 10 años contra la vacuna VPH por el personal de salud en los meses de julio a septiembre 2025. ....	37
<b>Tabla 7.</b> Número de madres que tiene conocimiento sobre el agente causal de la enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. .	38
<b>Tabla 8.</b> Nro de madres que tiene conocimiento sobre la forma de transmisión de la enfermedad de cáncer de pene en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	38
<b>Tabla 9.</b> Nro de madres que tiene conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de las enfermedad de cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	39
<b>Tabla 10.</b> Número de madres que conocen los síntomas de las enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	40
<b>Tabla 11.</b> Número de madres encuestados que conocen sobre los métodos de prevención contra el VPH Centro en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	41
<b>Tabla 12.</b> Número de madres que conocen si hay o no vacuna para combatir el cáncer producido por el VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	43
<b>Tabla 13.</b> Número de madres que recibieron información sobre la vacuna VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	43
<b>Tabla 14.</b> Conocimiento de las madres sobre la función de la vacuna VPH en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	45

**Tabla 15.** Conocimiento de los madres encuestadas sobre la edad en la que se vacuna la VPH en niños que acuden al Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.....46

## INDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b> Porcentaje de niños de 10 años que fueron vacunados o rechazaron la vacuna VPH en los meses de enero a septiembre en la localidad el Sena. ....	32
<b>Gráfica 2.</b> Porcentaje de Tutor que fue encuestado sobre la vacuna VPH por personal de Salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.....	33
<b>Gráfica 3.</b> Grado de Instrucción de las madres encuestadas en la localidad del Sena en los meses de julio a septiembre 2025.....	34
<b>Gráfica 4.</b> Porcentaje de Ocupación de las personas encuestadas en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	35
<b>Gráfica 5.</b> Porcentaje de niños de 10 años de madres encuestados que aceptaron o rechazaron la vacunación por el personal de salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	36
<b>Gráfica 6.</b> Porcentaje por lo cual No dejó vacunar a su niño niño de 10 años contra la vacuna VPH por el personal de salud en los meses de julio a septiembre 2025.....	37
<b>Gráfica 7.</b> Porcentaje de madres que tiene conocimiento sobre el agente causal de la enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	38
<b>Gráfica 8.</b> Porcentaje de madres que tiene conocimiento sobre forma de transmisión de la enfermedad de cáncer de pene en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	39
<b>Gráfica 9.</b> Porcentaje de madres que tiene conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de las enfermedad de cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.....	40
<b>Gráfica 10.</b> Porcentaje de madres que conocen los síntomas de las enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	41
<b>Gráfica 11.</b> Porcentaje de madres encuestados que conocen sobre los métodos de prevención contra el VPH Centro en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.....	42

<b>Gráfica 12.</b> Porcentaje de madres que conocen si hay o no vacuna para combatir el cáncer producido por el VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	43
<b>Gráfica 13.</b> Porcentaje de madres que recibieron información sobre la vacuna VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	44
<b>Gráfica 14.</b> Porcentaje de Conocimiento de los madres sobre la función de la vacuna VPH en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	45
<b>Gráfica 15.</b> Porcentaje de conocimiento de los madres encuestadas sobre la edad en la que se vacuna la VPH en niños que acuden al Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025. ....	46

## RESUMEN

La infección genital por el Virus del Papiloma Humano (VPH), es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) de alta incidencia mundial; desempeña un rol importante en la génesis de las lesiones pre-neoplásicas y de cáncer de ano, pene y orofaríngeo. Existen varios subtipos, entre ellos son carcinogénicos o de alto riesgo a los tipos VPH 16-18-31-33-35- 39-45-51-52-56-58-59-67-68-73- 82; probablemente carcinogénicos a los tipos VPH 26-53 y 66. Además del cáncer de ano y pene , también producen enfermedades benignas como las verrugas, condilomas genitales y patología de las vías aéreas superiores como la Papilomatosis respiratoria recurrente. **El objetivo** es determinar la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años en la localidad el Sena del municipio del Sena de julio a septiembre gestión 2025.

**El método** empleado fue el cuantitativo y el diseño no experimental de tipo empírico, estadístico y transversal. El estudio se realizó a 30 madres de niños de 10 años que viven en la localidad el Sena, la muestra estuvo conformada por el 100 % de las madres asignadas por muestreo no probabilístico por conveniencia. Las técnicas fue la entrevista y la visita domiciliaria.

**Los Instrumentos fueron** el cuestionario sobre la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años en la localidad el Sena.

**Resultados:** El 47% de las madres encuestadas refirieron que es un virus el causante del cáncer de pene y anogenital, un 33% una bacteria y 13% un hongo. El 60% refieren que la enfermedad se transmite por relaciones sexuales, el 33% no sabe y 7% por transfusión de sangre.El 57% de las madres conocen que hay vacuna contra el VPH y 43% refiere que no conoce. El 43% refiere que no conoce la función de la vacuna VPH, ,37% que sirve para curar el cáncer y 20% prevenir enfermedades como el cáncer.

**Conclusión:** El 77% de niños fueron vacunados con la VPH en la localidad el Sena de enero a septiembre 2025 y 23% no fueron vacunados porque sus madres rechazaron la vacuna.En relación al grado de aceptación o rechazo de la vacuna VPH por parte de las madres encuestadas: El 53% de las madres encuestadas refieren que sus niños fueron vacunados con la VPH y 47% rechazaron la vacunación. El 50% de las madres recibieron información de la vacuna VPH por medio de la televisión y radio,37% por parte del Personal de Salud y 20% por internet.

**Palabras Claves:** Infecciones por Papiloma virus; vacunas contra papiloma virus; cáncer de ano y pene.

## ABSTRACT

Genital infection by the Human Papillomavirus (HPV) is a sexually transmitted disease (STD) with a high global incidence; it plays an important role in the genesis of pre-neoplastic lesions and cancers of the anus, penis, and oropharynx. There are several subtypes, among which the carcinogenic or high-risk types include HPV 16-18-31-33-35-39-45-51-52-56-58-59-67-68-73-82; probably carcinogenic types include HPV 26-53 and 66. In addition to anal and penile cancer, they also cause benign diseases such as warts, genital condylomata, and pathology of the upper respiratory tract such as recurrent respiratory papillomatosis.

**The objective** is to determine the implementation of the HPV vaccine in 10-year-old children in the locality of El Sena in the municipality of Sena from July to September 2025.

**The method** used was quantitative and the design was non-experimental of an empirical, statistical, and cross-sectional type. The study was conducted with 30 mothers of 10-year-old children living in the locality of El Sena, and the sample consisted of 100% of the mothers assigned by non-probability convenience sampling. The techniques used were interviews and home visits.

**The instruments were** a questionnaire on the implementation of the HPV vaccine in 10-year-old children in the locality of El Sena.

**Results:** 47% of the surveyed mothers reported that a virus is the cause of penile and anogenital cancer, 33% a bacteria, and 13% a fungus. 60% stated that the disease is transmitted through sexual relations, 33% don't know, and 7% through blood transfusion. The 57% of mothers know that there is a vaccine against HPV and 43% say they do not know. 43% say they do not know the function of the HPV vaccine, 37% believe it is used to cure cancer, and 20% say it prevents diseases like cancer.

**Conclusion:** 77% of children were vaccinated with the HPV vaccine in the locality of El Sena from January to September 2025 and 23% were not vaccinated because their mothers rejected the vaccine. Regarding the degree of acceptance or rejection of the HPV vaccine by the surveyed mothers: 53% of the surveyed mothers reported that their children were vaccinated with the HPV vaccine and 47% rejected vaccination. 50% of the mothers received information about the HPV vaccine through television and radio, 37% from Health Personnel, and 20% from the internet. **Keywords:** papillomavirus infections; Papillomavirus vaccines; cervical neoplasms; cáncer the anus ,penis.

## INTRODUCCIÓN

El Virus de Papilloma Humano (VPH) causante del cáncer de cuello uterino , pero las mujeres no son las únicas que se pueden contagiar por este virus, los hombres también hacen parte de la cadena de contagio y es que, si bien la prevalencia es mucho menor en hombres que en mujeres, el VPH en hombres es el causante de cáncer de pene y otros epitelios anogenitales, verrugas genitales y cáncer de orofaringe.

De aquí surge un problema bastante importante actualmente porque a pesar que existen muchas investigaciones e información para la infección en mujeres, la información existente acerca de la infección en *hombres* es poca o nula, poco se sabe sobre su prevalencia en hombres, pero según datos de algunos países su prevalencia está entre el 4 y el 6%, el hecho de que se hayan hecho muy pocos estudios acerca de la infección por VPH en hombres dificulta en gran medida la detección, notificación y obviamente el manejo temprano y oportuno de lesiones, además de esto no existe un consenso en cuanto a los métodos de obtención y procesamiento de pruebas para la detección temprana, inicialmente solo se disponía de historia clínica y estudios histológicos para el diagnóstico, hoy en día gracias a los avances logrados por los investigadores esto ha mejorado progresivamente y se cuenta con pruebas basadas en técnicas moleculares y captura híbrida de segunda generación; aunque ambas muestras cuenten con una sensibilidad bastante alta, sus resultados dependen del contenido celular de las muestras.

Sólo se han encontrado alrededor de 5-6 tipos diferentes de VPH, esto se debe a las dificultades que existen para la detección y por la poca información que se tiene concerniente a la transmisión de este virus en hombres, los tipos de VPH en muestras obtenidas por PCR que han mostrado mayor prevalencia en hombres son el 16, el 6 y el 4 respectivamente (Sociedades Científicas Españolas 2011)

Todos los países se han comprometido a eliminar el cáncer de cuello uterino como problema de salud pública. *La Estrategia Mundial de la OMS* define la eliminación como la reducción a una tasa de incidencia umbral de cuatro por 100 000 mujeres-año y establece tres metas que deben alcanzarse para el año 2030, con el fin de situar a todos los países en el camino hacia la eliminación en las próximas décadas:

- Inmunización del 90% de las niñas con una vacuna contra el VPH antes de cumplir los 15 años;
- Cribado del 70% de las mujeres mediante una prueba de alta precisión antes de los 35 años y de nuevo antes de los 45 años;
- y tratamiento del 90% de las mujeres con lesiones precancerosas o cáncer cervicouterino.

Según los modelos, se estima que se puede evitar la cifra acumulada de 74 millones de nuevos casos de cáncer de cuello uterino y 62 millones de muertes, de aquí a 2120, si se alcanza este objetivo de eliminación.

La prevención de las lesiones precancerosas y de los cánceres asociados al VPH es también un elemento clave de las Estrategias mundiales del sector de la salud contra el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el periodo 2022-2030, elaboradas por la OMS; asimismo, la resolución WHA74.5 (2021) de la Asamblea Mundial de la Salud sobre salud bucodental incluye medidas relativas a los cánceres de boca y garganta. (OMS, 2023)

## **CAPITULO I. PROBLEMA INVESTIGADO:**

### **1.1. Planteamiento del Problema.**

La vacuna contra el virus del papiloma humano protege de las sepas que producen CCU a la *población femenina* entre los 9 años y 13 años 11 meses 29 días y a partir de este 2024 se vacunara a población masculina entre 9 a 10 años, para lo cual para ser administrada tienen que ser autorizadas por los padres de familias, especialmente por la madre la que tradicionalmente es la encargada del cuidado de los hijos. Por lo que se considera sumamente importante el conocimiento que ellas poseen para velar por la salud de sus hijos.

Diversos estudios muestran que el conocimiento en los padres respecto a la vacuna contra el VPH, se encuentra en un nivel medio, bajo o deficiente. Así en *Europa* algunos estudios reportaron que 89,1% de las madres tienen bajo conocimiento sobre la vacuna contra el VPH, el 78,3% refiere que la vacuna no protege frente al cáncer de ano, para el 96,6% de las madres era desconocido que la vacuna protege del cáncer de pene y para el 84,4% que protege de las verrugas genitales (Castellsagué, Iftner T 2012)

### **Situación en Bolivia**

Estudios similares reportan igualmente resultados preocupantes sobre el conocimiento que las madres deben tener sobre la vacuna contra el VPH. Se realizó un estudio con el objetivo de establecer diferencias en el nivel de conocimientos y actitudes sobre la vacuna contra el VPH en madres de una zona rural y de zona urbana y se encontró que 46.23% de mujeres de zona urbana y 67.59% en zona rural tiene conocimiento bajo; sólo 18.87% de mujeres de la zona urbana y 5.56% en zona rural, alcanzaron alto nivel de conocimientos (Centers, for Disease Control and Prevention 2007)

En la actualidad se evidencian altas tasas de cáncer de ano, pene y orofaríngeo en hombres, aspecto que puede ser prevenido si los padres de familia autorizaran que sus hijos menores en la edad adecuada reciban la vacuna. Lo que probablemente no sucedió por falta de desconocimiento de las madres, por ello el fortalecimiento de la prevención primaria por medio de la información, la educación y la vacunación contra el VPH es de suma importancia para la salud.

La información es una parte fundamental del conocimiento y, por tanto, utilizarla correctamente será condición necesaria si se desea llevar a cabo una gestión del conocimiento de calidad en la vida de las personas. En este sentido las madres al recibir información respecto a la vacuna contra el VPH, favorecerá para tomar decisiones consientes y acertadas en bien de sus menores hijas, pues el MINSA incorpora de manera obligatoria en las estrategias de vacunación, la educación a los padres.

### **1.1.1. Descripción de la Situación del Problema**

El cáncer por el VPH es la cuarta causa de cáncer y muerte por cáncer en las mujeres en 2023, y es el causante de 70.000 nuevos casos de cáncer en hombres (OMS, 2023)

Las tasas más elevadas de incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino se registran en los países de ingreso bajo y mediano. Esto refleja grandes desigualdades que obedecen a carencias en el acceso a los servicios nacionales de vacunación contra el VPH y de cribado y tratamiento del cáncer cervicouterino, así como a determinantes sociales y económicos (Castellsagué, Iftner T 2012)

Las tasa de vacunación disminuyo en todo el mundo, sólo el 15% de las niñas de entre nueve y catorce años de edad en todo el mundo fueron vacunadas contra el papiloma virus, mientras que unos 80 países, que representan alrededor de dos tercios de la carga mundial de cáncer de cuello uterino, aún no han implantado la vacunación (ONU, 2022)

### **En América Latina**

Más de 83.000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer cervicouterino y casi 36.000 fallecieron por esta enfermedad en la región de las Américas.

"Las tasas de mortalidad son 3 veces más altas en América Latina y el Caribe que en Norteamérica, evidenciando enormes desigualdades en salud", dijo el organismo".

Para luchar contra la enfermedad se necesita abordar el problema con un enfoque de cuatro pilares: salud sexual y reproductiva, salud en adolescentes, inmunización y controles en mujeres por encima de los 30 años.

El primer país de la región en introducir la vacuna contra la VPH fue Panamá en 2008. Le siguieron Argentina en 2011; México y Colombia en 2012. A este grupo de países se los puede considerar los pioneros. Paraguay y Uruguay, la ofrecen desde 2012 y Chile y Ecuador desde 2013.

Más de 100 países han comenzado a usar la vacuna como parte de los planes de la OMS para eliminar el cáncer cervical.

Esta problemática presente está latente en Bolivia, ya que no hay una aceptación del 100% de la vacuna por parte de los padres de familia para sus menores hijos, por lo tanto estas constituyen una población en riesgo de contraer cáncer de pene, cáncer anogenitales y verrugas genitales en la edad adulta. Frente a este panorama se ha creído conveniente realizar el presente trabajo de investigación en padres de niños de 10 años.

### **En el Departamento de Pando**

Se tiene datos obtenidos del SNIS/VE Pando, que la cobertura de vacuna VPH solamente de niñas y la gestión 2024 se implemento a nivel Nacional y Departamental la vacunación de VPH en niños de 10 años.

### **El Centro de Salud el Sena en la gestión 2024**

La meta gestión 2024 de niños de 10 años es 113 , de los cuales se vacunarón a 82 niños con VPH haciendo un 73 % de la meta asignada (SNIS/VE, Sena 2025).

#### **1.1.2. Formulación del Problema.**

¿Cuál es el conocimiento de padres de familia de niños de 10 años sobre la implementación de la vacuna VPH en la localidad el Sena del municipio Sena de julio a septiembre gestión 2025?

#### **1.2. Delimitación de la Investigación.**

##### **1.3.1. Delimitación Temática**

La temática de la presente investigación se relaciona con el análisis del nivel de conocimiento sobre la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años.

### **1.3.2. Delimitación Temporal**

La presente investigación tomó como parámetro temporal desde julio a septiembre gestión 2025.

### **1.3.3. Delimitación Espacial**

La presente investigación se circunscribe en el espacio geográfico de la localidad del Sena del municipio del Sena del Departamento Pando.

## **1.4. Objetivo General**

- ✓ Determinar el grado de conocimiento de los padres de familia de niños de 10 años sobre la implementación de la vacuna VPH en la localidad el Sena del municipio Sena de julio a septiembre gestión 2025.

### **1.4.1. Objetivo Específicos**

- ✓ Establecer el conocimiento de los padres sobre la vacuna VPH en niños de 10 años.
- ✓ Identificar el conocimiento que tienen los padres sobre la enfermedad producida por el VPH.
- ✓ Identificar el porcentaje de la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años en los meses de julio a septiembre 2025 en la localidad el Sena.

## **1.5. Justificación del Tema**

### **1.5.1. Justificación Teórica.**

El presente estudio, tendrá una gran importancia ya que a nivel Nacional y también en el Departamento de Pando, es por primera vez que se aplicara la vacuna VPH en niños de 10 años en el Municipio del Sena y de acuerdo al esquema nacional de vacunación contra el VPH la vacuna brinda protección contra 4 cepas del papiloma virus en hombres y previene cáncer de pene, cáncer anogenitales, verrugas genitales y cáncer de orofaringe.

### **1.5.2. Justificación Social.**

Debido a la importancia que tiene para la población, a nivel nacional y departamental existe

un bajo conocimiento sobre la vacuna VPH en los padres de niños de 10 años, debido a la baja frecuencia en solicitud de consulta médica y que son los padres quienes toman la decisión de vacunar o no a sus hijos.

Señalamos los motivos por los cuales los padres pueden rechazar la vacunación de VPH en niños: “Poca información sobre la vacuna”, “Preocupación sobre la seguridad”, “No es recomendada”, “No sabía”, “No inició la actividad sexual”, “No la necesita o no es necesaria”.

También existen creencias en los padres de que la vacunación inducirá el inicio temprano de relaciones sexuales en sus hijos y que las vacunas solo son para población menor de 5 años de edad.

Como personal de Salud y Enfermería se tiene que brindar información.

### **1.5.3. Justificación Práctica.**

Nuestra investigación también será útil como aporte al Centro de Salud del Sena, ya que guarda relación directa con la problemática principal que es identificar el grado de aceptación o rechazo de los padres de familia sobre la aplicación de la vacuna VPH a sus niños.

De igual manera, estos resultados contribuirán a reorientar estrategias de promoción a nivel local y focalizada e institucional de sensibilización a los padres de familias de niños de 10 años, de tal manera que se promueva una cultura de prevención y cuidado de la salud. Nos servirá también como fuentes bibliográficas en futuras investigaciones, como aporte para el Centro de Salud, debido ya que a nivel municipal es primera vez que se realiza la vacunación contra la VPH en niños.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL:**

### **2.1. Marco Conceptual.**

#### **2.1.1. Prevalencia.**

##### **Prevalencia del VPH en los hombres.**

En un ensayo clínico multicéntrico realizado con hombres heterosexuales, la prevalencia del VPH (todos los tipos) fue del 19% en el pene, del 13% en el escroto, del 8% en la región perineal y del 21% en cualquier parte del cuerpo. La prevalencia más elevada se registró en los hombres africanos y la menos elevada en los hombres de la región de Asia y el Pacífico. Una revisión sistemática de las infecciones genitales por VPH en los hombres mayores de 18 años reveló que la prevalencia de estas infecciones alcanza el punto máximo a edades ligeramente mayores que en las mujeres, y luego se mantiene constante o disminuye un poco con la edad (OMS, 2020)

La prevalencia entre los hombres es sumamente variable, en función de las tendencias sexuales (Bruni, L 2010)

### **En Bolivia**

El Gobierno nacional, a través del Ministerio de Salud y Deportes, lanzó este jueves el inicio de la vacunación masiva contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) a niños de 10 años, con el fin de prevenir el cáncer de ano, pene, orofaringe y verruga genital desde la infancia y la adolescencia.

Para este fin, la Gestión 2024 el *Gobierno garantiza a nivel nacional 294.414 dosis de la vacuna*, que se aplicarán desde este mes de abril a aproximadamente *119.754 niños de 10 años* y *114.783 niñas*, y *59.877 rezagados*, en todo el territorio nacional. La vacuna VPH forma parte del esquema regular, ahora disponible también para los niños.

"El vacunar hoy a los niños de 10 años representa un paso trascendental para cortar la cadena de transmisión del cáncer cérvico uterino causado por el Virus del Papiloma Humano. Es un hito histórico en nuestro país y queríamos compartirlo porque hemos trabajado de manera conjunta con los especialistas del Comité Nacional de Inmunizaciones, con el PAI departamental y escuchando las recomendaciones de nuestra Asociación de Personas con Cáncer y Familiares, porque prevenir es vivir, y eso es a lo que apuntamos como Gobierno nacional bajo el liderazgo de nuestro Presidente Lucho Arce.

La Ministra de Salud y Deportes explicó que para este 2024 se aplicará la "Estrategia denominada 90-70-90, que significa que se quiere alcanzar que el 90% de las adolescentes menores de 15 años de edad estén vacunadas contra el Virus del Papiloma Humano; que el 70%

de las mujeres sean revisadas antes de los 35 años de edad y después de los 45 años con una prueba de precisión, prueba de ADN para el VPH; y que el 90% de las mujeres con lesiones de alto riesgo con cáncer estén diagnosticadas y tratadas” (Ministerio, de Salud y Deportes 2024)

### **2.1.2. Vacuna de VPH**

Las vacunas contra el VPH son vacunas que protegen contra la infección por el VPH. Son un grupo de más de 200 virus relacionados, de los que más de 40 tipos se transmiten por contacto sexual directo. La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los EE. UU. ha aprobado tres vacunas para la prevención de la infección por el VPH: Gardasil, Gardasil 9 y Vervarix. Las tres vacunas protegen de la infección por los tipos 16 y 18 de VPH, dos de los virus del papiloma humano de alto riesgo que causa cerca de 70% de los CCU y un porcentaje todavía mayor de algunos de los otros cánceres causados por el VPH. Gardasil 9 protege de la infección por los mismos cuatro tipos de VPH y otros cinco tipos de VPH que causan cáncer (31, 33, 45, 52, 58) (National, Cancer Institute 2018)

Como otras vacunas para proteger contra infecciones virales, las vacunas contra el VPH estimulan al cuerpo para que produzcan anticuerpos que, en encuentros futuros con VPH, se unirán al virus y le impedirán que infecte células. Las vacunas actuales contra VPH se basan en partículas que semejan virus (VLP) y que están formadas por componentes de la superficie de los VPH. Las VLP que semejan virus no son infectadas porque les falta el ADN del virus. Sin embargo, se parecen mucho al virus natural, los anticuerpos contra esas partículas tienen también actividad contra el virus natural. Se ha descubierto que las partículas son muy inmunogénicas, lo que significa que ellas causan una gran producción de anticuerpos por el cuerpo. Esto hace que las vacunas sean altamente eficaces.

Son altamente eficaces para prevenir la infección por el VPH a los que atacan cuando las vacunas se administran antes de la exposición inicial al virus. En los estudios que llevaron a la aprobación de Gardasil y de Cervarix, se encontró que estas vacunas proveen casi 100% de protección contra infecciones persistentes del cuello uterino por los tipos 16 y 18 de VPH y contra los cambios celulares del cuello uterino que pueden causar estas infecciones persistentes. Gardasil 9 es tan eficaz como Gardasil para la prevención de las enfermedades causadas por los

cuatro tipos de VPH (6, 11, 16 y 18), según reacciones similares de anticuerpos en participantes de estudios clínicos. Los estudios que llevaron a la aprobación de Gardasil 9 encontraron que es casi 100% eficaz en la prevención de enfermedades cervicales (de cuello uterino), de vulva y de vagina causadas por los otros cinco tipos de VPH (31, 33, 45, 52, 58) a los que se dirige. Se ha encontrado que Cervarix provee protección parcial contra algunos otros tipos de VPH que pueden también causar cáncer pero que no están incluidos en la vacuna, un fenómeno llamado protección cruzada (National, Cancer Institute 2018)

Hasta la fecha, se ha determinado que la protección contra los tipos de VPH en el blanco de las vacunas dura 10 años por lo menos con Gardasil, al menos 9 años con Cervarix y al menos 6 años con Gardasil 9. Un estudio clínico de Gardasil en hombres indicó que se puede impedir los cambios celulares anales causados por infección persistente y verrugas genitales. Los análisis de datos de mujeres que participaron en un estudio clínico de Cervarix encontraron que esta vacuna puede proteger a las mujeres contra las infecciones persistentes del VPH 16 y 18 en el ano y en la cavidad oral (Hariri, S, Bennett NM 2008)

Diversas cepas del VPH se transmiten por contacto sexual y están relacionadas con la mayoría de los casos de CCU. Gardasil 9 es una vacuna contra el VPH aprobada por la FDA. Y se puede administrar tanto a niños como a niñas. Esta vacuna puede prevenir la mayoría de los casos de CCU si se aplica antes de que la niña o la mujer se expongan al virus. Además, esta vacuna puede prevenir el cáncer vaginal y vulvar en las mujeres, verrugas genitales y cáncer anal en mujeres y hombres.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomiendan la vacuna rutinaria contra el VPH para niñas y niños de 11 a 12 años de edad, aunque algunas organizaciones recomiendan comenzar con la vacunación tan pronto como a los 9 o 10 años. La norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación del año 2018 considera apto para la vacunación a niñas de 9 años hasta los 13 años 11 meses y 29 días (Mayo, Clinic 2019)

Es ideal que las niñas y los niños reciban la vacuna antes de tener contacto sexual y estén expuestos al VPH, porque una vez que alguien se infecta con el virus, la vacuna podría no ser tan eficaz o podría no funcionar en absoluto. Además, la respuesta a la vacuna es mejor a una

edad temprana que a una edad mayor. En octubre de 2016, los CDC actualizaron el calendario de vacunación contra el VPH para recomendar que todos los adolescentes de 9 a 14 años de edad reciban dos dosis de la vacuna contra el VPH con un intervalo de al menos 6 meses, en lugar del calendario de tres dosis recomendadas anteriormente. Los adolescentes y adultos jóvenes que comienzan a recibir la serie de vacunas más tarde, entre 15 y los 26 años de edad, deben continuar recibiendo tres dosis de la vacuna. La FDA de los Estados Unidos aprobó recientemente el uso de Gardasil 9 para hombres y mujeres de 9 a 45 años de edad.

Se aplica dos dosis: La primera al primer contacto con el servicio de salud, la segunda a los 6 meses de la primera dosis, en la parte superior de la cara lateral externa del brazo (región deltoides), vía intramuscular.

En general los efectos adversos suelen ser leves los más comunes son dolor, hinchazón o enrojecimiento en el sitio de la inyección. A veces, se produce mareos o desmayos después de la aplicación. Permaneciendo 15 min sentado después de la inyección, se reduce el riesgo de desmayo. También puede presentarse dolor de cabeza, náuseas, vómitos, fatiga o debilidad. Los CDC y la FDA siguen controlando las vacunas para detectar problemas poco comunes o graves. Enrojecimiento, adormecimiento en la zona de inyección, alza térmica y sensación de fatiga. Las investigaciones de seguridad desarrollados por la OMS con la VPH demuestran que tiene un nivel de protección de seguridad (MINSA, 2019)

La vacuna está contraindicada si es que existe alguna reacción alérgica grave (anafilaxis) con alguna dosis de esta. No se recomienda para embarazadas o para personas que estén moderada o gravemente enfermas. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas del esquema de vacunación. Esta vacuna también ofrece beneficios si la persona ya es sexualmente activa, ya que si tienen una cepa del VPH, podría beneficiarse con la vacuna ya que puede protegerla contra otras cepas que aún no se haya contagiado. Sin embargo, ninguna de las vacunas puede tratar una infección por el VPH existente. Por lo tanto la vacuna protege solo contra cepas específicas del virus a las cuales no se haya expuesto (MINSA, 2019)

### **2.1.3. Virus del Papiloma Humano**

Es un Virus ADN, de la familia Papiloma viridae, de doble cadena circular, no encapsulado, de cápside proteica de simetría icosaédrica, que se reproduce en el núcleo de las células epiteliales. En su genoma posee 8000 pares de bases de longitud, y codifica ocho regiones de lectura abierta: regiones tempranas (E), y tardías (L), encargadas de regular la síntesis proteica temprana representada por E1, E2, E5, E6, E7; y las tardías L1 y L2; según como se realiza la expresión en el ciclo de vida del virus. Se han identificado más de 100 tipos de VPH y más de 20 tipos asociados a infecciones en humanos, sub divididos en alto riesgo y riesgo bajo (Ortiz Y, 2017)

## **2.2. Marco Teórico.**

### **2.2.1. Definición de Vacuna VPH**

La infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH) es causa de lesiones neoplásicas anogenitales en el hombre y en la mujer, siendo el cáncer de cérvix la expresión clínicamente más relevante de esta infección.

Los VPH mucosales de alto riesgo se transmiten por contacto sexual con portadores generalmente asintomáticos.

Disponemos de vacunas seguras y con eficacia (ensayos clínicos) y efectividad (estudios post comercialización) demostradas para evitar la infección persistente y las lesiones preneoplásicas asociadas a los VPH de alto riesgo más prevalentes (VPH 16 y VPH 18). Disponemos de una nueva vacuna que incluye 5 nuevos serotipos (VPH 31, VPH 33, VPH 45, VPH 52 y VPH 58) que amplía la protección a un 90 %.

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 debut sexual de la mujer. La población diana son las mujeres preadolescentes y adolescentes a los 12 años como edad óptima para la vacunación. Cervarix, en su ficha técnica, tiene autorizada la aplicación de 2 dosis (0 y 6 meses) entre los 9 y los 14 años inclusive. Gardasil también 2 dosis (0 y 6 meses), pero de 9 a 13 años inclusive y Gardasil 9 tiene autorizada la aplicación de 2 dosis (0 y 6 meses) entre los 9 y los 14 años inclusive.

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 Inmunogenicidad y eficacia de las vacunas tetravalente y monovalente en varones han permitido ampliar las indicaciones de esta vacunación para la prevención de verrugas genitales en, hombres de 9 a 26 años y la prevención de lesiones anales precancerosas y a cánceres anales causalmente relacionadas con los VPH oncogénicos incluidos en las vacunas. Se debe informar y recomendar también la vacunación a los chicos por los beneficios directos demostrados. Igualmente, la bivalente está autorizada en varones, pero con datos de Inmunogenicidad.

Las tres vacunas presentan un adecuado perfil de seguridad y un balance beneficio/riesgo favorable.

Relación causal entre VPH y Cáncer de Ano y pene en Hombres:

Los tipos de VPH 6, 11, 16 y 18 de riesgo bajo rara vez causan cáncer, aunque algunos tipos de VPH de riesgo bajo pueden causar verrugas en los genitales, el ano, la boca o la garganta, o en la zona que los rodea. Cuando aparecen verrugas en la laringe o las vías respiratorias, es posible que sea una Papilomatosis respiratoria, una afección que a veces causa problemas respiratorios.

La evidencia de que un virus sea el causante de todas estas neoplasias, abre la posibilidad de una estrategia preventiva primaria mediante la vacunación.

### **2.2.3. Virología y Clasificación del VPH**

Los VPH forman parte del grupo de los Papilo viridae, son virus pequeños (aproximadamente 8000 pares de bases) con ADN de doble cadena circular y envueltos por una cubierta proteica compuesta por dos moléculas, L1 y L2, que forman parte de la estructura del virus.

Se han identificado cerca de 100 tipos diferentes de VPH con un tropismo diferenciado: unos genotipos son cutáneo trópicos, causantes de lesiones cutáneas, y otros son mucoso trópicos o mucosales, con capacidad de infectar al tracto genital (aproximadamente 45 genotipos).

Entre los VPH mucosa les existen unos de alto riesgo (oncogénicos) relacionados con las neoplasias anogenitales, y los de bajo riesgo responsables de los condilomas acuminados y las verrugas genitales:

- Existen hasta 15 genotipos oncogénicos confirmados, siendo los tipos 16 y 18 responsables de aproximadamente el 70· % de todos los cánceres de cérvix, y globalmente los tipos 16, 18, 45, 31,33 y 52 de más del 85 % de los casos.
- Son VPH mucosales de bajo riesgo los genotipos 6 y 11 causantes de hasta el 90 % de las verrugas genitales en ambos sexos.

Además, se ha confirmado la asociación de los VPH de alto riesgo con lesiones neoplásicas extragenitales en ambos sexos, a nivel de cabeza y cuello, específicamente en cavidad oral, orofaringe y laringe, y de los VPH no oncogénicos (mayoritariamente 6 y 11) como causantes de la papilomatosis laríngea recurrente tanto en el niño como en el adulto. Recientemente, se ha encontrado también evidencia de que la infección por VPH, especialmente la infección por VPH 16 y VPH 18, puede aumentar significativamente el riesgo de cáncer de pulmón.

El desarrollo de todas estas neoplasias malignas debidas a la infección persistente por el VPH requiere la integración del ADN del virus en el genoma de la célula infectada, interfiriendo con la expresión de las proteínas reguladoras del crecimiento celular normal. La malignización se produce tras el desarrollo de múltiples mutaciones que condicionan la transformación celular y habitualmente requiere un proceso de 10 a 20 años, aunque se han constatado evoluciones rápidas, de tan solo 2 años, desde la infección.

#### **2.2.4. Epidemiología de la Enfermedad**

Tanto la mujer como el hombre pueden ser portadores asintomáticos y vehículos de la infección por VPH. Aunque la prevalencia de infección varía en las distintas zonas geográficas del mundo, se considera que cerca del 80 % de las mujeres se habrán infectado por, al menos, un tipo de VPH a lo largo de su vida.

Estudios epidemiológicos realizados en Europa en mujeres con citología normal, detectan una prevalencia media de infección por VPH del 8,2 %. 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.

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.

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 papilomavirus.

Por lo tanto, el riesgo está relacionado con la cantidad de parejas sexuales, la introducción de una nueva pareja sexual y el historial sexual de cualquier pareja. 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 %. El uso de preservativo reduce, pero no elimina el riesgo de transmisión sexual.

Existe la posibilidad, aunque infrecuente, de transmisión vertical al recién nacido durante el parto, si la madre está infectada por determinados tipos de VPH. En estos casos puede producirse una Papilomatosis laríngea recurrente en el niño, entidad poco frecuente, pero con una alta morbimortalidad y un tratamiento difícil.

La conducta sexual es un factor que determina el mayor o menor riesgo de infección:

- La edad precoz en el inicio de las relaciones sexuales se asocia a mayor riesgo de prevalencia. Datos epidemiológicos (estudio AFRODITA) sitúan la edad de la primera relación sexual entre los 17 y 21 años, aunque en más de un 7 % de las mujeres se reduce a los 14-16 años. En el estudio CLEOPATRA el 21,8 % de los adolescentes de 15 y 16 años ha tenido la primera relación sexual y un 4 % por debajo de los 14 años y en el estudio de la Universidad Pontificia de Comillas “Adolescencia y riesgo” de 2009 considera que 1 de cada 5 adolescentes ha tenido relaciones sexuales completas antes de los 14 años.
- 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 esta.

La mayoría de las infecciones por VPH son transitorias y no causan problemas clínicos. En la mayoría de los casos la infección 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. La persistencia y la enfermedad son más comunes en las infecciones por los tipos de VPH 16 y 18 que en otros tipos de alto riesgo.

En estas, distintos cofactores (incrementan la posibilidad de progresión de las lesiones pre neoplásicas, que con los años pueden evolucionar a un cáncer invasor del tracto genital.

### 2.2.5. 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 por 100000 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.
- La infección persistente por tipos de VPH de alto riesgo es detectable en más del 99 % de los cánceres de cuello uterino. 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 (carcinoma in situ), 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.
- Estudios realizados en España estiman que en mujeres mayores de 20 años, se realizan anualmente cerca de 7·600·000 citologías, diagnosticándose cada año aproximadamente 95 000 casos de CIN: 40 500 de CIN 1, 26 000 de CIN 2 y 28 500 de CIN 3. El porcentaje de citologías anómalas que se detecta en España es del 3,5 %, similar al descrito en otros países de nuestro entorno, como Francia (entre el 3,0 y el 3,9 %) e Italia (2,5 %), aunque inferior al observado en el Reino Unido (8 %).

- **Cáncer de cérvix:** es la expresión clínica de mayor relevancia de la infección por el 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.

En Europa se estiman unos 60 000 casos/año. En España las tasas de incidencia y de mortalidad estandarizadas por edad son de las más bajas de Europa, y se sitúan en el 7,1 y 3,1 por 100 000 mujeres/año, respectivamente: aproximadamente unos 2000 casos y 739 muertes por año, lo que representa una media de 2 fallecimientos/día. Tanto en registros a nivel mundial como específicamente en España, aproximadamente el 70 % de todos los casos de cáncer de cérvix están producidos por los genotipos de VPH 16 y 18. El 85 % son carcinomas de células escamosas, en los que el VPH 16 es el más prevalente. El 15 % restante son adenocarcinomas en los que tres genotipos, VPH 16, 18 y 45, representan el 94 % de todos los casos. Se ha constatado además, que estos 3 genotipos, 16, 18 y 45 se correlacionan significativamente con cáncer de cérvix en mujeres más jóvenes (46-50 años) que el resto de genotipos oncogénicos (>55 años).

- **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 intraepieliales 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 de 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.

- **Neoplasias de cabeza y cuello en ambos sexos.** Se ha constatado un incremento en los últimos años de cánceres de cavidad oral, orofaringe y laringe relacionados causalmente con VPH oncogénicos (mayoritariamente genotipos 16 y 18). El VPH se considera responsable de un 15-

35 % de estos cánceres, siendo la incidencia estimada en Europa de cánceres atribuibles a VPH en estas localizaciones alrededor del 1,2 por 100 000 personas/año.

### **2.2.6. 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.

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.

La vacunación profiláctica frente a la infección por papilomavirus, 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.

### **2.2.7. Vacunas frente al 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 (virus-like particles o VLPs) que son capaces de inducir una respuesta inmunitaria de anticuerpos neutralizantes que permite prevenir la infección por VPH. Estas VLPs 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 tres vacunas profilácticas frente al VPH registradas y autorizadas a través del procedimiento centralizado por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA): la vacuna bivalente Cervarix (vacuna VPH-2), la vacuna tetravalente Gardasil (vacuna VPH-4) y la vacuna nonavalente Gardasil 9 (vacuna VPH-9).

### **2.2.8. 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 (ficha técnica revisada en abril de 2017): 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 lipido A (MPL).
- Gardasil, MSD (ficha técnica revisada en junio de 2017): contiene VLPs de los genotipos de alto riesgo oncogénico VPH16 y VPH18 y de los de bajo riesgo oncogénico VPH6 y VPH11. Se producen por recombinación genética mediante la utilización de un sistema de expresión que utiliza células derivadas de *Saccharomyces cerevisiae*. Está adyuvada con hidroxifosfato sulfato de aluminio amorfo.
- Gardasil 9, MSD (ficha técnica revisada en enero de 2018): contiene VLPs de los genotipos de alto riesgo oncogénico VPH16, VPH18, VPH31, VPH33, VPH45, VPH52, VPH58 y de los de bajo riesgo oncogénico VPH6 y VPH11. Se producen por recombinación genética mediante la utilización de un sistema de expresión que utiliza células derivadas de *Saccharomyces cerevisiae*. Está adyuvada con hidroxifosfato sulfato de aluminio amorfo.

### **2.2.9. Inmunogenicidad, Eficacia y Efectividad**

#### *Inmunogenicidad:*

Todos los preparados vacunales han mostrado en los estudios una elevada inmunogenicidad, con tasas de seroconversión próximas al 100 % para las tres vacunas.

- *Vacuna VPH-2 (Cervarix)*

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 8 años tasas de seropositividad >98 % con titulaciones 11 veces superiores a las generadas por la infección natural para ambos genotipos de VPH.

Esta vacuna ha demostrado, en el estudio HPV-048, la no inferioridad con 2 dosis (0 y 6 meses) en chicas entre 9 y 14 años, frente a la pauta de 3 dosis en chicas de su misma edad y de hasta 25 años, no solo para VPH 16 y 18, sino también para VPH 31 y VPH 45, que ha servido para la autorización, en febrero de 2014 por parte de la EMA, de la pauta de 2 dosis en chicas de 9 a 14 años. En este estudio, se observó esta no inferioridad durante 4 años seguidos. A partir de 15 años se mantiene la posología con 3 dosis hasta tener más datos.

La inmunogenicidad en varones fue evaluada en 2 ensayos clínicos: HPV-011 (N=173) y HPV040 (N=556). Los datos demostraron una inmunogenicidad comparable entre varones y mujeres. En el estudio HPV-011, todos los sujetos seroconvirtieron para ambos tipos de VPH 16 y 18 y los niveles de GMT fueron no inferiores a los observados en mujeres de 15 a 25 años de edad en el estudio HPV-012.

- *Vacuna VPH-4 (Gardasil)*

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 10 años tasas de seropositividad >98 % para el VPH16 y del 65· % para el VPH18.

Esta vacuna ha demostrado, en el estudio de Dobson et al., la no inferioridad con 2 dosis (0 y 6 meses) en chicas entre 9 y 13 años, frente a la pauta de 3 dosis en chicas de su misma edad y de mujeres de 16 a 26 años, para VPH 16 y 18, que ha servido para la autorización en junio de 2014 de la pauta de 2 dosis en chicas y chicos de 9 a 13 años. En este estudio, se comprobó esta no inferioridad durante 3 años consecutivos. A partir de 14 años se mantiene la posología con 3 dosis hasta tener más datos.

- *Vacuna VPH-9 (Gardasil 9)*

La vacuna VPH-9 ha demostrado una adecuada Inmunogenicidad, que se mantiene durante un periodo de, al menos, 5 años en los estudios realizados. Induce una respuesta potente anti-VPH 6, anti-VPH 11, anti-VPH 16, anti-VPH 18, anti-VPH 31, anti-VPH 33, anti-VPH 45, anti-VPH 52 y anti-VPH 58. En todos los grupos analizados en los ensayos clínicos, 99,6 % al 100· % de

los individuos que recibieron la vacuna VPH-9 fueron seropositivos para los anticuerpos frente a los 9 tipos vacunales en el mes 7. Las GMTs fueron mayores en niñas y niños que en mujeres de 16 a 26 años de edad y mayores en niños que en niñas y mujeres. En base a esta Inmunogenicidad puente, se infiere la eficacia de la vacuna VPH-9 en niñas y niños de entre 9 y 15 años de edad.

La vacuna VPH-9 ha demostrado la capacidad de inmunizar frente a los 9 tipos de VPH incluidos en el preparado vacunal VPH (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58), que causan aproximadamente el 90 % de los cánceres de cérvix, más del 95 % de los adenocarcinomas in situ, 75-85 % de las neoplasias cervicales intraepiteliales de alto grado, 85-90 % de los cánceres vulvares asociados con VPH, 90-95 % de las neoplasias vulvares intraepiteliales de alto grado asociados con VPH, 80-85 % de los cánceres vaginales asociados con VPH, 75-85 % de las neoplasias vaginales intraepiteliales de alto grado asociados con VPH, 90-95 % de los cánceres anales asociados con VPH, 85-90 % de las neoplasias anales intraepiteliales de alto grado asociados a VPH y 90 % de las verrugas genitales.

#### **2.2.10. Eficacia Clínica**

Para las vacunas VPH-2 y VPH-4, en los ensayos clínicos, con seguimiento clínico de un mínimo de 8 años de las mujeres incluidas, se corrobora una eficacia superior al 95 % para la prevención de las lesiones precancerosas de bajo y alto grado (incluido AIS, CIN2+ y CIN3+) debidas a los VPH oncogénicos 16 y 18, en mujeres mayores de 16 años. Se ha observado un grado de protección cruzada sobre otros tipos de VPH no incluidos en ambas vacunas (31, 33 y 45), La vacuna VPH-2 demostró eficacia significativa frente a VPH 31, 33 y 45, y la vacuna tetravalente frente al VPH 31, podría elevar el nivel de protección de estas vacunas, aunque no está clara la persistencia de esta protección con el paso del tiempo comparadamente con la protección directa sobre los tipos incluidos en estas vacunas.

Los estudios realizados en mujeres que presentan una infección prevalente por algún tipo de VPH muestran que esta infección no impide la inducción de protección por parte de las vacunas frente a la infección incidente por otro tipo de VPH.

En un estudio de Joura et al. se ha observado una eficacia protectora moderada de la vacuna VPH-4 en mujeres que previamente han precisado conización cervical por patología preneoplásica, y en otro estudio de Ghelardi, et al. también se ha apreciado una reducción

significativa de las recurrencias del CIN cervical en mujeres con antecedente de escisión electroquirúrgica tras la vacunación con VPH-4.

Además, las vacunas VPH-4 y VPH-9 han demostrado una eficacia frente a verrugas genitales superior al 98 % en mujeres y al 90·% en hombres. También hay datos de protección superiores al 95 % frente a otras lesiones precancerosas genitales.

En hombres homosexuales, las vacunas VPH-4 y VPH-9 han conseguido una prevención del 100 % de las verrugas genitales. Además, de forma más destacable, se obtiene 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. Así, en abril de 2014, la vacuna VPH-4 fue autorizada para prevención de lesiones anales precancerosas y cáncer anal en varones de edades comprendidas entre 16 y 26 años que mantienen relaciones sexuales con hombres. La EMA 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.

Un estudio de Isaacs, et al. (estudio MAM: Mid Adult Male vaccination) muestra que los varones de entre 27 y 45 años vacunados con VPH-4 presentan una buena respuesta inmunitaria frente a los serotipos incluidos en la vacuna.

#### Protección cruzada

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 95 %: 53-94 %) para VPH-33, y del 100 % (IC·95·%: 41-100 %) para VPH-45.

Gracias a estos hallazgos, en la ficha técnica de VPH-2 aparece la indicación frente a los tipos 31, 33 y 45, y en la de VPH-4 la indicación incluye al tipo 31.

### **2.2.11. Efectividad de las Vacunas en Hombres**

Las vacunas frente al VPH son vacunas profilácticas y, en principio, solo protegen frente a los VPH para los que la mujer no está infectada en el momento de la vacunación. Por ello, la mayor efectividad poblacional se obtendrá si todas las mujeres que se vacunan no están infectadas por VPH.

La cobertura de la vacunación es esencial para obtener una efectividad elevada en la población, independientemente de la eficacia de la vacuna a nivel individual. Es muy importante extender la vacunación a todas las adolescentes y mujeres adultas, al menos, hasta la edad de 26 años. No se recomienda realizar un cribado de infección por VPH de las mujeres que han iniciado su actividad sexual previa a la administración de la vacuna.

Con la introducción de la vacunación en los calendarios oficiales, se ha demostrado que la vacunación sistemática en chicas adolescentes produce una reducción significativa de la infección persistente por VPH con ambas vacunas. No obstante, las VLPs de los genotipos presentes en las vacunas VPH-2 y VPH-4 pueden llegar a prevenir a lo sumo entre un 70-80 % de los casos de cáncer de cérvix, ya que existen otros genotipos de VPH no cubiertos por las mismas. La vacuna VPH-9 aporta, en general e incluido nuestro medio, una ampliación de la cobertura global de la patología oncológica cervical por VPH del 70 al 90 %, así como una prevención potencial del 85-95 % de los cánceres vulvar, vaginal y anal relacionados con el VPH. A pesar de ello, todavía no podemos considerar que la vacunación pueda sustituir al cribado, si bien es posible que en un futuro se adapten las pautas del mismo en mujeres vacunadas para optimizar todas las estrategias preventivas disponibles.

#### **- En varones**

La carga de la enfermedad relacionada con el VPH en varones se va documentando cada vez mejor, obteniéndose más datos que confirman el importante papel del hombre.

En primer lugar, el hombre actúa como el principal transmisor a las mujeres, existiendo una prevalencia general del virus en el hombre de entre 18 y 70 años de hasta el 65 %. En España, la incidencia en varones adultos jóvenes es de en torno al 35·%, no observándose diferencias entre varones menores y mayores de 35 años.

En segundo lugar, el VPH es el responsable de una importante parte de cierta patología oncológica propia del varón (cáncer de pene) o de ambos sexos, como el cáncer de ano y del área ORL, si bien para estos últimos es más frecuente en el sexo masculino. El 84 % de los casos del cáncer de ano y sus lesiones precancerosas, y el 47 % del cáncer de pene, está relacionado con la infección por VPH, siendo los tipos 16 y 18 los responsables en más del 95 % de los casos causados por este virus. En cuanto al cáncer del área ORL (boca, orofaringe, laringe), parece que el virus podría tener un papel cada vez más prevalente, mayor incluso que el 20-30 % que se estimaba hasta hace poco (Somogyi Liliane, García Marilyn 2021)

En modelos matemáticos, se aprecia que de todos los cánceres relacionados con el VPH en Europa, el 32 % corresponderían a varones y el 68 % a mujeres, a expensas fundamentalmente del cáncer de cabeza y cuello, que aportaría un 26 % a esa cifra del 32 %.

En algunos países se ha observado cierta influencia en la carga de la enfermedad por el VPH en el hombre como consecuencia de la vacunación sistemática de las mujeres. Por ejemplo, en Australia, con el amplio programa de vacunación en mujeres adolescentes y jóvenes, con una cobertura del 70 % con 3 dosis, se ha observado una reducción de las verrugas genitales en varones menores de 30 años en el año 2011, confirmándose el efecto rebaño. Sin embargo, en otros países europeos no se ha visto este efecto rebaño en varones con la vacunación sistemática de las mujeres como en Australia. La principal hipótesis para explicar esta discrepancia consiste en que, mientras en Australia hay una escasa movilidad de las personas y menor inmigración, en Europa la movilidad de la población es mayor, por lo que el contacto con mujeres no vacunadas procedentes de otros países es mayor.

La única vacuna para la que ha sido evaluada la eficacia clínica mediante ensayos para varones es la VPH-4. Con esta vacuna se ha confirmado una eficacia del 90 % en la prevención de las verrugas genitales en varones, así como sobre lesiones precancerosas y cancerosas de ano. Sin embargo, no disponemos aun de datos de prevención sobre patología oncológica, ni siquiera preneoplásicas, del área oro-faringo-laríngea.

Con la vacuna VPH-2, solo se tienen datos de inmunogenicidad en un estudio con 181 varones, observándose, como era de esperar, una respuesta inmunitaria normal y equiparable a la de las mujeres. No se ha realizado ningún estudio para evaluar la eficacia de Cervarix frente a las lesiones anales premalignas. Sin embargo, los estudios realizados en niñas de 9 a 14

años(estudioHPV-071) y en mujeres de18 a 45 años (estudio HPV-010) han demostrado, de forma consistente, que la respuesta inmune obtenida con VPH-2 es superior a la obtenida con el comparador, para el que los datos de eficacia frente a las lesiones anales pre malignas han demostrado protección de forma concluyente y por esto ha sido autorizada esta vacuna también en varones.

Actualmente, solo algunos países vacunan a varones adolescentes en calendario, como EE.UU., Canadá, Australia, Brasil, Argentina, Austria, Bélgica, Suiza y algunas regiones de Italia. En EE.UU., desde 2010, los CDC y la AAP la recomiendan para todos los varones de 11 a 21 años, además de una recomendación individualizada de 22 a 26 años para situaciones especiales de riesgo y en la actualidad ya están utilizando la vacuna VPH-9 de forma sistemática. En Canadá (desde 2012) y en Australia (desde 2013) también se comenzó la vacunación sistemática en varones de 9 a 26 años y de 12 a 15, respectivamente.

Actualmente existe un debate abierto sobre la estrategia de vacunación en varones. Los primeros análisis demuestran que la vacunación en varones podría ser coste-efectiva en situaciones de cobertura vacunal baja-moderada en niñas adolescentes. Por otro lado, está emergiendo el debate acerca de la equidad entre sexos para la prevención de patología oncológica mediante esta vacunación, como está ocurriendo en el Reino Unido. En este país, se está argumentando que el cáncer anal y del área ORL están claramente en aumento, pudiendo este último superar al cáncer de cérvix en el año 2020, según las predicciones. Además, el cáncer de la zona ORL no tiene medidas preventivas basadas en el cribado, por lo que parte en inferioridad con el cáncer de cérvix. A pesar de que el JCVI no ha recomendado en 2017 la implantación sistemática de esta estrategia, con el objetivo de priorizar los recursos económicos en otras medidas de salud pública más eficientes, reconoce el beneficio individual que proporcionaría a los varones.

La AEP propone la vacunación frente al VPH en varones. Las vacunas para esta recomendación deberían ser preferentemente VPH-4 o VPH-9, con las que hay amplia experiencia en varones, tanto en ensayos clínicos como en calendarios oficiales.

### **2.2.12. Vías de Administración**

Las dos se aplican por vía intramuscular. No hay datos disponibles sobre la administración subcutánea.

### **2.2.13. Indicaciones y Esquemas de Vacunación**

La AEP propone la vacunación sistemática frente al VPH de todas las chicas, preferentemente a los 12 años, para prevenir el cáncer cervical, anal y las lesiones precancerosas del tracto genital en la mujer. Se debe informar y recomendar también la vacunación a los chicos por los beneficios directos demostrados

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 relacionadas causalmente con VPH 16 y 18 y la prevención de neoplasia anal intraepiteliales de cualquier grado causada por VPH 6, 11, 16 y 18 en ambos sexos de 9 a 26 años de edad.
- Verrugas genitales externas (condilomas acuminados) relacionadas causalmente con tipos específicos del VPH en ambos sexos de 9 a 26 años.

La vacuna VPH-2 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 relacionadas causalmente con VPH 16 y 18 y la prevención de neoplasia anal intraepiteliales de cualquier grado causada por VPH 16 y 18 en ambos sexos de 9 a 26 años de edad.

La vacuna VPH-9 está indicada para la inmunización activa de individuos de ambos sexos a partir de los 9 años de edad frente a las siguientes enfermedades por VPH:

- Lesiones precancerosas y cánceres que afectan al cuello de útero, vulva, vagina y ano causados por los tipos del VPH de la vacuna.
- Verrugas genitales (Condiloma acuminada) causados por tipos específicos del VPH.

### **Esquemas de vacunación**

Las 3 vacunas están autorizadas a partir de los 9 años de edad.

#### **2.2.14. Efectos adversos de las Vacunas**

Estas vacunas, tanto los ensayos clínicos realizados como el seguimiento post comercialización, tras más de 300 millones de dosis administradas en el mundo, han demostrado ser seguras, con un balance beneficio/riesgo muy favorable, por lo que las principales instituciones sanitarias internacionales continúan apoyando la vacunación sin reticencias. Los datos derivados de las revisiones de los ensayos clínicos concluyen que son vacunas muy seguras en ambos sexos. En un estudio de revisión publicado por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), con datos del periodo poscomercialización 2006- 2013 en EE. UU., se confirma el buen perfil de seguridad de la VPH-4. Se ha descartado la asociación de estas vacunas con el desarrollo de enfermedades autoinmunes y neurológicas.

En junio de 2017, la OMS, a través del Global Advisory Committee on Vaccine Safety, reafirmó una vez más 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 y que no hay relación con el síndrome de Guillain-Barré, la taquicardia paroxística, el dolor crónico, el tromboembolismo venoso o el fallo ovárico precoz. Los efectos adversos más frecuentes son la reactogenicidad local (específicamente el dolor local) y el dolor muscular generalizado, generalmente leves y bien tolerados. Algunos pacientes presentan cefalea, y raramente fiebre.

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 vagales, que son más frecuentes en este grupo de edad.

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 autoinmunitarias, incluyendo las de tipo neurológico y reumatoide.

Un estudio realizado en Dinamarca y Suecia, con más de 780 000 niñas y mujeres de entre 10 y 44 años, inmunizadas con VPH-4, ha demostrado la falta de asociación entre el empleo de esta vacuna y el desarrollo de esclerosis múltiple u otras enfermedades desmielinizantes.

En el Reino Unido, también se ha descartado la aparición de enfermedades autoinmunes y

desmielinizantes en el año siguiente a la vacunación con el preparado VPH-2 en mujeres de entre 9 y 25 años. Se ha descartado recientemente la asociación de síndrome de Guillain-Barré con la VPH-4 en chicos y chicas vacunados de 9 a 26 años en EE. UU., con un registro de más de dos millones de dosis.

### **2.2.15. 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.

### **2.2.16. Recomendaciones de Vacunación**

- Calendario de vacunación del consejo interterritorial del sistema nacional de salud.

Actualizado en enero de 2020 con prolongación en 2022, mantiene la recomendación de vacunación sistemática en todas las comunidades autónomas (CC. AA.) de España, a todas las chicas a la edad de 12 años y establece una posología de dos dosis.

- Comité Asesor de Vacunas de la AEP 2016

En el calendario de vacunaciones 2022 se mantiene la recomendación de vacunación sistemática de todos los chicos y chicas entre los 11 y los 12 años de edad.

La cobertura global de vacunación frente al VPH en niñas adolescentes en España no es la deseable, permaneciendo en cifras por debajo del 80 %, con una media del 77,8 % en 2020, a pesar de los programas escolares de vacunación y la disminución de la edad de vacunación a los 12 años. El CAV-AEP considera imprescindible que todos los profesionales sanitarios estén adecuadamente informados sobre la efectividad y seguridad de estas vacunas y refuercen los mensajes positivos sobre esta vacunación, para mejorar la aceptación por parte de la población.

El CAV-AEP recomienda la vacunación de todos los adolescentes que no hubiesen recibido la vacuna por superar la edad fijada por cada comunidad autónoma para la vacunación sistemática.

Hay datos relevantes sobre el papel etiopatogénico del VPH en ciertos tipos de cáncer que afectan a ambos sexos, pero sobre todo con mayor incidencia en el varón, como el cáncer anal y el de cabeza y cuello. Además, en Europa no se ha observado que los varones se beneficien indirectamente por los programas de vacunación de chicas adolescentes. Por ello, este comité considera que se debe informar y recomendar también la vacunación a los chicos por los beneficios directos demostrados, preferentemente a los 12 años.

### **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO:**

#### **3.1. Operacionalización de variables.**

##### **3.1.1. Variable Independiente**

- Enfermedad Cáncer de ano, pene, orofaringe y verrugas genitales
- causa de Cáncer de ano, pene, orofaringe y verrugas genitales
- Forma de transmisión
- Prevención de VPH
- Vacuna VPH
- Edad de aplicación de la vacuna VPH

##### **3.1.2. Variable Dependiente**

- Implementación de la vacuna VPH en niños 10 años en la localidad del Sena.

#### **3.2. Enfoque Metodológico**

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque permitirá analizar y problemática desde el punto de vista cuantitativo para procesar e interpretar los resultados del conocimiento de padres sobre la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años (Hernández-Sampieri, 2010).

En la presente investigación se utilizó el enfoque *cuantitativo* para la recolección de datos para así obtener un resultado en porcentaje.

### **3.3. Tipo de Investigación**

#### **3.3.1 Tipo Transversal**

Es de tipo **transversal** que se ocupan de indagar y caracterizar procesos que se presentan de forma simultánea en un momento determinado” Cabe destacar que la aprensión en la recolección de datos de la presente investigación fue en un momento dado mediante una encuesta (Cusi, 2018)

#### **3.3.2. Tipo Descriptivo**

El nivel de investigación viene dado por el grado de profundidad y alcance que se pretende con la misma (Cusi, 2018)

El **estudio descriptivo**, busca el “**qué**” del objeto de estudio, más que el “por qué”. Como su nombre lo indica, busca describir los hechos como son observados, pero no dar las razones por las cuales eso tiene lugar.

### **3.4. Método de Investigación**

#### **3.4.1. Método Empírico**

**Estudio Observacional:** investigación en la cual los investigadores observan y registran sistemáticamente el comportamiento, las características o los fenómenos de interés sin intervenir ni manipular las variables del estudio. (Hernández-Sampieri, 2010)

**Encuesta:** Técnica utilizada para recopilar información y datos de una muestra de individuos o de una población específica (Hernández-Sampieri, 2010)

Durante el presente trabajo se aplicó una encuesta para determinar la implementación de la vacuna VPH a niños de 10 años en la localidad el Sena.

**Método Estadístico:** Enfoque utilizado en la investigación científica para recopilar, organizar, analizar e interpretar datos numéricos con el objetivo de describir y comprender fenómenos, establecer relaciones y realizar inferencias sobre una población o muestra en particular (Hernandez & Sampieri, 2011)

Se utilizó el método estadístico para organizar los datos recolectados en la encuesta.

### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población**

La población asignada al Centro de Salud del Sena para la gestión 2025 es de 113 niños de 10 años distribuidos en su área de influencia, el cual representa al **universo** de estudio (SNIS/VE, Sena 2025)

#### **3.5.2. Muestra**

Consta de 30 madres de familia de niños de 10 años a los cuales se le aplicara el instrumento de recolección de datos en la localidad el Sena.

#### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo **no probabilístico** por conveniencia al investigador, porque se realiza la encuesta del conocimiento de padres sobre la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años de la localidad el Sena.

### **3.6. Técnicas de recolección de datos o procedimientos utilizados**

#### **3.6.1. Técnicas e instrumentos**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta aplicada del conocimiento de padres sobre la implementación de la vacuna VPH en niños de 10 años en la localidad el Sena.

##### **3.6.1.1. Instrumentos**

Se procedió de la siguiente manera:

- Se recolecto datos con la aplicación de un **cuestionario** estructurado con 15 preguntas a 30 madres de niños de 10 años de la localidad del Sena.
- Se realizó preguntas cerradas y abiertas de selección múltiple para una comprensión amplia e integral del tema de estudio.

## CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

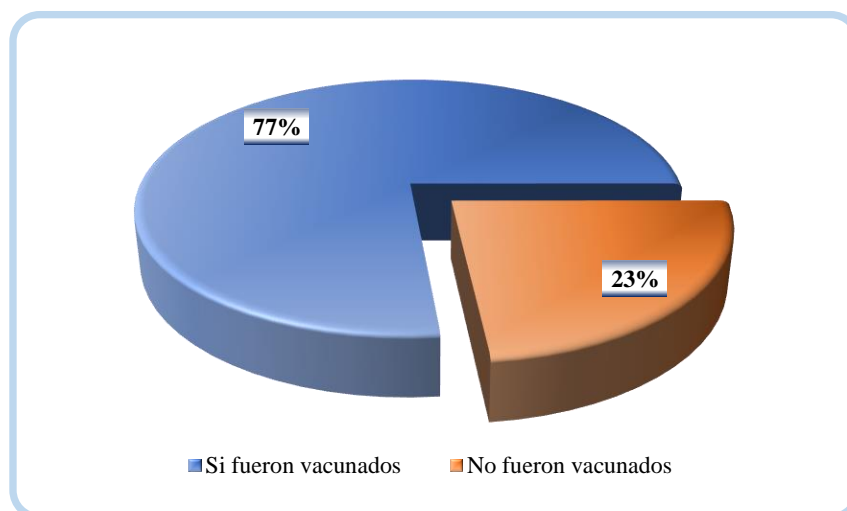
### 4.1. Resultados

**Tabla 1.** Número de niños de 10 años que fueron vacunados o rechazaron la vacuna VPH en los meses de enero a septiembre en la localidad el Sena.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Si, fueron vacunados	82	77%
No, fueron vacunados	25	23%
<b>TOTAL</b>	107	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 1.** Porcentaje de niños de 10 años que fueron vacunados o rechazaron la vacuna VPH en los meses de enero a septiembre en la localidad el Sena.



**Fuente:** Elaboración propia.

### Interpretación:

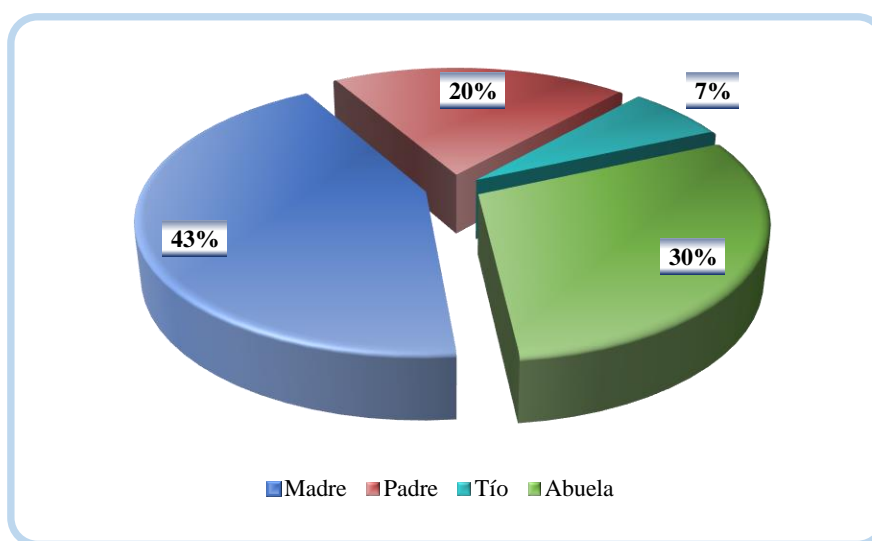
El 77% niños de 10 años fueron vacunados con la VPH en los meses de enero a septiembre y 23% no fueron vacunados los niños porque sus madres rechazaron la vacuna.

**Tabla 2.** Tutor que fue encuestado sobre la vacuna VPH por personal de Salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Madre	13	43%
Padre	6	30%
Tío	2	7%
Abuela	9	20%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 2.** Porcentaje de Tutor que fue encuestado sobre la vacuna VPH por personal de Salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

### **Interpretación:**

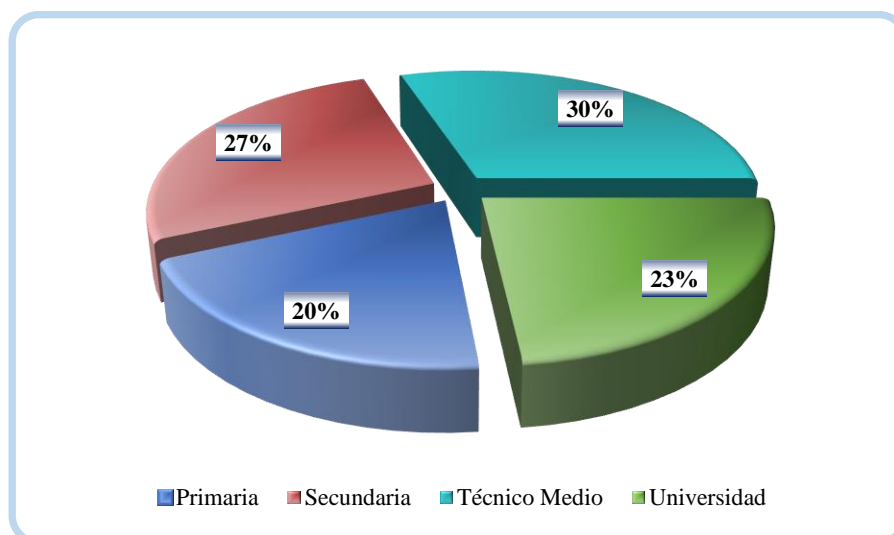
Como se aprecia en los datos presentados, el 43% de las encuestadas fueron las madres, el 30% los padres, 20% las abuelas Y 7% los tíos.

**Tabla 3.** *Grado de Instrucción de las madres encuestadas en la localidad del Sena en los meses julio a septiembre 2025.*

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Primaria	6	20%
Secundaria	8	27%
Técnico Medio	9	30%
Universidad	7	23%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 3.** *Grado de Instrucción de las madres encuestadas en la localidad del Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*



**Interpretación:**

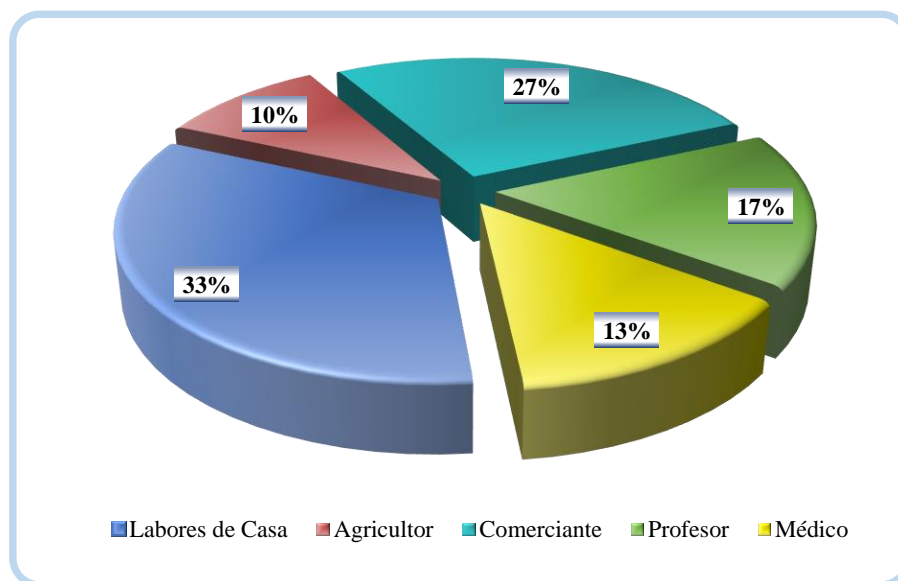
El 30% de las personas encuestadas estudio nivel técnico, 27% secundaria, 23% la Universidad y 20% primaria.

**Tabla 4.** *Ocupación de las personas encuestadas en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Labores de Casa	10	33%
Agricultor	3	10%
Comerciante	8	27%
Profesor	5	17%
Médico	4	13%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 4.** *Porcentaje de Ocupación de las personas encuestadas en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*



**Interpretación:**

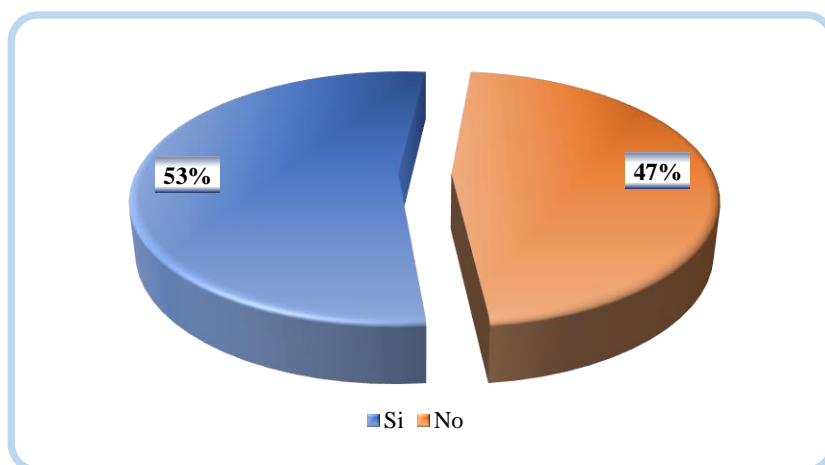
En relación a la Ocupación el 33% de las personas encuestadas se dedican a labores de casa, 27% es comerciante, 17% es profesor, 13% médico y 10% es agricultor.

**Tabla 5.** Número de niños de 10 años de madres encuestados que aceptaron o rechazaron la vacunación por el personal de salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Si	16	53%
No	14	47%
<b>TOTAL</b>	30	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 5.** Porcentaje de niños de 10 años de madres encuestados que aceptaron o rechazaron la vacunación por el personal de salud en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

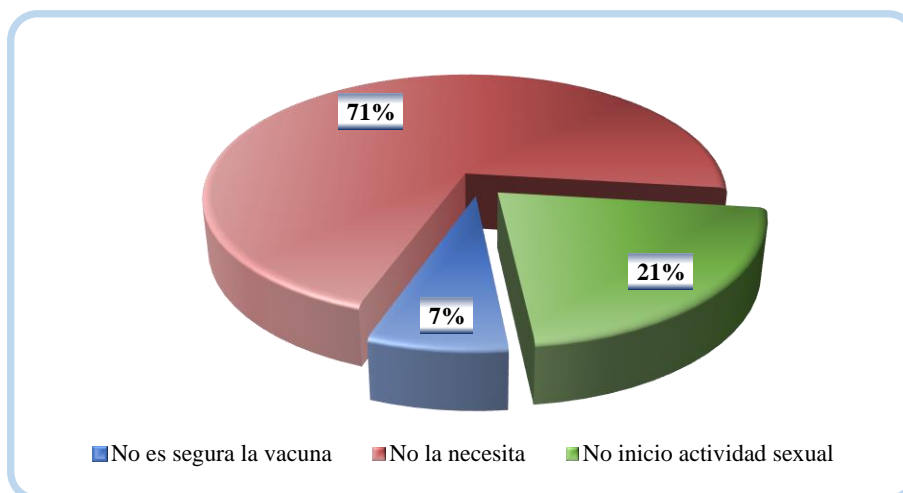
El 53% de las personas encuestadas refieren que sus niños fueron vacunados con la VPH y 47% rechazaron la vacunación.

**Tabla 6.** Razón por lo cual No dejo vacunar a su niño de 10 años contra la vacuna VPH por el personal de salud en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
No es segura la vacuna	1	7%
No la necesita	10	71%
No inicio actividad sexual	3	21%
<b>TOTAL</b>	14	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 6.** Porcentaje por lo cual No dejo vacunar a su niño de 10 años contra la vacuna VPH por el personal de salud en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

Del 100% de madres que rechazaron la vacunación (14 niños que no fueron vacunados) : El 71% de las madres refieren que no necesitan la vacuna sus niños, 21% no inicio el niño actividad sexual y 7% no es segura la vacuna.

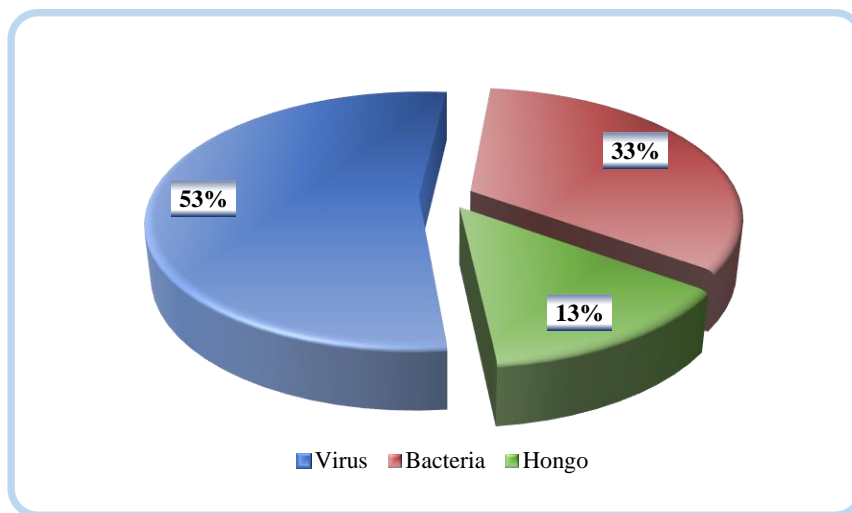
## CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD PRODUCIDA POR EL VPH:

**Tabla 7.** Número de madres que tiene conocimiento sobre el agente causal de la enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Virus	16	53%
Bacteria	10	33%
Hongo	4	14%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 7.** Porcentaje de madres que tiene conocimiento sobre el agente causal de la enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

### Interpretación:

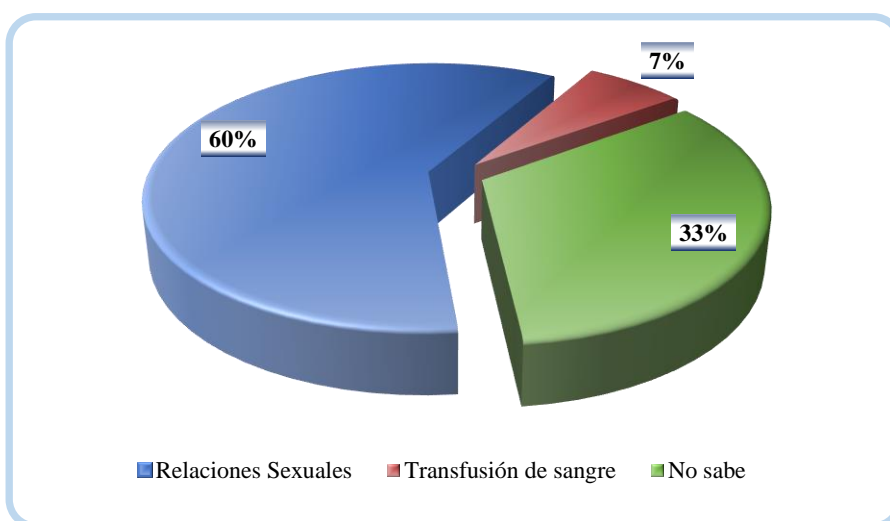
Como se aprecia en los datos presentados el 53% de las madres refirieron que es un virus el causante del cáncer de pene y anogenital, un 33% una bacteria y 13% un hongo.

**Tabla 8.** Nro de madres que tiene conocimiento sobre la forma de transmisión de la enfermedad de cáncer de pene en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Relaciones Sexuales	18	60%
Transfusión de sangre	2	7%
No sabe	10	33%
<b>TOTAL</b>	30	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 8.** Porcentaje de madres que tiene conocimiento sobre forma de transmisión de la enfermedad de cáncer de pene en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

### Interpretación:

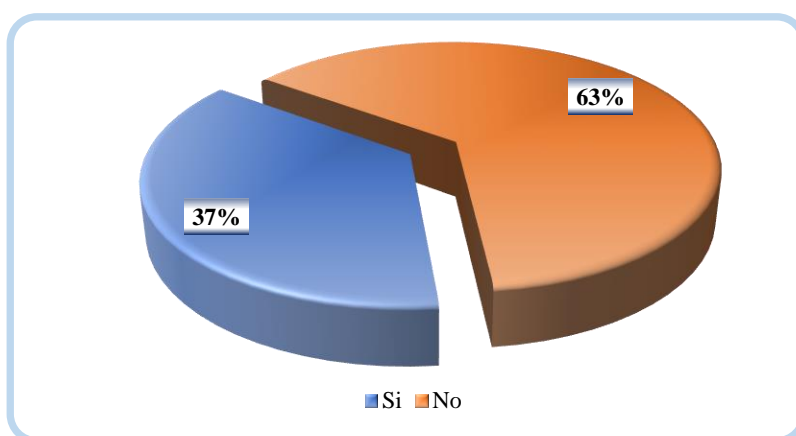
Se aprecia en los datos, que el 60% de las madres refieren que la enfermedad se transmite por relaciones sexuales, el 33% no sabe y 7% por transfusión de sangre.

**Tabla 9.** Nro de madres que tiene conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de las enfermedad de cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Si	11	43%
No	19	57%
<b>TOTAL</b>	30	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 9.** Porcentaje de madres que tiene conocimiento sobre las manifestaciones clínicas de las enfermedad de cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

### Interpretación:

Como se observa el 63% de las madres encuestadas no conoce sobre las manifestaciones clínica de la enfermedad y el 37% si conoce.

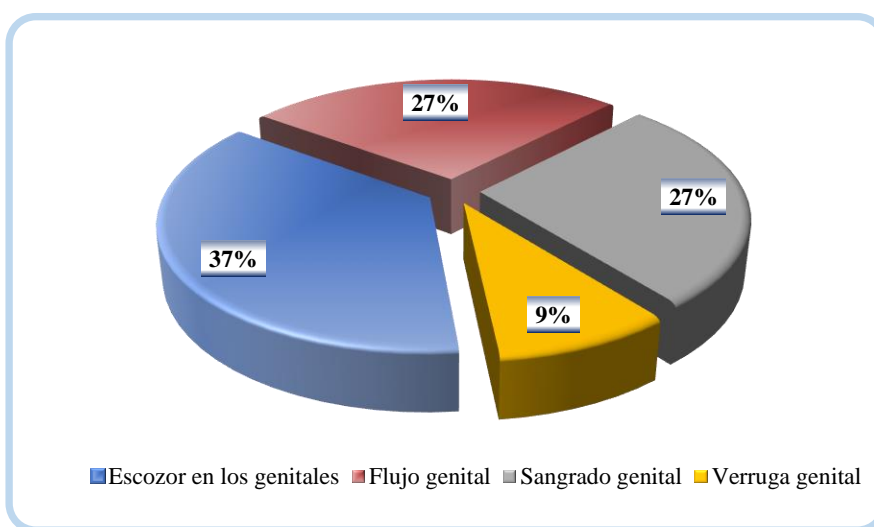
**Tabla 10.** Número de madres que conocen los síntomas de las enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
-----------	----	------------

Escozor en los genitales	4	37%
Flujo genital	3	27%
Sangrado genital	3	27%
Verruga genital	1	9%
<b>TOTAL</b>	11	100%

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 10.** Porcentaje de madres que conocen los síntomas de la enfermedad de Cáncer de pene, anogenital en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

### Interpretación:

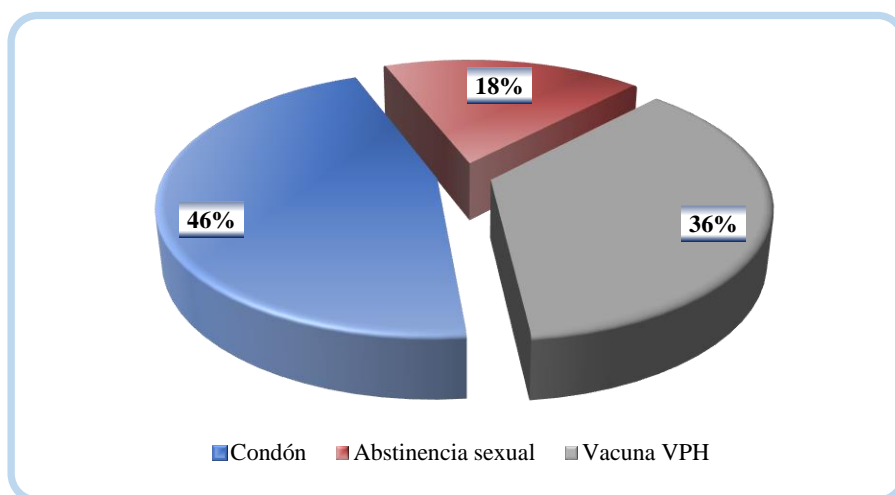
Del 100% (11 madres que si conocen) si conocen los síntomas de la enfermedad el 37% escozor en los genitales, 27% flujo genital, 27% sangrado genital y 9% verruga genital.

**Tabla 11.** Número de madres encuestados que conocen sobre los métodos de prevención contra el VPH Centro en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Condón	5	46%
Abstinencia sexual	2	18%
Vacuna VPH	4	36%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 11.** *Porcentaje de madres encuestados que conocen sobre los métodos de prevención contra el VPH Centro en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*



**Fuente:** Elaboración propia.

### **Interpretación:**

Como se detalla a continuación de las 11 madres que si conocen sobre los métodos de prevención, el 46% refiere que la mejor forma de prevención el condon,36% que es la vacuna VPH y 18% la abstinencia sexual.

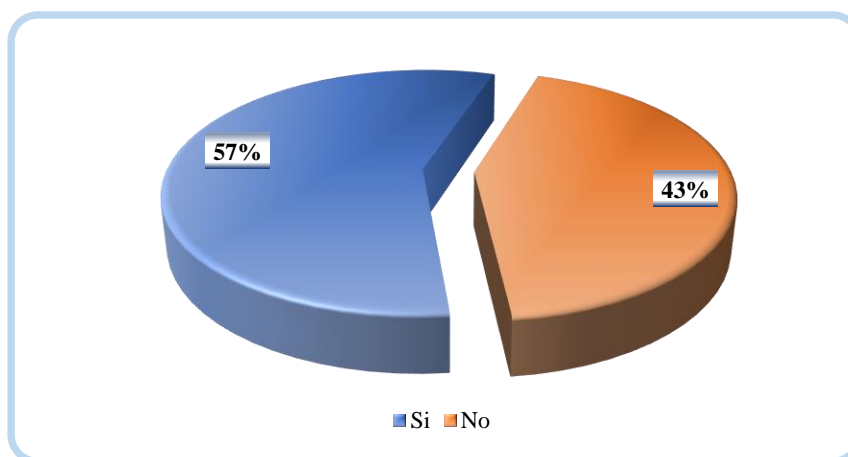
### **CONOCIMIENTO SOBRE LA VACUNA VPH:**

**Tabla 12.** Número de madres que conocen si hay o no vacuna para combatir el cáncer producido por el VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Si	17	87%
No	13	13%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 12.** Porcentaje de madres que conocen si hay o no vacuna para combatir el cáncer producido por el VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

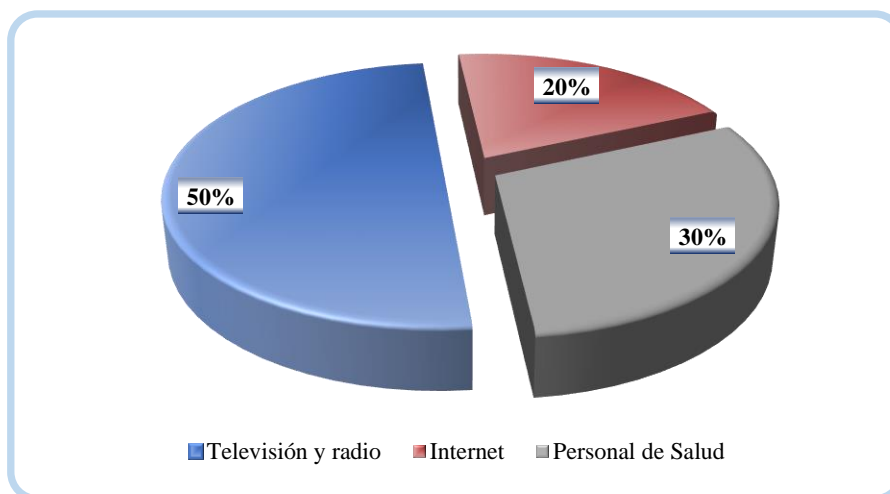
El 57% de las madres conocen que hay vacuna contra el VPH y 43% refiere que no conoce.

**Tabla 13.** Número de madres que recibieron información sobre la vacuna VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
Televisión y radio	15	50%
Internet	6	20%
Personal de Salud	9	30%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 13.** Porcentaje de madres que recibieron información sobre la vacuna VPH en el Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.



**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

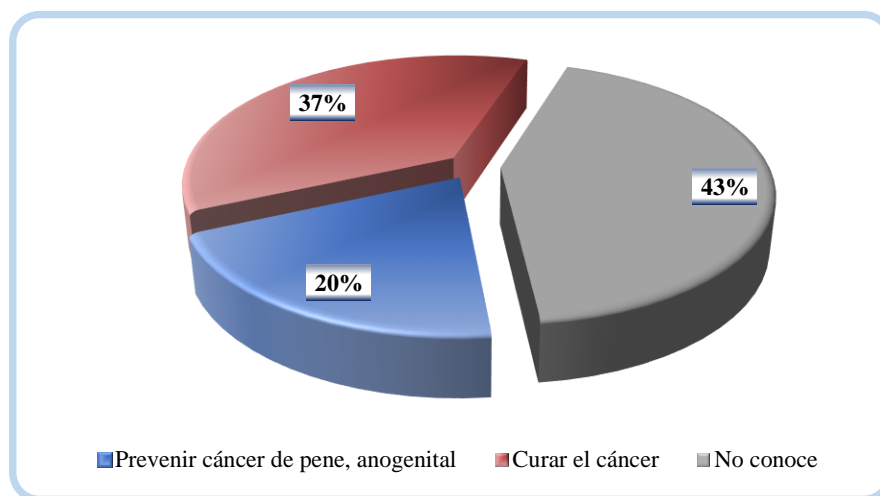
El 50% de las madres recibieron información de la vacuna VPH por medio de la televisión y radio, 37% por parte del Personal de Salud y 20% por internet.

**Tabla 14.** *Conocimiento de las madres sobre la función de la vacuna VPH en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*

VARIABLES	N°	PORCENTAJE
Prevenir cáncer de pene, anogenital	6	20%
Curar el cáncer	11	37%
No conoce	13	43%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 14.** *Porcentaje de Conocimiento de los madres sobre la función de la vacuna VPH en la localidad el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*



**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

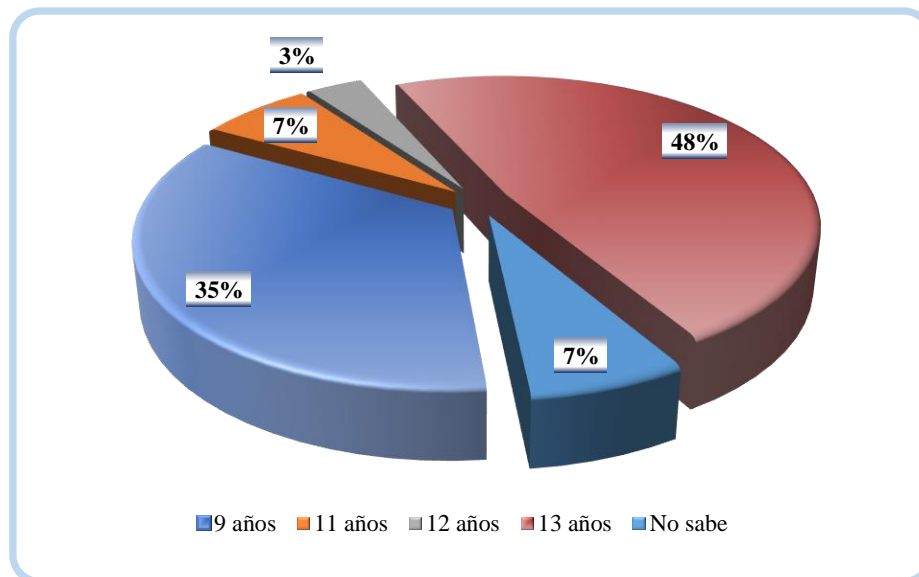
El 43% refiere que no conoce la función de la vacuna VPH, 37% que sirve para curar el cáncer y 20% prevenir enfermedades como el cáncer.

**Tabla 15.** *Conocimiento de los madres encuestadas sobre la edad en la que se vacuna la VPH en niños que acuden al Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*

VARIABLES	Nº	PORCENTAJE
9 años	10	35%
11 años	2	7%
12 años	1	3%
13 años	14	48%
No sabe	2	7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 15.** *Porcentaje de conocimiento de los madres encuestadas sobre la edad en la que se vacuna la VPH en niños que acuden al Centro de Salud el Sena en los meses de julio a septiembre 2025.*



**Fuente:** Elaboración propia.

#### **Interpretación:**

El 48% de las madres refieren que se coloca la vacuna para VPH a los 13 años, 35% a los 9 años, 7% a los 11 años, 7% no sabe y 3% a los 12 años.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

De acuerdo a los objetivos específicos planteados se puede concluir:

- En relación al número de niños de 10 años vacunados con la vacuna VPH en los meses de enero a septiembre 2025 en la localidad el Sena. El 77% niños de 10 años fueron vacunados con la VPH en los meses de enero a septiembre y 23% no fueron vacunados los niños porque sus madres rechazaron la vacuna.
- En relación al grado de aceptación o rechazo de la vacuna VPH por parte de las madres encuestadas: El 53% de las madres encuestadas refieren que sus niños fueron vacunados con la VPH y 47% rechazaron la vacunación. Del 100% de madres que rechazaron la vacunación (14 niños que no fueron vacunados): El 71% de las madres refieren que no necesitan la vacuna sus niños, 21% no inicio el niño actividad sexual y 7% no es segura la vacuna.
- Identificar el conocimiento que tienen los padres sobre la enfermedad producida por el VPH: El 47% de padres de familia se refirieron que es un virus el causante del cáncer de pene y anogenital, un 33% una bacteria y 13% un hongo. El 60% refieren que la enfermedad se transmite por relaciones sexuales, el 33% no sabe y 7% por la picadura del mosquito, 7% por transfusión de sangre. El 63% de las madres no conoce sobre las manifestaciones clínica de la enfermedad y el 37% si conoce. Del 100% (11 madres que si conocen) si conocen los síntomas de la enfermedad el 37% escozor en los genitales, 27% flujo genital, 27% sangrado genital y 9% verruga genital. De las 11 madres el 46% refiere que la mejor forma de prevención el condon, 36% que es la vacuna VPH y 18% la abstinencia sexual.
- En relación al conocimiento que tienen los padres sobre la vacuna VPH y si recibieron información por el personal de salud: El 57% de los padres conocen que hay vacuna contra el VPH y 43% refiere que no conoce. El 43% refiere que no conoce la función de la vacuna VPH, 37% que sirve para curar el cáncer y 20% prevenir enfermedades como el cáncer. El 48% de las madres refieren que se coloca la vacuna para VPH a los 13 años, 35%

a los 9 años,7% a los 11 años,75 no sabe y 3% a los 12 años. El 50% de las madres recibieron información de la vacuna VPH por medio de la televisión y radio,37% por parte del Personal de Salud y 20% por internet.

## **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda que el personal de salud realice ferias de Información y de Educación Comunicación donde se dé a conocer acerca de la enfermedad producida por el VPH, que es el cáncer de pene, escroto, cáncer de orofaringe y sus complicaciones.
- Se recomienda realizar charlas Educativas donde se realice la orientación teórica y concientización a las madres de familia sobre la importancia de los beneficios y sobre las enfermedades que puede prevenirse con la aplicación de la vacuna VPH.
- Se recomienda al personal de Salud que debe realizar visitas domiciliarias y comunitarias integrales haciendo hincapié que la única forma de prevenir el cáncer de pene, escroto, orofaringe en los hombres es a través de las vacunas.
- Se debe gestionar ante el Gobierno Autónomo Municipal del Sena la impresión de medios informativos: Trípticos, banners sobre el tema de la vacuna de VPH, enfermedad de cáncer, consecuencias.

## Bibliografía

- (2019). Obtenido de UNAM: <https://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/83050-el-metodo-estadistico>
- Bruni. (L 2010). Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J Infect Dis.* 2010;202(12):1789–1799. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21067372/>.
- Castellsagué. (Iftner T 2012). *Roura E, Vidart JA, Kjaer SK, Bosch FX, CLEOPATRE Spain Study Group.* USA: Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus infection of the cervix in Spain: the.
- Centers. (for Disease Control and Prevention 2007). Use of 9-Valent Human Papillomavirus (HPV) Vaccine.
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigacion 2.* Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- Grupo Apasia.* (2021). Obtenido de <https://grupoaspasia.com/es/glosario/metodo-de-investigacion-deductivo/>
- Hariri. (S,Bennett NM 2008). *The associated high grade cervical lesions following HPV vaccine introduction in the United States -.* USA: Niccolai LM, Schafer S, Park IU, Bloch KC, et al. Reduction in HPV 16/18.
- Hernandez, R., & Sampieri, F. &. (2011). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). (LIMUSA, Ed.) México DF: McGRAW-HILL.
- Hernández-Sampieri, R. (2010). *Metodologia de la investigacion (quinta edición).* México: McGrawHill.
- Mayo. (Clinic 2019). Vacuna contra el VPH [Internet]. [citado 2 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hpv-infection/in-depth/hpv-vaccine/art-20047292>.

- Ministerio. (de Salud y Deportes 2024). EL Alto.Bolivia: <https://www.minsalud.gob.bo/8088-gobierno-inicia-historica-vacunacion-contra-el-virus-del-papiloma-humano-a-ninas-de-10-a-14-anos-y-ninos-de-10-anos>.
- MINSA. (2019). Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación [Internet]. [citado 2 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/178240-719-2018-minsa>.
- National. (Cancer Institute 2018). National Cancer Institute. Vacunas contra el VPH [Internet]. 2018 [citado 2 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/hoja-informativa-vacuna-vph>.
- OMS. (2020). <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer>.
- OMS. (2023). USA.: Guida, F., Kidman, R., Ferlay, J. et al. Global and regional estimates of orphans attributed to maternal cancer mortality in 2020. *Nat Med* 28, 2563–2572 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02109-2>.
- ONU. (2022). Mirada Global Historias Humanas.<https://news.un.org/es/story/2022/11/1500102>.
- Ortiz Y, V. W. (2017). *Rotela-Fisch V*. Virus del Papiloma umano. Artículo de Revisión. Brasil 2017. [Citado 1 de abril de 2017]. Disponible en: <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/749>.
- SNIS/VE. (2024). *PORVENIR*. Programa Ampliado de Inmunización (PAI).Centro de Salud San Martin de Porres,Municipio de Porvenir.
- SNIS/VE. (Sena 2025). Programa Ampliado de Inmunización (PAI) del Centro de Salud San Martin de Porres Municipio de Porvenir.

Sociedades. (Científicas Españolas 2011). *Vacunación frente al virus del Papiloma Humano*.

Madrid,Espana: <http://vacunasaep.org/documentos/declaracion-de-sociedades-cientificas-e...>

Somogyi Liliane, A. B. (García Marilyn 2021). *Virus del papiloma humano (VPH) detección y tipificación en la consulta privada*. *Rev Obstet Ginecol Venez*. Colombia: Disponible

en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322010000300003&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322010000300003&lng=es).

**Anexos:****Anexos 1. Instrumento de recolección de datos:**

**CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LA VACUNA DE VPH EN NIÑOS DE 10 AÑOS  
LOCALIDAD EL SENA DEL MUNICIPIO DEL SENA EN LOS MESES DE JULIO A  
SEPTIEMBRE 2025**

1) Número de niños de 10 años que fueron vacunados en la localidad el Sena:

- a) Si fueron vacunados
- b) No fueron vacunados

2) Tutor/a encuestada:

- a) Madre
- b) Padre
- c) Tío
- d) Abuela

3) ¿Grado de Instrucción?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnico Medio
- d) Universidad

4) ¿Ocupación del encuestado?..

- a) Labores de Casa
- b) Agricultor
- c) Comerciante
- d) Profesor
- e) Médico

5) Número de padres que dejarán vacunar a sus niños de 10 años o rechazarán la vacuna VPH .

- a) Si, dejaron vacunar
- b) No dejarán vacunar

6) Razón por la cual los padres encuestados de los niños de 10 años No dejarán vacunar contra el VPH

- a) No es segura la vacuna
- b) No, conoce información sobre la vacuna

- c)No la necesita
- d)No es recomendada
- e)No inicio actividad sexual mi hijo para hacerlo vacunar

**-CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD PRODUCIDA POR EL VPH**

7)¿Conoce quien causa el cáncer de pene y anogenital?..

- a)Virus VPH
- b)Bacteria
- c)Hongos
- d)Parasitos

8) ¿Usted conoce la forma de transmisión de la enfermedad?...

- a)Besos, estornudos
- b)Relaciones Sexuales
- c)Hereditario
- e)Transfusión de sangre
- d)Picadura de mosquito
- f)No sabe

9)Nro de padres de familia que conocen sobre los síntomas del cáncer de pene y anogenital

- a)Si
- b)No

10)Nro de padres que mencionan los síntomas de la enfermedad de cáncer?.

- a)Escozor en los genitales(escroto y pene)
- b)Flujo Vaginal
- c)Sangrado Vaginal
- d)Verrugas

11)¿Conoce el método de prevención más efectivo para evitar el contagio de la VPH?...

- a) Condón
- b) Pastillas Anticonceptivas
- c)Abstinencia Sexual
- d)Vacuna VPH

**-CONOCIMIENTO SOBRE LA VACUNA VPH**

12)¿Conoce si hay vacuna para combatir el cáncer producido por el VPH???.

- a)Si
- b)No

13)¿De que medio de difusión escucho la información sobre la vacuna VPH??..

- a) Diarios y revistas
- b) Televisión y radio de comunicación
- c) Internet
- d) Personal de Salud de C.S. del Sena.
- e) Ginecólogo

14) Con respecto a la vacuna VPH ¿Para que sirve?.....

- a) Prevenir cáncer de pene, anogenital)
- b) Curar lesiones producidas por VPH
- c) No conoce

15) ¿Sabe usted desde que edad se administra la vacuna VPH?

- a) 10 años
- b) 11 años
- c) 12 años
- d) 13 años
- e) 14 años
- f) No sabe

**Anexo 2.**

**Charla educativa sobre Vacuna VPH a madres de niños de 10 años en la localidad el Sena:**



