

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**  
**DOCTORADO EN MEDICINA**



**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN:**

**FACTORES DETERMINANTES DE BAJA COBERTURA EN LA TOMA DE LA  
PRUEBA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN LA POBLACIÓN  
FEMENINA SALVADOREÑA**

**PRESENTADO POR:**

**OSCAR JOSUÉ FLORES AYALA**

**SILVIA KATHERINE ALVARENGA FUENTES**

**CARLOS ADRIÁN GARCÍA HERNÁNDEZ**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

**DOCTOR (A) EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:**

**DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN**

**DICIEMBRE DE 2020**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS**

**RECTOR**

**DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**INGENIERO FRANCISCO ALARCÓN**

**SECRETARIO GENERAL**

**LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN**

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

**LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ**

**DECANO**

**LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS**

**VICEDECANO**

**LICENCIADO ISRAEL LÓPEZ MIRANDA**

**SECRETARIO INTERINO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**AUTORIDADES**

**MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**ASESORES**

**DOCTOR AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN**

**DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**ASESORA DE METODOLOGÍA**

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

**DOCTOR AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN**

**DOCENTE ASESOR**

**DOCTOR HENRRY GEOVANNI MATA LAZO**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL CALIFICADOR**

**DOCTOR ALDO FRANCISCO HERNÁNDEZ AGUILAR**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL CALIFICADOR**

Se agradece por su contribución para el desarrollo del trabajo a:

A DIOS TODOPODEROSO: Por darnos conocimiento, sabiduría, salud, fortaleza y perseverancia para lograr la meta propuesta.

A NUESTROS PADRES: Por su sacrificio, devoción, apoyo incondicional y confianza.

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR: Por ser nuestra escuela formadora.

A NUESTROS ASESORES: Dr. Amadeo Arturo Cabrera Guillén, y Maestra Elba Margarita Berríos Castillo por su comprensión, dedicación y apoyo incondicional.

A LAS MUJERES PARTICIPANTES: Por formar parte esencial de esta Investigación.

Oscar Josué Flores Ayala

Silvia Katherine Alvarenga Fuentes

Carlos Adrián García Hernández

Se dedica este trabajo a:

Dios primeramente por darme salud, fuerza, y sabiduría para llegar hasta este punto de mi vida, no desampararme en el transcurso de mis estudios y darme, templanza, empatía y entendimiento para guiarme de la forma adecuada en cada paciente que ha estado bajo mi cuidado.

A mi madre, Susy De Flores; también a mis abuelos María Villalta, Juan Bautista Ayala por inculcarme valores, consejos, fuerza y apoyo incondicional en los momentos más difíciles, de mi carrera y de mi vida, además con mucho amor cariño y agradecimiento a mi padre Leonel Flores quien partió este año a la presencia del creador decirle que lo amo, extraño y agradezco su apoyo incondicional, consejos y sobre todo charlar sobre mis turnos. No me cabe la menor duda que esta al cuidado de mí, de mi madre y hermanos.

A mis compañeros de tesis, Adrián García y Silvia Alvarenga, por cada una de las experiencias vividas, apoyo mutuo y por su amistad.

Al personal de la Unidad de Salud de San Rafael Oriente, por su apoyo, amistad, conocimientos y dejarme ser parte de su familia, y de último, pero no menos importantes a mis pacientes que me han hecho crecer profesional, emocional y sobre todo como ser humano, durante mi estancia en la unidad de salud.

A todas las personas que en algún momento de sus vidas sienten que ya no pueden seguir o que por algún motivo sienten desfallecer dice Josué 1:9 Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas.

Oscar Josué Flores Ayala

Se dedica este trabajo a:

Dios que ha estado presente en todo este proceso y en mi vida en general, manteniéndome en pie y dándome la fuerza para seguir adelante.

A mi padre Edward David Alvarenga Mendoza a quien admiro y amo por su lucha constante, por ser un ejemplo en mi vida, por brindarme su amor, su apoyo, por mantenerme positiva y motivarme a seguir adelante cuando ya no podía, por guiar mis pasos y estar siempre para mí en mis buenos y malos momentos; sin lugar a dudas nada sería posible sin él. Así mismo gracias a mi madre Genit Yaneth Fuentes, y mis hermanos por su comprensión y apoyo total.

A mis amigos por estar presentes siempre y hacer más fácil este proceso.

Al personal de la Unidad de Salud de Guatajiagua, Morazán por dejarme ser parte de su familia, permitirme aprender junto con ellos, por su amistad y comprensión.

A los pacientes que tuve la oportunidad de conocer en las consultas, por permitirme crecer como profesional y como persona.

Encomienda al Señor tu camino; confía en Él, y Él actuará. Salmo 37:5

Silvia Katherine Alvarenga Fuentes

Se dedica este trabajo a:

Dios primeramente por darme salud, fuerza, y sabiduría para llegar hasta este punto de mi vida.

A mis padres Noé García y Claudia Calderón, por inculcarme valores, consejos, fuerza y apoyo incondicional en los momentos más difíciles.

A mis compañeros de tesis, Oscar Flores y Silvia Alvarenga, por cada una de las experiencias vividas y por su amistad.

Al personal de la Unidad de Salud de El Divisadero, por su apoyo, conocimientos y dejarme ser parte de su familia durante toda la pandemia de Covid-19 en el 2020.

A todas esas personas que alguna vez alguien les dijo que no podían hacer algo, recuerden que cuando vences tus miedos, se destruyen los límites.

Carlos Adrián García Hernández

## Tabla de contenido

Lista de Tablas.....	XI
Lista de Gráficos .....	XIV
Lista de Anexos .....	XVII
Resumen.....	XVIII
Introducción .....	1
1. Planteamiento del problema .....	3
2. Marco teórico .....	7
3. Sistema de hipótesis .....	26
4. Diseño metodológico.....	29
5. Resultados .....	33
6. Discusión .....	81
7. Conclusiones .....	83
8. Recomendaciones .....	84
9. Referencias bibliográficas .....	86

## Lista de Tablas

Tabla N°1. Edades de la población femenina salvadoreña en estudio...	Pág. 34
Tabla N°2. Estado familiar de la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 35
Tabla N°3. Área de la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 37
Tabla N°4. Escolaridad de la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 38
Tabla N°5. Ocupaciones de la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 39
Tabla N°6. Grupo religioso al que pertenece la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 41
Tabla N°7. Edad de inicio de relaciones sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 42
Tabla N°8. Número de parejas sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio.....	Pág. 44
Tabla N°9. Pregunta ¿Se ha realizado la citología anteriormente?.....	Pág. 45
Tabla N°10. Pregunta ¿Ha escuchado sobre el virus del papiloma humano?.....	Pág. 47
Tabla N°11. Pregunta ¿Conoce el modo de transmisión del virus del papiloma humano?.....	Pág. 48
Tabla N°12. Pregunta ¿Sabe que es el cáncer de cuello uterino?.....	Pág. 49

Tabla N°13. Pregunta ¿Ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 50

Tabla N°14. Pregunta Si su respuesta fue sí, lugar donde obtuvo información sobre la prueba.....Pág. 52

Tabla N°15. Pregunta ¿Dónde se realiza la prueba del VPH?.....Pág. 53

Tabla N°16. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología?.....Pág. 55

Tabla N°17. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología? ¿Por qué?.....Pág. 57

Tabla N°18. Pregunta ¿Conoce cómo se realiza la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 59

Tabla N°19. Pregunta ¿Conoce la edad para iniciar la toma de prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 60

Tabla N°20. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es sinónimo de cáncer?.....Pág. 62

Tabla N°21. Pregunta Tiene accesibilidad a una unidad de salud.....Pág. 63

Tabla N°22. Pregunta Considera usted que la situación actual de pandemia por COVID 19 le ha dificultado en asistir a un centro de salud para realizarse la prueba del virus del papiloma humano por el temor a contagiarse.....Pág. 65

Tabla N°23. Pregunta ¿Alguna vez se le ha ofrecido la prueba del virus del papiloma en algún establecimiento de salud?.....Pág. 66

Tabla N°24. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 68

Tabla N°25. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano? Si la respuesta es sí, ¿cuál?.....Pág. 69

Tabla N°26. Pregunta ¿Qué personal de salud considera que esta más capacitado para realizar la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 71

Tabla N°27. Pregunta ¿Quién prefiere que le realice la prueba del virus del papiloma humano humano?.....Pág. 72

Tabla N°28. Pregunta ¿Cree usted que el ministerio de salud da promoción sobre la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 74

Tabla N°29. Pregunta ¿Alguna vez recibió algún tipo de información sobre la prueba del virus del papiloma humano, en redes sociales, televisión, radio o afiches?.....Pág. 75

Tabla N°30. Pregunta ¿Ha recibido capacitación sobre la toma de la prueba del VPH? ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud?.....Pág. 77

Tabla N°31. Pregunta ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud? En caso de que su respuesta fue sí, ¿En qué medio?.....Pág. 79

## Lista de Gráficos

- Gráfica N°1. Edades de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 35
- Gráfica N°2. Estado familiar de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 36
- Gráfica N°3. Área de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 37
- Gráfica N°4. Escolaridad de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 39
- Gráfica N°5. Ocupaciones de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 40
- Gráfica N°6. Grupo religioso al que pertenece la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 42
- Gráfica N°7. Edad de inicio de relaciones sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 43
- Gráfica N°8. Número de parejas sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio.....Pág. 45
- Gráfica N°9. Pregunta ¿Se ha realizado la citología anteriormente?.....Pág. 46
- Gráfica N°10. Pregunta ¿Ha escuchado sobre el virus del papiloma humano?.....Pág. 47
- Gráfica N°11. Pregunta ¿Conoce el modo de transmisión del virus del papiloma humano?.....Pág. 49
- Gráfica N°12. Pregunta ¿Sabe que es el cáncer de cuello uterino?.....Pág. 50

Gráfica N°13. Pregunta ¿Ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 51

Gráfica N°14. Pregunta Si su respuesta fue sí, lugar donde obtuvo información sobre la prueba.....Pág. 53

Gráfica N°15. Pregunta ¿Dónde se realiza la prueba del VPH?.....Pág. 54

Gráfica N°16. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología?.....Pág. 56

Gráfica N°17. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología? ¿Por qué?.....Pág. 58

Gráfica N°18. Pregunta ¿Conoce cómo se realiza la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 60

Gráfica N°19 Pregunta ¿Conoce la edad para iniciar la toma de prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 61

Gráfica N°20. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es sinónimo de cáncer?.....Pág. 63

Gráfica N°21. Pregunta Tiene accesibilidad a una unidad de salud.....Pág. 64

Gráfica N°22. Pregunta Considera usted que la situación actual de pandemia por COVID 19 le ha dificultado en asistir a un centro de salud para realizarse la prueba del virus del papiloma humano por el temor a contagiarse.....Pág. 66

Gráfica N°23. Pregunta ¿Alguna vez se le ha ofrecido la prueba del virus del papiloma en algún establecimiento de salud?.....Pág. 67

Gráfica N°24. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 69

Gráfica N°25. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano? Si la respuesta es sí, ¿cuál?.....Pág. 70

Gráfica N°26. Pregunta ¿Qué personal de salud considera que esta más capacitado para realizar la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 72

Gráfica N°27. Pregunta ¿Quién prefiere que le realice la prueba del virus del papiloma humano humano?.....Pág. 73

Gráfica N°28. Pregunta ¿Cree usted que el ministerio de salud da promoción sobre la prueba del virus del papiloma humano?.....Pág. 75

Gráfica N°29. Pregunta ¿Alguna vez recibió algún tipo de información sobre la prueba del virus del papiloma humano, en redes sociales, televisión, radio o afiches?.....Pág. 76

Gráfica N°30. Pregunta ¿Ha recibido capacitación sobre la toma de la prueba del VPH? ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud?.....Pág. 78

Gráfica N°31. Pregunta ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud? En caso de que su respuesta fue sí, ¿En qué medio?.....Pág. 80

## **Lista de Anexos**

Anexo N°1. Cuestionario en línea dirigido a la población en estudio.....	Pág. 89
Anexo N°2. Cuestionario dirigido al personal de salud.....	Pág. 94
Anexo N°3. Presupuesto.....	Pág. 95
Anexo N°4. Cronograma de actividades.....	Pág. 96
Anexo N°5. Toma de la prueba del virus del papiloma humano.....	Pág. 97
Anexo N°6. Instrumentos para la toma de la prueba del virus del papiloma humano.....	Pág. 98
Anexo N°7. Glosario.....	Pág. 99

## Resumen

Los virus del papiloma humano (VPH) son un grupo de virus relacionados entre sí. Pueden causar verrugas en diferentes partes del cuerpo. Existen más de 200 tipos. Cerca de 40 de ellos afectan a los genitales. Estos se propagan a través del contacto sexual con una persona infectada. Algunos de ellos pueden ser de riesgo para que se desarrolle cáncer. **El objetivo:** De esta investigación es identificar los factores determinantes de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano en la población femenina salvadoreña.

**Metodología:** La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo y analítico, la población fue constituida por las mujeres salvadoreñas de las cuales se tomó como muestra 153 en edad fértil, que hayan iniciado relaciones sexuales, y que desearan participar voluntariamente en el estudio no tomando en cuenta a mujeres embarazadas y mujeres diagnosticadas con alguna patología ginecológica, y además 46 empleados de los establecimientos de salud. Se realizó un cuestionario en línea como instrumento para la recolección de datos constituido por 29 preguntas y 3 preguntas dirigidas al personal de salud. **Resultados:** Un 58% de las mujeres encuestadas no se han realizado nunca la prueba del VPH, la mayoría del personal de los establecimientos de salud 71% no ha recibido capacitación por parte del ministerio de salud. **Conclusiones:** La falta de conocimiento en el procedimiento, sus resultados y diferencias de esta con la citología, incluyendo el pudor y el desinterés en la mujer salvadoreña, es un factor determinante en la toma de la prueba del VPH, así también se demostró que la mayoría del personal de salud no está capacitado en esta prueba diagnóstica, y también no hay la suficiente promoción en los establecimientos y por parte del ministerio de salud en los medios de comunicación.

**Palabras clave:** Virus del Papiloma Humano, cáncer cérvico uterino, prueba del virus del papiloma humano, factores socioculturales, baja cobertura, mujeres en edad fértil, mujeres sexualmente activas.

## **Introducción**

El cáncer cervicouterino es un tumor maligno que se desarrolla en las células del cuello uterino, con capacidad para invadir los tejidos periféricos sanos y de alcanzar órganos lejanos e implantarse en ellos; además se conoce que la causa necesaria pero insuficiente del cáncer cérvico uterino es la infección persistente por una o más cepas oncogénicas del Virus del Papiloma Humano, que se transmite por vía sexual.

En este caso se planteó investigar a la población femenina salvadoreña buscando aquellos factores que determinan la baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

En el contexto de la profundización de la Reforma de Salud, donde se reconoce a la salud como un derecho. El ministerio de Salud, conformó la Comisión Interinstitucional e Intersectorial para la formulación participativa de la Política Nacional para la prevención y control del cáncer. Lo anterior generó la elaboración del Diagnóstico Situacional de Cáncer en El Salvador, 2009 al 2013, el cual permitió reconocer que el cáncer de cérvix o cérvico uterino y el de mama constituyen, la primera y segunda causa respectivamente de cáncer en las mujeres, convirtiéndose en problema de salud pública.

En El Salvador, el cáncer cérvico uterino es la más frecuente y con más alta mortalidad entre las mujeres. El observatorio global de cáncer en 2008 ubicó a El Salvador entre los países con altas tasas de incidencia (más de 30 casos nuevos por 100, 000 mujeres) y de mortalidad (más de 16 fallecidas por 100, 000 mujeres). La prevalencia a cinco años fue de 170.6 por 100, 000 mujeres en 2008.

Esta investigación se estructuró con un planteamiento del problema, y antecedente del problema teniendo en cuenta que según la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud, El Salvador ocupa el quinto lugar entre los países con altas tasas

de incidencia y mortalidad de cáncer cérvico uterino en el continente americano, la justificación de este estudio, se ha observado que en las diferentes unidades comunitarias de salud familiar intermedia desde la incorporación de la prueba del virus del papiloma humano al ministerio de salud como método de prevención primaria del cáncer cervicouterino una baja cobertura, que puede deberse al poco conocimiento por parte de la población o baja promoción del personal de salud sobre la prueba. Se formuló un objetivo general y tres objetivos específicos.

El marco teórico está comprendido por definición de cáncer cervicouterino, Virus del Papiloma Humano, cobertura, además epidemiología, historia natural de las infecciones por el virus del papiloma humano, tipos de virus del papiloma humano, factores socioculturales y de riesgo, pruebas diagnósticas, medidas de prevención.

Cuenta con un sistema de hipótesis que incluye una hipótesis de trabajo, hipótesis nula y operacionalización de hipótesis. Un diseño metodológico que se estructura de la siguiente manera: tipo de estudio cualitativo y cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo y analítico que abarca como población a la mujer salvadoreña y empleados de los establecimientos de salud.

Se incluyó criterios de inclusión y exclusión, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento de recolección de datos un cuestionario en línea debido a la situación de salud pública provocada por la pandemia COVID 19, dirigido a las mujeres en estudio y otro cuestionario dirigido al personal de los establecimientos de salud; teniendo en cuenta los beneficios y riesgos que se presentaron en el desarrollo de la investigación como la importancia de las consideraciones éticas.

Las respectivas conclusiones y recomendaciones finalizando con la bibliografía consultada y anexos dentro de los cuales se detallaron las distintas actividades

en un cronograma, el presupuesto y financiamiento con el que conto la investigación.

## **1. Planteamiento del problema**

### **1.1 Situación problemática**

El Virus del Papiloma Humano (VPH) es parte de un grupo de virus muy comunes en todo el mundo, de los que al menos 14 son oncógenos (también conocidos como de alto riesgo). Cada año, cerca de 44,000 casos nuevos de cáncer se encuentran en partes del cuerpo donde frecuentemente se encuentra el virus del papiloma humano. (1)

El VPH causa cerca de 34,800 de estos cánceres, estos se transmiten principalmente por contacto sexual. Dos tipos de virus del papiloma humano (16 y 18) son los causantes del 70% del cáncer cervicouterino y de las lesiones precancerosas del cuello del útero. Aproximadamente la mitad de los casos de cáncer de cuello uterino ocurren en mujeres que nunca se han sometido a una prueba de tamizaje, es posible el 90% de cura, si el cáncer se detecta y se trata en las primeras. (2)

A nivel mundial, el cáncer cervicouterino es el cuarto cáncer más frecuente en la mujer, con un número estimado de 266,000 muertes y unos 528,000 nuevos casos en 2012. Se calcula que en 2018 hubo 570,000 nuevos casos, que representaron el 7,5% de la mortalidad femenina por cáncer. De las aproximadamente 311,000 defunciones por cáncer cervicouterino que se registran cada año, más del 85% se producen en las regiones menos desarrolladas. (2)

Las mujeres hispanas tienen más probabilidad de padecer cáncer de cuello uterino, seguidas de las mujeres de raza negra, las indias estadounidenses, las mujeres oriundas de Alaska, y las mujeres de raza blanca. Por otro lado, las

mujeres asiáticas y las isleñas del Pacífico tienen el menor riesgo de padecer cáncer de cuello uterino.

En América, 35,700 mujeres fallecieron a causa de esta enfermedad durante ese mismo año. El 80 % de estas muertes se produjo en América Latina y el Caribe, donde este cáncer es el segundo más frecuente en las mujeres de todas las edades, tanto en incidencia como en mortalidad. (2)

En El Salvador, el cáncer cérvico uterino es la más frecuente y con más alta mortalidad entre las mujeres, según la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), El Salvador ocupa el quinto lugar entre los países con altas tasas de incidencia y mortalidad de cáncer cérvico uterino en el continente americano LO BOCAN 2008 ubicó a El Salvador entre los países con altas tasas de incidencia (más de 30 casos nuevos por 100.000 mujeres) y de mortalidad (más de 16 fallecidas por 100.000 mujeres). (2)

En los países de ingresos bajos y medianos, debido al costo elevado de establecer programas de tamizaje basados en la citología y prueba del virus del papiloma humano, la cobertura es muy baja. Históricamente, en El Salvador se ha tenido una cobertura decadente. Para que se tenga un programa efectivo tiene que haber una cobertura de al menos el 80 %.

## **1.2. Enunciado del problema**

Después de haber descrito la problemática el grupo investigador enuncia el problema de la siguiente manera:

¿Cuáles son los factores que determinan la baja cobertura de la toma de prueba del Virus del Papiloma Humano en la población femenina salvadoreña?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Identificar los factores determinantes de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano en la población femenina salvadoreña.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Verificar si se brindó la capacitación del personal de salud sobre la prueba del virus del papiloma humano.
- Conocer la percepción que la población femenina tiene sobre la prueba del virus del papiloma humano.
- Comprobar la existencia de promoción de la prueba del virus del papiloma humano a través de los medios de comunicación.

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Cáncer cérvico uterino**

El aparato reproductor femenino está constituido por ovarios, trompas de Falopio, útero, cuello uterino y vagina. El cérvix o cuello uterino es la parte fibromuscular inferior del útero. Mide unos 3-4 cm de longitud, aunque varía según la edad, número de partos y momento del ciclo menstrual.

Este se divide en dos partes. La más cercana al cuerpo uterino se llama endocérvix cubierto por un epitelio cilíndrico productor de moco y la más cercana a la vagina es el ectocérvix o exocérvix cubierta por un epitelio plano. La mayoría de los tumores se localizan en la unión entre el exocérvix y el endocérvix.

El cáncer de cérvix se inicia cuando las células sanas de su superficie comienzan a dividirse de manera descontrolada. Estos cambios condicionan anomalías, no necesariamente cancerosas. Estos son los primeros pasos que pueden dar lugar a la formación de un cáncer.

Por lo cual se puede agregar que es un tumor maligno que se desarrolla en las células del cuello uterino, con capacidad para invadir los tejidos periféricos sanos y de alcanzar órganos lejanos e implantarse en ellos. También es llamado cáncer cervical o carcinoma de cérvix. (2)

### **2.2 El virus del papiloma humano**

Es una infección transmitida en su mayoría por contacto sexual que afecta tanto a hombres como mujeres, el cual es una causa importante de morbilidad y mortalidad.

## **2.3 Cobertura**

Cobertura en epidemiología según la organización Panamericana de la salud (OPS) es una medida de la magnitud en la que los servicios ofrecidos cubren las necesidades potenciales de salud en una comunidad. Se expresa con una proporción, en la cual el numerador es el número de servicios brindados y el denominador el número de casos en los cuales el servicio debería de haberse prestado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), La cobertura sanitaria universal es asegurar que todas las personas reciban los servicios sanitarios que necesitan, sin tener que pasar penurias financieras para pagarlos. Para que una comunidad o un país pueda alcanzar la cobertura sanitaria universal se han de cumplir varios requisitos, a saber: un sistema de salud sólido, un sistema de financiación de los servicios de salud, acceso a medicamentos, tecnologías esenciales, y personal sanitario bien capacitado, entre otros. (15)

## **2.4 Epidemiología**

Se calcula que en el mundo hay alrededor de 20 millones de personas infectadas con VPH, además el 50% de la población que tiene una vida sexual activa, en algún momento de sus vidas tendrá contacto con el virus.

Diferentes estudios han comprobado que la infección por el (VPH) es causa necesaria del cáncer cérvico uterino. Se ha demostrado una asociación de más del 99% entre el VPH y el cáncer de cuello de útero.

La infección por VPH es muy común en mujeres sexualmente activas, afecta entre el 50 y el 80% de las mujeres al menos una vez en su vida. La principal vía de infección es la transmisión sexual y no se ha comprobado la eficacia del preservativo como método de prevención, ya que el virus puede ubicarse en los genitales internos y externos, incluidas las zonas que no están protegidas por el preservativo. (3)

En otras palabras, el uso de preservativo no confiere protección contra el virus del papiloma humano, más sin embargo reduce el riesgo de infección solo de forma parcial sobre todo aquellas áreas genitales que son cubiertas.

Existen dos tipos principales de cáncer cérvico uterino: el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma. Aproximadamente el 80 % a 90 % de los cánceres cervicales son carcinomas de células escamosas. El adenocarcinoma es el segundo tipo más frecuente de cáncer cervical (10 % -15 %) y se origina en las células glandulares del endocérvix. Con menor frecuencia, el cáncer cervical tiene características tanto del carcinoma de células escamosas como de adenocarcinoma, denominándose carcinoma adenoescamoso o carcinoma mixto. (2)

Es de carácter irreversible y progresivo, puede deberse a múltiples causas capaces de producir mutaciones e importantes cambios genéticos de la estructura celular. Este constituye un serio problema de salud y se estima que se incrementará en los próximos años. El pronóstico de esta enfermedad en gran medida depende de factores relacionados con el huésped, la localización del tumor y el momento en que se realice el diagnóstico. La familia y el entorno social juegan un papel importante, así como las posibilidades de recibir tratamiento.

En el grupo de edad de 25 a 50 años, las mujeres tienen la tasa de incidencia más alta, debido fundamentalmente a los cánceres ginecológicos.

A pesar de los programas de pesquisa o cribado el cáncer de cuello uterino ocupa el segundo lugar en frecuencia, en las mujeres de todo el mundo. Esto es debido a que en la mayoría de las regiones del mundo las mujeres no tienen acceso a programas organizados de cribado que pueden prevenir hasta el 75% de los casos de cáncer de cuello uterino, incluso en una misma población, el riesgo en las mujeres con menos recursos económicos es aproximadamente el doble que en las mujeres con mayores recursos.

La incidencia de cáncer de cuello uterino varía considerablemente de una región a otra del mundo, con diferencias de hasta 20 veces entre las incidencias más altas y más bajas. Dentro de la región en general América del Norte tiene la morbimortalidad más baja, mientras en el resto de América se observa gran variabilidad. (4)

Se puede señalar que el cáncer de cuello uterino es un problema de salud pública en Latinoamérica; no obstante, el uso de la citología para la detección de lesiones precancerosas no ha tenido mayor impacto en las tasas de incidencia y mortalidad, que aún se mantienen altas en la región.

En este tipo de enfermedad tiene especial importancia la prevención, y las acciones encaminadas deben estar dirigidas a intentar modificar actitudes, elevar conocimientos y competencia del personal involucrado y prestar especial atención a los grupos vulnerables, específicamente adolescentes y jóvenes, pero también a la población en sentido general.

En los países, donde la política de salud es equitativa, alcanza un desarrollo creciente la medicina preventiva, con la implementación de varios programas para el diagnóstico precoz y oportuno en diversas localizaciones de cáncer. Todo lo anteriormente señalado, motivó la realización del trabajo, con el objetivo de exponer información actualizada sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención, con énfasis especial en la presencia del Virus del Papiloma Humano (VPH) como factor etiológico y los factores epidemiológicos afines. Dentro de estos los que pueden estar relacionados con el estilo de vida de la mujer actual y así promover actividades específicas de la población en función de estos y en el cual desempeña un papel fundamental la propia mujer en su contexto socio- histórico y cultural y toda la sociedad.

La magnitud de muertes prematuras, estimada como los años de vida perdidos, es inversamente proporcional al nivel de ingresos, cuanto más pobre es el país, mayor es el número de muertes prematuras. En los países de ingresos medios y

altos las enfermedades cardiovasculares y los cánceres son las principales causas de años de vida perdidos. En los países de ingresos bajos, si bien la inmensa mayoría de la mortalidad prematura está asociada a las enfermedades transmisibles y a la mortalidad materna e infantil, la magnitud de mortalidad prematura asociada a enfermedades no transmisibles en las mujeres de 15 a 59 años es mayor que en los países de ingresos altos. (4)

Es una enfermedad de la mujer en edad reproductiva y se observa una tendencia a incrementarse la incidencia en mujeres cada vez más jóvenes en los últimos años, por lo tanto, es una causa importante de muerte prematura y de años de vida perdidos por esta causa por lo que es muy importante la cobertura sobre todo de las diferentes pruebas de tamizajes ya sea la prueba del Virus del papiloma humano, y la citología.

Partiendo de todo esto los diferentes sistemas de salud buscan prevenir el cáncer cérvico uterino mediante los diferentes tipos de prevención sobre todo fundamentalmente la primaria mejorando la cobertura de las diferentes pruebas a través de la detección ya sea del virus o cambios histológicos en las mujeres con diferentes factores de riesgo. (5)

## **2.5 Historia natural de las infecciones por el virus del papiloma humano (VPH)**

La causa principal del cáncer cervicouterino es la infección persistente por los tipos de alto riesgo del virus papiloma humano (VPH-AR). Los tipos más frecuentes que causan cáncer son el VPH 16 y el 18, que se encuentran presentes en un 70% de todos los casos de cáncer cervicouterino. Los tipos de VPH de bajo riesgo 6 y 11 no se asocian con cáncer, pero causan verrugas genitales. (6)

El VPH se transmite principalmente por vía sexual. Es una infección muy común y la mayoría de las personas se infectan poco después de iniciar su vida sexual.

Sin embargo, el cáncer cervicouterino afecta solo a una pequeña fracción de las mujeres infectadas y puede tardar décadas en desarrollarse.

Los determinantes principales de la infección por el VPH, tanto en los varones como en las mujeres, están relacionados con el comportamiento sexual e incluyen la iniciación sexual a edad temprana y el número elevado de parejas sexuales. No se han dilucidado por completo los cofactores que determinan que una infección por el VPH persista y progrese a cáncer, pero el uso del tabaco, la inmunosupresión, el número de embarazos y la presencia de otras infecciones genitales se consideran cofactores del VPH.

El curso natural de la progresión, de unos 10 a 20 años entre la infección persistente con el VPH hacia un cáncer invasor, hace que el cáncer cervicouterino sea una enfermedad relativamente fácil de prevenir.

La vacunación contra el VPH en las niñas 9 a 13 años de edad, combinada con el tamizaje de lesiones precancerosas en las mujeres de más de 30 años y seguida de un tratamiento adecuado, son estrategias claves para prevenir el cáncer cervicouterino. Es importante destacar que la vacunación contra el VPH no sustituye las actividades de detección de la presencia de cáncer cervicouterino. (6)

Se ha estimado que hay más de 100 tipos de VPH, los cuales se clasifican como de alto o bajo riesgo según su potencial oncogénico. (3)

### **2.5.1 Tipos de alto riesgo (oncogénicos o asociados con el cáncer)**

Tipos comunes: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 82.

El VPH 16 es el tipo de alto riesgo más común, ya que se encuentra en casi la mitad de todos los cánceres de cuello uterino. Es también uno de los tipos más comunes que se encuentran en las mujeres sin cáncer, el VPH 18 es otro virus de alto riesgo común, el cual no solo se puede encontrar en lesiones escamosas

sino también en lesiones glandulares del cuello uterino. El VPH 18 representa entre un 10% y un 12% de los cánceres de cuello uterino. Todos los demás tipos de alto riesgo pueden asociarse con el cáncer de cuello uterino, pero con mucha menor frecuencia que el VPH 16 y el 18.

Cada uno de los tipos de VPH 31, 33, 45, 52 y 58 representa entre un 2% y un 4% de los cánceres. Cada uno de los otros tipos de alto riesgo representa un 1% o menos de los cánceres. (7)

### **2.5.2 Tipos de bajo riesgo (no oncogénicos)**

Tipos comunes: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 73, 81.

Estos pueden causar cambios benignos o de bajo grado en las células cervicouterinas y verrugas genitales, pero rara vez, en caso de hacerlo, aparecen en asociación con cánceres invasivos. El VPH 6 y el VPH 11 son los virus de bajo riesgo que se encuentran con mayor frecuencia en las verrugas genitales.

### **2.5.3 Factores socioculturales**

Tener múltiples parejas sexuales, tener una pareja promiscua, no usar preservativo durante las relaciones sexuales, sexo anal, consumo de alcohol, inicio temprano de las relaciones sexuales, abuso sexual, no identificación de signos y síntomas de la enfermedad, falta de toma periódica de las pruebas de tamizajes. (2)

#### **2.5.3.1 Tener múltiples parejas sexuales o tener una pareja promiscua**

A mayor número de parejas sexuales, mayor es el riesgo de infectarse con el VPH y de contagiar a otras personas. Incluye a las personas trabajadoras sexuales.

### **2.5.3.2 No usar preservativo durante las relaciones sexuales**

El preservativo reduce, pero no elimina el riesgo de infectarse con el VPH. Esto se debe a que el virus puede existir en la mayor parte del área ano genital, incluso en áreas no cubiertas por el condón masculino.

### **2.5.3.3 Sexo anal**

Los lugares más susceptibles de infección viral son aquellos donde se producen procesos de rápida replicación y diferenciación celular, como la zona de transformación del cérvix (más activa aún en mujeres jóvenes) y la línea pectínea anal, desarrollando displasias y neoplasias en estas localizaciones.

### **2.5.3.4 Consumo de alcohol**

El consumo de alcohol provoca desinhibición de la persona, lo que puede llevar a prácticas sexuales no seguras. Esto aumenta el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por el VPH.

### **2.5.3.5 Inicio temprano de las relaciones sexuales**

Es necesario que el epitelio escamoso del cuello uterino o el epitelio de metaplasia escamosa presenten una micro abrasión para que el virus llegue al estrato basal del epitelio, siendo más susceptible el epitelio de metaplasia escamosa inmadura (típico de las mujeres adolescentes) por ser más delgado y frágil. Si no ocurre esto, la infección viral no se desarrolla, pues el virus no llega a reproducirse y se elimina. Tanto el inicio temprano de las relaciones sexuales como el parto vaginal a temprana edad pueden ser resultado de abuso sexual.

### **2.5.3.6 Abuso sexual**

A través del abuso sexual puede adquirirse infecciones de transmisión sexual, incluido el VPH.

### **2.5.3.7 Infección persistente por uno o más VPH de tipo oncogénico**

Es el más importante. Para que se origine el cáncer cérvico uterino es necesario que la mujer tenga una infección persistente por uno o más VPH de tipo oncogénico. Se considera infección persistente a la que tiene dos años o más de duración. (8)

### **2.5.3.8 Nivel socioeconómico bajo**

Las mujeres con una baja condición socioeconómica a menudo tienen bajos ingresos, limitaciones para acceder a los servicios de atención en salud, nutrición deficiente y escasa concientización acerca de los temas de salud y de una conducta preventiva.

### **2.5.3.9 Inicio tardío de las pruebas de tamizaje de cáncer de cérvix**

Toda mujer sexualmente activa debe empezar a tomarse el Papanicolau a los 20 años de edad o prueba del virus del papiloma humano a los 30 años, no tomarse estas pruebas de tamizaje la pone en riesgo, ya que puede llegar hasta las etapas tempranas del cáncer cérvico uterino invasivo sin presentar síntomas, lo que atrasaría su diagnóstico, tratamiento y empeoraría el pronóstico.

### **2.5.3.10 Uso de Anticonceptivos orales (ACO) por más de cinco años**

El estímulo hormonal exógeno de los anticonceptivos orales combinados puede favorecer la persistencia del VPH y la progresión a neoplasia. No es indicación de suspensión de los ACO, pero sí debe realizarse vigilancia epidemiológica y tamizaje del cáncer cérvico uterino regularmente.

### **2.5.3.11 Tabaquismo**

Las fumadoras tienen el doble de probabilidades respecto a las no fumadoras de padecer cáncer cérvico uterino. Algunos subproductos del tabaco se acumulan en la mucosidad cervical, hacen que el sistema inmunológico sea menos en

combatir las infecciones con VPH y dañan el ADN de las células del cuello uterino, pudiendo contribuir al origen del cáncer cervical. (9)

En un estudio que se hizo en mujeres en La Habana, Cuba mostró que la exposición a determinadas concentraciones de nicotina por un tiempo prolongado, al llegar al epitelio cervical transportado por el sistema circulatorio, potencia la proliferación celular por contribuir a la sobreexpresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico. (10)

## **2.6 Pruebas diagnósticas**

Los programas organizados de cribado poblacional mediante tamizajes citología (PAP) y Prueba de virus del papiloma humano (VPH), han demostrado su eficacia al disminuir la incidencia y mortalidad de cáncer de cérvix, cuando se alcanzan coberturas por encima del 70 %-80 % de la población, de manera sistemática y continuada durante muchos años. (2)

Se recomienda el tamizaje con PAP (citología convencional), a mujeres de 20 a 29 años de edad. En mujeres menores de 20 años, se recomienda la toma de PAP de acuerdo con la valoración de riesgo individual. La frecuencia más aceptada para la repetición de la prueba es cada dos años, cuando el PAP previo ha sido reportado. El PAP, se basa en el estudio morfológico de las células obtenidas por la exfoliación del epitelio cervical, con el fin de detectar anomalías celulares.

La prueba de VPH se utiliza para detectar el ADN de los VPH de alto riesgo oncogénico en las células del cérvix. En combinación con la observación utilizando ácido acético, es muy útil para detectar lesiones cervicales precancerosas en mujeres de 30 años o más y definir si pueden ser tratadas con crioterapia o deben ser referidas a colposcopia. La prueba de VPH no debe ser utilizada para tamizar a mujeres menores de 30 años, ya que en ellas las infecciones por VPH suelen ser transitorias y desaparecen espontáneamente en un 90 %. (11)

## **2.7 Prevención**

Para el abordaje de la atención integral al cáncer de cérvix, es importante considerar los niveles de prevención, a fin de causar impacto en la incidencia, prevalencia y morbimortalidad.

La prevención primaria del cáncer cérvico uterino, son todas las medidas o acciones destinadas a evitar que el cáncer aparezca. Para lograrlo deberán ejecutarse acciones encaminadas a que las personas conozcan sobre: la causa, los factores de riesgo, sus formas de transmisión, como evitarlo, sus manifestaciones, la manera de detectarlo, el tratamiento según el progreso de la enfermedad y los cuidados que se deben tener.

La prevención secundaria del cáncer de cuello uterino, basada en la historia natural de la enfermedad y de acuerdo a la evidencia científica más actualizada, son todas las medidas o acciones destinadas a detectar las lesiones precancerosas y el cáncer de cérvix en estadios iniciales, con el fin de aumentar la tasa de curación de la enfermedad. (12)

### **2.7.1 Citología o prueba de Papanicolaou**

Una prueba de Papanicolaou se utiliza para detectar cambios celulares o células anormales en el cuello uterino. (Estas células anormales pueden ser precáncer o cáncer, aunque también pueden ser otros padecimientos). Las células se obtienen mediante cepillado o raspado ligero del cuello uterino. Luego se envían a un laboratorio y se examinan al microscopio para ver si las células son normales o si se pueden observar cambios en ellas.

La prueba de Papanicolaou es una excelente prueba para encontrar células cancerosas y células que se pudieran convertir en cáncer en cambio; la prueba del virus del papiloma humano detecta el virus, no cambios en las células.

### **2.7.2 La prueba del virus del papiloma humano (VPH)**

Es una herramienta clave para la prevención del cáncer cervicouterino, pero se requiere de un enfoque integral de prevención y control de este cáncer.

Así mismo la prueba de VPH requiere de una inversión financiera inicial para los insumos y equipos, pero resulta más costosa en comparación a otras pruebas. Una desventaja, que se debe considerar en relación a todas las ventajas, es que los resultados de VPH no son inmediatos y requiere visitas múltiples por parte de las mujeres, lo que puede resultar en pérdida de seguimiento para el tratamiento.

La evidencia muestra que las pruebas de VPH tienen una mayor sensibilidad y son más efectivas para detectar las lesiones precancerosas, como mínimo, se recomienda someter a tamizaje a toda mujer de 30 a 59 años de edad al menos una vez en la vida. El tamizaje puede extenderse tanto a mujeres más jóvenes como de más edad, según su riesgo inicial de presentar lesiones precancerosas.

(2)

La frecuencia entre las pruebas de tamizaje debe ser de 3 a 5 años. En las mujeres que obtienen un resultado negativo en una prueba de detección de VPH, el nuevo tamizaje debe hacerse después de un intervalo mínimo de 5 años. Independientemente de la prueba de tamizaje, se requiere un programa organizado que incluya los siguientes elementos: cobertura alta en el grupo de mujeres de alto riesgo (30-59 años) y seguimiento para tratamiento a todas aquellas mujeres que presenten resultados anormales.

La toma de la muestra puede ser realizada por médicos, enfermeras o auxiliares de enfermería, previamente capacitados, mediante un cepillo que se introduce en el canal endocervical. Este cepillo se coloca posteriormente en el tubo que acompaña la prueba, que contiene el medio para su transporte al laboratorio.

Las muestras se procesan en una manera automatizada y los resultados no son por una interpretación subjetiva.

### **2.7.3 Consejería sobre la prueba del virus del papiloma humano**

Antes de la prueba del virus del papiloma humano, el personal de salud debe:

-Explicar a la mujer la importancia de la toma de la prueba, el procedimiento a realizar y el significado de un resultado positivo. Además, explicar la historia natural de la infección por el virus del papiloma humano hasta evolucionar a cáncer de cérvix, haciendo énfasis en la alta eficacia del tamizaje sistemático para prevenir la evolución a cáncer cérvico uterino debido a la lenta progresión de la enfermedad.

-Llenar el formulario para tamizaje de cáncer cérvico uterino con letra legible utilizando lápiz de grafito, con los datos generales e información gineco-obstétrica de la mujer.

-Identificar el tubo con la solución conservante, con el número de expediente, el Documento Único de Identidad (DUI) de la mujer y el código del establecimiento de salud. (2)

### **2.7.4 Pasos para tomar la prueba del virus del papiloma humano**

El personal de salud debe ejecutar los siguientes pasos para tomar la prueba del VPH:

-Con la mujer en posición de litotomía, colocar un espéculo vaginal hasta lograr exponer el orificio cervical externo del cuello uterino. (Anexo N°5)

-Si la mujer tiene leucorrea, secreción endocervical, sangramiento vaginal o tuvo relaciones sexo coitales, realizar una limpieza suave con hisopo grande de algodón humedecido con solución salina normal antes de tomar la muestra.

-Para obtener la muestra insertar el cepillo específico para la prueba de 1 a 1.5 centímetros en el orificio cervical hasta que las cerdas externas más largas del cepillo toquen el exocérvix. Girar tres veces completamente el cepillo en el sentido de las agujas del reloj. No insertar el cepillo completamente dentro del canal cervical.

-Retirar el cepillo del canal cervical, inmediatamente colocar la muestra en el recipiente con la solución conservante, evitando que las cerdas del cepillo se pongan en contacto con las paredes del tubo o con cualquier otro objeto.

-Retirar el espéculo vaginal con delicadeza.

-Realizar tacto vaginal bimanual para completar la evaluación ginecológica y describir hallazgos en el expediente clínico.

En condiciones ideales, todos los profesionales de salud, médicos, personal de enfermería y promotores de salud (en donde los haya), deberían recibir alguna capacitación en pre o post grado sobre el cáncer cérvico uterino, el VPH, su epidemiología y sus formas de prevención; sin embargo, se ha visto que esta formación universitaria no es suficiente, lo que conduce a no realizar una adecuada promoción del tamizaje, con las consecuencias de una baja cobertura que impacta en la alta incidencia y mortalidad por esta enfermedad. (13)

### **2.7.5 Test DNA de virus de papiloma humano**

La prueba recientemente introducida en El Salvador con nombre careHPV, HC2® (Híbrido Capture 2) consiste en la detección de los serotipos 14 y 16 del virus de papiloma humano (VPH), serotipos más virulentos que son factores de alto riesgo para padecer cáncer de cérvix, además de los serotipos 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68, que son considerados de también de riesgo.

Dicha prueba consiste en la extracción de células cervicales o vaginales, colocadas en un medio acuoso para transporte y posteriormente analizadas a

través de Hibridación de ADN in vitro y quimiolumiscencia que identifica la presencia del virus del papiloma humano. (14)

### **2.7.5.1 Instrumentos**

- Cepillo cervical.
- Espéculo.
- Guantes estériles.
- Deposito colector de muestra.
- Solución preservante.
- Personal capacitado. (Anexo N°6)

### **2.7.5.2 Técnica de recolección de muestra**

La muestra se recolectará por personal previamente entrenado, puede realizarse por parte del paciente posterior a ser explicada la técnica.

La técnica no difiere mucho en cuanto a la toma de una citología cervical, únicamente que en esta prueba se utilizará un cepillo que formará parte del equipo de recolección, junto al frasco contenedor de la muestra y el medio preservante. Se introducirá el cepillo en la cavidad vaginal, recolectando muestra de tejido cervical o tejido vaginal, no importa si la paciente se presenta a la toma de muestra durante su periodo menstrual, ya que no se trata de una prueba visual sino molecular. Posteriormente el cepillo es colocado en el frasco contenedor del medio preservante, este medio proporciona que la muestra permanezca viable a temperatura ambiente por 2 semanas, además de 1 semana más si se conserva de 2 a  $-8^{\circ}\text{C}$  y hasta 2 meses si permanece a  $-20^{\circ}\text{C}$ . Posteriormente muestra será transportada a los centros de procesamiento donde será analizada y los resultados se obtendrán en aproximadamente 30 minutos luego de iniciar procesamiento. (14)

## **2.8 Principio del procedimiento**

### **2.8.1 Amplificación de ácidos nucleicos in vitro**

El principal objetivo de las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos in vitro, es mejorar la sensibilidad de los test basados en ácidos nucleicos y simplificarlos mediante el uso de la automatización y la incorporación de sistemas de detección no radiactivos. La tecnología subyacente a las técnicas de amplificación es diversa y en continua transición, por lo que se hace necesaria una clasificación de las mismas; una de esas clasificaciones divide los métodos de amplificación de los ácidos nucleicos en tres grandes categorías:

-Sistemas de amplificación de la diana, que incluye la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), la autorreplicación de la secuencia (3SR) y la amplificación por desplazamiento de la hebra (SDA).

-Sistemas de amplificación de la sonda, que incluye la replicasa $Q\beta$  o la reacción en cadena de la ligasa (LCR).

-Sistemas de amplificación de la señal, en los cuales la señal generada por cada sonda es aumentada. (14)

### **2.8.2 Métodos de amplificación de la diana**

Son métodos in vitro que amplifican enzimáticamente una molécula diana hasta niveles a los cuales pueden ser fácilmente detectados. Mediante estos métodos se puede realizar la identificación de un patógeno al mismo tiempo que se obtiene una réplica exacta de la secuencia diana que posteriormente podrá ser caracterizada y secuenciada; esta es la propiedad que diferencia estos métodos de otros métodos de amplificación.

### **2.8.3 Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).**

Desde 1983, año en el que se describió por primera vez la técnica por científicos de la empresa Cetus Corporation, la PCR se ha convertido en una técnica fundamental en la mayoría de los laboratorios de Biología Molecular.

La técnica se basa en la repetición de ciclos de síntesis de DNA dirigida por oligonucleótidos para realizar la replicación in vitro de secuencias diana de ácidos nucleicos. Estos oligonucleótidos, cuya secuencia viene determinada por el ácido nucleico diana, se sintetizan para ser complementarios de sus zonas de annealing (reconocimiento) dentro de las dos diferentes hebras (hebra + y -) de la secuencia diana. La distancia entre los primeros (cebador) se determina empíricamente y depende de numerosos factores; el intervalo habitual entre primeros para ensayos diagnósticos es entre 50 y 1.500 bases. En su forma más básica, cada ciclo de PCR consta de tres pasos:

- a) Etapa de desnaturalización: En ella, el DNA diana se incuba a elevada temperatura ( $\pm 94^{\circ}\text{C}$ ) de tal manera que las hebras se separan quedando accesibles a la hibridación de los primeros.
- b) Etapa de annealing: En ella, la mezcla de reacción se enfría ( $\pm 55 - 65^{\circ}\text{C}$ ) para permitir que los primeros hibriden con la secuencia complementaria.
- c) Etapa de extensión: Se suele realizar a  $\pm 72^{\circ}\text{C}$  y en ella los primeros se extienden mediante una DNA polimerasa, utilizando el DNA diana como molde, realizándose entre 30 y 50 ciclos en cada reacción.

Durante todos los ciclos de amplificación, las reacciones de extensión de los primeros finalizan a diferentes distancias de los primeros, originando productos de amplificación de diferentes longitudes. No obstante, después del segundo ciclo de amplificación, los "productos cortos" empiezan a acumularse y rápidamente se convierte en el producto predominante. El punto de partida óptimo del proceso de identificación de una secuencia diana para la detección

de un determinado patógeno o agente infeccioso es la literatura. La relativa facilidad con la que actualmente se puede clonar y secuenciar los ácidos nucleicos ha originado una explosión de información de secuencias disponibles y la tendencia de depositar dicha información de las secuencias directamente en bancos de datos de ácidos nucleicos. (14)

## **2.8.4 Mecanismo de detección de VPH**

### **2.8.4.1 Detección por quimiolumiscencia**

Posterior a amplificar el número de copias, esta es colocada en una placa microtituladora cubierta con anticuerpos específicos para los híbridos de ADN del Virus de Papiloma Humano, estos se fijan a la placa y posteriormente reaccionan con anticuerpos combinados con Fosfatasa Alcalina, luego se agrega un sustrato quimiolumiscente.

La cantidad de moléculas de Fosfatasa Alcalina fijada a cada anticuerpo es alta, por lo que funciona como un amplificador de señal por anticuerpo fijado a la placa por reacción con el ADN híbrido. Mientras el sustrato es fraccionado por la Fosfatasa Alcalina fijada, genera luz, que es medida en Unidades Relativas de Luz (RLU: Relative Light Units) en un luminómetro.

La intensidad de la luz determina la presencia o ausencia del Virus de Papiloma Humano en la muestra. Si el valor de las RLU es igual o mayor al valor del umbral (CO: Cutoffvalue), indica la presencia de ADN del Papillomavirus de alto riesgo, un valor debajo del umbral indica la ausencia de Papillomavirus de alto riesgo o presencia en valores menores que el límite inferior detectable por esta prueba. (14)

## **2.8.5 Interpretación de los resultados**

1. Muestra con radio RLU/CO > 1 se consideran positivos.

2. Muestra con radio RLU/CO <1 se consideran negativos o la presencia de las secuencias de ADN de Papillomavirus son más bajas que los valores, detectables.

La magnitud del resultado de RLU sobre el umbral determina la cantidad de ADN de Virus de Papiloma Humano de alto riesgo presente en la muestra, aunque a esto no ha demostrado utilidad médica.

### **2.8.6 Limitantes**

Al ser una prueba de detección de los 14 serotipos de alto riesgo, la negatividad de la prueba no significa la ausencia de otros tipos de bajo riesgo del virus de papiloma humano, además no descarta la presencia de los serotipos de alto riesgo si estos se encuentran en concentraciones muy bajas.

Los resultados del test deben ser interpretados en conjunto con otros tipos de evaluación médica del paciente y otros procedimientos.

### **2.8.7 Algoritmo según resultado obtenido**

Se realizará la prueba a las pacientes de edad de 30 a 59 años de edad, si se obtiene un resultado positivo, la paciente será evaluada utilizando el IVAA (inspección visual con ácido acético) como método de triage.

Si a la inspección visual con ácido acético, se observa que más del 25% del cérvix esta infiltrada, será referida para colposcopia y seguimiento por especialista. Si por el contrario el grado de la lesión precancerosa es menor del 25% la paciente recibirá tratamiento con crioterapia en el mismo centro y reevaluada al cumplir un mes de recibir tratamiento con crioterapia. (14)

### **3. Sistema de hipótesis**

#### **3.1 Hipótesis de trabajo**

**Hi:** Los factores socioculturales determinan la baja cobertura en la toma en la prueba del virus del papiloma humano.

#### **3.2 Hipótesis nula**

**Ho:** Los factores socioculturales no determinan la baja cobertura en la toma en la prueba del virus del papiloma humano.

#### **3.3 Variables**

**Variable independiente:** factores culturales como (hábitos higiénicos, religión, y creencias), factores sociales como (escolaridad, relaciones sexuales, hijos, empleo y edad).

**Variable dependiente:** baja cobertura en la toma de la prueba del Virus del Papiloma Humano.

Por ser un estudio cualicuantitativo, analítico no se realizó prueba de hipótesis; el planteamiento de estas fue para fines orientativos y didácticos del proceso de tesis.

### 3.4 Operacionalización del sistema de hipótesis

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Factores socioculturales.</p>	<p>Se define como <b>factor socioeconómico</b> al conjunto de rasgos según las pautas sociales, económicas, laborales dominantes en una sociedad.</p> <p>El <b>factor cultural</b> es definido como conjunto complejo que incluye conocimientos, creencias, artes, moral, costumbres y otras capacidades y habito como miembro de la sociedad.</p>	<p>Características sociodemográficas y económicas.</p> <p>Factor cultural.</p>	<p>Mediante la aplicación de cuestionario en línea.</p>	<p>-Edad</p> <p>-Estado familiar</p> <p>-Procedencia</p> <p>-Escolaridad</p> <p>-Ocupación</p> <p>-Religión</p> <p>- Conocimientos</p> <p>- Prácticas Sexuales</p>

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>
<p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.</p>	<p>Se define como una prueba de ADN que permite detectar algunos tipos de virus del papiloma humano que causa cáncer de cuello uterino en mujeres.</p>	<p>Baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.</p>	<p>Mediante la aplicación de un cuestionario en línea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitación del personal de salud</li> <li>-Aceptabilidad</li> <li>-Promoción</li> <li>-Accesibilidad</li> <li>-Seguridad</li> <li>-Conocimientos</li> <li>-Conductas relacionadas al confinamiento por coronavirus</li> </ul>

## **4. Diseño metodológico**

### **4.1 Tipo de investigación**

Esta investigación tiene un enfoque mixto por lo siguiente:

Cuantitativa porque se hizo posible examinar la información en forma numérica y presentar los resultados en tablas y gráficas, además proporcionó las bases para llegar a conclusiones generales de la investigación.

Cualitativo porque ofreció técnicas especializadas para obtener respuestas a fondo acerca de lo que las personas piensan, además permitió analizar e interpretar los resultados obtenidos a través del instrumento de tal forma que ayuda a determinar los verdaderos motivos del porqué la población femenina salvadoreña en edad fértil no acude a los centros de salud para que se les realice la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio se clasifica en prospectivo porque se registra la información según van ocurriendo los fenómenos.

Según el período y secuencia del estudio es de tipo transversal porque en esencia se estudiaron las variables (Variable independiente: Factores socioculturales, Variable dependiente: Baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano) simultáneamente en determinado momento (Octubre-Diciembre 2020) haciendo un corte en el tiempo, en este caso el tiempo no fue importante en relación con la forma en que se dieron los fenómenos.

Según el análisis y alcance de los resultados es descriptivo porque son estudios dirigidos a determinar “cómo es” o “cómo está” la situación de las variables que se estudian en una población. La presencia o ausencia de algo, la frecuencia con la que ocurre un fenómeno y en quiénes, dónde y cuándo se está

presentando determinado fenómeno. Permitió interpretar los resultados de los datos obtenidos y brindó las bases para determinar los factores que contribuyen a una baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano, en la población femenina salvadoreña.

El estudio es analítico o explicativo ya que busca contestar por qué sucede determinado fenómeno, cuál es la causa o factor de riesgo asociado, o cuál es el efecto de esa causa o factor de riesgo., buscan la asociación o correlación entre variables. Usualmente un cambio en la magnitud de una de ellas está relacionado con un cambio en la otra variable, que puede ser un aumento o una disminución.

## **4.2 Población y muestra**

### **4.2.1 Población**

La población estuvo formada por las mujeres salvadoreñas en edad fértil y personal de las Unidades Comunitarias Salud Familiar Intermedias, San Rafael Oriente, San Miguel, Guatajiagua y El Divisadero, Morazán.

### **4.2.2 Muestra**

Se tomaron dos muestras, la primera con el objetivo de caracterizar de una mejor manera a la población, se seleccionó una muestra total de 153 mujeres en edad fértil. La segunda 46 empleados de los establecimientos de salud, considerando los siguientes criterios.

## **4.3 Criterios de inclusión**

- Población femenina en edad fértil.
- Nacionalidad salvadoreña.
- Que hayan iniciado relaciones sexuales.

- Que se haya realizado previamente o no la toma de la prueba del virus del papiloma humano.
- Que sean usuarias y empleados de los centros de salud, donde se desarrolla el estudio.
- Que desee participar voluntariamente en el estudio mediante el conocimiento informado.

#### **4.4 Criterios de exclusión**

- Mujeres embarazadas o con sospecha de embarazo.
- Mujeres diagnosticadas con cáncer cérvico-uterino o alguna patología ginecológica que limite la prueba.
- Mujeres que, aunque estén en edad fértil, no han iniciado su vida sexual.

#### **4.5 Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo es no probabilístico, por conveniencia, incluyéndose a toda mujer que cumpliera los criterios de inclusión y exclusión; con las cuales se tuvo contacto en el periodo de ejecución.

#### **4.6 Técnica de recolección de datos**

##### **4.6.1 Técnicas documentales**

La información recopilada para la estructuración del tema de investigación se obtuvo a través de la bibliografía consultada: lineamientos técnicos para prevención y control del cáncer cérvico uterino y mama, revistas científicas, documentos, artículos de internet, y datos estadísticos.

##### **4.6.2 Técnicas de campo**

La encuesta permitió estandarizar la información necesaria de la investigación lo que hizo posible obtener el análisis estadístico. Estas se realizaron por vía

electrónica a través de Google Forms, donde se proporcionó un enlace de acceso a la encuesta, de forma aleatoria a usuarias que cumplieron con los criterios del estudio; además se realizó una encuesta dirigida a los empleados en los centros de salud.

#### **4.7 Instrumento**

La técnica de la encuesta se aplicó mediante dos instrumentos, un cuestionario en línea constituido por 29 preguntas abiertas y cerradas, dirigidas a mujeres que cumplieran los criterios del estudio, el cual estaba estructurado de la siguiente manera:

De la pregunta 1 a la 9 se describen datos generales de los pacientes y características sociodemográficas como el área de procedencia , la edad, la religión , escolaridad de las mujeres en estudio, en las preguntas 7 y 8 se describieron factores de riesgo que predisponen a un cáncer de cuello uterino, en las preguntas 9 a 14 se indaga sobre percepción sobre la prueba del virus del papiloma humano y el cáncer de cuello uterino , en la 15 y 16 respecto a la accesibilidad a la prueba y por último en las preguntas 17 a 29 se indago sobre la promoción y conocimientos generales sobre la prueba del virus del papiloma humano, al final se deja copia de dicho instrumento (Anexo N°1).

El segundo cuestionario fue dirigido al personal de salud de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Intermedias, San Rafael Oriente, San Miguel, Guatajiagua y El Divisadero, Morazán, el cual está constituido por 3 preguntas, para indagar sobre la capacitación del personal y promoción de la prueba del VPH en el establecimiento de salud. (Anexo N°2).

#### **4. 8 Plan de análisis**

Para poder determinar o darles respuesta a los resultados de la investigación; con respecto a la cobertura de la toma de la prueba del virus del papiloma humano, se elaboraron tablas y gráficos que permitieron el análisis e

interpretación de los resultados de cada una de las respuestas de las encuestas, a través de los métodos de frecuencia y porcentaje simple lo cual permite la presentación de los datos de forma sistemática.

#### **4.9. Consideraciones éticas**

Como no se tuvo contacto directo con el paciente a diferencia del personal, se presentó un apartado en la técnica de ambas encuestas donde se les brindó información a los posibles participantes sobre el estudio a realizar, en qué consiste y su relevancia local y nacional, así mismo la confidencialidad de los datos.

## 5. Resultados

**Tabla N°1. Edades de la población femenina salvadoreña en estudio**

<b>Edad en años</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<18	0	0%
18-34	122	80%
35-49	31	20%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

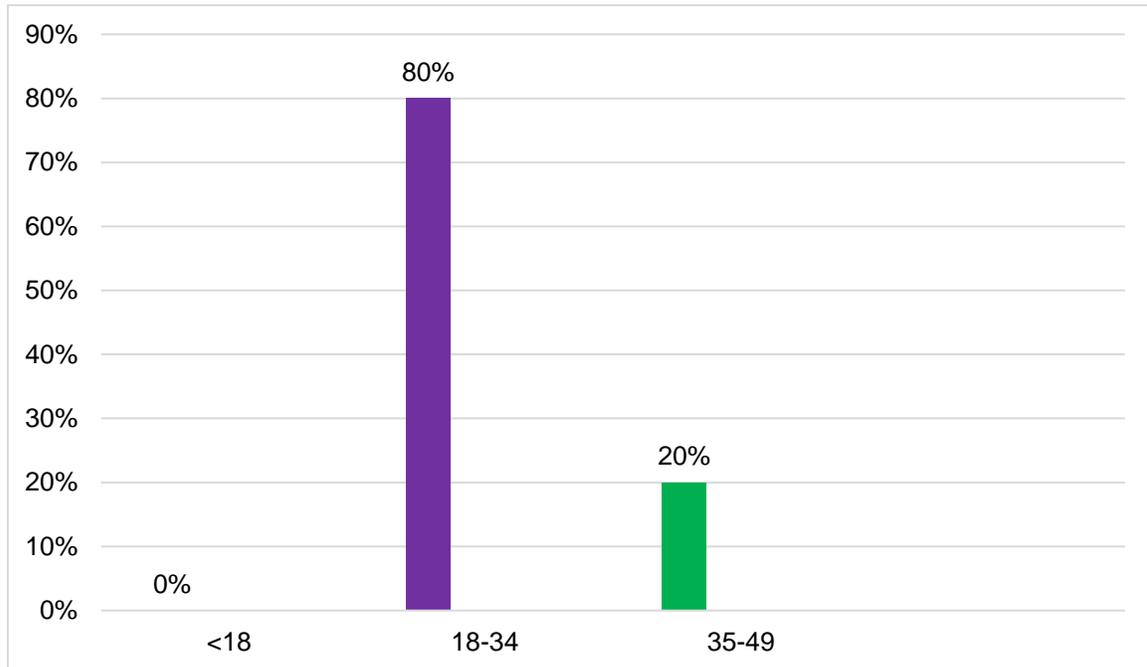
### **Análisis:**

En La tabla N°1 del total de 153 mujeres encuestadas el 80% se encuentra entre los 18 y 34 años de edad, y el 20% entre los 35 a 49 años, y ninguna menor de 18 años.

### **Interpretación:**

En la tabla N°1 se manifiesta que la mayor parte de la población sujeta como muestra de la investigación se encuentra que ninguna menor de edad participo en el estudio, pese a que a partir de su menarquia ya se encuentran en edad reproductiva, la mayor parte está entre los 18 y 34 años de edad siendo un intervalo de bajo riesgo sexual y reproductivo según la literatura, por el contrario, el 20% en menor cantidad son usuarias que tienen un mayor riesgo de presentar cáncer de cuello uterino.

**Gráfico N°1. Edades de la población femenina salvadoreña en estudio**



**Fuente:** Tabla N°1

**Tabla N°2. Estado familiar de la población femenina salvadoreña en estudio**

Estado familiar	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	78	51%
Casada	38	25%
Acompañada	31	20%
Viuda	6	4%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

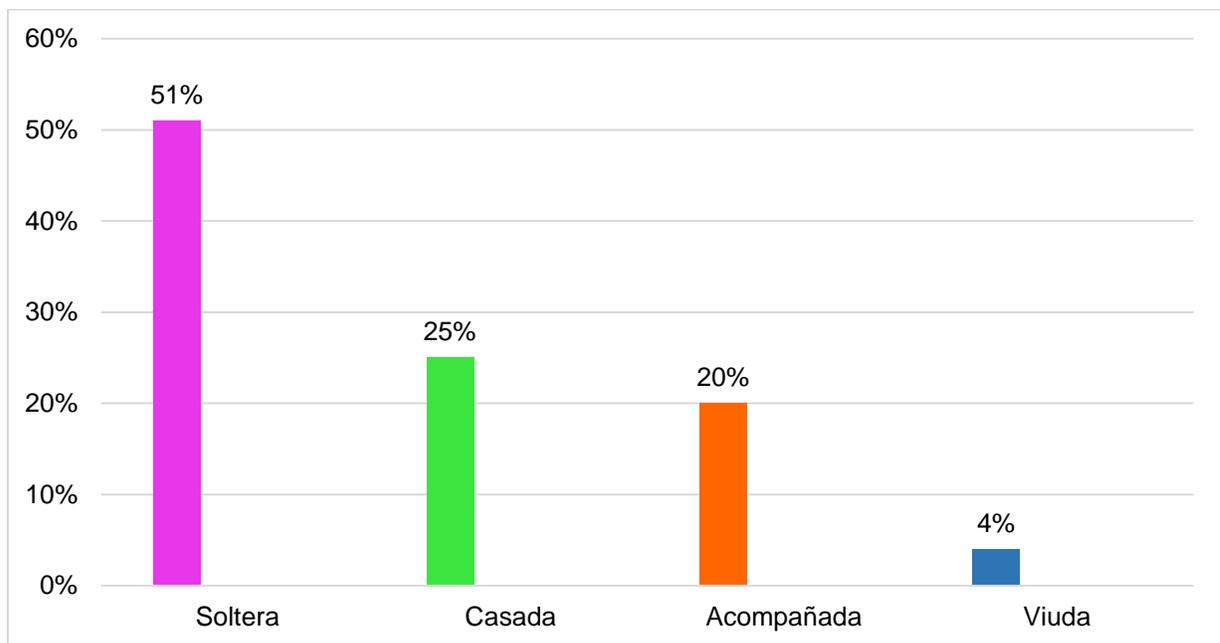
### **Análisis:**

Del total de población femenina en la tabla N°2 se muestra que el 51% de las mujeres están solteras, el 25 % están casadas el 20 % acompañadas y el 4% viudas.

### **Interpretación:**

En la tabla N°2 se muestra la incidencia del estado civil en la población femenina encuestada en donde predominan las mujeres solteras, sin embargo, entre casadas y acompañadas representan un dato semejante.

**Gráfico N°2. Estado civil de la población femenina salvadoreña en estudio**



**Fuente:** Tabla N°2

**Tabla N°3. Área de la población femenina salvadoreña en estudio**

Área	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	105	69%
Rural	48	31%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

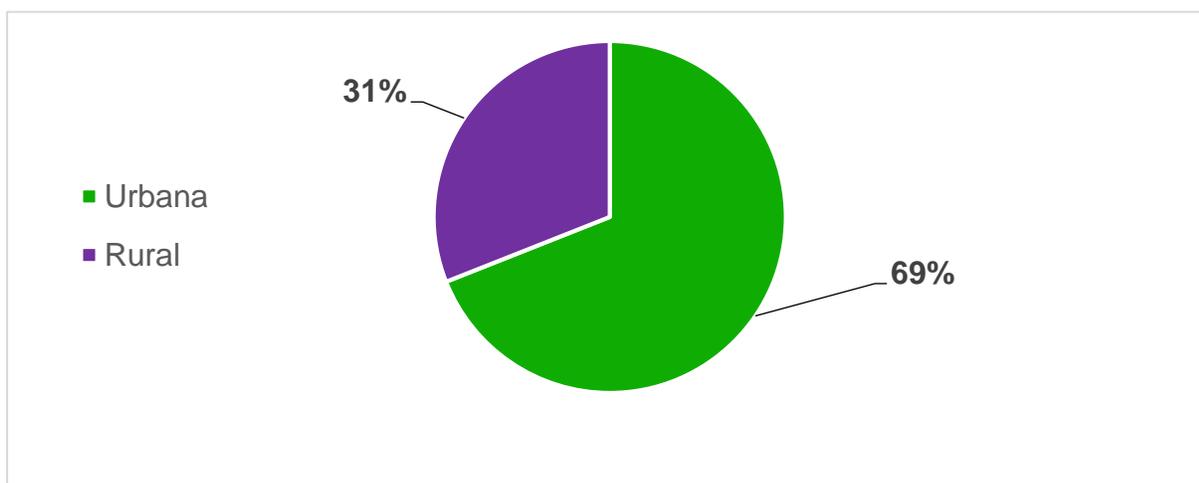
**Análisis:**

Con relación a la tabla N° 3 se evidencia que la población en estudio el 69% pertenece a la zona urbana contra un 31 % que pertenece a la zona rural.

**Interpretación:**

La mayor parte de la población encuestada según la tabla N°3 pertenecen al área urbana, en la cual los servicios de acceso a internet son mayores en comparación con el área rural, y sobre todo ya que se tomó una muestra conveniente para la investigación.

**Gráfico N°3. Área de la población femenina salvadoreña en estudio**



**Fuente:** Tabla N°3

**Tabla N°4. Escolaridad de la población femenina salvadoreña en estudio**

<b>Escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Básica (1° a 9° grado)	14	9%
Intermedia	52	34%
Educación superior	85	56%
Ninguno	2	1%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

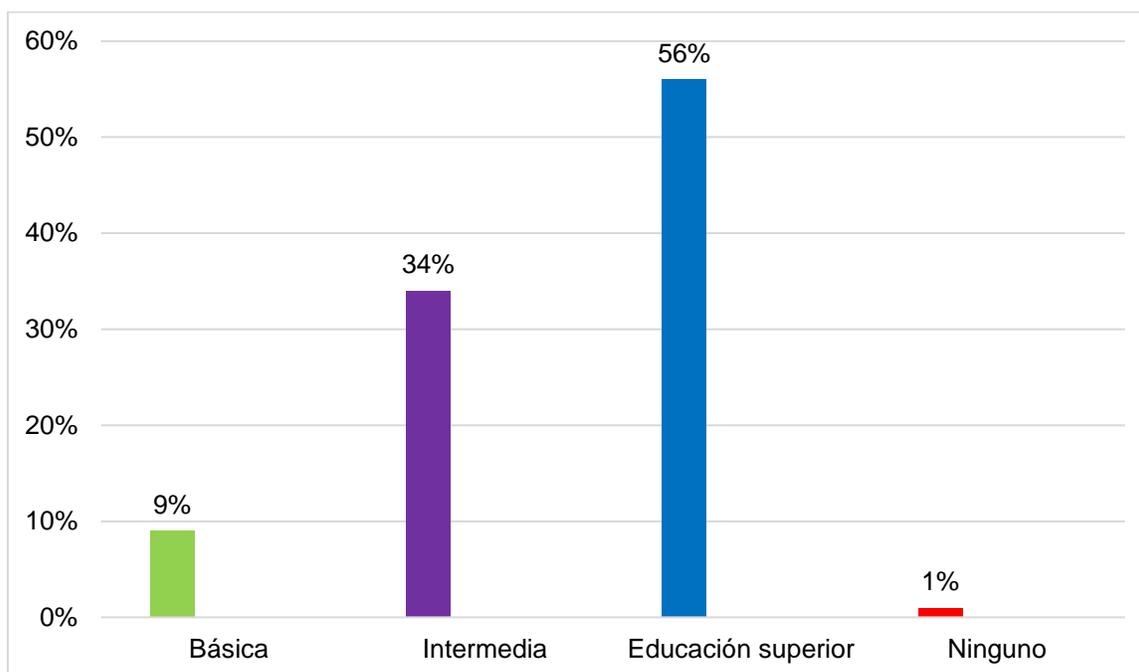
**Análisis:**

Según la tabla N°4 se muestra que el 9 % de las mujeres obtuvo educación básica, el 34% intermedia, el 56% educación superior y el 1% ninguna.

**Interpretación:**

Con relación a la tabla N°4 la mayor parte de las mujeres encuestadas obtuvieron educación hasta un nivel superior entiéndase como estudios universitarios, en segundo lugar, el nivel intermedio considerándose el bachillerato, y en menor cantidad han estudiado básica que implica hasta el noveno grado, del total de la población encuestada 2 no recibieron formación académica, sin embargo, saben leer y escribir ya que respondieron el cuestionario.

**Gráfico N°4. Escolaridad de la población femenina salvadoreña en estudio**



Fuente: Tabla N°4

**Tabla N°5. Ocupaciones de la población femenina salvadoreña en estudio**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Oficios domésticos	46	30%
Estudiante	42	27%
Trabajadoras del sector informal	19	13%
Empleada del sector formal	46	30%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano

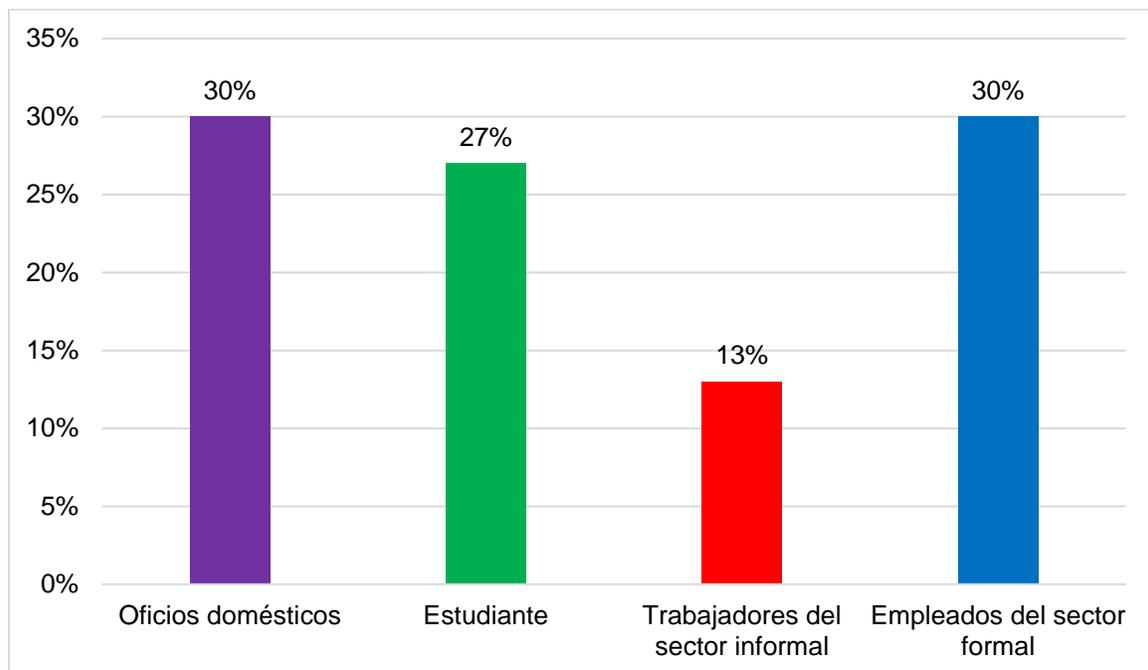
### **Análisis:**

Del total de encuestadas el 30% de la población realizan oficios domésticos, siendo idéntico con el porcentaje de las que son empleadas del sector formal, el 27% son estudiantes, él 13% corresponden al sector informal.

### **Interpretación:**

Según la tabla N°5 describe la ocupación del total de mujeres encuestadas en la cual se comparte el mayor porcentaje entre las mujeres que realizan oficios domésticos incluidas amas de casa y las empleadas de sector formal, más sin embargo las del sector informal tienen menor representación en el estudio.

### **Gráfica N°5. Ocupaciones de la población femenina salvadoreña en estudio**



**Fuente:** Tabla N°5

**Tabla N°6. Grupo religioso al que pertenece la población femenina salvadoreña en estudio**

<b>Grupo Religioso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Católico	62	41%
Evangélico	60	39%
Ninguno	25	16%
Otro	6	4%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

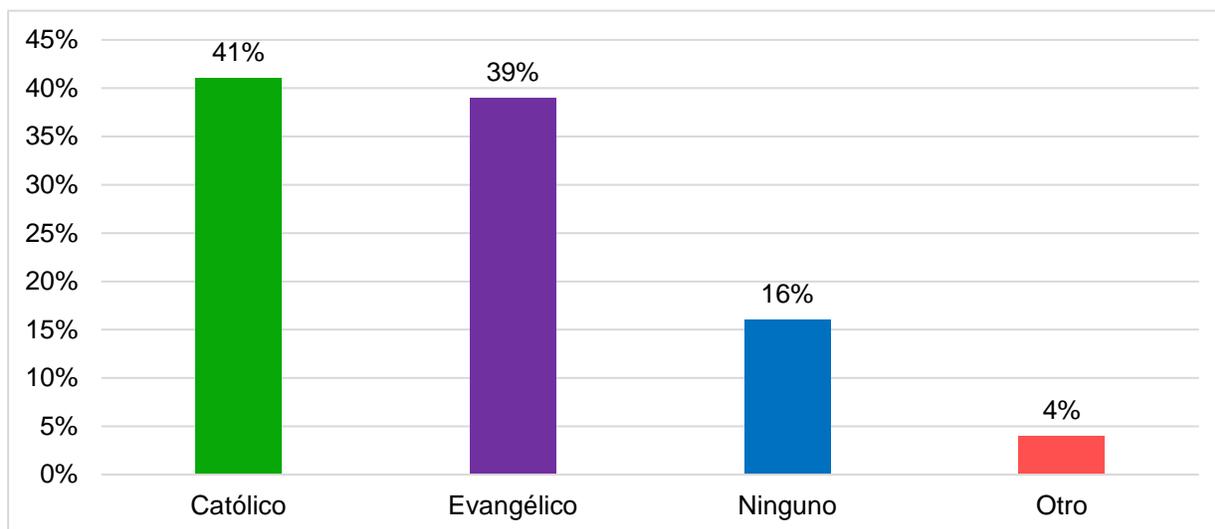
**Análisis:**

En base a la tabla N°6, en el grupo religioso el 41 % pertenecen a la religión católica, el 39 % son evangélicas, el 16% a ninguno y el 4% a otros grupos.

**Interpretación:**

Con respecto a la tabla N°6 se puede afirmar que la mayor parte de la población femenina encuestada profesa una religión de la cual no existe una notable diferencia entre la católica y evangélica, así mismo 25 personas manifiestan que no pertenecen a ningún grupo religioso y 6 a otros grupos religiosos que pueden ser Testigos de Jehová, masónicos, mormones u otros.

**Gráfico N°6. Grupo religioso al que pertenece la población femenina salvadoreña en estudio**



Fuente: Tabla N°6

**Tabla N°7. Edad de inicio de relaciones sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 18 años	41	27%
18 a 25 años	93	61%
Más de 25 años	19	12%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

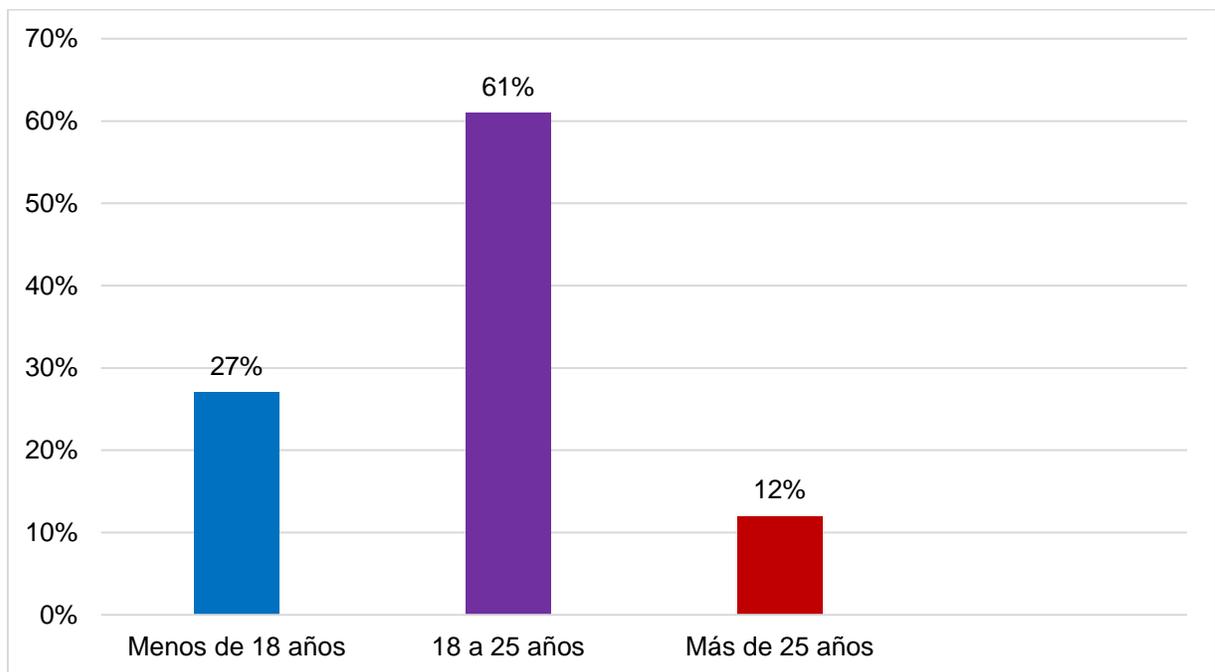
**Análisis:**

Con relación a la edad de inicio de las relaciones sexuales según la tabla N°7 de las mujeres en estudio el 61 % inicio entre los 18 a 25 años, el 27 % antes de los 18 años, el 12 % mayor de 25 años.

### Interpretación:

Según la tabla N°7 la mayor parte de mujeres iniciaron las relaciones sexuales entre los 18 a 25 años y en menor proporción arriba de los 25 años, por el contrario 41 mujeres iniciaron las relaciones sexuales antes de los 18 años de edad, siendo esto un factor de riesgo para contraer la infección del VPH.

**Gráfico N°7. Edad de inicio de relaciones sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio**



Fuente: Tabla N°7

**Tabla N°8. Número de parejas sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1-3 parejas	126	82%
4-6 parejas	23	15%
7-9 parejas	4	3%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

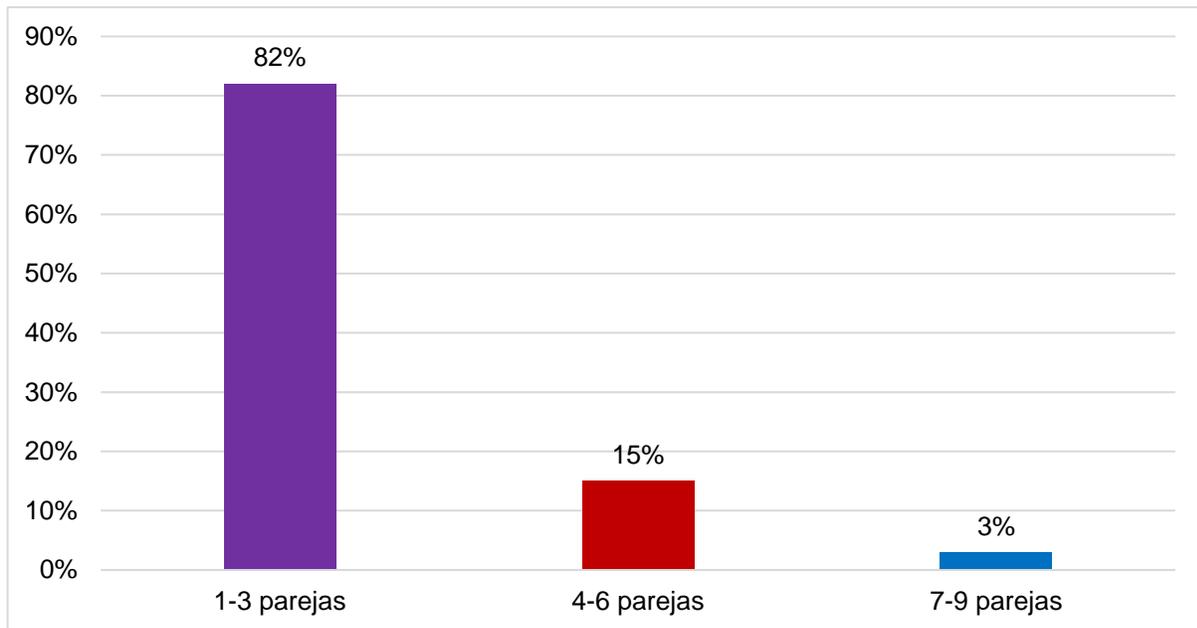
**Análisis:**

En base a la tabla N°8, el número de parejas hasta el momento de su vida el 82% tuvo entre 1 a 3 parejas, el 15% entre 3 a 6 parejas, el 3% entre 7 a 9 parejas.

**Interpretación:**

Según la tabla N°8 en base al número de compañeros sexuales que las mujeres han tenido hasta el momento de responder la encuesta 27 manifestaron haber tenido más de 4 parejas, siendo una conducta sexual irresponsable ya que La promiscuidad es un factor de riesgo para contraer no solamente el virus del papiloma humano sino también otro tipo de enfermedades de transmisión sexual, y siendo esto prevenible.

**Gráfico N°8. Número de parejas sexuales de la población femenina salvadoreña en estudio**



Fuente: Tabla N°8

**Tabla N°9. Pregunta ¿Se ha realizado la citología anteriormente?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	109	71%
No	44	29%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

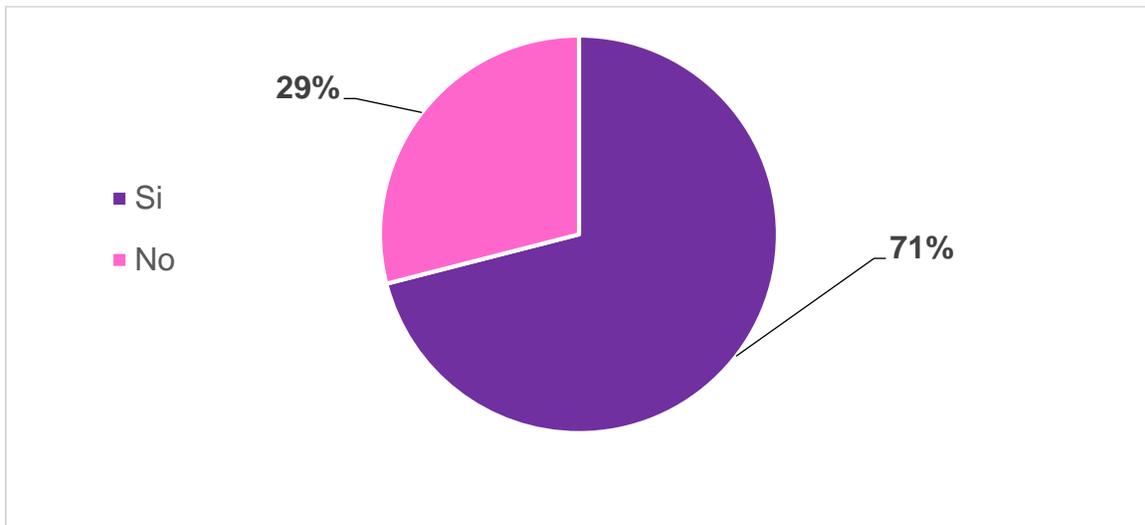
**Análisis:**

En relación a la tabla N°9, el 71% de las mujeres se ha realizado la citología anteriormente mientras que el 29% no se la ha realizado.

### Interpretación:

En la tabla N°9 la cantidad de mujeres que se han realizado la citología es bastante alta en relación a las que no, sin embargo, en comparación con la tabla N°9 el porcentaje es mayor de las conocedoras del virus que las que utilizan un método de detección temprana como la citología., a pesar de que la citología ha sido por mucho tiempo en El Salvador el principal método para detectar cáncer de cuello uterino.

**Gráfico N°9. Pregunta ¿Se ha realizado la citología anteriormente?**



**Fuente:** Tabla N°9

**Tabla N°10. Pregunta ¿Ha escuchado sobre el virus del papiloma humano (VPH)?**

Opinión	Frecuencia	Porcentaje
Si	139	91%
No	14	9%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

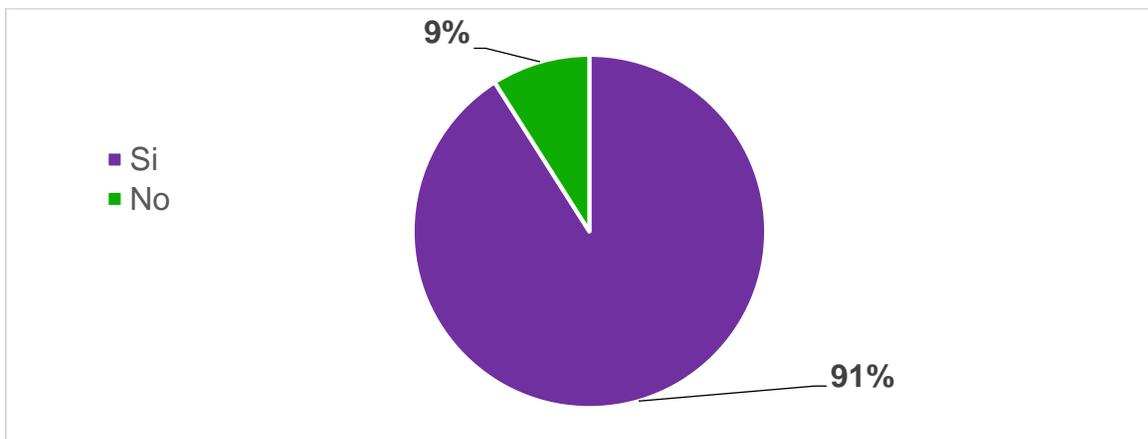
**Análisis:**

Según tabla N°10, el 91 % de las mujeres ha escuchado acerca del virus del papiloma humano, el 9% no sabe acerca del virus del papiloma humano.

**Interpretación:**

En base a la tabla N°10 se puede interpretar que de la población en estudio casi en su totalidad ha escuchado acerca del virus del papiloma humano.

**Gráfico N°10. Pregunta ¿Ha escuchado sobre el virus del papiloma humano (VPH)?**



**Fuente:** Tabla N°10

**Tabla N°11. Pregunta ¿Conoce el modo de transmisión del virus del papiloma humano?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	131	86%
No	22	14%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

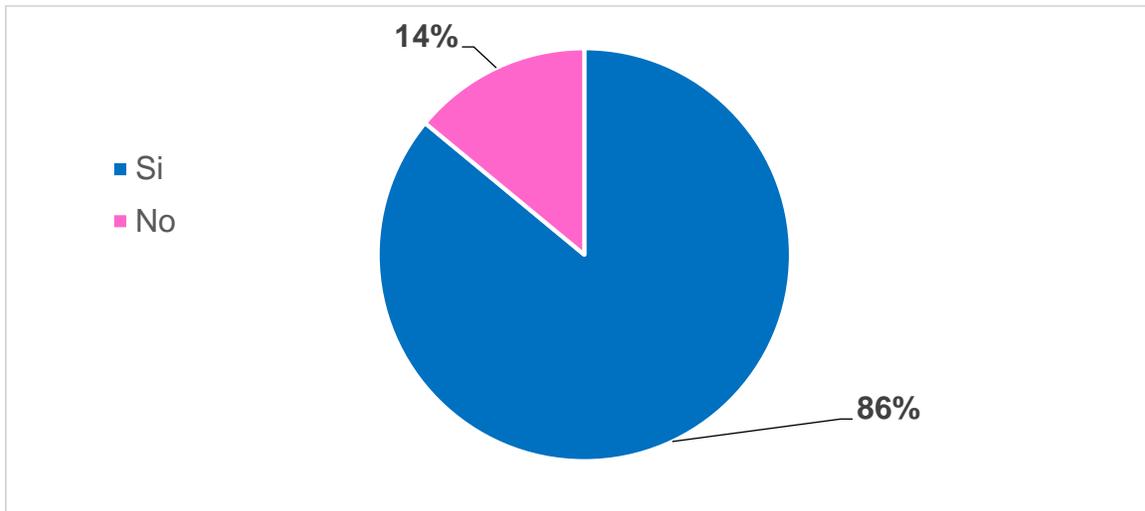
**Análisis:**

Según la tabla N°11, el 86% de las mujeres conoce acerca del modo de transmisión del virus de papiloma humano y el 14 % no lo conoce.

**Interpretación:**

Según la tabla N°11 la mayor parte de mujeres encuestadas conocen acerca del modo de transmisión del virus, sin embargo, en comparación con la tabla 9 un mayor porcentaje conoce acerca del virus, pero no así su modo de transmisión, siendo este el contacto sexual.

**Gráfico N°11. Pregunta ¿Conoce el modo de transmisión del virus del papiloma humano?**



Fuente: Tabla N°11

**Tabla N°12. Pregunta ¿Sabe que es el cáncer de cuello uterino?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	138	90%
No	15	10%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

**Análisis:**

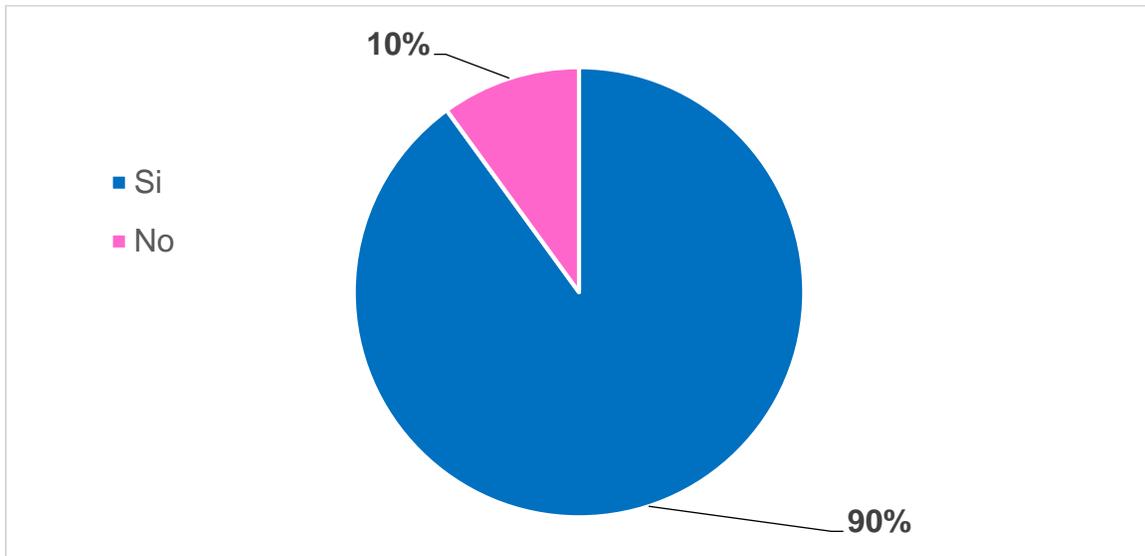
El 90% de las mujeres conoce según la tabla N°12 el cáncer de cuello uterino y el 10 % no.

**Interpretación:**

En base a la tabla N°12, la mayor parte de las mujeres encuestados aseguran conocer el cáncer de cuello uterino siendo un total de 138 en comparación con

la tabla 13, que son 109 las que se han realizado la citología a pesar de ser un método de tamizaje conocido mediante el cual puede ser detectado en sus etapas iniciales, y en ocasiones hasta puede prevenirse por completo si se realiza según los lineamientos para la detección.

**Gráfico N°12. Pregunta ¿Sabe que es el cáncer de cuello uterino?**



Fuente: Tabla N°12

**Tabla N°13. Pregunta ¿Ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	119	78%
No	34	22%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

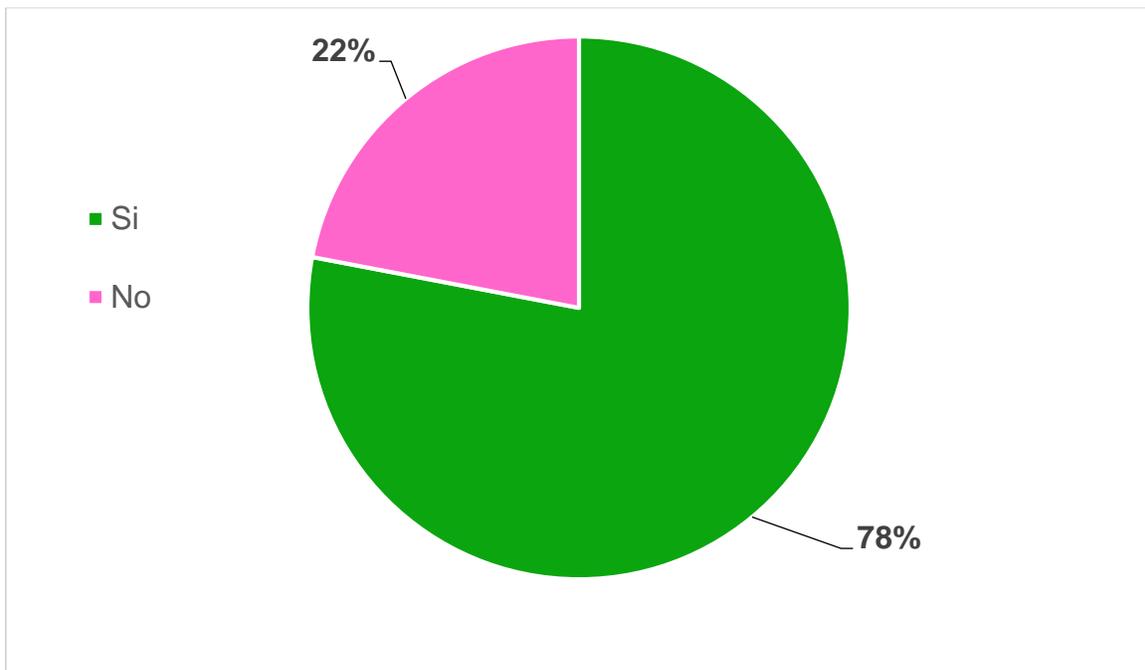
### **Análisis:**

En la tabla N°13 el 78% ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano y el 22% no.

### **Interpretación:**

Con base a la tabla N°13, se muestra una mayor cantidad de mujeres que si conocen acerca de la prueba del virus del papiloma humano a pesar de que es un método de tamizaje relativamente nuevo sin embargo en comparación con los resultados de la tabla 9, hay una diferencia de 20 personas que no conocen sobre la prueba, pero si acerca del VPH.

### **Gráfico N°13. Pregunta ¿Ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano?**



**Fuente:** Tabla N°13

**Tabla N°14. Pregunta Si su respuesta fue si, Lugar donde obtuvo información sobre la prueba**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Personal de salud	73	61%
Amigos	2	2%
Familia	7	6%
Vecinos	2	2%
Medios de comunicación	35	29%
<b>Total</b>	<b>119*</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

\* Del total de mujeres encuestadas, 119 han escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano y pueden responder donde obtuvieron la información.

### **Análisis:**

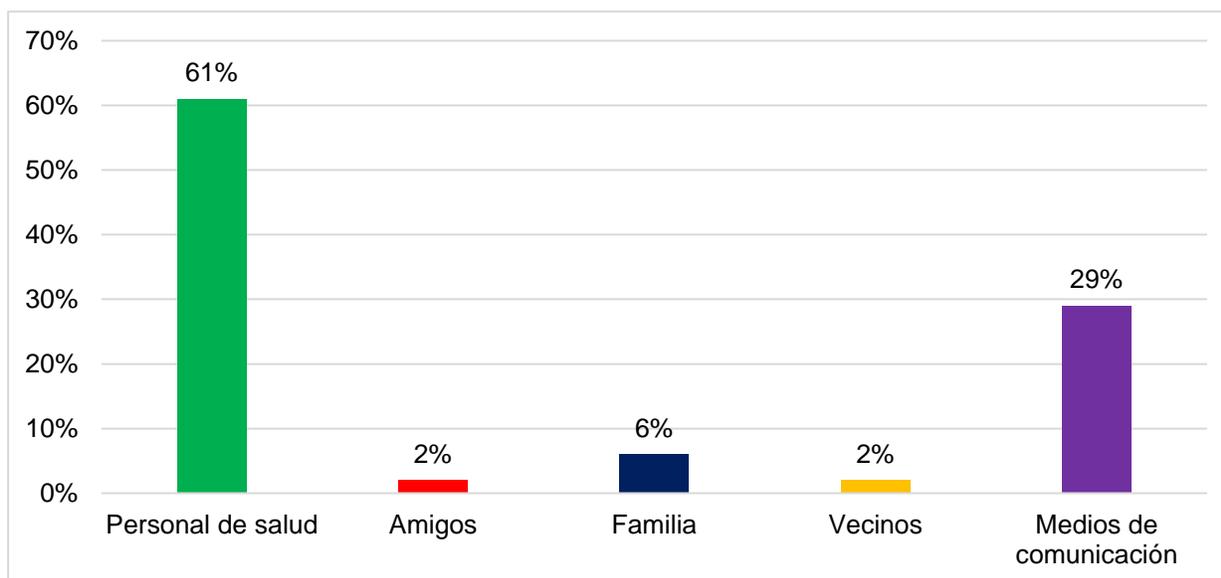
Del 78% de la tabla N°14 que su respuesta fue si conocen la prueba del virus del papiloma humano, de la tabla N°12, el 61% obtuvo la información del personal de salud, el 29% de los medios de comunicación, el 6% de la familia, y el 2% de amigos y vecinos.

### **Interpretación:**

En Base a la tabla N°14, la mayor fuente de información acerca de la prueba del virus del papiloma humano es el personal de salud, siendo la principal fuente de información tomando en cuenta la circunstancias de la pandemia COVID-19 en la cual ha habido una menor afluencia de pacientes, seguido de los medios de comunicación la cual es una diferencia significativa ya que estos deberían ser una fuente de los servicios de salud, además teniendo en cuenta que solo 119

de las 153 mujeres encuestadas respondieron que si a la pregunta 13, y por ende responden dicha pregunta.

**Gráfico N°14. Pregunta Si su respuesta fue si, Lugar donde obtuvo información sobre la prueba**



Fuente: Tabla N°14

**Tabla N°15. Pregunta ¿Dónde se realiza la prueba del VPH?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Unidad de salud	40	26%
Clínica particular	23	15%
Hospital	2	1%
Nunca se lo ha realizado	88	58%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

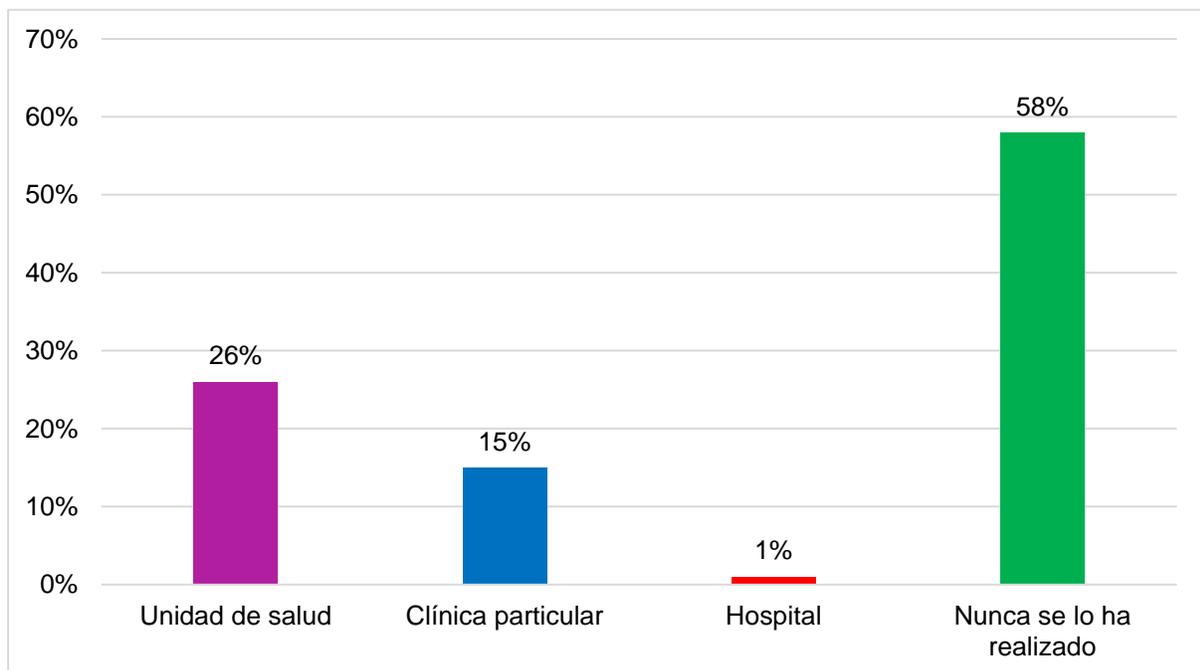
### **Análisis:**

Según la tabla N°15 el lugar donde se realizan la prueba del virus del papiloma humano de las mujeres encuestadas el 58% nunca se la ha realizado, el 26% en unidad de salud, el 15% en clínica particular, el 1% en el hospital.

### **Interpretación:**

En base a la tabla 15, más de la mitad de las mujeres no se ha realizado la prueba del virus del papiloma humano lo cual resalta una baja cobertura, en comparación con datos anteriores las opiniones negativas son pocas, siendo la más común que es dolorosa y además la accesibilidad no es un obstáculo, de las usuarias que se han realizado la prueba la mayoría lo han hecho en una unidad de salud.

### **Gráfica N°15. Pregunta ¿Dónde se realiza la prueba del VPH?**



**Fuente:** Tabla N°15

**Tabla N°16. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	75	49%
No	78	51%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

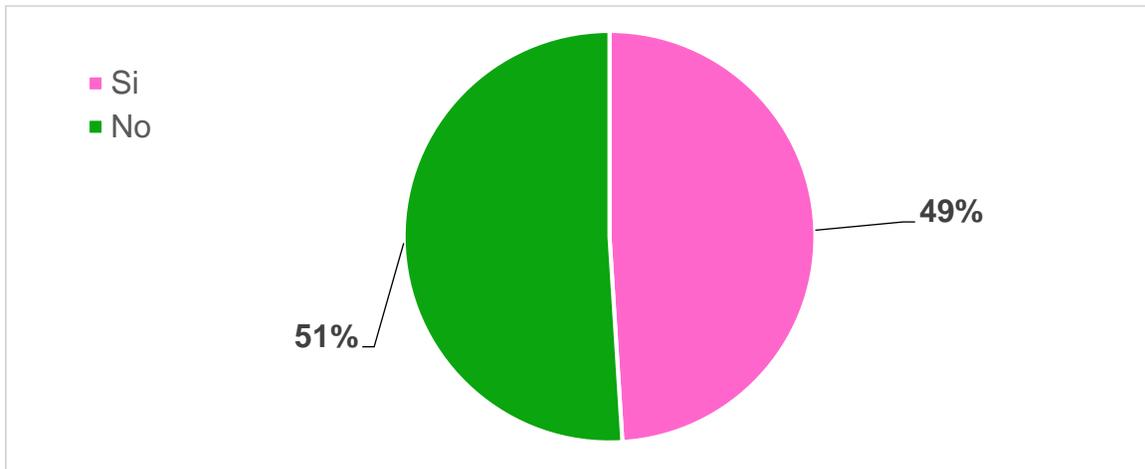
**Análisis:**

En base a la tabla N°16, el 49% considera que la citología es igual a la prueba del virus del papiloma humano, y el 51% que no.

**Interpretación:**

Casi la mitad de la población en estudio considero que la prueba del virus del papiloma humano es igual a la citología, un porcentaje mayor consideran que no es igual a esta, ya que al momento de tener información acerca de la prueba del VPH se hace comparación con la citología, debido a la similitud a la hora de realizar el procedimiento y desconocen el procesamiento, diferencias que caracterizan a ambas pruebas, lo cual genera confusión entre las mujeres.

**Gráfica N°16. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología?**



**Fuente:** Tabla N°16

**Tabla N°17. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología? ¿Por qué?**

<b>Respuesta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
Ambos son exámenes tomados del cuello uterino	23		15%
Por medio de la citología se realiza esta prueba	12		8%
Es el mismo procedimiento y muestra	40		26%
La toma e interpretación de ambas es diferente		44	29%
Una es sanguínea y la otra es un raspado		19	12%
La citología revela cambios celulares cervicales, no la presencia del virus		15	10%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

**Análisis:**

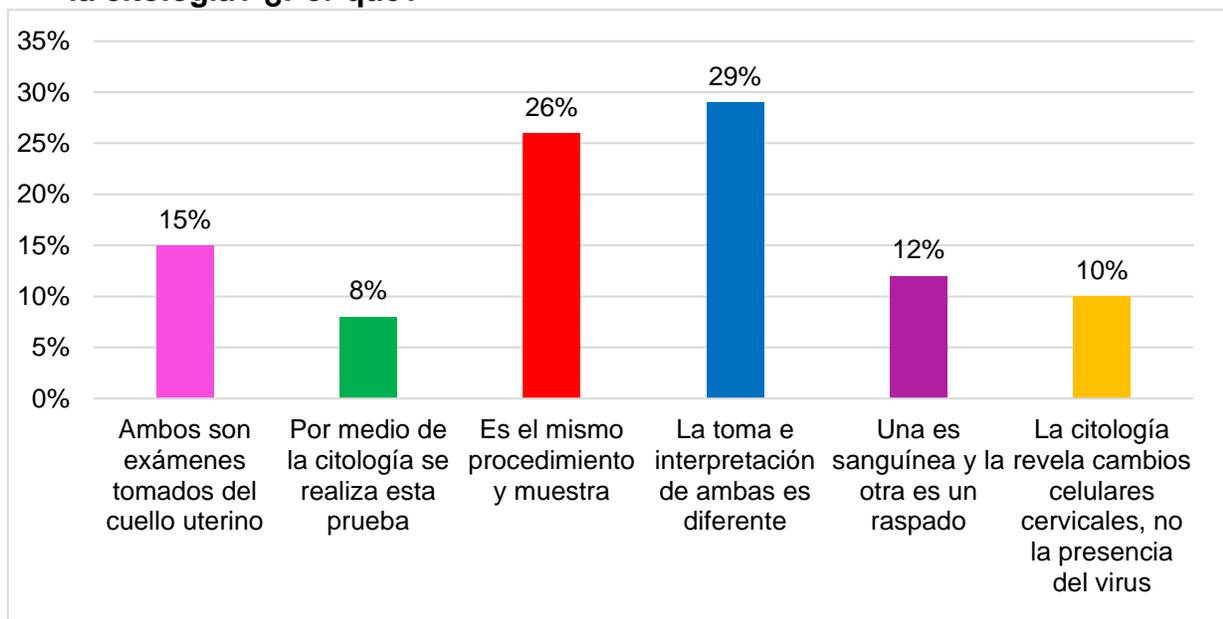
Según la tabla N°17, por que la citología es igual a la prueba del virus del papiloma humano tenemos que la población considera que ambos son exámenes del cuello uterino el 15%, el 8% que por medio de la citología se realiza la prueba del virus del papiloma humano, según el 26% es el mismo

procedimiento y el 29% la toma e interpretación es diferente, el 10% la citología revela cambios celulares y no el virus.

### Interpretación:

En la tabla N° 17, para la mayoría de las mujeres la citología es un método diferente al VPH, el 49% que respondió que, si son iguales, siendo las correctas: ambos son exámenes tomados del cuello uterino, la toma e interpretación de ambas es diferente, la citología revela cambios celulares cervicales, no presencia del virus; sólo el 15% respondió una opción correcta del por qué las considera iguales, mientras que las que no respondieron las solo el 39% respondieron de forma correcta.

### Gráfica N°17. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología? ¿Por qué?



Fuente: Tabla N°17

**Tabla N°18. Pregunta ¿Conoce cómo se realiza la prueba del virus del papiloma humano?**

<b>Responde</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	86	56%
No	67	44%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

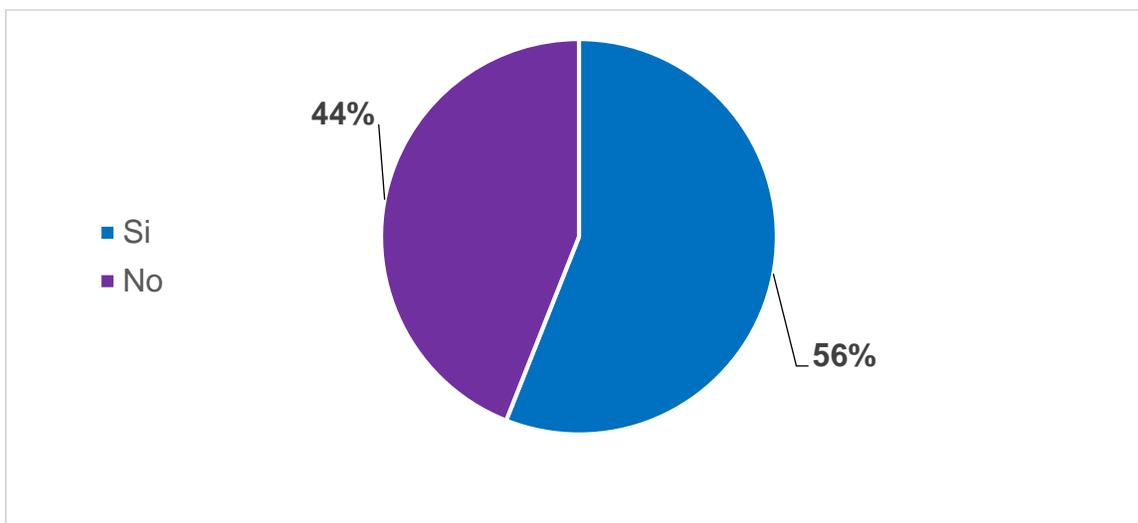
**Análisis:**

Con la tabla N°18, el 56% de las mujeres conoce como se realiza la prueba del virus del papiloma humano y el 44% no conoce.

**Interpretación:**

En base a los datos con la tabla N°18 alrededor de la mitad de las personas encuestadas no conoce el procedimiento de cómo se realiza la prueba del virus del papiloma humano, lo cual puede ser una barrera para realizarse la prueba ya que el componente educativo juega un papel importante.

**Gráfica N°18. Pregunta ¿Conoce cómo se realiza la prueba del virus del papiloma humano?**



Fuente: Tabla N°18

**Tabla N°19. Pregunta ¿Conoce la edad para iniciar la toma de prueba del virus del papiloma humano?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No sabe	45	29%
Al iniciar relaciones sexuales	81	53%
15 a 25 años	7	5%
Al quedar embarazada	0	0%
30 a 59 años	20	13%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

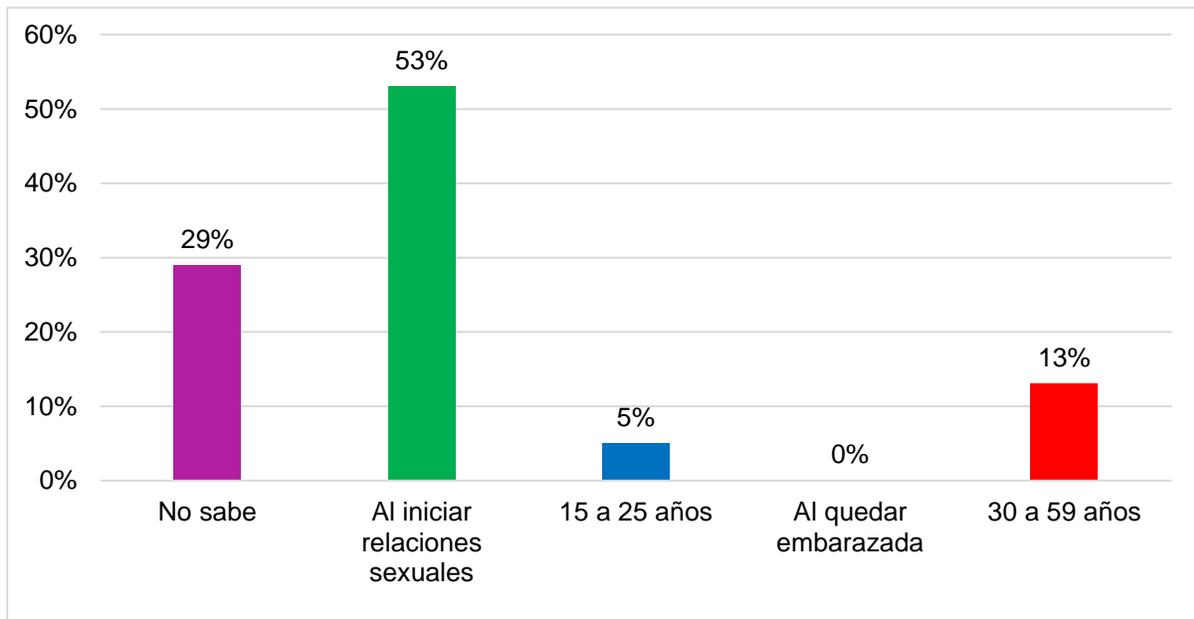
### **Análisis:**

Con la tabla N°19, respecto a la edad de toma de la prueba del virus del papiloma humano el 53% opina que, al iniciar relaciones sexuales, el 29% no sabe, el 5% entre los 15 a 25 años el 0% al quedar embarazada.

### **Interpretación:**

La prueba del virus del papiloma humano se realiza en el rango de edad de 30 a 59 años, a diferencia de la citología que puede realizarse a cualquier edad después de haber iniciado relaciones sexuales, en base a la tabla N°19, la mayor parte de las mujeres encuestadas consideran esta opción, cuando en realidad la edad recomendada es la mencionada anteriormente, de las cuales solo 20 respondieron de forma correcta y ninguna de estas concuerda que al estar embarazada.

### **Gráfica N°19. Pregunta ¿Conoce la edad para iniciar la toma de prueba del virus del papiloma humano?**



**Fuente:** Tabla N°19

**Tabla N°20. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH (+) es sinónimo de cáncer?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	67	44%
No	86	56%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

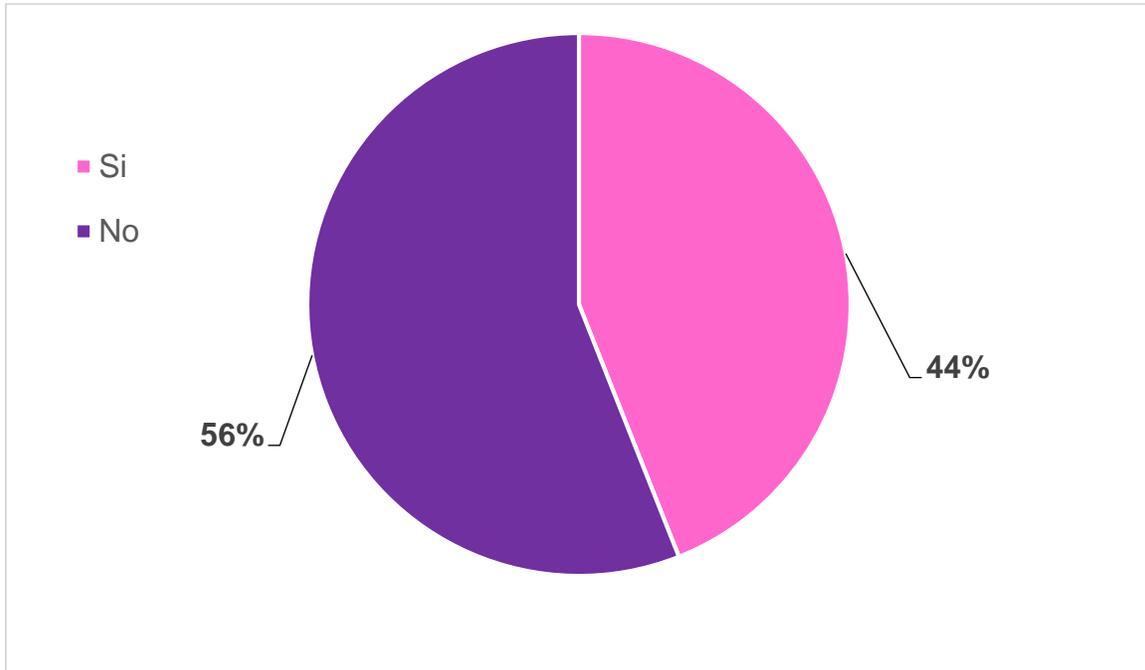
**Análisis:**

Con la tabla N°20, con la pregunta si es cáncer es sinónimo de cáncer el 44% opina que sí y el 56% que no.

**Interpretación:**

Según la tabla N°20 casi la mitad de las mujeres encuestadas opina que la prueba del virus del papiloma humano (+) es sinónimo de cáncer, tomando en cuenta que según la literatura una prueba positiva significa la presencia de un tipo de VPH de alto o bajo riesgo oncogénico, ya que la prueba no realiza un diagnóstico más bien es un método de detección de la presencia del virus antes de que se desarrolle algún tipo de cáncer.

**Gráfica N°20. Pregunta ¿Considera usted que la prueba del VPH (+) es sinónimo de cáncer?**



**Fuente:** Tabla N°20

**Tabla N°21. Pregunta Tiene accesibilidad a una unidad de salud**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	151	99%
No	2	1%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

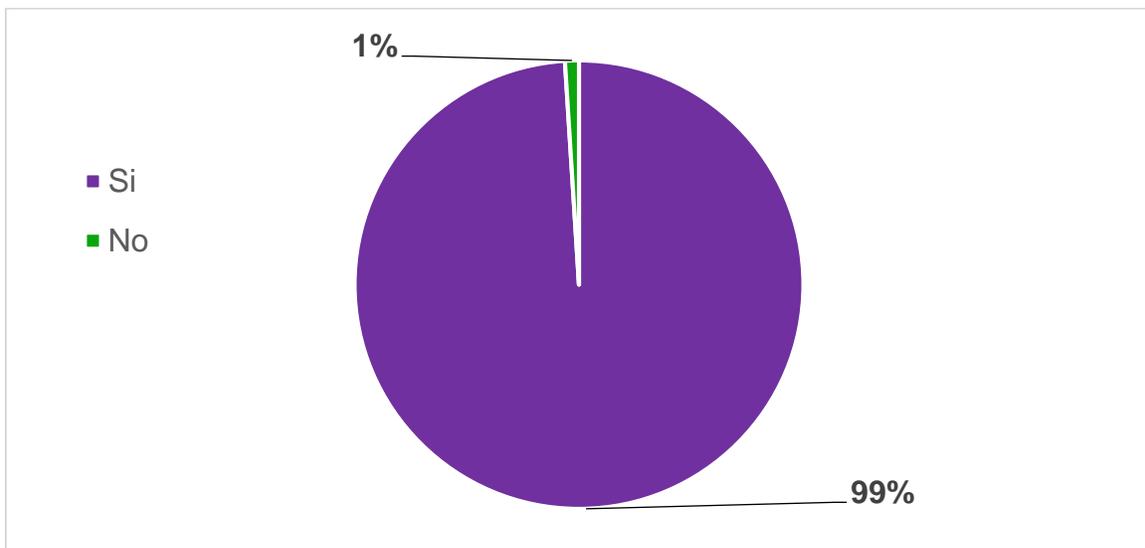
**Análisis:**

La tabla N°21 nos muestra que el 99% de la población tiene acceso a un establecimiento de salud y el 1% no tiene acceso.

### Interpretación:

En base a la tabla N°21 casi la totalidad de la población femenina encuestada tiene acceso a un establecimiento de salud, considerando que la mayor parte de la población proviene del área urbana. Con la reforma de salud de El Salvador en el año 2009, para el 2010 se instauraron como nuevos modelos los equipos comunitarios de salud familiar y especializados con el fin de acercar los establecimientos a la población en general.

**Gráfica N°21. Pregunta Tiene accesibilidad a una unidad de salud**



Fuente: Tabla N°21

**Tabla N°22. Pregunta Considera usted que la situación actual de pandemia por COVID 19 le ha dificultado en asistir a un centro de salud para realizarse la prueba del virus del papiloma humano por el temor a contagiarse.**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	132	86%
No	21	14%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

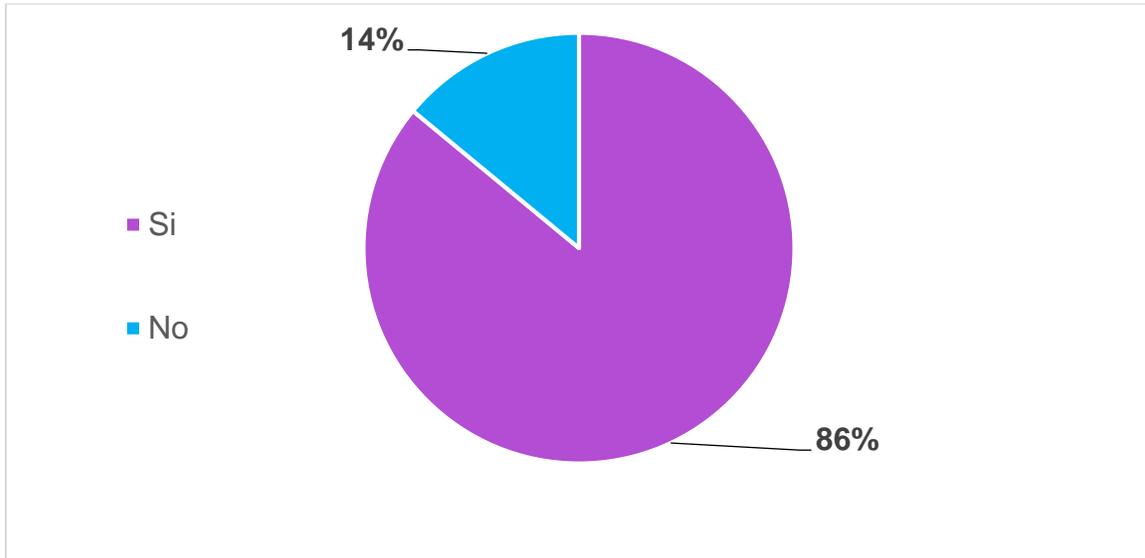
**Análisis:**

En base a la tabla N°22 con la situación actual de pandemia por COVID 19 al 86 % le ha dificultado en asistir a un centro de salud para realizarse la prueba del virus del papiloma humano por el temor a contagiarse y el 14% no.

**Interpretación:**

La pandemia del covid-19 ha generado un cambio y disminución de la demanda de consultas tanto por morbilidades como en programas de atenciones preventivas incluidos los métodos de tamizaje del cáncer cérvicouterino, Según la tabla N°22 la mayor parte de la población femenina encuestada no acuden al establecimiento de salud a tomarse la prueba del virus del papiloma humano por temor a contagiarse de COVID 19.

**Gráfica N°22. Pregunta Considera usted que la situación actual de pandemia por COVID 19 le ha dificultado en asistir a un centro de salud para realizarse la prueba del virus del papiloma humano por el temor a contagiarse.**



**Fuente:** Tabla N°22

**Tabla N°23. Pregunta ¿Alguna vez se le ha ofrecido la prueba del virus del papiloma humano en algún establecimiento de salud?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	35%
No	100	65%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

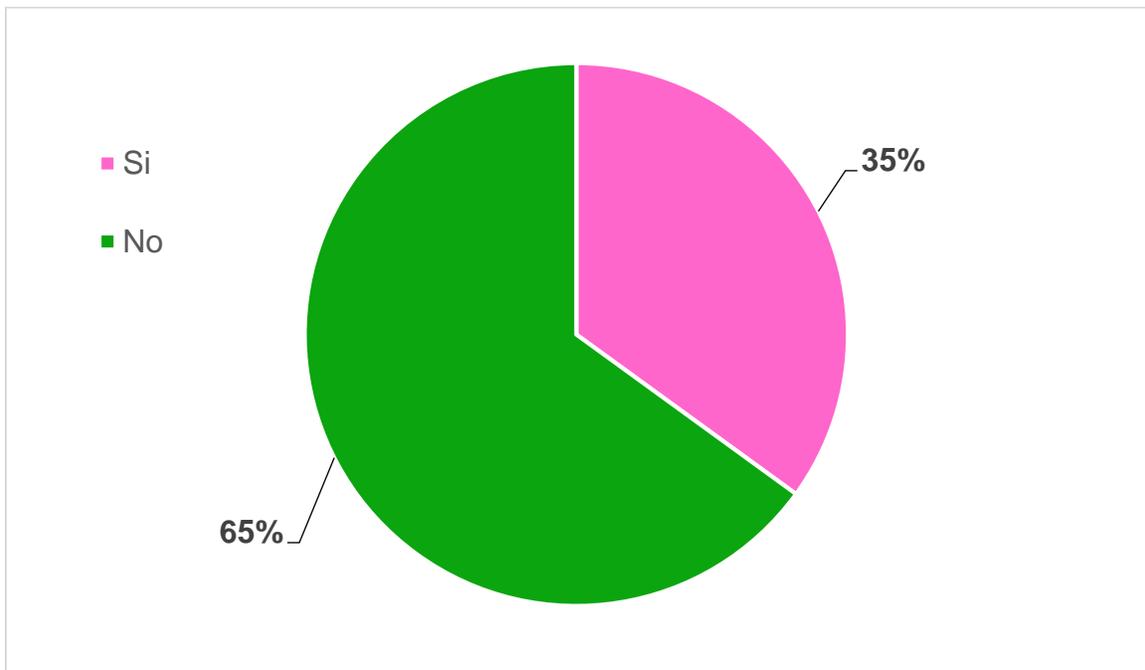
### **Análisis:**

Según la tabla N°23, al 35% de las mujeres se le ha ofrecido la prueba del virus del papiloma humano en algún establecimiento de salud y al 65% no.

### **Interpretación:**

En base a la tabla N°23, no se ha ofrecido lo suficiente la prueba del virus del papiloma humano por parte del personal de salud a las mujeres encuestadas, más sin embargo la mayor parte conoce acerca del virus por el personal de salud.

**Gráfica N°23. Pregunta ¿Alguna vez se le ha ofrecido la prueba del virus del papiloma humano en algún establecimiento de salud?**



**Fuente:** Tabla N°23

**Tabla N°24. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	7	5%
No	146	95%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

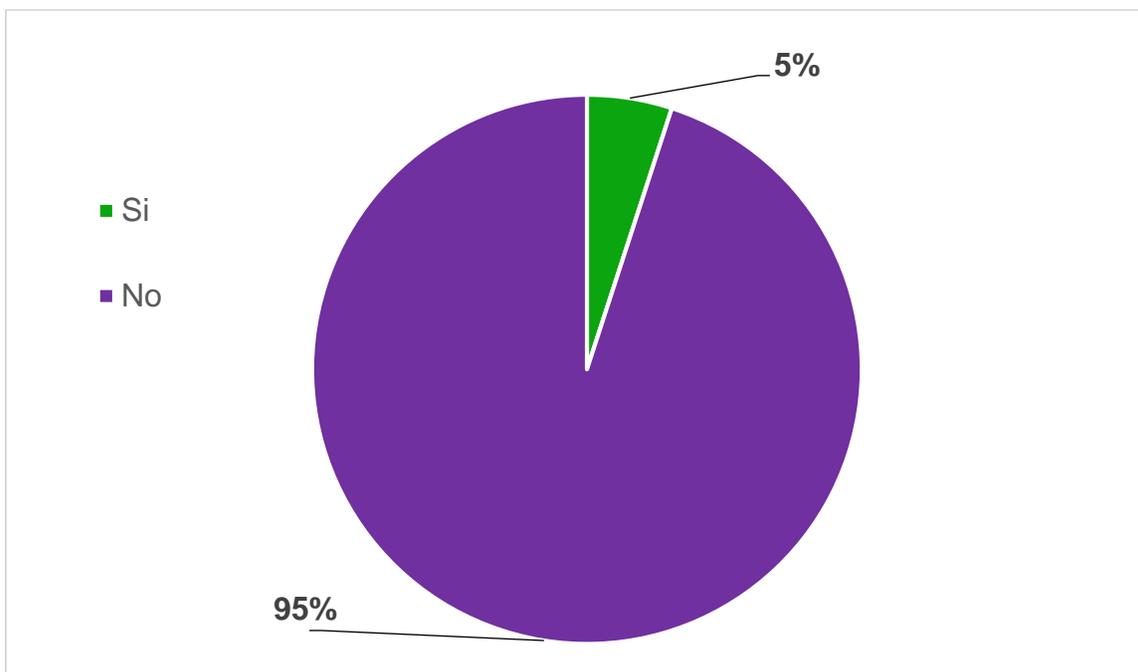
**Análisis:**

Según la tabla N°24, de las mujeres encuestadas que tienen una opinión negativa a la prueba del virus del papiloma humano el 95% respondió que no y el 5% que sí.

**Interpretación:**

En base a la tabla N°24, la mayor parte de las mujeres encuestadas no tiene una opinión negativa acerca de la prueba del virus del papiloma humano, según la tabla 20, la opinión más común es que es dolorosa, mas sin embargo en la tabla 23 más de la mitad de las mujeres no se ha realizado la prueba a pesar de que el porcentaje de opinión negativa es mínimo.

**Gráfica N°24. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano?**



Fuente: Tabla N°24

**Tabla N°25. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano? Si la respuesta es sí, ¿cuál?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
El médico le ve las partes íntimas	2	29%
En lo privado cuesta mucho	1	14%
Se tardan mucho en dar los resultados	1	14%
Es dolorosa	3	43%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

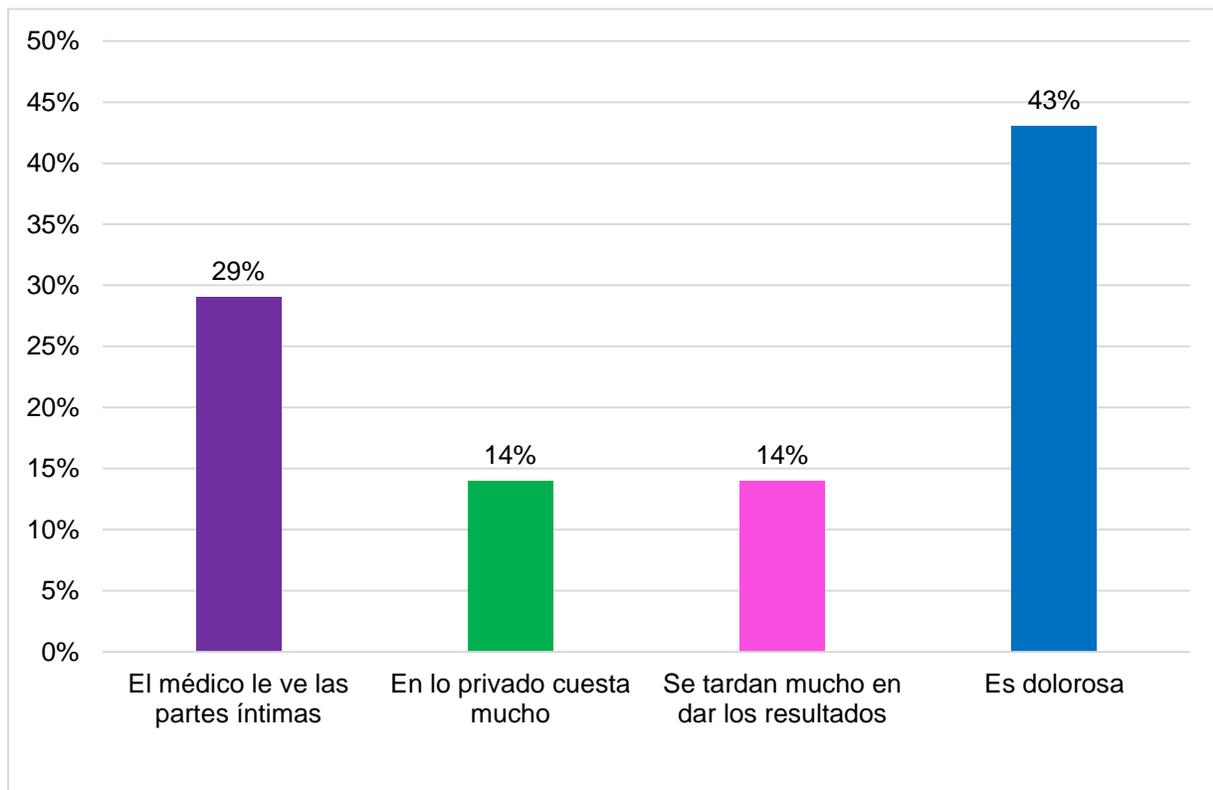
### **Análisis:**

En base a la Tabla N°25, el 43% tiene una opinión negativa sobre el virus del papiloma, el 29% por que el medico ve las partes íntimas, el 14 % por es costoso, el 14% por la tardanza de los hospitales el 3% es dolorosa.

### **Interpretación:**

Según la tabla N°25 se pudo afirmar que la opinión negativa es mínima, más sin embargo la más frecuente es que es dolorosa, y además está involucrado el pudor sobre el examen de los genitales, y a pesar de que solo 7 tienen una opinión negativa es mayor la cantidad de mujeres que no se la ha realizado.

### **Gráfica N°25. Pregunta ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano? Si la respuesta es sí, ¿cuál?**



**Fuente:** Tabla N°25

**Tabla N°26. Pregunta ¿Qué personal de salud considera que esta más capacitado para realizar la prueba del virus del papiloma humano?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Médico	121	79%
Auxiliar en enfermería	2	1%
Licenciada en enfermería	20	13%
Promotor	0	0%
Licenciada de laboratorio	10	7%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

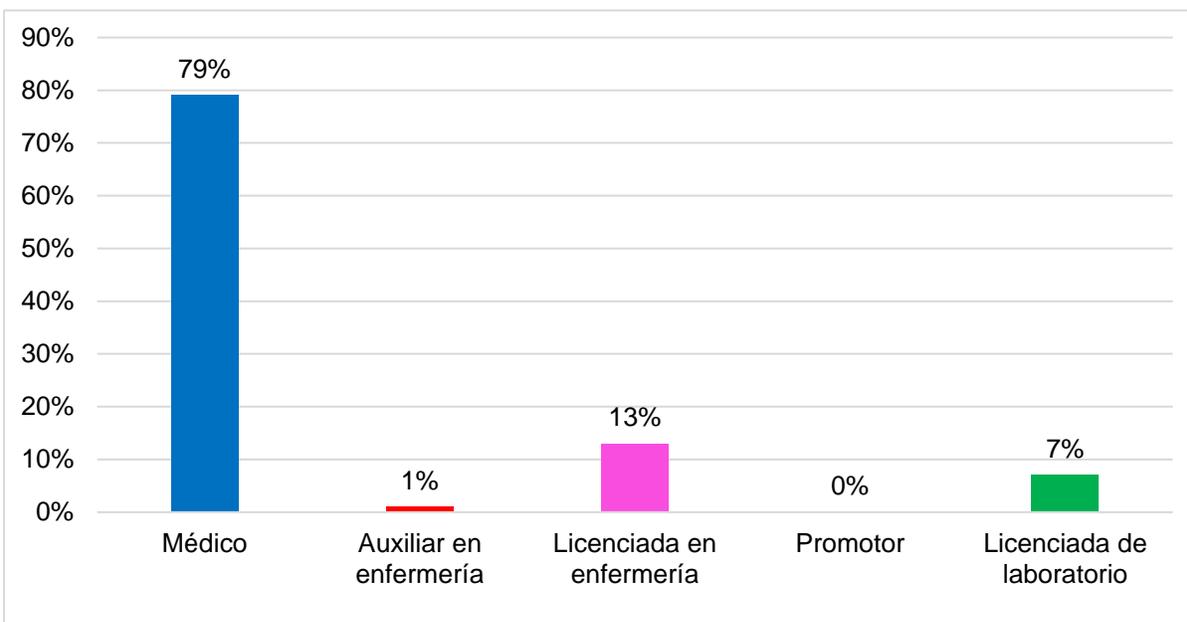
**Análisis:**

Según la tabla N°26 el personal más capacitado en la toma de prueba según las usuarias el 79% medico, el 13% licenciada en enfermería, el 1% auxiliar de enfermería, el 0% promotor.

**Interpretación:**

En base a la gráfica N°26 según las personas encuestadas en relación de la prueba del VPH, el más capacitado es el medico seguido de la licenciada y auxiliar en enfermería, según 10 de las usuarias consideraron que los licenciados en laboratorio, más sin embargo ellos están capacitados en el procesamiento y no en la toma igualmente el promotor solo está capacitado para la promoción de la prueba.

**Gráfica N°26. Pregunta ¿Qué personal de salud considera que esta más capacitado para realizar la prueba del virus del papiloma humano?**



Fuente: Tabla N°26

**Tabla N°27. Pregunta ¿Quién prefiere que le realice la prueba del virus del papiloma humano?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	3	2%
Mujer	77	50%
Le es indiferente	73	48%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

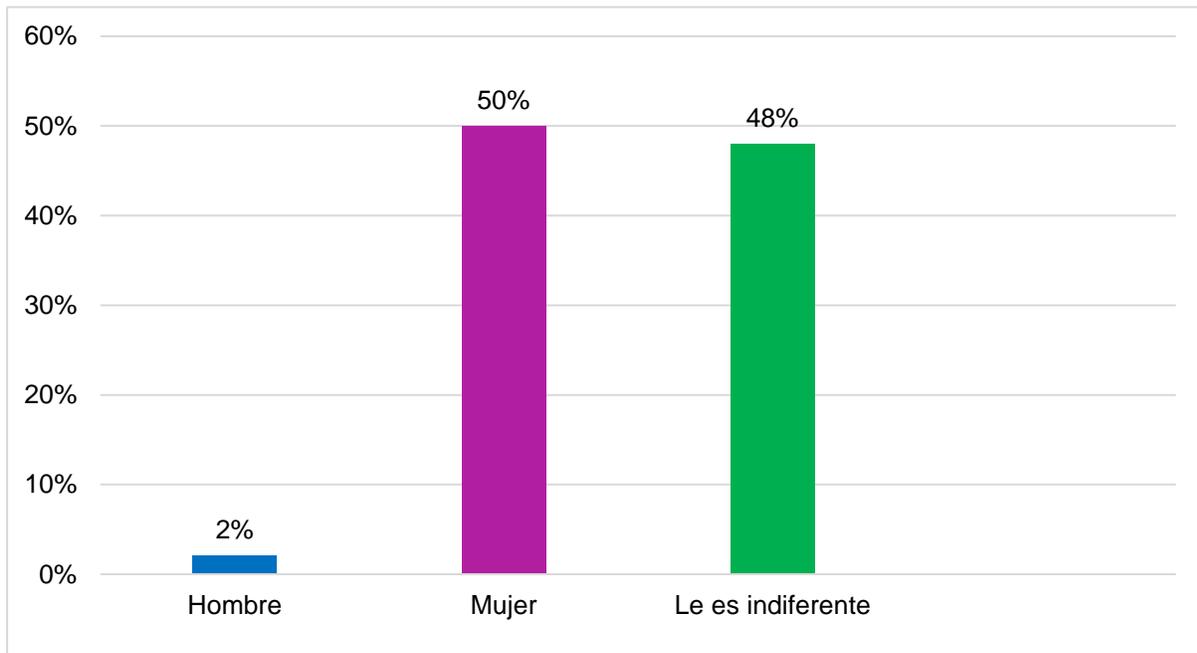
**Análisis:**

En la tabla N°27 quien prefiere que le realice la prueba del virus del papiloma humano, el 50% prefiere una mujer, el 48% le es indiferente, el 2% un hombre.

### Interpretación:

La población salvadoreña se ha caracterizado ante ciertas situaciones con prejuicios o tabús, sin embargo, según el lineamiento cualquier personal independientemente de su sexo está capacitado en la toma de la prueba tomando como referencia la tabla N°27, no hay diferencia significativa de las que le es indiferente el sexo de quien les toma la muestra de aquellas que prefieren que sea un personal del mismo sexo siendo esta la mayoría.

### Gráfica N°27. Pregunta ¿Quién prefiere que le realice la prueba del virus del papiloma humano?



Fuente: Tabla N°27

**Tabla N°28. Pregunta ¿Cree usted que el ministerio de salud da promoción sobre la prueba del virus del papiloma humano?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	65	42%
No	88	58%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

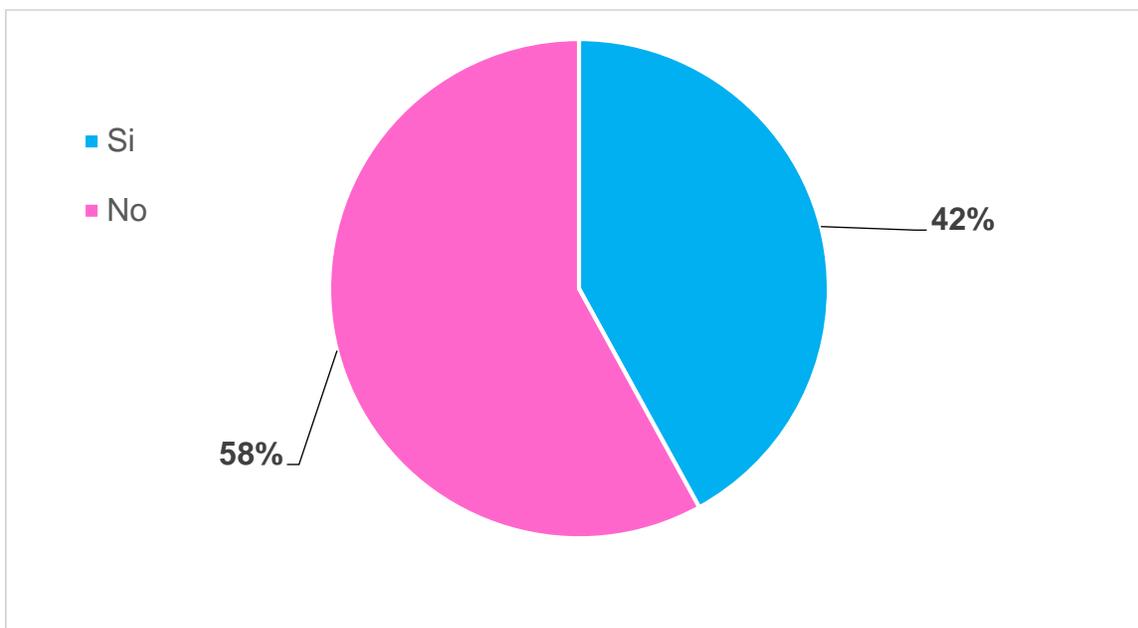
**Análisis:**

Con respecto a la tabla N°28, si consideran que el ministerio de salud da promoción a la prueba del virus del papiloma humano, el 58% considera que no, y el 42% que sí.

**Interpretación:**

Tomando en cuenta la tabla N°28, la mayor parte de las encuestadas considera que el ministerio de salud no da la suficiente promoción e información a la prueba del virus del papiloma humano.

**Gráfica N°28. Pregunta ¿Cree usted que el ministerio de salud da promoción sobre la prueba del virus del papiloma humano?**



Fuente: Tabla N°28

**Tabla N°29. Pregunta ¿Alguna vez recibió algún tipo de información sobre la prueba del virus del papiloma humano, en redes sociales, televisión, radio o afiches?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	44%
No	86	56%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta en línea de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano.

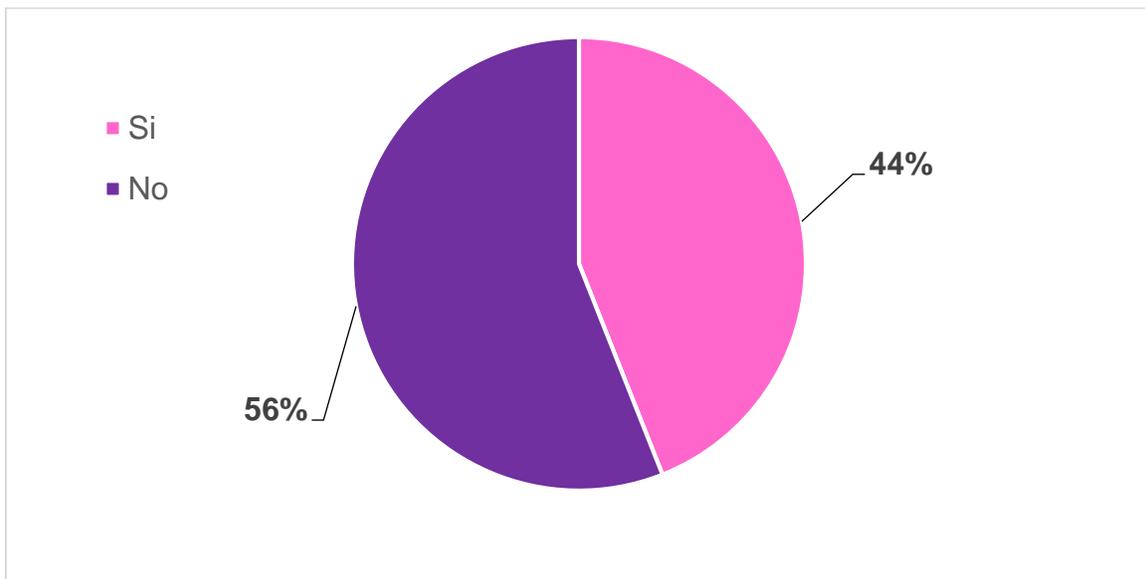
### **Análisis:**

En base a la tabla N°29, si las mujeres recibieron algún tipo de información sobre la prueba del virus del papiloma humano por radio, televisión, afiches el 56% dice que no y el 44% que sí.

### **Interpretación:**

Según la tabla N°29, casi la mitad de las mujeres no ha recibido información sobre la prueba del virus del papiloma humano por medios de comunicación social, siendo el personal de salud el medio fundamental con el cual se ofertan los métodos preventivos disponibles en los establecimientos del ministerio de salud, tomando en cuenta que muchos entes del ámbito privado promueven sus servicios a través de los medios de comunicación.

**Gráfica N°29. Pregunta ¿Alguna vez recibió algún tipo de información sobre la prueba del virus del papiloma humano, en redes sociales, televisión, radio o afiches?**



**Fuente:** Tabla N°29

**Tabla N°30. Pregunta ¿Ha recibido capacitación sobre la toma de la prueba del VPH? ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud?**

<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total%</b>
¿Ha recibido capacitación sobre la toma de la prueba del VPH?	13	28%	33	72%	46	100%
¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud?	18	39%	28	61%	46	100%

**Fuente:** Pregunta 1 y 2 de la encuesta sobre capacitación y promoción de la prueba del VPH por el personal de salud.

### **Análisis:**

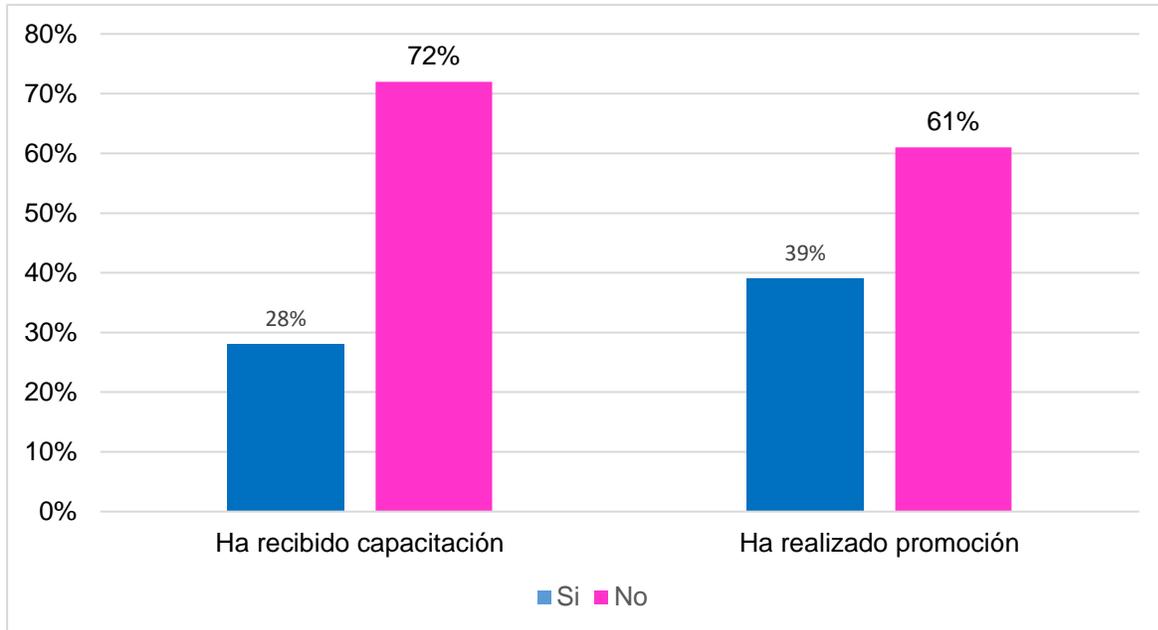
Del total del personal de salud, el 72% no ha recibido capacitación en la prueba del VPH, el 28% respondieron que sí, en base a la promoción el 39% respondió que sí, y el 61% refiere que no hay promoción en el establecimiento.

### **Interpretación:**

En base a la tabla, se puede afirmar que tanto la capacitación y promoción de la prueba del VPH en los establecimientos de salud participantes es deficiente, considerando que al relacionar ambas el personal afirma que hay más promoción con un 39% en comparación con el 28% que responde que ha sido

capacitada, tomando en cuenta que ambos factores influyen en la cobertura y que según las usuarias el personal de salud es de quien han obtenido información sobre la prueba.

**Gráfica N°30. Pregunta ¿Ha recibido capacitación sobre la toma de la prueba del VPH? ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud?**



Fuente: Tabla N°30

**Tabla N°31. Pregunta ¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud? en caso de que su respuesta fue si, ¿En qué medio?**

<b>Respuesta</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Mural	4	22%
Charlas en el establecimiento	9	50%
Educación comunitaria	2	11%
Panfletos	3	17%
<b>Total</b>	<b>18*</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pregunta 3 de la encuesta sobre capacitación y promoción de la prueba del VPH por el personal de salud.

\* Del total del personal de salud encuestado, 18 han realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en el establecimiento de salud.

### **Análisis:**

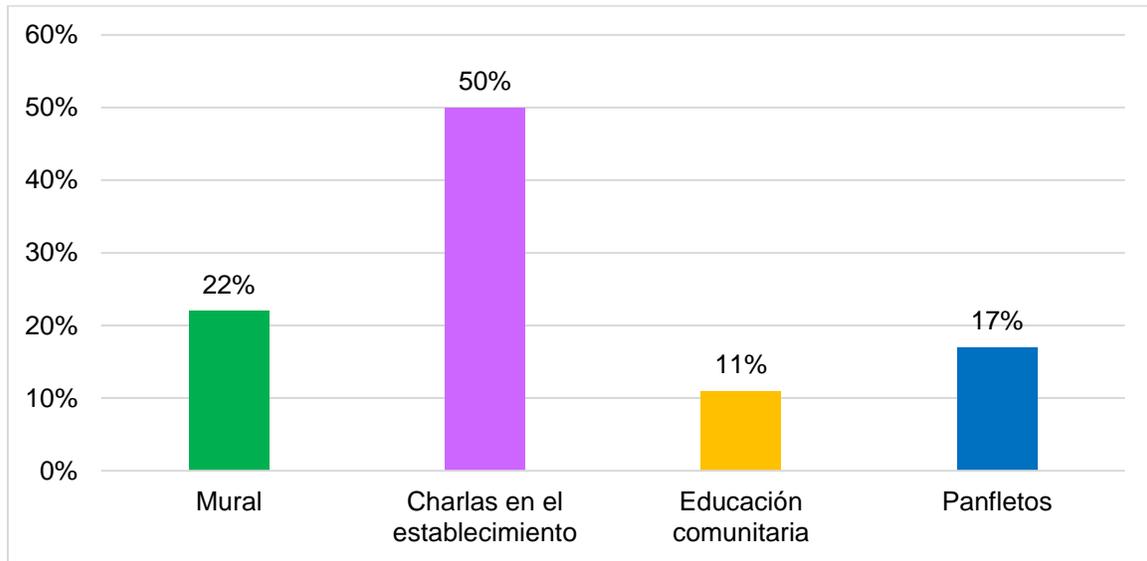
Del 39% que respondió que sí a la pregunta anterior, el de los cuales el medio a través del cual se brindó promoción fue el 22% con mural, el 50% con charlas, el 11% con educación comunitaria, y el 17% con panfletos.

### **Interpretación:**

El mayor medio por el cual se brinda promoción a la prueba del VPH es las charlas en el establecimiento de salud, ya que en todas las unidades de salud existe una programación mensual de charlas con diferentes temas y acerca de los servicios que se ofrecen a los usuarios , sin embargo el material didáctico como mural y panfletos se realiza en menor cantidad a pesar de que son medios permanentes e informativos, que las usuarias podrían leer de manera repetida, consultar cualquier duda y despertar el interés en ellas acerca de la prueba, ya

que al momento de la charla el personal podría pasar por alto alguna información relevante.

**Gráfica N°31. Pregunta en caso de que su respuesta fue si, ¿En qué medio?**



**Fuente:** Tabla N°31

## 6. Discusión

Se indagó acerca de los factores determinantes de baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano en la población femenina salvadoreña en el cual se encontró que el 78% de la población ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano.

Según un estudio de la Universidad de Carabobo que se realizó en las adolescentes que acuden al hospital materno infantil “Dr. José María Vargas” , publicado en el 2014 Venezuela ocupa unos de los primeros lugares en lo referente al cáncer de cuello uterino e infecciones por VPH, de acuerdo con las estadísticas, 7 de cada 10 adolescentes venezolanos viven con VPH, lo que representa el 70% de la población sexualmente activa y en este grupo estudiado se determinó que el nivel de conocimiento sobre el VPH fue deficiente en un elevado porcentaje en las adolescentes al igual que en este estudio la falta de conocimiento es notable ya que el 49% no logro identificar las diferencias del VPH con la citología y tomando en cuenta que otro grupo etario fue el investigado , ya que ninguna adolescente fue parte de la muestra. (16)

Otro estudio realizado por médicos de la Universidad de Concordia de Canadá publicado en la revista médica para profesionales The BMJ encontraron evidencia convincente del impacto sustancial que tienen los programas contra el VPH en las infecciones de VPH; según los médicos, en las próximas décadas estos resultados podrían significar una disminución significativa y la posible erradicación del cáncer de cuello uterino. (17)

En lo sociocultural se identifica que la mayoría de los pacientes en estudio provienen de áreas urbanas y, solo el 1% no presenta ningún grado académico, con lo que se puede afirmar que el analfabetismo no es causa de la falta de conocimiento que se registra en la población estudiada, tampoco se atribuye al personal de salud, ya que la gran mayoría de mujeres han recibido información de parte de estos, lo cual abre la puerta a investigar la calidad de información

dada a las usuarias así como también si el conocimiento proviene de un personal del ministerio de salud ya que hay muy pocas pacientes a las que se les ha ofrecido la prueba en el establecimiento de salud y no consideran que el ministerio de salud realice una promoción adecuada. Es posible que esto mejore con la aparición de la vacuna contra el virus del papiloma humano, en noviembre del 2020 e incluida en el esquema nacional de vacunación a partir de este año.

Existe mucha confusión entre la citología y la prueba del virus del papiloma humano ya que ambos son métodos de tamizaje, según un estudio de la universidad del Perú en el 2014 existe relación significativa entre algunos factores socioculturales, económicos y la citología cervical en mujeres en edad fértil en la ciudad de Jaén (18). Existe alta consistencia con los resultados de este estudio posiblemente existan cambios temporales en las tendencias en la toma de ambas pruebas con la implementación de la vacuna, así mismo un estudio de la Universidad a Distancia de Costa Rica, en el año 2006 en relación a la cobertura de la prueba de la citología entre las causas más frecuentes por las cuales las usuarias entrevistadas no se realizaban la citología vaginal se determinaron: resistencia hacia el médico de sexo masculino, vergüenza a realizarse la citología , falta de tiempo y desconocimiento del examen a pesar de que lo consideran importante y que el personal de salud que da más educación sobre el tema es enfermería y médicos, en comparación con nuestro estudio estos factores culturales y sociales , también determinan la cobertura del VPH según las mujeres entrevistadas. (10)

Tomando en cuenta que solamente la infección cervical del virus de papiloma humano, significa un factor de riesgo para presentar cáncer de cérvix, se puede mostrar que las mujeres se encuentran en riesgo de desarrollar cáncer de cérvix, patología que es de alta incidencia y de alta tasa de mortalidad no solo en nuestro país, sino también a nivel latinoamericano. según un estudio sobre la incidencia del virus del papiloma humano en la unidad comunitaria de salud familiar Olocuilta publicado en el repositorio de la universidad de el salvador en

el año 2015 determinaron que los factores sociodemográficos predominantemente asociados a las pacientes con resultados positivos a infección por Virus del Papiloma Humano fueron el inicio de relaciones sexuales a temprana edad y pertenecer al área rural, a diferencia de nuestro estudio en la que la mayor parte de nuestra población pertenece al área urbana, en relación al mismo estudio solo al 1% de la población le quedaba el establecimiento a menos de 5km en caso contrario de nuestro estudio el 1% no tiene acceso a los servicios de salud. (13)

Dentro de las limitaciones del estudio se puede recalcar los escasos de datos estadísticos del Ministerio de Salud acerca de esta patología y de la prueba en la población, solo se cuenta con información de trabajos de investigación previos o estudios de otros países, lo que implica que en el futuro se podrá investigar acerca de prueba del VPH ya con la vacuna implementada.

## **7. Conclusiones**

-A través del estudio se pudo identificar que los factores que determinan la baja cobertura de la toma de prueba del Virus del Papiloma Humano en la población femenina salvadoreña son la falta de conocimiento por parte de estas sobre la prueba, desconociendo el procedimiento, metodología, diferencias con la citología y la edad establecida para su realización, las creencias y opiniones negativas acerca del procedimiento; también la falta de salud sexual y reproductiva, además la limitada capacitación por parte del personal de salud y la carente de promoción tanto en los establecimientos de salud por parte del personal y a través de los diferentes medios de comunicación.

-Según las usuarias el personal más capacitado en los establecimientos de salud es el médico y personal de enfermería, mas sin embargo la mayor parte del personal de salud no ha recibido capacitación por parte del ministerio de salud sobre la toma de la prueba del VPH.

-La principal fuente de información acerca de la prueba del VPH según las usuarias es el personal de salud, por el contrario, estos aseguraron que no se da la promoción adecuada a la prueba en los establecimientos en los cuales laboran.

-La mayor parte de las usuarias no tienen opinión negativa acerca de la prueba del VPH, a pesar que el 58% de ellas nunca se ha realizado la prueba.

-Algo muy importante mencionar que el 50% de las mujeres prefieren que quien tome la prueba del VPH sea un personal del mismo sexo, también las creencias que el procedimiento es doloroso el cual influye de gran manera en la decisión al momento de toma de la prueba.

## **8. Recomendaciones**

-Al Ministerio de Salud:

1. Hacer cumplir los lineamientos técnicos para la prevención del cáncer cérvicouterino y de mama, reforzar la promoción de la prueba del virus del papiloma humano en los establecimientos de salud de los distintos niveles de atención, así como en los diferentes medios de comunicación como: radio, televisión, y redes sociales.

2. Así también capacitar continuamente al personal de salud sobre la prueba del virus del papiloma humano mejorando la atención integral tomando en cuenta todos aquellos factores que de alguna u otra manera pueden establecer una barrera en la relación médico paciente al tomar la prueba.

-Al Ministerio de Educación

3. incluir la temática en los centros escolares desde tercer ciclo orientadas a la prevención del cáncer cérvicouterino, enfocando la temática sobre conocimiento del cuerpo; también medidas preventivas como la abstinencia, uso correcto del

preservativo, y además informando sobre los diferentes servicios de salud que los establecimientos públicos ofertan para su diagnóstico y prevención.

-A la sociedad

4. incluidos los grupos religiosos, padres de familia, docentes romper los tabúes que evitan que se desarrollen actividades educativas abiertas en relación a la salud sexual y reproductiva en todas las comunidades con el fin de eliminar aquellas creencias y patrones cultural.

5. Poner en práctica conductas responsables sobre la sexualidad, como: 1) esperar o postergar el inicio de las relaciones sexuales, la importancia de la abstinencia como medida preventiva de embarazo y enfermedades de transmisión sexual, 2) los riesgos de la promiscuidad para el desarrollo del VPH y cáncer de cérvix, 3) el uso de preservativo en aquellos casos que hay relación sexual no planeada.

## 9. Referencias bibliográficas

1. Salud MD. Lineamientos técnicos para el control y prevención del cáncer cervicouterino y de mama. Primera ed. Salud VdPd, editor. San Salvador: DISEÑARTE S.A Y C.V; 2015.
2. Cáncer EdryedemdlSACE. Virus del Papiloma Humano y pruebas. American Cancer Society. 2019 febrero; 1.
3. Tatiana Marañón Cardonne Kenia Mastrapa Cantillo, Yanet Flores Barroso, Lillian Vaillant Lora, Sanlia Landazuri Llago. Prevención y control del cáncer de cuello uterino. ScieELO. 2017 Marzo; 21(1).
4. Alejandra Arbeláez Vásquez, Claudia Carreño, Lilyan Coñazos-Ramírez, Andrés Castillo. Implementación de la nueva guía práctica clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino. Infectio. 2019 febrero 24; 24(1): p. 7.
5. División de Prevención y Control del Cáncer CpeCylPdE. El virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer. CDC 24/7. 2019 Agosto 2; 4(1).
6. Prevención CpeCyl. Virus del papiloma. Primera ed. USA DOHaHo, editor. Atlanta: CDC; 2007.
7. Cancer AJCO. Etapas De Cáncer de Cuello Uterino. American Cancer Society. 2020 enero; 1(8).
8. Oncología GMd. Virus del papiloma humano. Desde su descubrimiento hasta el desarrollo de una vacuna. Parte I/III. ELSEVIER. 2014 SEPTIEMBRE; 13(5).
9. Salud OPdl. INCORPORACIÓN DE LA PRUEBA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER

CERVICOUTERINO. primera ed. Salud OMDL, editor. Washington, D.C. Biblioteca Sede de la OPS; 2016.

10. Rebeca García Barrantes Adrián Vieto Piñeres. REPOSITORIO UNED. [online].; 2006 [cited 2020 marzo 16. disponible en: <https://repositorio.uned.ac.cr/>
11. Colombia SGdSSeS. Guía de Práctica Clínica, para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino. PRIMERA ed. Cancerología IND, editor. Bogotá: MINSALUD; 2014.
12. Cervicouterino PNdPdC. Guía Programática Abreviada para el tamizaje de CÁNCER Cervicouterino. Primera ed. Argentina MDSD, editor. Argentina; 2014.
13. José David Granillo Villalta, María Camila González Rocha, Efraín Ernesto Escobar Sánchez. REPOSITORIO UES. [Online].; 2015 [cited 2020 Marzo 15. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/>.
14. S Cavuslu 1 CM,WS,JB,CB,BK,PR,JB,JC. Sensibilidades analíticas de la captura híbrida, consenso y reacciones en cadena de la polimerasa de tipo específico para la detección del ADN del virus del papiloma humano tipo 16. Biblioteca Nacional De Medicina. 1996 Agosto; 1(1).
15. Salud OMDL. Cobertura Sanitaria Universal. [Online].; 2012 [cited 2020 Marzo 13. Disponible en: [https://www.who.int/features/qa/universal\\_health\\_coverage/es/](https://www.who.int/features/qa/universal_health_coverage/es/).
16. Universidad de carabobo, coromoto del v marrero ch. nivel de conocimiento y prevalencia del vph en adolescentes que acuden a hospital materno infantil "dr. jose maria vargas". valencia edo.carabobo. [online].; 2014 [cited 2020 octubre 27. available from: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/546/cmarreropdfsequence=4>

17. Rail g. canadian academic's call for moratorium on hpv vaccine sparks controversy. the bmj. 2015 octubre; 12(3).

18. MAESTRÍA EN CIENCIAS MECION: SALUD PUBLICA, Norma Gloria Farro Zevallos. Escuela de postgrado, FACTORES SOCIOCULTURALES, ECONÓMICOS Y LA CITOLOGIA CERVICO UTERINA EN MUJERES EN EDAD FERTIL EN LA CIUDAD DE JAEN. [Online].; 2014 [cited 2020 Octubre 27]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/250106695.pdf>.

## **Anexos**

### **Anexo N° 1 Cuestionario en línea dirigido a la población en estudio**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



**Objetivo:** Recopilar información relacionada con los factores determinantes de la baja cobertura en la toma de la prueba del virus del papiloma humano en la población femenina salvadoreña.

Nos Interesa conocer su opinión, toda la información será maneja de manera confidencial y se utilizará solo para fines de investigativos por parte de médicos en año social del año 2020.

#### **Factores socioeconómicos.**

##### **1. Edad:**

Menor de 18 años

De 18 a 34 años

De 35 a 48 años

##### **2. Estado familiar:**

Soltera

Casada

Acompañada

Viuda

##### **3. Área:** Urbana\_\_\_\_\_ Rural\_\_\_\_\_

##### **4. Escolaridad:**

Básica

Intermedia

Educación superior

Ninguno

**5. Ocupación:**

Oficio doméstico

Estudiante

Trabajador del sector informal

Empleados del sector formal

**Factores culturales.**

**6. ¿A qué grupo religioso pertenece?**

Católica

Evangélica

Ninguno

Otro

**7. Edad de inicio de relaciones sexuales:**

Menos de 18 años

18- 25 años

Más de los 25 años

**8. Número de parejas sexuales hasta este momento de su vida:**

1 a 3 parejas

4 a 6 parejas

7 a 9 parejas

**9. ¿Se ha realizado la citología anteriormente?**

SI

NO

**10. ¿Ha escuchado sobre el virus del papiloma humano (VPH)?**

SI NO

**11. ¿Conoce el modo de transmisión del virus del papiloma humano?**

SI NO

**12. ¿Sabe que es el cáncer de cuello uterino?**

SI NO

**13. ¿Ha escuchado acerca de la prueba del virus del papiloma humano?**

SI NO

**14. SI SU RESPUESTA FUE SI, Lugar donde obtuvo información sobre la prueba:**

Personal de salud

Amigos

Familia

Vecinos

Medios de comunicación

**15. ¿Dónde se realiza la prueba del VPH?**

Unidad de Salud

Clínica particular

Hospital

Nunca se lo ha realizado

**16. ¿Considera usted que la prueba del VPH es igual a la citología?**

SI NO

17. ¿Por qué?: \_\_\_\_\_

18. ¿Conoce cómo se realiza la prueba del virus del papiloma humano?

SI NO

19. ¿Conoce la edad para iniciar la toma de prueba del virus del papiloma humano?

No sabe

Al iniciar relaciones sexuales

15 a 25 años

Al quedar embarazada

30 a 59 años

20. ¿Considera usted que la prueba del VPH (+) es sinónimo de cáncer?:

SI NO

**Factores relacionados con la prueba del VPH.**

21. Tiene accesibilidad a una unidad de salud:

SI NO

22. Considera usted que la situación actual de pandemia por COVID 19 le ha dificultado en asistir a un centro de salud para realizarse la prueba del virus del papiloma humano por el temor a contagiarse:

SI NO

23. ¿Alguna vez se le ha ofrecido la prueba del virus del papiloma humano en algún establecimiento de salud?

SI NO

**24. ¿Tiene usted alguna opinión negativa sobre la prueba del virus del papiloma humano?**

SI                      NO

**25. Si la respuesta es sí, ¿cuál?**

---

**26. ¿Qué personal de salud considera que esta más capacitado para realizar la prueba del virus del papiloma humano?**

Médico

Auxiliar de enfermería

Licenciada en enfermería

Promotor

Licenciada de Laboratorio

**27. ¿Quién prefiere que le realice la prueba del virus del papiloma humano?**

Un Hombre

Una Mujer

Le es indiferente

**28. ¿Cree usted que el ministerio de salud da promoción sobre la prueba del virus del papiloma humano?**

SI                      NO

**29. ¿alguna vez recibió algún tipo de información sobre la prueba del virus del papiloma humano, en redes sociales, televisión, radio o afiches?**

SI                      NO

**Anexo N° 2 Cuestionario dirigido al personal de salud  
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



**Objetivo:** Recopilar información relacionada a la capacitación y promoción de la prueba del VPH por el personal de salud.

Nos Interesa conocer su opinión, toda la información será maneja de manera confidencial y se utilizará solo para fines de investigativos por parte de médicos en año social del año 2020.

**1.¿Ha recibido capacitación sobre la toma de la prueba del VPH?**

SI            NO

**2.¿Se ha realizado promoción sobre la prueba del VPH a través de algún medio en este centro de salud?**

SI            NO

**3.En caso de que su respuesta fue si, ¿En qué medio?**

---

### Anexo N°3. Presupuesto

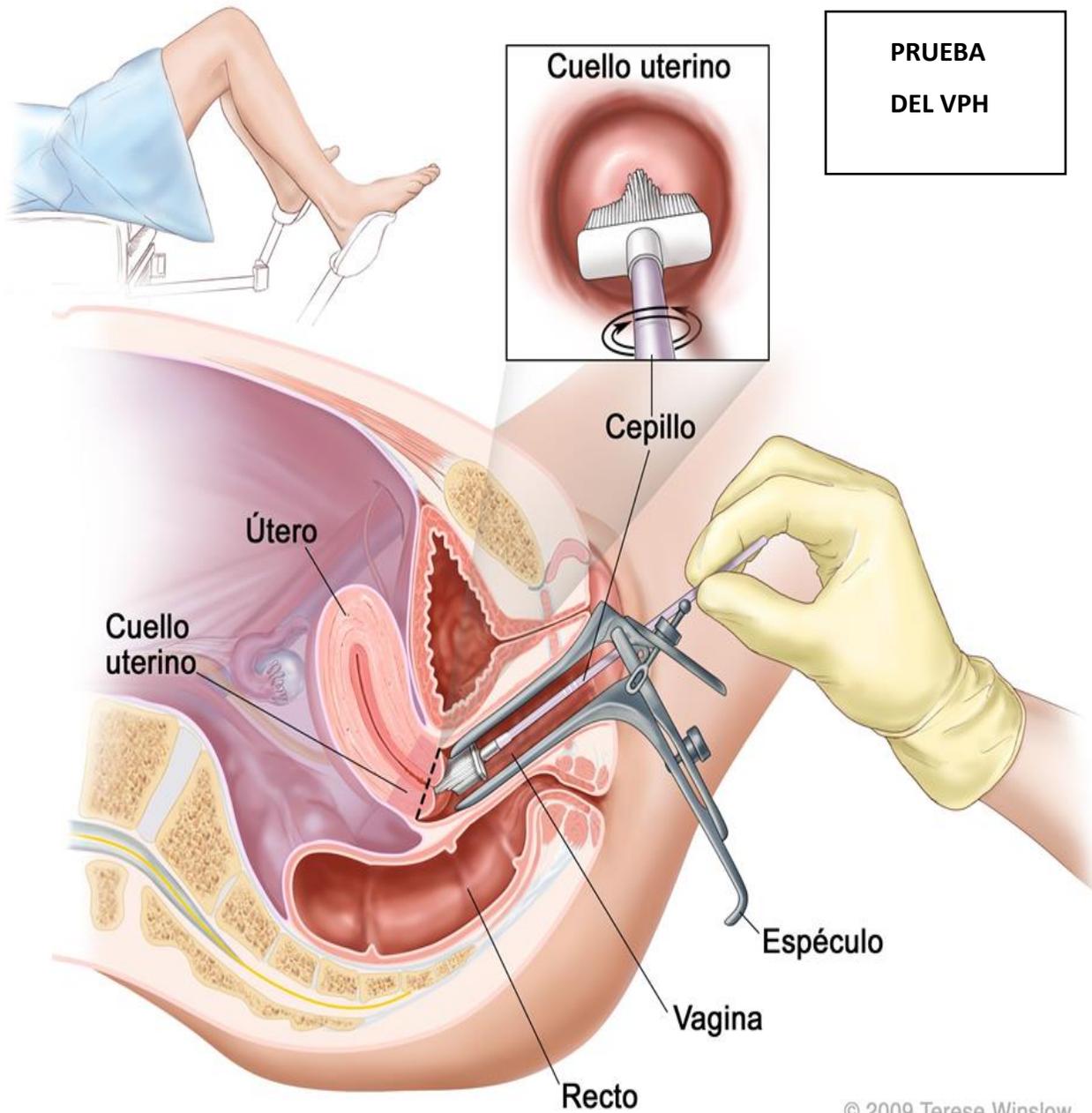
Para lograr la realización, investigación y culminación del presente trabajo de grado, fue necesario realizar los siguientes gastos presupuestarios:

<b>RUBROS</b>	<b>PRECIO TOTAL EN USD</b>
<b>Recursos Humanos</b>	
Tres estudiantes de Medicina en servicio social	---
<b>Materiales y suministros de oficina</b>	
Resma papel bond T/carta	\$18.00
Bolígrafo color negro	\$2.00
Bolígrafo color azul	\$2.00
Material bibliográfico y fotocopias	\$25.00
Anillados y encuadernado	\$30.00
Imprevistos	\$50.00
<b>Materiales y suministros informáticos</b>	
Memoria USB	\$15.00
Tinta color negro	\$40.00
<b>Equipo</b>	
Computadora	\$350.00
Internet	\$30.00
Impresora	\$150.00
<b>Costo total</b>	<b>\$712.00</b>

### Anexo 4. Cronograma de actividades

Meses	FEB/2020				MARZ/2020				ABRIL/2020				MAY/2020				JUN/2020				JUL2020				AGOST/2020				SEPT/2020				OCT/2020				NOV/2020				DIC/2020			
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas											
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Reuniones Generales con la coordinación del Proceso de Graduación y asesorías																																												
2. Inscripción del proceso de graduación.																																												
3. Aprobación del tema de investigación																																												
4. Elaboración del Protocolo de Investigación																																												
5. Presentación escrita del Protocolo de Investigación									Entrega 24 de abril de 2020																																			
6. Ejecución de la Investigación																																												
7. Procesamiento de los datos																																												
8. Elaboración de la discusión y prueba de hipótesis																																												
9. Elaboración de Conclusiones y recomendaciones																																												
10. Redacción del Informe Final																																												
11. Entrega del Informe Final																																												
12. Exposición de Resultados y Defensa del Informe final de Investigación																																												

**Anexo N°5. Toma de la prueba del virus del papiloma humano**



© 2009 Terese Winslow  
U.S. Govt. has certain rights

**Anexo N°6. Instrumentos para la toma de la prueba del virus del papiloma humano**



## **Anexo N°7. Glosario**

**Estadificación:** La estadificación del cáncer es una manera de describir cuánto cáncer hay en su cuerpo y en qué partes de está localizado.

**Cáncer:** Es una masa anormal de tejido cuyo crecimiento excede del de los tejidos normales y no está coordinado con estos, y que persiste del mismo modo excesivo aún después de finalizar el estímulo que le dio origen.

**Cáncer cervicouterino:** es un tipo de cáncer que se desarrolla en el cuello uterino de la mujer.

**Carcinoma epidermoide:** es el subtipo histológico más común de cáncer cervical y representa el 80% de los casos.

**Cérvix uterino:** es la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina, y es un componente anatómico exclusivo del aparato reproductor femenino.

**Citología:** es un examen ginecológico que consiste en extraer células del cuello uterino mediante un raspado suave con un cepillo especializado en el cérvix.

**Cribado:** es una estrategia aplicada sobre una población para detectar una enfermedad en individuos sin signos o síntomas de esa enfermedad.

**Cobertura:** el número de habitantes que tienen acceso a un cierto servicio.

**Colposcopia:** procedimiento diagnóstico en el que se usa un colposcopio que proporciona luz intensa y aumento de la imagen, para observar el cuello uterino.

**Dispareunia:** es el coito doloroso tanto en mujeres como en hombres.

**Inmunosupresión:** Disminución o anulación de la respuesta inmunológica del organismo.

**Lesiones precancerosas:** son las precursoras del cáncer cervical y la infección por el virus del Papiloma humano (VPH).

**LEIAG:** Lesión Intraepitelial Escamosa de Alto Grado.

**LEIBG:** Lesión Intraepitelial Escamosa de Bajo grado.

**Prevención primaria:** son todas las medidas o acciones destinadas a evitar que el cáncer aparezca.

**Prevención secundaria:** son todas las medidas o acciones destinadas a detectar las lesiones precancerosas y el cáncer de cérvix en estadios iniciales, con el fin de aumentar la tasa de curación de la enfermedad.

**Promiscuidad:** Conducta o comportamiento de la persona que cambia con frecuencia de pareja sexual buscando únicamente el placer.

**Tamizaje:** son mediciones para establecer quién puede padecer cierta enfermedad y quién no, en cualquier momento de la vida de un ser humano.

**Virus oncogénicos:** son aquellos virus que poseen la propiedad de poder transformar la célula que infectan en una célula tumoral.

**Virus del papiloma humano (VPH):** son grupos diversos de virus ADN pertenecientes a la familia de los Papillomaviridae, en general se contagia de una persona a otra durante el contacto directo de piel con piel, el VPH de alto riesgo tiene más probabilidades de causar cáncer.