

FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



Prueba virus papiloma humano para la detección temprana de cáncer cervical, en mujeres de 30-59 años, Unidad de Salud Rosario de Mora, junio-agosto 2024

Presentado por:

Dra. Claudia Vanessa Moreno Urrutia

Dr. Fredy Alexander Rivera Láinez

Tesis para optar al grado de: Maestro en Salud Pública

Asesor:

Licda. Msp Reina Araceli Padilla Mendoza.

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa” El Salvador, 25 de noviembre 2024.

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

### **Rector:**

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla.

### **Vicerrectora Académica:**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán.

### **Vicerrector Administrativo:**

M.Sc. Roger Arias.

### **Secretario General:**

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda.

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

### **Decano:**

Dr. Saúl Díaz Peña.

### **Vicedecano:**

M.SC. Franklin Arnulfo Méndez Durán

### **Secretario:**

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

### **Director de escuela de medicina:**

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

### **Directora de escuela de ciencias de la salud:**

M.SC. Mónica Raquel Ventura de Ramos

### **Director Escuela de Postgrado:**

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

### **Coordinadora de los programas de maestrías:**

Dra. Blanca Aracely Martínez

### **Coordinadora de especialidades médicas:**

Dra. Claudia Margarita de Blanco

## **AGRADECIMIENTOS:**

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a todas las personas que fueron parte de este recorrido y que, de diversas maneras, contribuyeron a la realización de esta tesis. Sin su apoyo, orientación y motivación, este proyecto no habría sido posible.

En primer lugar, queremos agradecer a nuestra asesora de tesis, Licda. Reina Padilla, por su invaluable guía y sabiduría. Su apoyo constante y sus críticas constructivas permitieron crecer tanto académica como personalmente. Agradecemos profundamente la paciencia y dedicación que demostró en cada una de nuestras reuniones, así como su disposición para aclarar nuestras dudas y ayudarnos a perfeccionar nuestras ideas.

A nuestros profesores y compañeros de la Maestría en Salud Pública, gracias por haber creado un ambiente de aprendizaje enriquecedor. Las discusiones en clase y los intercambios de ideas nos inspiraron y motivaron a seguir adelante. Valoramos cada momento compartido, ya que fueron fundamentales en nuestra formación académica.

Queremos también extender nuestra gratitud a nuestras familias, especialmente a nuestros padres, por su amor incondicional y su apoyo constante. Su confianza en nosotros nos dio la fuerza necesaria para enfrentar los desafíos que se presentaron durante este proceso. Gracias por ser nuestro refugio y por siempre alentarnos a seguir nuestros sueños.

A todos ustedes, gracias por ser parte de esta experiencia. Esperamos que el resultado de este trabajo pueda contribuir de alguna manera al conocimiento y a la comunidad académica, tal como cada uno de ustedes contribuyó a nuestro desarrollo personal y profesional.

Gracias de corazón.

## CONTENIDO:

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD .....	ii
AUTORIDADES DE LA FACULTAD .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
Resumen.....	vi
Introducción .....	7
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
1.1 Enunciado del problema.....	9
1.2 Justificación.....	10
1.3 Objetivos .....	11
II. MARCO TEÓRICO .....	12
2.1 El virus del papiloma humano en la historia.....	12
2.2 Clasificación.....	15
2.3 Formas de transmisión del VPH.....	16
2.4 Factores de riesgo para la infección por Virus de Papiloma Humano.....	16
2.5 ¿Causa síntomas la infección por el VPH?.....	22
2.6 Pruebas de tamizaje del cáncer cervicouterino.....	24
2.7 Cáncer Cérvico Uterino.....	29
2.8 Tratamiento de las lesiones precancerosas del cérvix .....	30
2.9 Prevención del virus del papiloma humano .....	34
III. METODOLOGÍA .....	37
3.1 Tipo y diseño de estudio.....	37
3.2 Lugar y periodos de la investigación .....	37
3.3 Definiciones operacionales (operacionalización).....	38
3.4 Universo de estudio tipo y tamaño de muestra .....	41
3.5 Criterios de selección.....	41
3.6 Procedimiento para la recolección de la información.....	41
3.7 Plan de análisis de los resultados .....	42
3.8 Método y modelo de análisis de los datos según tipo de variables .....	42
3.9 Programa para utilizar para análisis de datos .....	43
IV. RESULTADOS.....	44
V. DISCUSIÓN .....	62
VI. CONCLUSIONES .....	64
VII. RECOMENDACIONES.....	65
VIII. LISTA DE REFERENCIAS.....	66
IX. ANEXOS.....	70

## **Resumen**

**Título:** Prueba virus papiloma humano para la detección temprana de cáncer cervical, en mujeres de 30-59 años, Unidad de Salud Rosario de Mora, junio-agosto 2024.

Objetivo general determinar los factores de la toma de la prueba VPH, para la detección temprana de lesiones predisponentes de cáncer de cérvix, en mujeres de 30 a 59 años, que consultan en la US-I Rosario de Mora, en el período junio a agosto 2024.

**Método:** Método observacional descriptivo de corte transversal. Observacional porque no se manipularon las variables. Estudio descriptivo: Porque no se estableció relación de causa- efecto. Se describió fenómenos, situaciones, contextos y sucesos, únicamente se pretendió medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. Estudio transversal: se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único.

**Resultados:** En el estudio se incluyó un total de 80 pacientes entre las edades de 30 a 59 años, las cuales asistieron a realizarse la prueba del virus del papiloma humano en el período comprendido entre junio a agosto 2024. De las cuales se encontró que 50 pacientes que se encuentran dentro del rango de edad entre 30 a 40 años, que representan el mayor porcentaje con un 60%, así mismo pudimos encontrar que la mayoría son ama de casa con un 76.2% y en su mayoría provenientes del área rural con un 73.8%.

**Conclusiones:** Se destaca que las pacientes se encuentran en el rango de edad de 30 a 40 años, lo que sugiere que este grupo etario podría estar en mayor riesgo de exposición al VPH.

**Palabras claves:** Displasia del Cuello del Útero, Prueba de Papanicolaou, Neoplasias del Cuello Uterino, Virus del Papiloma Humano, Enfermedades de Transmisión Sexual.

## **Introducción**

Una enfermedad de transmisión sexual común es el virus del papiloma humano (VPH), del cual existen más de 200 tipos y alrededor de 40 variantes, y puede infectar el área genital (vulva, vagina, cuello uterino, recto, ano, pene y escroto). El VPH es una enfermedad de transmisión sexual y es la causa principal del cáncer de cuello uterino o cervical. Esta condición no es exclusiva de las mujeres, ya que también hay una gran cantidad de hombres que son portadores de este virus. No obstante, a pesar de ser muy común en todas las personas, pasa desapercibido por ser asintomático, por eso se dice que es un enemigo silencioso.

En la actualidad cada día hay mayores índices de mortalidad y morbilidad en las mujeres por diversas causas. El Virus del Papiloma Humano (VPH) ha tomado gran protagonismo en la elevación de dichos índices causando desde pequeñas lesiones hasta la muerte, ya no solamente en la adultez, sino cada vez en mujeres más jóvenes.

El personal de salud cumple un rol importante tanto en la prevención (educación en salud), como en la detección temprana y manejo oportuno, desde el nivel de atención donde se encuentre. Por ello, es trascendental sensibilizar acerca de la continuar la realización de este tipo de investigaciones que conllevan a la identificación de factores de riesgo y a la implementación de estrategias en salud.

El cáncer cérvico uterino tiene importancia médica, económica y social, es el más curable, fácil de diagnosticar y prevenible de todos los cánceres y es uno de los problemas de salud pública en El Salvador. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer cérvico uterino es el cuarto cáncer más común en mujeres alrededor del mundo, y más del 80% de los casos se diagnostican en mujeres que residen en países en vías de desarrollo como el nuestro.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El cáncer es una enfermedad en la cual las células en el cuerpo se multiplican sin control. Cuando este comienza en el cuello del útero, se llama cáncer cervicouterino, o cáncer de cérvix, o cáncer del cuello del útero. El cáncer se puede extender a otras partes del cuerpo posteriormente. (OPS, 2019)

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) es la causa principal de cáncer de cuello uterino en las mujeres. También es un factor de riesgo para el cáncer de pene en los hombres y anal en hombres y mujeres. Los mismos tipos de VPH que infectan las áreas genitales pueden infectar la boca y la garganta. El VPH generalmente se transmite de una persona a otra mediante el contacto piel a piel durante cualquier tipo de relación sexual. (OPS, 2019)

La infección por VPH es muy común, y la mayoría de las mujeres y de los hombres pueden tenerlo alguna vez en su vida, aunque no lo sepan o no tengan síntomas. En la mayoría de las personas la infección del VPH desaparece por sí misma en menos de un año, sin causar problemas de salud. Pero en algunas personas, especialmente en aquellas mayores de 30 años, la infección persiste por años y puede causar cáncer. El VPH puede causar cambios en las células en el cuello uterino. Los tipos de cambios cubren la gama desde lesiones de bajo riesgo, lesiones precancerosas, hasta cáncer. (OPS, 2019)

Las verrugas genitales ocasionadas por el VPH pueden desaparecer por sí mismas o pueden requerir extirpación, pero no suelen causar cáncer. Las lesiones precancerosas son una etapa precursora del cáncer cervicouterino. Estas lesiones pueden transformarse en cáncer a lo largo de muchos años si no se tratan tempranamente. (OPS, 2019)

A escala mundial, según GLOBOCAN (Global Cancer Observatory), para el año 2020 el cáncer cervicouterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres. En 2020, se produjeron 604,127 nuevos casos en el mundo, correspondiente al 6.5% de todos los casos de cáncer en mujeres. En cuanto a mortalidad por cáncer cervicouterino, hubo 341,831 muertes en todo el mundo durante el año 2020, representando el 7.3% de todas las muertes por cáncer. El mayor número de las muertes por este cáncer se produjo en las regiones menos desarrolladas. Según

estimaciones de GLOBOCAN 2020, en América Latina y El Caribe, el cáncer de cérvix es la tercera causa de incidencia y de muertes en las mujeres, con una tasa estandarizada por edad de incidencia de 14.9 x 100,000 mujeres y tasa de mortalidad de 7.6 x 100,000 mujeres. (Ministerio de Salud, 2022)

La infección por el virus de papiloma humano (VPH) es el principal factor de riesgo asociado al 99 % de casos de cáncer cérvico uterino (CCU), siendo esta la segunda causa de mortalidad en mujeres de 35 a 64 años. La citología de cuello uterino (convencional) y la prueba de detección de ADN-VPH son las alternativas más usadas actualmente para el tamizaje primario de CCU, teniendo el primero una sensibilidad de 55,4 % frente al 94,6 % del segundo. (Campos-Ponce, Castro-Mamani, & Ocaña-Fernández, 2023).

En El Salvador el cáncer cervicouterino es la segunda causa de incidencia y de muerte, con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 40.5 x 100,000 mujeres y tasa de mortalidad de 8.1 x 100, 000 mujeres. Se estima entre el 2020 al 2024, incremento del 42.5% de nuevos casos, de 530 a 755 casos nuevos respectivamente; y 56.5% de incremento en la mortalidad, de 317 muertes en el 2020 a 496 en el 2040. Según Sistema de Morbimortalidad en la web (SIMMOW) la tasa de mortalidad prematura para el año 2021 fue de 7.3 x 100, 000 mujeres. (Ministerio de Salud, 2022)

### **1.1 Enunciado del problema**

¿Cuál son los factores para la toma de prueba Virus Papiloma Humano para la detección temprana de lesiones predisponentes a cáncer de cérvix, en mujeres de 30 a 59 años en Unidad de Salud Rosario de Mora, periodo de junio - agosto, 2024?

Otras interrogantes:

¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen las mujeres de 30 a 59 años acerca del VPH y Cáncer Cérvico uterino?

¿Cuáles son los factores de riesgo?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mujeres que se realizan la prueba del VPH?

## 1.2 Justificación

El cáncer cervicouterino es en gran medida prevenible. Además, las lesiones precancerosas se pueden detectar con la aplicación de pruebas de tamizaje en poblaciones asintomáticas. Para el tamizaje, la Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de la prueba de VPH (OMS, 2015)

Por su mayor sensibilidad, la disponibilidad de la prueba de VPH presenta una enorme oportunidad para estimular cambios tendientes a mejorar la efectividad de los programas de tamizaje y simplificar todo el proceso de detección temprana y tratamiento de las lesiones precancerosas.

No hay duda que el estilo de vida moderno, que promueve el uso del cigarrillo, la vida sedentaria, una alimentación no saludable, la falta de una adecuada educación sexual, una temprana iniciación de la vida sexual activa y las múltiples parejas sexuales están contribuyendo al desarrollo del cáncer cervicouterino y la prueba de VPH es una herramienta clave para la prevención de éste tipo de cáncer, además con la realización de la prueba se identifica una oportunidad muy valiosa para la reducción de lesiones pre cancerígenas, y se contribuye a un diagnóstico inmediato a fin de aplicar los tratamientos eficaces logrando una mejor calidad de vida de la mujeres, reducción de costos hospitalarios y de salud, pero se requiere de un enfoque integral de prevención y control, por ello, la importancia de la realización de la presente investigación .

El propósito de la investigación consiste en primer lugar, aportar un conocimiento que sea referente para la realización de otros estudios, y, en segundo lugar, que los resultados encontrados permitan a los tomadores de decisiones continuar desarrollando este programa a fin de fortalecer la prevención el cáncer cervicouterino y a la política de salud sexual reproductiva.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general:**

Determinar los factores para la toma de la prueba VPH, para la detección temprana de lesiones predisponentes de CA de Cérvix, en mujeres de 30 a 59 años, que consultan en la US-I Rosario de Mora, en el período junio a agosto, 2024.

#### **1.3.2 Objetivos específicos:**

1. Identificar las características epidemiológicas de las mujeres de 30 a 59 años que se toman la prueba VPH.
2. Evaluar el nivel de conocimiento que tienen las mujeres de 30 a 59 años, acerca de la prueba de VPH y el cáncer de cérvix.
3. Definir los factores de riesgo relacionados a la predisposición de lesiones cervicales premalignas en mujeres de 30 a 59 años.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 El virus del papiloma humano en la historia

Las lesiones condilomatosas han sido descritas desde la época romana, donde nombraron "higos" a las lesiones condilomatosas perianales y las consideraron como un signo inequívoco de practicar relaciones receptivas anales. (Citorushtc., 2021).

Las características infectocontagiosas del virus del papiloma humano fueron descritas hasta el año 1894. En 1907 el médico Giuseppe Ciuffo estableció que la causa de las verrugas humanas era transmitida a través de un virus, sin embargo, este virus causante de las lesiones del papiloma humano fue observado en el microscopio electrónico hasta 1949. Se propuso la teoría de transmisión vía sexual hasta 1956 cuando se identificaron múltiples soldados de la guerra de Corea con verrugas, mismos que habían tenido relaciones con mujeres afectadas con condilomas. (Citorushtc., 2021).

En 1980, Lutz Gissman, profesor asociado al científico y médico alemán. Herald Zur Hausen, identificó y aisló el genoma del virus de papiloma humano 1 de un condiloma acuminado, y con el mismo descubrió una cepa diferente a la estudiada, el virus de papiloma humano 11. (Citorushtc., 2021).

Sin embargo, hasta 1983 se relacionó la infección por VPH como una causa de cáncer cervicouterino, esto debido a la identificación del ADN del virus de papiloma humano 16 en alrededor del 60% de muestras de tejido examinadas por Herald Zur Hausen y su equipo de investigadores, esto fue decisivo y un año después se identificó el virus 18, a partir de muestras de Cáncer cervicouterino. En prácticamente la totalidad de los tumores del cuello uterino (99,7 %) se encuentran secuencias del ADN viral. (Citorushtc., 2021).

En el año 2,022 José Núñez Troconis ginecólogo y obstetra del departamento de obstetricia de la universidad de Venezuela, elaboró un artículo de revisión cuyo objeto fue investigar y recopilar la información epidemiológica más reciente y relevante del Virus del Papiloma Humano y su relación con las patologías asociadas a él, en especial la patología maligna del área genital femenina, reviso y analizó las publicaciones desde 9 enero de 1987 hasta agosto de 2021, concluyendo que el VPH fue la principal causa de Cáncer cervicouterino y vulvar a nivel mundial, y que la prevención primaria, educación, cambios de estilo de vida, vacuna contra VPH y tamizaje son fundamentales para su prevención. (Citorushtc., 2021).

### **2.1.1 Epidemiología**

A escala mundial, según GLOBOCAN, para el año 2020 el cáncer cervicouterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres. En 2020, se produjeron 604,127 nuevos casos en el mundo, correspondiente al 6.5% de todos los casos de cáncer en mujeres. En cuanto a mortalidad por cáncer cervicouterino, hubo 341,831 muertes en todo el mundo durante el año 2020, representando el 7.3% de todas las muertes por cáncer. El mayor número de las muertes por este cáncer se produjo en las regiones menos desarrolladas. Según estimaciones de GLOBOCAN 2020, en América Latina y El Caribe, el cáncer de cérvix es la tercera causa de incidencia y de muertes en las mujeres, con una tasa estandarizada por edad de incidencia de 14.9 x 100,000 mujeres y tasa de mortalidad de 7.6 x 100,000 mujeres. En El Salvador el cáncer cervicouterino es la segunda causa de incidencia y de muerte, con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 40.5 x 100,000 mujeres y tasa de mortalidad de 8.1 x 100,000 mujeres. Se estima entre el 2020 al 2024, incremento del 42.5% de nuevos casos, de 530 a 755 casos nuevos respectivamente; y 56.5% de incremento en la mortalidad, de 317 muertes en el 2020 a 496 en el 2040. (11). Según Sistema de Morbimortalidad en la web (SIMMOW) la tasa de mortalidad prematura para el año 2021 fue de 7.3 x 100,000 mujeres. (Ministerio de Salud, 2022).

### **2.1.2 Generalidades.**

La infección causada por el virus del papiloma humano (VPH) se destaca como un elemento crucial en la aparición del cáncer cervical, una de las enfermedades más serias que continúa impactando a mujeres en todo el mundo. La familia del VPH agrupa una vasta cantidad de virus, algunos de los cuales están directamente vinculados a enfermedades malignas en el tracto genital y anal en humanos. La clasificación del VPH en grupos de bajo y alto riesgo, basada en su propensión a desarrollar neoplasias, ha sido pilar fundamental en la estrategia de manejo y prevención. Ciertas variantes del virus, especialmente las cepas 16 y 18, se han reconocido como agentes etiológicos principales en la génesis del cáncer de cuello uterino, convirtiendo el control y vigilancia de estos subtipos en una prioridad médica y de salud pública. (Oña-Rodríguez, 2023)

Los programas de tamizaje basados en la citología cervical de los países de medios y bajos

ingresos han sido inefectivos para prevenir el cáncer cervicouterino. En los últimos años, a partir del desarrollo de las pruebas de tamizaje basadas en el ADN del Virus del Papiloma Humano (VPH) surgió en la comunidad científica un renovado entusiasmo sobre la posibilidad de contar con una tecnología que supere las limitaciones de la citología cervical y que, conjuntamente con la vacunación contra el VPH, haga realidad algo que siempre pareció una utopía: eliminar el cáncer cervicouterino. Actualmente, la Organización Mundial de la Salud recomienda la prueba de VPH para la prevención secundaria del cáncer cervicouterino y los países la van incorporando paulatinamente a nivel nacional o en esquemas pilotos. La efectividad de la prueba de VPH para reducir la mortalidad por cáncer cervicouterino fue demostrada por un estudio aleatorizado controlado realizado en la India. En ese proyecto, la prueba de VPH fue implementada en un contexto de alta organización programática: hubo estrictos controles de calidad de la citología y de la histología; se invitó a las mujeres de manera personalizada, se les brindó capacitación/educación culturalmente adaptada y consejería; y se garantizó el acceso al diagnóstico y tratamiento. Esta organización integral subyacente constituyó la base de implementación para la efectividad de la prueba de VPH. La ausencia de esta organización ha constituido una de las principales causas de las fallas del tamizaje citológico en contextos programáticos en América Latina. Por lo tanto, se puede afirmar que la aplicación de la prueba de VPH en contextos donde los principales problemas organizativos que han afectado a la citología no han sido resueltos, difícilmente pueda tener los resultados esperados. Así, la efectiva introducción de la prueba de VPH debiera realizarse como un cambio mayor de sistema; es decir, una intervención compleja que involucra en el cambio múltiples procesos, organizaciones y actores, y opera a múltiples niveles. Sin embargo, muchas veces se observa en las autoridades y efectores de salud una expectativa de que el mero cambio de tecnología va a permitir dejar atrás los problemas históricos del tamizaje, sin poder dimensionar cuál es el impacto que tiene la tecnología per se en la organización del tamizaje, cuáles son los problemas que resuelve y cuáles son los nuevos desafíos que genera. (S., 2019)

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.

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. (OPS, 2016).

### **2.1.3 Virus del Papiloma Humano (VPH)**

El VPH pertenece a la familia Papovaviridae, género Papilomavirus. Su genoma presenta DNA circular de doble cadena. No posee envoltura viral. Su cápside está compuesta por 72 capsómeros que rodean el genoma del virus. Estos capsómeros están formados por dos proteínas estructurales, L1 que constituye el 80% de la proteína viral y L2 que es la proteína menor de la cápside. El genoma viral está dividido en tres regiones: la región larga de control (LCR, long control region) que no tiene potencial para codificar; la región de las proteínas tempranas (E1-E8, early), y la región de las proteínas tardías (L1 y L2, late). Las proteínas E1 y L2 son necesarias para la replicación extra cromosómica del virus y, por ende, para completar el ciclo vital del virus. (Walter Li 1a. Carlos Padilla 2b, 2016).

## **2.2 Clasificación.**

Los virus del papiloma humano (VPH) son un grupo de más de 200 virus relacionados; algunos de estos se transmiten por las relaciones sexuales vaginales, anales u orales. Hay dos grupos de VPH de transmisión sexual: de riesgo bajo y de riesgo alto.

- Los VPH de riesgo alto causan varios tipos de cáncer. Hay alrededor de 12 tipos de VPH de riesgo alto: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59. Dos de ellos, el VPH 16 y el VPH 18, causan la mayoría de los cánceres relacionados con el VPH.
- Los tipos de VPH de riesgo bajo rara vez causan cáncer, aunque algunos tipos de VPH de riesgo bajo pueden causar verrugas en los genitales, el ano, la boca o la garganta, o en la zona que los rodea. Cuando aparecen verrugas en la laringe o las vías respiratorias, es

posible que sea una papilomatosis respiratoria, una afección que a veces causa problemas respiratorios. (Instituto Nacional del Cancer, 2023)

### **2.3 Formas de transmisión del VPH.**

- Relaciones sexuales (incluyendo el coito vaginal, anal y el sexo oral).
- Contacto de genital a genital sin penetración vaginal.
- Contacto de piel a piel con un área del cuerpo infectada por VPH.
- De un área del cuerpo a otra (la infección puede iniciar en el cuello uterino y luego propagarse a la vagina y a la vulva).
- Contacto de genitales con objetos sexuales u otros contaminados con VPH.
- Durante el parto (por el paso del feto a través del canal del parto de una mujer con infección activa con VPH. Ejemplo: mujer con condilomatosis cervical o vaginal). (Ministerio de Salud, 2022)

### **2.4 Factores de riesgo para la infección por Virus de Papiloma Humano.**

#### **2.4.1 Inicio temprano de vida sexual.**

El inicio precoz de vida sexual está asociado a una mayor probabilidad de exposición al VPH además de contacto con diferentes cepas, con inóculos más grandes y mayor probabilidad de reinfecciones. Existen también cambios en las características del epitelio cervical de acuerdo a la edad siendo estos más activos en la adolescencia y disminuyendo en la menopausia. En la adolescencia se produce migración fisiológica de la unión escamocolumnar hacia el endocérnix por lo cual el epitelio cilíndrico es reemplazado por epitelio plano estratificado originando la zona de transición donde la susceptibilidad de transformación maligna celular por VPH es mayor. (Sánchez AA, 2009)

#### **2.4.2 Múltiples parejas sexuales.**

El número de parejas sexuales y el riesgo de contraer la infección por VPH son directamente proporcionales, esto debido a que a medida aumenta la cantidad de personas con las que se tiene contacto sexual aumenta la probabilidad de exposición e infección de cualquier

enfermedad de transmisión sexual y su contagio a más personas. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.3 Pobreza.**

Las condiciones de vida y desarrollo son un condicionante básico de la calidad de vida, por lo cual una gran parte de la población en situación de pobreza vive con limitantes para el acceso a los servicios de salud obstaculizando entre otras cosas la educación sexual de las mujeres en estas condiciones de vida con respecto al uso de métodos de planificación familiar, concientización y realización de estudios preventivos frente a las infecciones de transmisión sexual como toma de PAP y tamizaje VPH. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.4 Educación.**

El nivel de educación es un importante factor de riesgo para la infección por VPH. La baja escolaridad está relacionada con falta de conocimientos y oportunidades para poder conocer y enfrentar oportunamente los riesgos y consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual, además factores culturales crean limitantes para la comunicación eficaz entre las mismas familias y sociedad en general con respecto a la sexualidad, creando incógnitas especialmente en la población más joven con respecto a la concientización del cuidado del cuerpo, salud sexual y reproductiva y asistencia a instituciones de salud para conocimiento de medidas preventivas. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.5 Falta o uso inadecuado de preservativo.**

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 (10), sin embargo, el uso incorrecto o ausencia del mismo ya sea masculino o femenino durante las relaciones sexo coitales predisponen al contagio de las infecciones de transmisión sexual siendo su uso desmotivado por factores como el machismo, falta de información o creencias populares que hacen que la sexualidad sea vista como tabú. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.6 Coexistencia de enfermedades de transmisión sexual.**

La coexistencia de otras enfermedades de transmisión sexual sirve como una especie de aceleradores para la infección por VPH. La infección por Clamidia y Herpes Virus Simple tipo 2 produce inflamación cervical crónica e induce la formación de metabolitos mutagénicos,

además la coinfección con el Virus de Inmunodeficiencia Humana genera un estado de inmunosupresión que ocasiona que las lesiones sean de mayor prevalencia, persistencia y con mayor probabilidad de recidiva. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.7 Consumo de alcohol y tabaco.**

El consumo excesivo de alcohol provoca la síntesis de sustancias que actúan como oxidantes, elementos importantes para la inducción de la transformación de células normales en malignas además está relacionado con desinhibición de la persona, lo que puede llevar a prácticas sexuales no seguras o abuso sexual aumentando el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual. Por su parte en las mujeres fumadoras algunos sub productos del tabaco se acumulan en la mucosidad cervical, provocando que el sistema inmunológico sea menos eficaz en combatir las infecciones por VPH. (Thun MJ, 2000)

#### **2.4.8 Uso de anticonceptivos orales.**

El estímulo hormonal exógeno de los anticonceptivos orales combinados puede favorecer la persistencia del VPH y la progresión a neoplasia, sin embargo, no se considera como indicación de suspensión de estos, pero se considera un punto importante para la vigilancia epidemiológica y tamizaje del cáncer cérvico uterino regularmente. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.9 Paridad.**

Se ha establecido que existe una asociación positiva entre la persistencia del VPH y los niveles altos de estrógenos que se observan durante los embarazos, principalmente en mujeres que han tenido 4 o más embarazos de término. (Ministerio de Salud, 2022)

#### **2.4.10 Inmunidad.**

Las inmunodeficiencias asociadas a desnutrición, comorbilidades como Diabetes Mellitus, Enfermedad Renal Crónica o consumo de medicamentos esteroides o inmunosupresores favorecen y aceleran la infección de enfermedades de transmisión sexual además de volver más difícil el manejo y tratamiento eficaz de las lesiones resultantes. (Ministerio de Salud, 2022)

Para el desarrollo del CCU se requiere de una infección persistente, aunque no todas las infecciones por VPH derivan finalmente en CCU. Hasta la fecha, se conocen aproximadamente 15 tipos de VPH identificados como de alto riesgo. Sin embargo, el VPH-16 y VPH-18 son los más prevalentes y responsables del 70% de los casos de CCU en el mundo. La progresión hacia una neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y cáncer cervical, casi siempre viene precedida de infección persistente por VPH. (Walter Li 1a. Carlos Padilla 2b, 2016).

Se han establecido diversos factores y cofactores de riesgo involucrados en dicho desarrollo. En relación al virus, se encuentran el tipo viral, la persistencia de la infección inicial y la infección mixta con varios tipos de VPH. Los factores ambientales del huésped incluyen el nivel de esteroides (relacionado a la ingesta prolongada de anticonceptivos hormonales, el número de embarazos y la edad), el efecto mutagénico de las sustancias carcinogénicas del tabaco, la conducta sexual de la población (incluyendo la edad de la primera relación sexual, el número de parejas y la higiene), el estado socioeconómico y nivel de escolaridad (que pudieran relacionarse a la nutrición, los niveles de antioxidantes y el acceso a los sistemas de cribado), el estado inmunológico (que disminuye con la edad, en personas VIH positivas o con trasplante de órganos y varía debido a polimorfismos del complejo mayor de histocompatibilidad), la susceptibilidad genética y la coinfección con otros patógenos. (De Guglielmo Cróquer, 2010).

La infección por el Virus del papiloma humano (VPH) oncogénico es la causa necesaria pero insuficiente para que se origine este cáncer, ya que no todas las infecciones por VPH persisten o progresan a cáncer cervicouterino. Existen factores de alto riesgo y cofactores determinantes para que se produzca la progresión de las lesiones precancerosas a cáncer cervicouterino, que se detallan en el cuadro No. 1. (Ministerio de Salud, 2022)

<b>Factores de alto Riesgo para adquirir la infección por el VPH</b>	
<b>Tener múltiples parejas sexuales o tener una pareja promiscua</b>	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.
<b>No usar preservativo durante las relaciones sexuales.</b>	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.
<b>Sexo anal.</b>	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.
<b>Consumo de alcohol</b>	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.
<b>Inicio temprano de las relaciones sexuales.</b>	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.
<b>Abuso sexual.</b>	A través del abuso sexual puede adquirirse infecciones de transmisión sexual, incluido el VPH.

Fuente: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Infección por Papilomavirus. Documento de consenso. 2002

Cofactores de riesgo para la progresión de lesiones precancerosas a cáncer cervical	
Infección persistente por uno o más VPH de tipo oncogénico	Es el más importante. Para que se origine el cáncer cervicouterino 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.
Inequidades de género	La mujer que sufre inequidades de género tiene menos acceso a los servicios de salud, ya sea porque carece de recursos económicos o porque su pareja le impide o prohíbe buscar atenciones médicas.
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.
Inicio tardío de las pruebas de tamizaje de cáncer de cérvix	Toda mujer sexualmente activa debe empezar a tomarse el PAP a los 20 años de edad. No tomarse esta prueba de tamizaje la pone en riesgo, ya que puede llegar hasta las etapas tempranas del cáncer cervicouterino invasivo sin presentar síntomas, lo que atrasaría su diagnóstico, tratamiento y empeoraría el pronóstico.
Multiparidad (4 o más embarazos a término)	Existe una asociación positiva entre la persistencia del VPH y los niveles altos de estrógenos que se observan durante los embarazos.
Uso de Anticonceptivos Orales (ACO) por más de 5 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 cervicouterino regularmente.
Tabaquismo	Las fumadoras tienen el doble de probabilidades respecto a las no fumadoras de padecer cáncer cervicouterino. Algunos subproductos del tabaco se acumulan en la mucosidad cervical, hacen que el sistema inmunológico sea menos eficaz en combatir las infecciones con VPH y dañan el ADN de las células del cuello uterino, pudiendo contribuir al origen del cáncer cervical.
Infección por Clamidia o Herpes virus 2	Producen inflamación cervical crónica e inducen la formación de metabolitos mutagénicos.
Inmunosupresión por coinfección por el VIH	Las lesiones cervicales precancerosas tienden a ser de mayor prevalencia, persistentes y tienen mayor probabilidad de recidiva en las mujeres con VIH.
Inmunosupresión	Por desnutrición, por consumo de medicamentos (esteroides o de inmunosupresores para evitar rechazo de trasplantes), por patologías inmunológicas.

Fuente: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Infección por Papilomavirus. Documento de consenso. 2002. (13)

## 2.5 ¿Causa síntomas la infección por el VPH?

**2.5.1 Infección por el VPH de riesgo bajo:** la infección por VPH de riesgo bajo puede causar verrugas en los genitales, el ano, la boca o la garganta o alrededor de estas zonas.

**2.5.2 Infección por el VPH de riesgo alto:** la infección por el VPH de riesgo alto no causa síntomas. Pero según el sitio de la infección, es posible que las lesiones precancerosas y los cánceres que causa una infección por el VPH de riesgo alto que dura muchos años produzcan síntomas como bultos, sangrado y dolor.

Las células normales a veces se vuelven cancerosas. Antes de que las células cancerosas se formen en los tejidos del cuerpo, las células pasan por cambios anormales que se llaman hiperplasia y displasia. En ambos casos, la hiperplasia y la displasia a veces, pero no siempre, se convierten en cáncer. (Instituto Nacional del Cancer, 2023)



### 2.5.3 Cambios cervicales debidos a la infección por VPH.

El cuello uterino está compuesto por una porción vaginal externa llamada ectocérvix que está recubierta de epitelio escamoso maduro que se continúa con la pared vaginal. El epitelio escamoso converge centralmente en una pequeña apertura denominada orificio cervical externo, que conduce a la otra parte del cuello uterino que es el conducto endocervical. El endocérvix está recubierto por epitelio cilíndrico secretor de moco y la unión de este epitelio con el epitelio escamoso recibe el nombre de unión escamocilíndrica.

La posición de la unión escamocilíndrica es variable y cambia con la edad y las influencias hormonales, pero por lo general con el tiempo se desplaza en forma ascendente hacia el conducto endocervical. Se puede producir metaplasia de estos tejidos si existe una sustitución del epitelio glandular por epitelio escamoso. El área del cuello uterino donde el epitelio cilíndrico se superpone con el escamoso es llamada zona de transformación y el entorno epitelial exclusivo del cuello uterino hace que sea muy susceptible a la infección por VPH. (Robbins, 2015)

#### **2.5.4 Infección neoplásica por VPH.**

En donde hay células infectadas en una situación vulnerable que experimenta la transformación cancerosa por la pérdida del control del ciclo celular. En las lesiones preinvasoras se interrumpe la diferenciación epitelial normal. En la mayoría de los casos, la neoplasia cervical intraepitelial (CIN) aparecen en una zona de metaplasia de la zona de transformación en la unión escamocilíndrica y avanza hacia el orificio cervical externo sobre las vellosidades columnares que delimitan el área de transformación. La CIN aparece con más frecuencia durante la menarquia o después de un embarazo que es cuando la metaplasia se encuentra más activa a diferencia del periodo posterior a la menopausia que existe menos riesgo de desarrollar una CIN debido a la poca actividad de la metaplasia por un descenso hormonal. (Ginecología., 2012)

#### **2.5.5 Criterios diagnósticos para neoplasia intraepitelial.**

Los criterios para el diagnóstico de una neoplasia intraepitelial varían según el patólogo, pero los aspectos más importantes son: la inmadurez celular, la desorganización celular, las anomalías nucleares y el aumento de la actividad mitótica. El grado de la neoplasia se identifica según la extensión de la actividad mitótica, la proliferación celular inmadura y las atipias nucleares encontradas.

Tipos de neoplasias intraepiteliales.

- CIN 1: las mitosis y las células inmaduras solo están presentes en el tercio inferior del epitelio.
- CIN 2 y 3: implicación del tercio medio y del superior.

En la actualidad se sabe que la mayoría de CIN 1 y algunas CIN 2 desaparecen de forma espontánea, sin embargo, el término CIN de alto grado se refiere a una lesión que puede progresar a carcinoma invasor si se deja sin tratamiento. La metaplasia proliferativa sin actividad mitótica no debe llamarse displasia o CIN porque no progresa a cáncer invasivo. (Ginecología., 2012)

## 2.6 Pruebas de tamizaje del cáncer cervicouterino.

Los Virus del papiloma humano (VPH), son un grupo de virus que suelen causar verrugas de poca o nula significancia clínica, sin embargo, un grupo de ellos se transmite por vía sexual y pueden causar desde verrugas genitales hasta cáncer de cérvix. Las pruebas de detección disponibles en la actualidad no pueden predecir con precisión este riesgo. Por lo tanto, existe una importante necesidad de aplicar una prueba que pueda pronosticar mejor la progresión a estos resultados. La prueba más empleada en el tamizaje para detección de infección por el VPH es el estudio citológico por Papanicolaou (PAP) y aunque es una técnica accesible y sencilla está sujeta al criterio visual del analista, lo cual afecta su especificidad y sensibilidad. (Mayra Massely Coico-Vega<sup>1</sup>, 2018).

El cáncer de cuello uterino (CCU) sigue siendo una importante causa de muerte en las mujeres de países en desarrollo, donde el tamizaje primario con citología cervical no ha logrado reducir la prevalencia de las fases avanzadas de la enfermedad. En este contexto, la detección molecular del virus de papiloma humano (VPH) ha demostrado ser una prueba más sensible que la citología cervical, y a la vez menos específico. (Walter Li 1a. Carlos Padilla 2b, 2016).

Las pruebas de tamizaje a utilizar para la prevención secundaria del cáncer cervicouterino son las siguientes. (Ministerio de Salud, 2022)

Prueba de tamizaje	Edad de la mujer	Frecuencia de la toma
Citología cervical convencional (PAP o Papanicolaou)	20 a 29 años 60 o más años	Cada 2 años si el PAP es negativo
Prueba del VPH (Virus del Papiloma Humano)	30 a 59 años	Cada 5 años si el VPH es negativo.

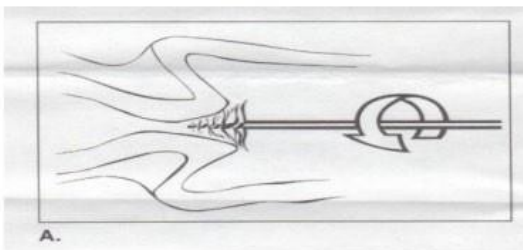
Fuente: Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos. "Cáncer de Cérvix". 2014. Guía de la OMS para la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas de cuello uterino para la prevención del cáncer de cuello uterino, segunda edición.

### 2.6.1 Prueba de Virus del Papiloma Humano (VPH)

- a) El personal de salud del primer nivel de atención debe realizar la prueba VPH a toda mujer de 30 a 59 años, si la prueba está disponible en su establecimiento, con la siguiente frecuencia:
- VPH de tamizaje: es la prueba de detección del DNA virus que se realiza a la mujer por primera vez en un periodo de 12 meses, con una frecuencia de cada 5 años si el resultado es negativo.
  - VPH de seguimiento: es la prueba de detección del DNA virus que se realiza a la mujer posterior al tratamiento.
- b) En el caso del segundo y tercer nivel de atención, donde se requiera la prueba, se deberá coordinar con el primer nivel para la realización de esta, de acuerdo con disponibilidad. (Ministerio de Salud, 2022)

#### Pasos para la toma de VPH.

- a) Con la mujer en posición de litotomía, colocar gentilmente un espéculo vaginal hasta lograr exponer el orificio cervical externo del cuello uterino.
- b) Si la mujer tiene leucorrea, secreción endocervical, sangrado vaginal o tuvo relaciones sexuales, de preferencia realizar una limpieza suave con hisopo grande de algodón humedecido con solución salina normal, antes de tomar la muestra.
- c) 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 exocérnix. Girar completamente el cepillo de tres a cinco veces en el sentido de las agujas del reloj.



Fuente: MINSAL. Equipo técnico actualización Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cervicouterino y mamario. Año 2022.

- d) Retirar el cepillo del canal cervical, inmediatamente colocar la muestra en el tubo con la solución preservante, evitando que las cerdas del cepillo se pongan en contacto con las paredes del mismo o con cualquier otro objeto, fracturar el cepillo por la señal indicada y luego taparlo adecuadamente.
- e) Retirar el espéculo vaginal con gentileza.
- f) Realizar tacto vaginal bimanual para completar la evaluación ginecológica y describir hallazgos en el expediente clínico. (Ministerio de Salud, 2022)

### **2.6.2 Autotoma de VPH**

- a) Identificar el tubo con los datos completos de la paciente.
- b) Entregar el tubo a la paciente una vez identificado.
- c) Explicar a la usuaria en palabras sencillas las instrucciones sobre cómo tomar la muestra vaginal:
  - Quitar su ropa interior.
  - Subir una pierna en un banco o grada, dentro de un baño o habitación.
  - Abrir las piernas en ángulo de 45 grados.
  - Revisar el cepillo para ubicar la ranura sin sacarlo del empaque.
  - Luego debe extraer el cepillo del empaque e introducirlo hasta el fondo de su vagina.
  - Dar cinco vueltas al cepillo dentro de la vagina.
  - Extraer el cepillo de la vagina e introducirlo dentro del tubo, luego quebrarlo por la ranura indicada y sellarlo.
- d) La paciente debe entregar el tubo colector al proveedor de salud inmediatamente se haya tomado la muestra.
- e) Después de la toma o autónoma de los tamizajes, el personal de salud debe:
  - Complementar el formulario para tamizaje de cáncer cervicouterino con letra legible con los hallazgos clínicos encontrados.
  - Informar a la usuaria cualquier anomalía que haya encontrado al examen físico y aclarar sus dudas en el caso de toma por el proveedor y entregar su cartilla de

seguimiento con la fecha de la toma del tamizaje (ver anexo).

- Anotar en el expediente clínico de la mujer sus hallazgos al examen físico y dejar constancia de la toma de la prueba.
- Colocar el tubo con la muestra debidamente identificado en el recipiente que ha sido preparado para la preservación de la cadena de frío (entre 4 y 25 grados) y prepararla para traslado al laboratorio de procesamiento de prueba donde se realizará la lectura, llenando hoja de traslado de la muestra. Ver Anexo.
- Citar a la mujer, en un máximo de cuatro semanas y explicarle el significado del resultado de la prueba, el seguimiento y los procedimientos que se realizaran según resultado. (Ministerio de Salud, 2022)

## Resultado

Resultado	Significado
Positiva	Significa que existe algún tipo de VPH de alto riesgo (oncogénico) en las células cervicales
Negativa	Significa que no existe en las células cervicales ningún tipo de VPH de alto riesgo (oncogénico).

- a) Si el resultado es negativo, el personal de salud debe programar una nueva toma de la prueba dentro de cinco años (dentro del rango de edad indicado).
- b) Si el resultado es positivo el personal de salud debe:
  - Elaborar listado de mujeres VPH positivas y referir con cita previa con un máximo de 4 semanas a centro de triage según área geográfica de responsabilidad.
  - El centro de triage debe establecer una programación de atención a las mujeres VPH positivas según su capacidad instalada, considerando que la atención debe realizarse en un máximo de 4 semanas.
  - Realizar evaluación visual con ácido acético, por personal de salud capacitado
  - Determinar elegibilidad después de la evaluación visual para aplicación de crioterapia o termoablación.
  - Si el resultado es positivo y elegible. aplicar método de ablación.

- Después de aplicar crioterapia o termoablación según disponibilidad, la usuaria deberá ser enviada con hoja de retorno al establecimiento de origen para continuar seguimiento con toma de VPH al año.
- Si hay lesión visible y no es elegible para crioterapia/termoablación, debe referir a la mujer a colposcopia con cita previamente programada. (Ministerio de Salud, 2022)

### **2.6.3 Evaluación con ácido acético (inspección visual directa o cervicoscopia), para mujeres VPH positivas realizados en los centros de triage.**

- a) Se utilizará para evaluación visual en mujeres con VPH positivo y decidir tratamiento con crioterapia o termoablación, será realizado en un centro de triage con personal capacitado. Con dicho procedimiento se puede identificar las zonas blanquecinas por el ácido acético (tejido acetoblanco), que pueden revelar que el tejido está experimentando cambios precancerosos.
- b) Los resultados son inmediatos y no requiere del procesamiento en un laboratorio. Se deberá implementar el monitoreo y asistencias técnicas para controlar la calidad de la evaluación.
- c) Es importante aclarar que esta evaluación no se debe realizar en la post menopausia, ya que la unión escamo columnar y la zona de transformación se desplazan dentro del canal cervical. En el caso de presentarse pacientes con estas condiciones, deberán referirse a la unidad de colposcopia. (Ministerio de Salud, 2022)

<b>Resultado de la prueba</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Interpretación</b>
Negativa	Epitelio liso, rosado, uniforme y sin características especiales	Cérvix sano
Positiva	Epitelio acetoblanco (áreas blancas elevadas, gruesas, bien definidas, generalmente cerca de la unión escamo columnar (UEC))	Existen cambios celulares precancerosos
Insatisfactoria	No se observa la zona de transformación	No se puede interpretar
Sospecha de cáncer	Se observa úlcera con necrosis o que sangra, o masa exofítica con aspecto de coliflor	Probable cáncer invasivo en estadio avanzado.

Todos los centros de triage deben contar con equipo, materiales, e insumos necesarios para garantizar su funcionamiento, estos centros deberán recibir de los otros establecimientos de salud básica, intermedia y especializada para evaluación visual (EVAA) a toda mujer que reporte.

## 2.7 Cáncer Cérvico Uterino

El cáncer se inicia cuando una célula escapa a los controles de división y muerte celular y comienza a proliferar descontroladamente. Todas las células de un organismo multicelular complejo están sometidas a un riguroso control que abarca tanto su potencial de proliferación y diferenciación, como la muerte celular por senescencia o apoptosis. El triángulo que se establece entre los índices de proliferación, diferenciación y apoptosis constituye la base sobre la cual se asienta la homeostasia de órganos y tejidos. (Villafuerte Reinante, 2019)

La proliferación y diferenciación celular son esenciales para la formación, reparación y mantenimiento de la adecuada funcionalidad de todos los tejidos y órganos en el organismo. Cuando un tejido en desarrollo alcanza cierto tamaño y organización, sus células dejan progresivamente de proliferar y se diferencian. El retorno al estado proliferativo se produce cuando el tejido debe regenerarse, pero al diferenciarse, ciertas células pierden irreversiblemente, por tanto, la capacidad de división. Desequilibrios de este control conducen a trastornos de proliferación y junto a ciertas mutaciones convierten genes reguladores de proliferación y diferenciación en oncogenes desencadenantes de cáncer. (Villafuerte Reinante, 2019)

El cáncer es una enfermedad caracterizada por el crecimiento anormal y diseminado de células, que, al desarrollarse en forma incontrolada, avanzan entre los tejidos normales y los destruyen, alterándose así el funcionamiento del organismo. Se inicia casi siempre como una enfermedad localizada. El carcinoma del cuello uterino es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la mujer. Se reconocen dos tipos histológicos: el epidermoide o de células escamosas y el adenocarcinoma. El primero se origina en el epitelio plano estratificado que recubre el ectocérvix y el segundo en el epitelio cilíndrico que tapiza el canal endocervical. (Villafuerte Reinante, 2019)

El desarrollo del cáncer cervical, generalmente, es muy lento y comienza como una afección precancerosa llamada displasia, que se puede detectar por medio de un citodiagnóstico vaginal y es 100 % tratable; por esta razón, es tan importante que las mujeres se practiquen este estudio regularmente. La posibilidad de detectar en forma temprana esta neoplasia hace factible reducir la mortalidad secundaria al padecimiento. Un trabajo preventivo es fundamental para su diagnóstico oportuno y tratamiento apropiado. (Villafuerte Reinante, 2019).

## **2.8 Tratamiento de las lesiones precancerosas del cérvix.**

- Pueden ser por métodos ablativos o quirúrgicos. Los ablativos consisten en la destrucción de los tejidos anormales por medio de calor o frío y los escisionales, es la extirpación quirúrgica de las lesiones precancerosas.
- En el tratamiento de las lesiones precancerosas del cuello uterino se puede realizar:
  - Congelación con una sonda fría (crioterapia)
  - Calor con termoablación con una o varias sondas.
  - Extirpación con un asa (Cono LEEP).
  - Quirúrgicos: cono frío o quirúrgico, histerectomía.
- La biopsia en cono frío con bisturí (cono quirúrgico), si bien ya no es el tratamiento estándar, puede utilizarse cuando existan contraindicaciones o dificultades técnicas para realizar el cono LEEP. (Ministerio de Salud, 2022)

### **2.8.1 Crioterapia**

Es un procedimiento ambulatorio efectivo para destruir células precancerosas al congelar el cuello uterino, usando dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) u óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) comprimido como refrigerante.

Criterios de inclusión para crioterapia:

- Prueba diagnóstica de pre-cáncer positiva.
- Lesión que cumple los siguientes criterios:
  - Es suficientemente pequeña para ser cubierta por la crio sonda.
  - Lesión y todos sus bordes son perfectamente visibles en su totalidad y no se extiende al interior del canal endocervical ni a la pared vaginal. (Ministerio de Salud, 2022)

### **2.8.2 Termocoagulación o termoablación**

La ablación térmica es otra alternativa de tratamiento ablativo para NIC, y se denomina también "coagulación fría" o "Termocoagulación".

Se realiza con un instrumento llamado termoablador, es un dispositivo de mano que funciona con pilas con una sonda que consta de un eje y una punta calentada. Las sondas tienen diferentes tipos de puntas que varían en tamaño y forma; las más frecuentemente utilizadas son de tamaño de 16 y 19 milímetros (mm) de puntas planas, que pueden ser utilizadas para diferentes lesiones.

Criterios de inclusión y elegibilidad:

- a) La prueba diagnóstica de pre-cáncer resultó positiva.
- b) Lesión que cumple los siguientes criterios:
  - Es suficientemente pequeña para ser cubierta por la sonda del termoablador.
  - Lesión y todos sus bordes son perfectamente visibles en su totalidad y no se extiende al interior del canal endocervical ni a la pared vaginal.
  - Mujeres de 30 años a 59 años de edad.
  - No embarazada.
  - VPH positivo con evaluación visual con ácido acético (EVAA) positivo, donde lesión identificada sea positiva pero menor al 75% del cuello uterino, la lesión no entra en el canal endocervical, la lesión completa se puede visualizar y puede ser cubierta por la sonda de tratamiento y no hay sospecha de invasión. (Ministerio de Salud, 2022)

### **2.8.3 Cono LEEP (Escisión electro quirúrgica con asa)**

Procedimiento por medio del cual se extirpa tejido cervicouterino anómalo utilizando un asa de alambre delgado que se calienta mediante corriente eléctrica. Es llamado también escisión electro quirúrgica con asa.

Criterios de inclusión para cono LEEP.

- La prueba diagnóstica de pre-cáncer dio un resultado positivo.
- Lesión se extiende menos de un centímetro hacia dentro del canal cervical. (Ministerio de Salud, 2022)

#### 2.8.4 Cono quirúrgico

Es la extirpación de una porción cónica del cuello uterino utilizando un bisturí, que se realiza bajo anestesia general o regional. Es llamado también cono con bisturí frío.

Criterios de elección:

- a) Lesiones cérvicouterinas muy extensas.
- b) Sospecha colposcópica de cáncer micro invasor.
- c) Neoplasia glandular endocervical.
- d) Legrado endocervical positivo a lesión glandular.
- e) Cuando el cono LEEP está contraindicado o técnicamente no se puede realizar.
- f) No existe contraindicación para aplicar la anestesia. (Ministerio de Salud, 2022)

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) es la causa principal de cáncer de cuello uterino en las mujeres. También es un factor de riesgo para el cáncer de pene en los hombres y anal en hombres y mujeres. Los mismos tipos de VPH que infectan las áreas genitales pueden infectar la boca y la garganta. El VPH generalmente se transmite de una persona a otra mediante el contacto piel a piel durante cualquier tipo de relación sexual. La infección por VPH es muy común, y la mayoría de las mujeres y de los hombres pueden tenerlo alguna vez en su vida, aunque no lo sepan o no tengan síntomas. (Organización Panamericana de la Salud , 2015)

En la mayoría de las personas la infección del VPH desaparece por sí misma en menos de un año, sin causar problemas de salud. Pero en algunas personas, especialmente en aquellas mayores de 30 años, la infección persiste por años y puede causar cáncer. El VPH puede causar cambios en las células en el cuello uterino. Los tipos de cambios cubren la gama desde lesiones de bajo riesgo, lesiones precancerosas, hasta cáncer. Las verrugas genitales ocasionadas por el VPH pueden desaparecer por sí mismas o pueden requerir extirpación, pero no suelen causar cáncer. Las lesiones precancerosas son una etapa precursora del cáncer cervicouterino. Estas lesiones pueden transformarse en cáncer a lo largo de muchos años si no se tratan tempranamente. Aunque no hay una cura para la infección por VPH, hay tratamientos para las verrugas, lesiones y cambios precancerosos y cancerosos causados por el virus. (Organización Panamericana de la Salud , 2015)

La infección causada por el virus del papiloma humano (VPH) se destaca como un elemento crucial en la aparición del cáncer cervical, una de las enfermedades más serias que continúa impactando a mujeres en todo el mundo. La familia del VPH agrupa una vasta cantidad de virus, algunos de los cuales están directamente vinculados a enfermedades malignas en el tracto genital y anal en humanos. La clasificación del VPH en grupos de bajo y alto riesgo, basada en su propensión a desarrollar neoplasias, ha sido pilar fundamental en la estrategia de manejo y prevención. Ciertas variantes del virus, especialmente las cepas 16 y 18, se han reconocido como agentes etiológicos principales en la génesis del cáncer de cuello uterino, convirtiendo el control y vigilancia de estos subtipos en una prioridad médica y de salud pública. (Oña-Rodríguez, 2023)

Los programas de tamizaje basados en la citología cervical de los países de medios y bajos ingresos han sido inefectivos para prevenir el cáncer cervicouterino. En los últimos años, a partir del desarrollo de las pruebas de tamizaje basadas en el ADN del Virus del Papiloma Humano (VPH) surgió en la comunidad científica un renovado entusiasmo sobre la posibilidad de contar con una tecnología que supere las limitaciones de la citología cervical y que, conjuntamente con la vacunación contra el VPH, haga realidad algo que siempre pareció una utopía: eliminar el cáncer cervicouterino.

Actualmente, la Organización Mundial de la Salud recomienda la prueba de VPH para la prevención secundaria del cáncer cervicouterino y los países la van incorporando paulatinamente a nivel nacional o en esquemas pilotos. La efectividad de la prueba de VPH para reducir la mortalidad por cáncer cervicouterino fue demostrada por un estudio aleatorizado controlado realizado en la India. En ese proyecto, la prueba de VPH fue implementada en un contexto de alta organización programática: hubo estrictos controles de calidad de la citología y de la histología; se invitó a las mujeres de manera personalizada, se les brindó capacitación/educación culturalmente adaptada y consejería; y se garantizó el acceso al diagnóstico y tratamiento. Esta organización integral subyacente constituyó la base de implementación para la efectividad de la prueba de VPH. La ausencia de esta organización ha constituido una de las principales causas de las fallas del tamizaje citológico en contextos programáticos en América Latina. Por lo tanto, se puede afirmar que la aplicación de la prueba de VPH en contextos donde los principales problemas organizativos que han afectado a la citología no han sido resueltos, difícilmente pueda tener los resultados esperados. Así, la efectiva introducción de la prueba de VPH debiera realizarse como un cambio mayor de sistema; es decir, una intervención compleja que involucra en el cambio

múltiples procesos, organizaciones y actores, y opera a múltiples niveles. Sin embargo, muchas veces se observa en las autoridades y efectores de salud una expectativa de que el mero cambio de tecnología va a permitir dejar atrás los problemas históricos del tamizaje, sin poder dimensionar cuál es el impacto que tiene la tecnología per se en la organización del tamizaje, cuáles son los problemas que resuelve y cuáles son los nuevos desafíos que genera. (S., 2019)

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.

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. (OPS, 2016).

## **2.9 Prevención del virus del papiloma humano**

Los protocolos recomendados para la prevención de la transmisión del VPH y, por lo tanto, el desarrollo del cáncer cervicouterino son los siguientes:

### **2.9.1 Empleo de Métodos de Barrera:**

El VPH se transmite principalmente por vía sexual, dentro de la cadena epidemiológica la mujer transmite la enfermedad y el hombre porta el vector, además en relación con la virulencia del VPH, las mujeres pueden infectar a más hombres. El uso de método de barrera, funciona a partir del aislamiento físico de los órganos sexuales, en el estudio de Valasoulis, se evaluó el impacto del uso del condón en mujeres con VPH positivas que se encontraban en tratamiento, encontrándose que de 204 mujeres el 90% uso condón durante el tratamiento por un periodo de 6 meses, los resultados mostraron que al usar condón solo el 20% de las

mujeres presentaron reinfección por VPH en comparación con el 62% de las mujeres que no utilizaron condón, en otra cohorte transversal realizado a los 2 años se evidenció resultados similares positividad del 13% a las mujeres que cumplían con el uso de condón y 71% de reinfección de quienes no lo utilizaban. Se concluyó que el uso de preservativos reduce significativamente ( $p=0,0001$ ) la transmisión y reinfección del VPH (Alasoulis G, 2022)

### **2.9.2 Dejar de fumar:**

El tabaquismo es por sí solo un factor peligroso para el desarrollo de un gran número de enfermedades, una de ellas la predisposición a infección por VPH de alto riesgo. Se estima que el consumo mayor a 10 paquetes por año, está relacionado directamente con VPH. El fumar, además de predisponer a formas graves de infección y cáncer cervicouterino, se relaciona también con el cáncer orofaríngeo. En el estudio de Schostag (Schostag, 2022), en el que se realizó un estudio de cohorte retrospectivo a 953 pacientes de sexo femenino, que eran fumadoras regulares, se encontró que el 61% de las pacientes después de 4 años de seguimiento y una edad mayor a 69 años había tenido un diagnóstico de cáncer orofaríngeo estadio I y recibido como tratamiento cirugía primaria. En otro estudio realizado por Du (Du E, 2019), en el que se evaluó el cáncer de cabeza y cuello en mujeres fumadoras y con subtipos de VPH de alto riesgo 16 y 18 se encontró que, de 581 mujeres, el 69% presentó cáncer a nivel oral, seguido de la laringe 67% e hipofaringe 51%, se estimó que la supervivencia a 5 años de todos los casos fue solo del 58%.

### **2.9.3 Circuncisión masculina:**

A partir de análisis histológicos, se ha atribuido al prepucio y específicamente a la cavidad prepucial como un reservorio de microorganismos patológicos, razón por la que podría ser responsable de la transmisión de un gran número de enfermedades de transmisión sexual. En la revisión sistemática de Morris (Morris BJ, 2019) se encontró que el cáncer cervicouterino se presentaba en 1 de cada 7 mujeres con pareja masculina no circuncidada, también se encontró que las mujeres con parejas judías tenían la incidencia más baja de cáncer cervicouterino, en el estudio se concluyó que el Cáncer cervicouterino tiene correlación significativa con mujeres con parejas masculinas no circuncidadas.

#### **2.9.4 Vacunas contra el VPH:**

Las vacunas contra el VPH son la principal herramienta de prevención en más de 107 países se ha incorporado la vacunación contra el VPH dentro de su programa de salud pública; sin embargo, países de bajos recursos y subdesarrollados no ha logrado cumplir con las metas recomendadas (Bruni L, 2021). También se recomienda el extender la vacuna al sexo masculino que son los portadores del VPH (Lehtinen M, 2018) la principal meta para la prevención del VPH es la erradicación del VPH16 en la población general mediante la cobertura del 75 % de los adolescentes con vida sexual activa (Vänskä S, 2020). Entre las principales barreras para la prevención del VPH se encuentran la falta de conocimiento sobre el VPH, los prejuicios contra la vacuna, varios factores socio demográficos y religiosos, el miedo a los efectos secundarios y el costo (Grandahl M, 2021). Una de las recomendaciones internacionales indica que las mujeres adolescentes deben vacunarse periódicamente, más la realización de screening anual, además se recomienda la vacunación de hombres de 13 a 26 años que no hayan recibido la vacuna contra el VPH o que no hayan completado las tres dosis requeridas. El tiempo entre cada dosis recomendado es el siguiente: la segunda dosis debe administrarse 1-2 meses después de la primera dosis y la tercera dosis debe administrarse 6 meses después de la primera dosis (Oshman LD, 2020). Se han desarrollado tres tipos de vacunas contra el VPH: una vacuna contra el VPH bivalente, una vacuna contra el VPH tetravalente y una vacuna contra el VPH nonavalente. La vacuna bivalente protege contra HPV16 y HPV18; la vacuna tetravalente protege contra HPV6, HPV11, HPV16 y HPV18; y la vacuna nonavalente protege contra HPV6, HPV11, HPV16, HPV18, HPV31, HPV33, HPV45, HPV52 y HPV58. Las vacunas descritas cubren los tipos HPV 16 y 18 de alto riesgo (Luciani S, 2018).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de estudio**

##### **Tipo de estudio:**

El estudio fue Observacional, descriptivo y de corte transversal.

- Observacional: porque no se manipularon las variables.
- Estudio descriptivo: Porque no se estableció relación de causa-efecto. Se describió fenómenos, situaciones, contextos y sucesos, únicamente se pretendió medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.
- Estudio transversal: se recolecto los datos en un solo momento, en un tiempo único.

#### **3.2 Lugar y periodos de la investigación:**

Unidad de Salud de Rosario de Mora. Período de investigación de junio - agosto 2024

### 3.3 Definiciones operacionales (operacionalización).

3.3.1 Identificar las **características epidemiológicas** de las mujeres de 30 a 59 años que se toman la prueba VPH.

Componente	Variable	Indicador	Definición operacional	Escala	Fuente	Técnica
<b>Características epidemiológicas</b>	Edad	Respuesta del encuestado	Número de años vividos	30 a 40 40 a 50 50 a 59	Mujeres	Encuesta
	Escolaridad	Respuesta del encuestado	Número de años estudiados	Básica Tercer ciclo Bachillerato Universidad	Mujeres	Encuesta
	Procedencia	Respuesta del encuestado	Lugar geográfico de procedencia	Urbano Rural	Mujeres	Encuesta
	Situación laboral	Respuesta del encuestado	Estado laboral actual	Empleado formal Informal Otro (ama de casa)	Mujeres	Encuesta
	Situación familiar	Respuesta del encuestado	Estado civil actual	Casado Unión libre Divorciada Viuda Soltera	Mujeres	Encuesta

**3.3.2** Medir el **nivel de conocimiento** que tienen las mujeres de 30 a 59 años, acerca de la prueba de VPH y el cáncer de cérvix.

Componente	Variable	Indicador	Definición operacional	Dimensión	Fuente	Técnica
<b>nivel de conocimiento</b>	Conocimiento de la prueba del VPH como método de prevención.	Respuesta del encuestado en relación al conocimiento sobre la importancia e interés sobre la toma del VPH como métodos de prevención	Conocimiento de la importancia e interés de la prueba del VPH como métodos de prevención.	Si  No	Mujeres	Encuesta
	Conocimiento sobre pruebas diagnósticas del VPH	Respuesta del encuestado en relación al conocimiento que tiene sobre la prueba del VPH y la información recibida.	Conocimiento en que consiste la prueba, quien le informo de la prueba.	Si  No	Mujeres	Encuesta

**3.3.3** Describir los **factores de riesgo** identificados por las mujeres de 30 a 59 años relacionados a la predisposición de lesiones cervicales premalignas.

Componente	Variable	Indicador	Definición operacional	Escala	Fuente	Técnica
Factores de riesgo	Inicio de relaciones sexuales	Respuesta del encuestado	Edad de inicio de las relaciones sexuales	Antes de los 10 años De 10 a 15 años 15 a 18 años 18 años o mas	Mujeres	Encuesta
	Parejas sexuales	Respuesta del encuestado	Número de parejas sexuales a la fecha	Una Dos Mas de tres	Mujeres	Encuesta
	Uso de condón	Respuesta del encuestado	Riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual	Si No	Mujeres	Encuesta
	Sexo anal	Respuesta del encuestado	Riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual	Si No	Mujeres	Encuesta
	Consumo de alcohol	Respuesta del encuestado	Riesgo de prácticas sexuales no seguras	Si No	Mujeres	Encuesta
	Abuso sexual	Respuesta del encuestado	Riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual	Si No	Mujeres	Encuesta

### **3.4 Universo de estudio tipo y tamaño de muestra:**

Universo: Mujeres entre 30 a 59 años que consultaran en la Unidad de Salud Rosario de Mora durante los meses de junio – agosto 2024.

Muestra: será de tipo no probabilístico y de conveniencia, por lo que se encuestará a las mujeres que se tomaran la prueba VPH durante los meses de junio - agosto 2024. (80 mujeres), y considerando los criterios de selección.

### **3.5 Criterios de selección**

#### **3.5.1 Criterios de inclusión**

- Consentimiento para participar en el estudio.
- Pacientes que consulta en el período de estudio.
- Pacientes femeninas que se hayan tomado la prueba VPH.
- Edad entre 30 a 59 años.

#### **3.5.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes que no deseen participar en la investigación o que decidan retirarse en cualquier fase de la misma.
- Pacientes menores de 30 años.
- Pacientes mayores de 60 años.

### **3.6 Procedimiento para la recolección de la información**

El presente protocolo de investigación, se presentará al comité técnico de la Maestría, al director de la Unidad de Salud de Rosario de Mora, y al Comité de Ética. Una vez aprobado por el Comité de Ética, se procederá a la realización de la investigación.

#### **Recolección de datos:**

Se hará captación en el área de selección de las mujeres entre 30 a 59 años que se presenten a realizarse prueba VPH, de igual manera se convocará a mujeres en acercamientos comunitarios que cumplan con el rango de edad para poder realizarles la toma de la prueba VPH. Así mismo se les pasara una encuesta de elaboración propia que nos permita

identificar el nivel de conocimiento que tienen las mujeres acerca de la prueba VPH y el cáncer de cérvix, así como de los factores de riesgo.

Para poder tener acceso a esta información se le proporcionara a la persona una hoja de consentimiento informado (Anexo 1) para poder tener la autorización de participar en la investigación.

#### **- Técnica de obtención de la información:**

La información se recogerá a partir de un instrumento (cuestionario) de elaboración propia, que contiene los siguientes elementos ya enunciados en las variables y en la operacionalización de variables:

- 1. Características epidemiológicas de las mujeres en estudio:** como la edad, el estado civil, ocupación, escolaridad, etc.
- 2. Conocimiento acerca de la prueba VPH y el cáncer de cérvix:** Se investiga el conocimiento sobre la enfermedad y sobre la toma de la prueba VPH, su procedimiento y cada cuánto tiempo se la realiza.
- 3. Factores de riesgo:** Se investigará el inicio de las relaciones sexuales, la actividad sexual actual de la usuaria, el uso o no de condón, múltiples parejas sexuales, así como antecedentes de cáncer de cérvix en la familia.

#### **3.7 Plan de análisis de los resultados**

Los datos se analizarán por medio de una base de datos construida en una hoja de cálculo de Excel por tablas y gráficas según los resultados obtenidos en la encuesta de elaboración propia para identificar las características epidemiológicas, el nivel de conocimiento, factores de riesgo y las frecuencias con que se realizan el estudio las mujeres que consultan en la Unidad de salud Rosario de Mora.

#### **3.8 Método y modelo de análisis de los datos según tipo de variables.**

El método a utilizar es el método observacional descriptivo de corte transversal.

### **3.9 Programa para utilizar para análisis de datos.**

El análisis de los datos se realizará en la base de datos que se construirá en la hoja de cálculo de Microsoft EXCEL.

Prueba piloto

#### **Consideraciones éticas:**

- Categoría de la investigación: investigación con riesgo mínimo, cada caso es individualizado y en cada uno es importante el respeto de la confidencialidad y privacidad para prevenir el daño psicológico que se pueda provocar.

- Privacidad y confidencialidad: El equipo investigador en el instrumento de recolección de datos no colocara nombres o direcciones. Además, se garantizará la destrucción de toda la información originada para la realización de la investigación, después del cumplimiento de las evaluaciones correspondientes y de los tiempos establecidos en las normas internacionales.

- Consentimiento: Se solicitará el consentimiento informado a cada paciente sometida al estudio, para acceder a la información necesaria en el desarrollo de la investigación previo a la explicación de los objetivos de la presente investigación, (ver anexo consentimiento).

- Solicitud de autorización al comité de ética de la Región Metropolitana de Salud para poder realizar la investigación en el establecimiento de salud de Rosario de Mora.

#### IV. RESULTADOS

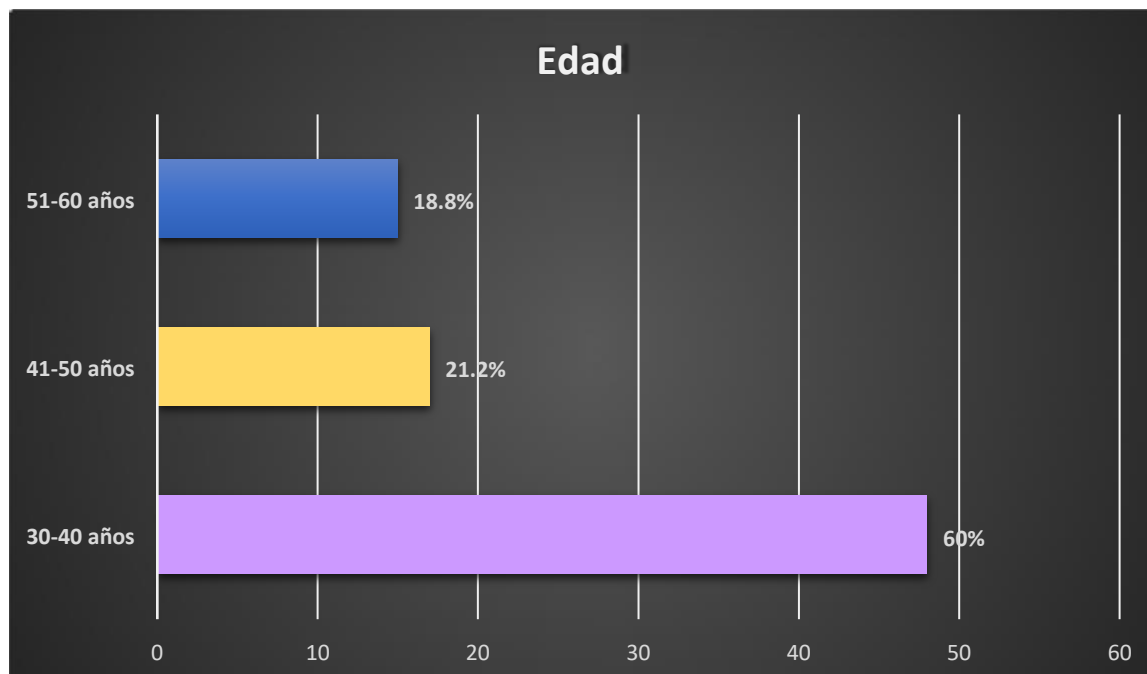
6.1. Características epidemiológicas de las mujeres de 30 a 59 años que se toman la prueba VPH.

Objetivo 1. Identificar las características epidemiológicas de las mujeres de 30 a 59 años que se toman la prueba VPH.

**Tabla 1. Edad**

Edad	Total	%
30-40	48	60%
41-50	17	21.3%
51-60	15	18.8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 1. Edad**



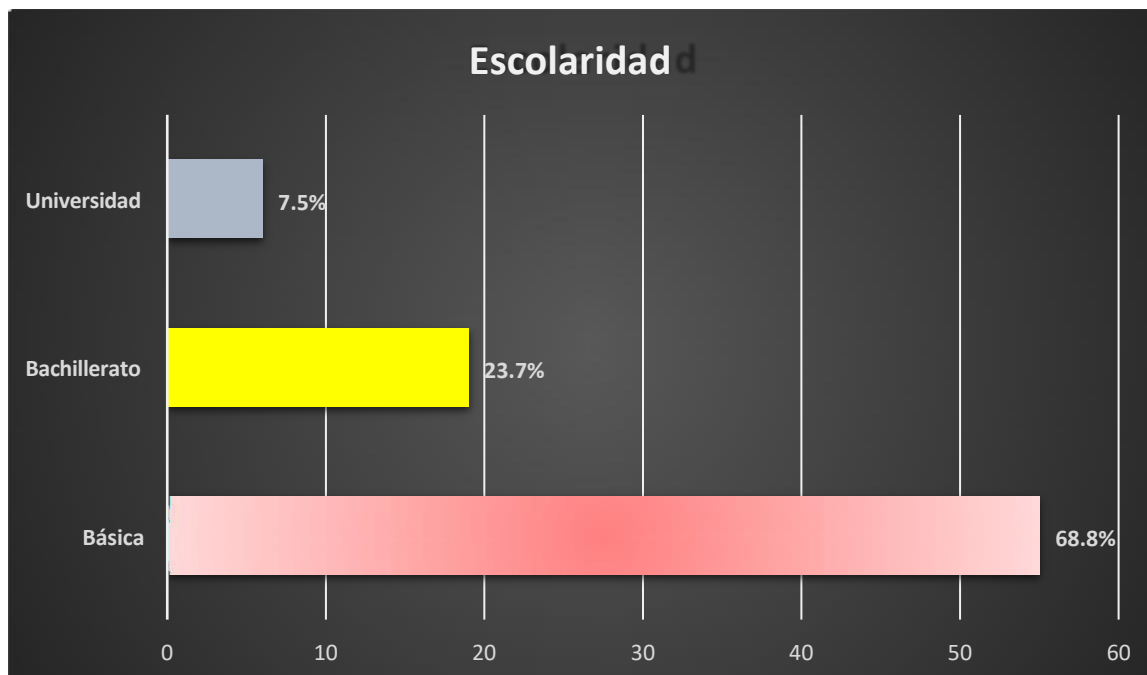
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.1.1 En el estudio se incluyó un total de 80 pacientes entre las edades de 30 a 59 años, de las cuales se encontró que 50 pacientes que se encuentran dentro del rango de edad entre 30 a 40 años, que representan el mayor porcentaje con un 60%, mientras que 17 tienen una edad entre los 41 a 50 años con un porcentaje del 21.2%, y solo 15 pertenecen al rango de edad de los 51 a 59 años representando un 18.8% (ver gráfico 1).

**Tabla 2. Escolaridad**

¿Hasta qué grado ha cursado?	Total	%
Básica	55	68.8%
Bachillerato	19	23.7%
Universidad	6	7.5%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 2. Escolaridad**



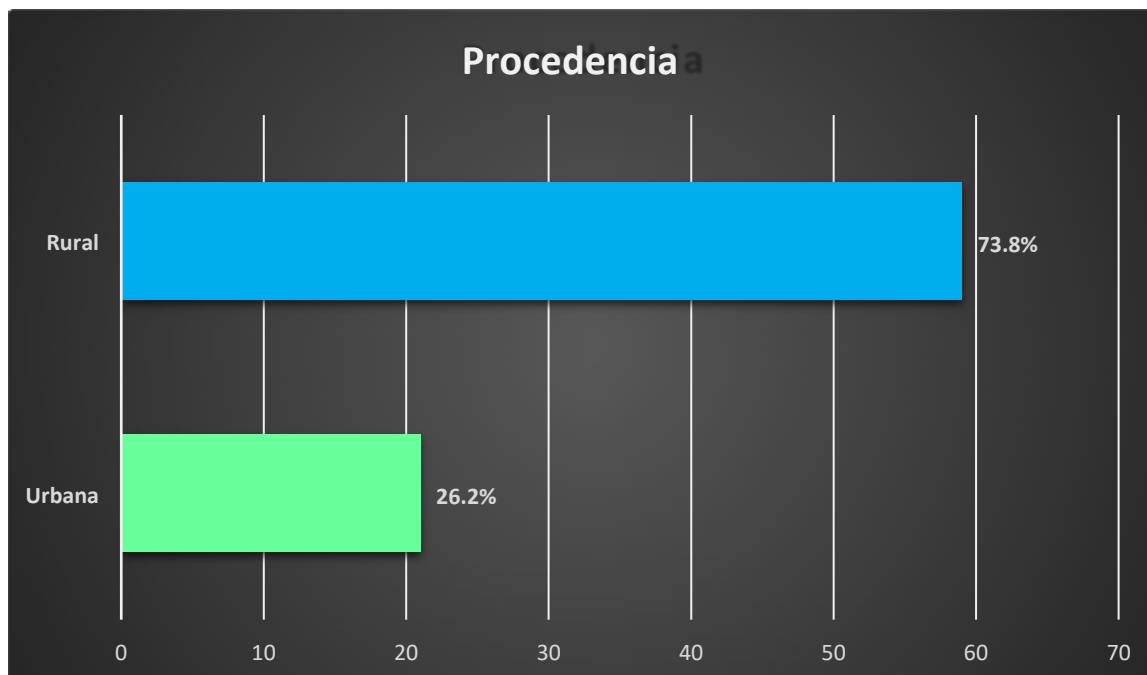
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.1.2 En el estudio se determinó, que 55 mujeres han realizado sus estudios únicamente a un nivel básico, mientras que 19 mujeres bachillerato y solo 6 han alcanzado un grado universitario, representando solo el 7.5% del total de las mujeres sometidas al estudio. (ver gráfico 2).

**Tabla 3. Procedencia**

¿Cuál es su procedencia?	Total	%
Urbana	21	26.2%
Rural	59	73.8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3. Procedencia**



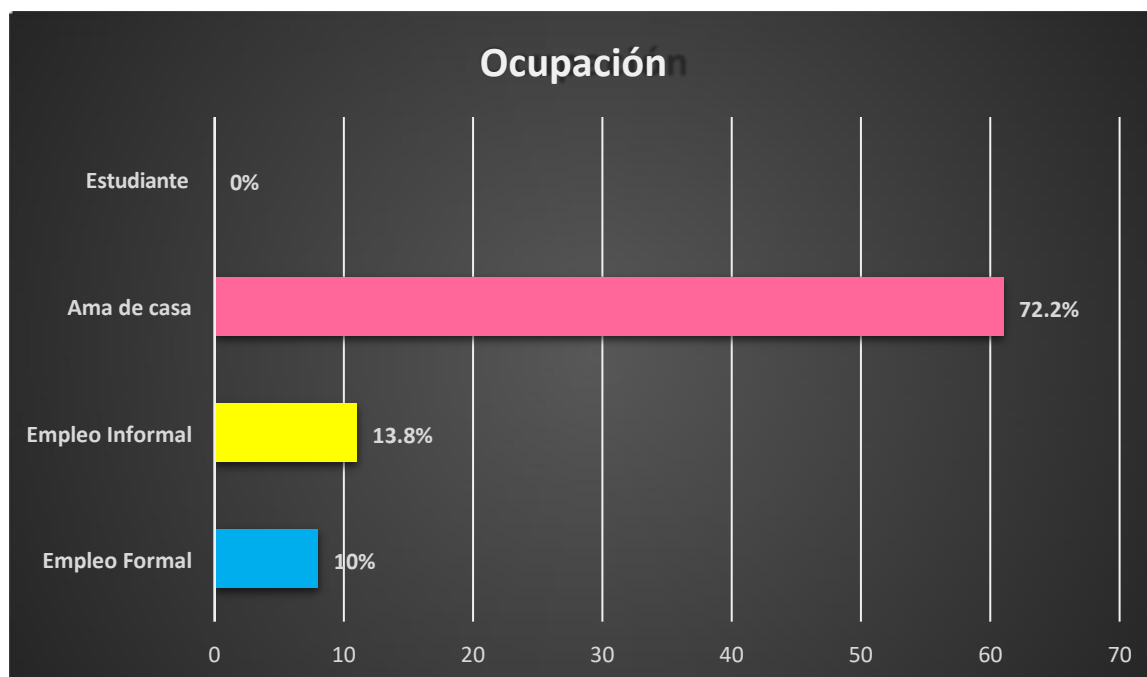
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.1.3 En cuanto a la procedencia determinamos que del área urbana solo fueron 21, haciendo una representación del 26.2%; mientras que 59 procedían del área rural, representando un 73.8% de las mujeres incluidas en el estudio. (ver gráfico 3).

**Tabla 4. Ocupación**

¿Cuál es su ocupación u oficio?	Total	%
Empleo Formal	8	10%
Empleo Informal	11	13.8%
Ama de casa	61	76.2%
Estudiante	0	0%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 4. Ocupación**



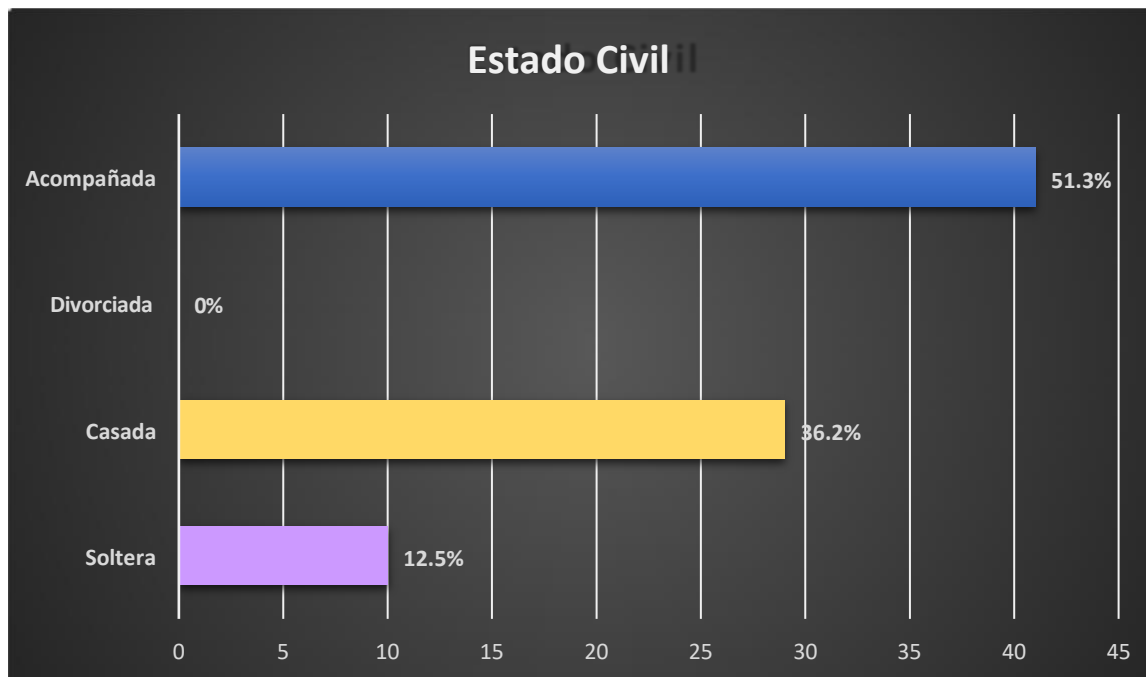
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.1.4 Con respecto a la ocupación, en los datos obtenidos logramos identificar que 61 mujeres encuestadas, son ama de casa, representando un 72.2%, mientras que 11 mujeres cuentan con un empleo informal que representan un 13.8%, 8 mujeres cuentan con un empleo formal que representan solo un 10%, y ninguna se encuentra estudiando. (ver gráfico 4).

**Tabla 5. Estado civil**

Estado civil	Total	%
Soltera	10	12.5%
Casada	29	36.2%
Divorciada	0	0%
Acompañada	41	51.3%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 5. Estado civil**



Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.1.5 Del estado civil de las mujeres participantes, obtuvimos que 10 mujeres se encuentran solteras, representando solo un 12.5%, 29 mujeres se encuentran casadas, con una representación del 36.2%, 41 mujeres se encuentran acompañadas, que son las que representa a la gran mayoría con un 51.3%, y ninguna se encuentra divorciada. (ver gráfico 5).

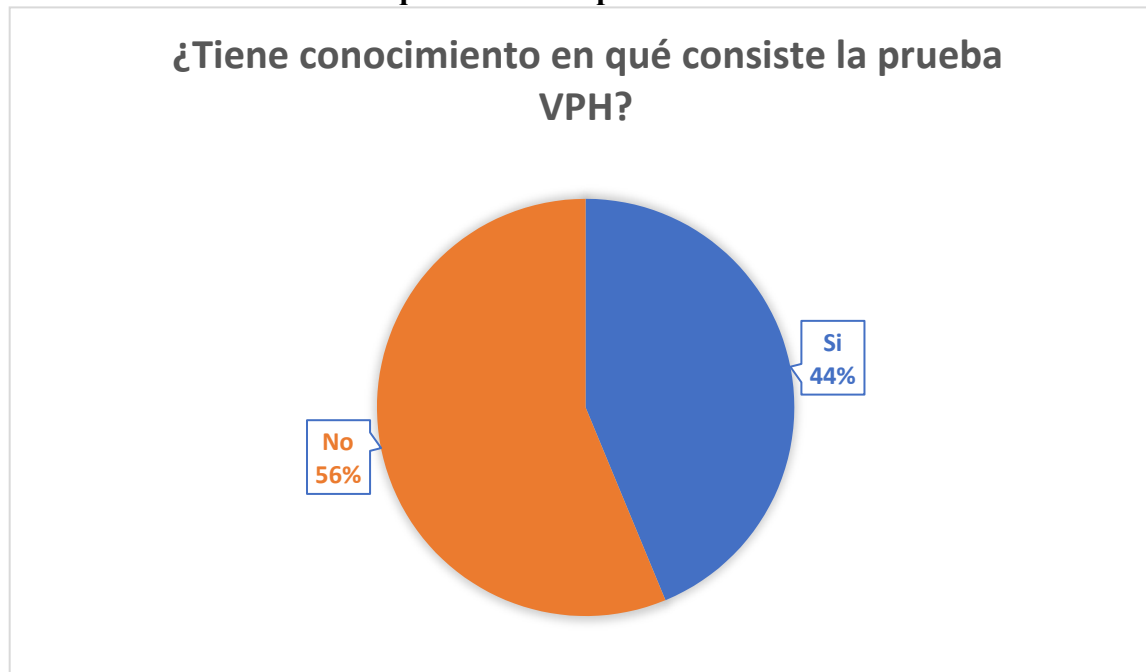
## 6.2. Conocimiento acerca de la prueba VPH y cáncer de cérvix.

El Nivel de conocimiento que tienen las mujeres de 30 a 59 años, acerca de la prueba de VPH y el cáncer de cérvix:

**Tabla 6. Conocimiento en qué consiste la prueba VPH**

¿Tiene conocimiento en qué consiste la prueba VPH?	Total	%
Si	35	44%
No	45	56%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 6. Conocimiento en qué consiste la prueba VPH**



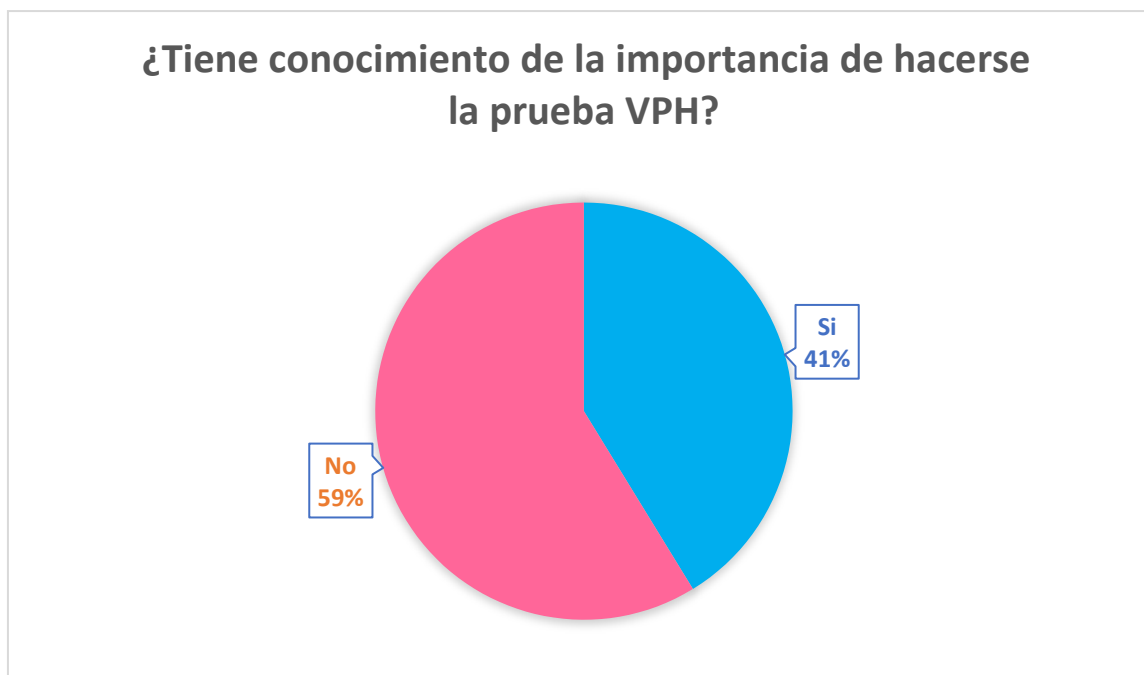
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.2.1 Con respecto al conocimiento sobre la prueba, el 56% de las pacientes encuestadas indicaron que no poseen ningún tipo de conocimiento sobre que es la prueba del virus del papiloma humano y el cáncer de cérvix, versus un 44% que dice saber en qué consiste la prueba y que es el cáncer de cérvix (ver gráfico 6).

**Tabla 7. Conocimiento de la importancia de hacerse la prueba VPH**

<b>¿Tiene conocimiento de la importancia de hacerse la prueba VPH?</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	33	41%
<b>No</b>	47	59%
<b>Total</b>	80	100%

**Gráfico 7. Conocimiento de la importancia de hacerse la prueba VPH**



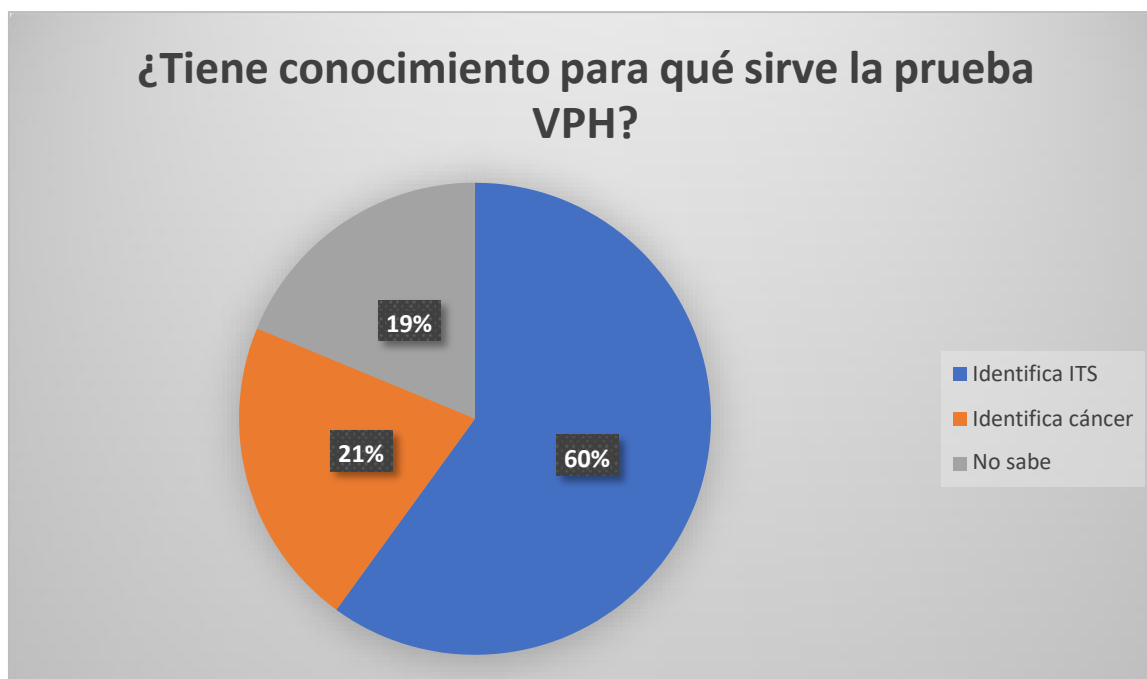
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.2.2 Conocimiento de la importancia de la prueba VPH: Con respecto a la importancia sobre la prueba de VPH pudimos notar que el resultado es bastante interesante ya que solo un 41% respondió que si conoce sobre la importancia de realizarse la prueba versus un 59% que respondió desconocer la importancia (ver gráfico 7).

**Tabla 8. Conocimiento para qué sirve la prueba VPH**

¿Tiene conocimiento para qué sirve la prueba VPH?	Total	%
Identifica ITS	48	60%
Identifica cáncer	17	21%
No sabe	15	19%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 8. Conocimiento para qué sirve la prueba VPH**



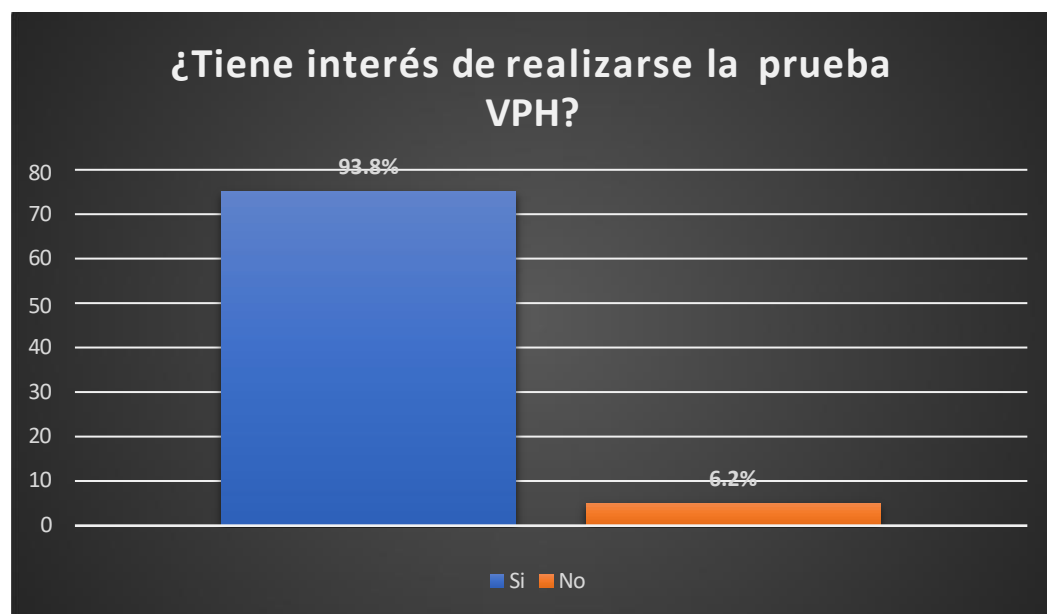
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.2.3 Conocimiento para qué sirve la prueba VPH: Con respecto a la importancia sobre la prueba de VPH, el resultado es bastante diferencial, ya que un porcentaje de un 60% respondió que la prueba VPH sirve para identificar ITS mientras que solo un 19% respondió no saber para qué sirve, cabe recalcar que un 21% respondió que sirve para identificar cáncer (ver gráfico 8).

**Tabla 9. Interés en realizarse la prueba VPH**

¿Tiene interés de realizarse la prueba VPH?	Total	%
Si	75	93.8%
No	5	6.2%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 9. Interés en realizarse la prueba VPH**



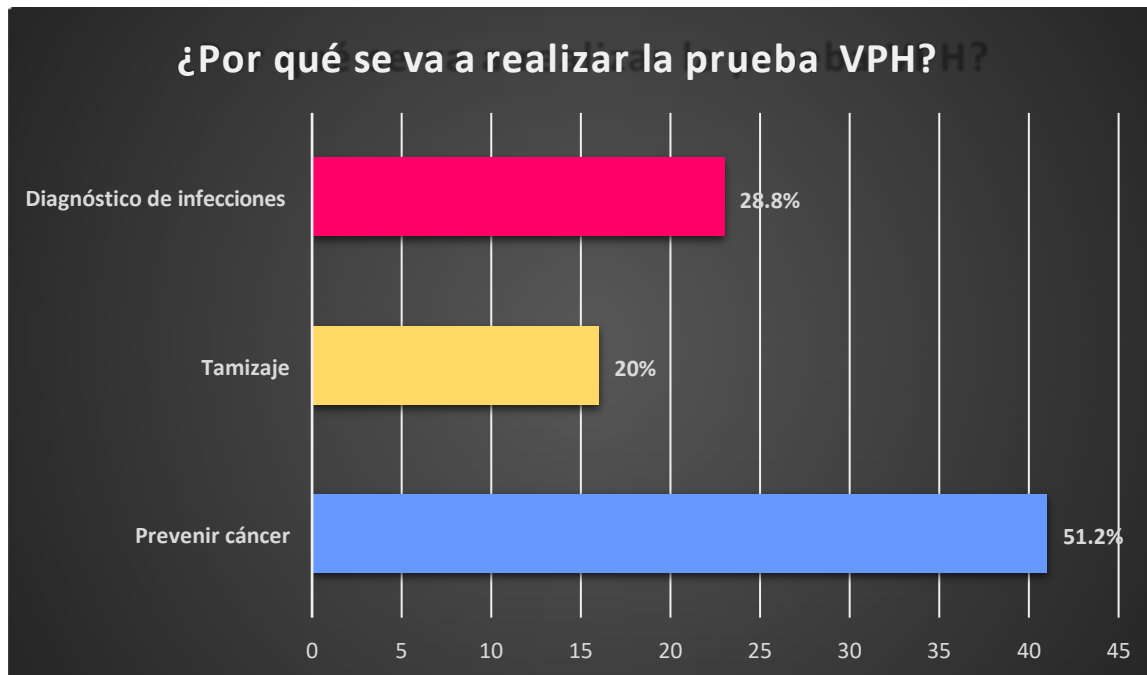
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.2.4 Interés para realizarse la prueba VPH: Un total de 75 mujeres equivalentes a un 93.8% respondió que, si tiene interés en realizarse la prueba, y solo 5 mujeres, equivalentes a un 6.2% respondió no estar interesadas en realizarse la prueba (ver gráfico 9).

**Tabla 10. Porqué se realizó la prueba VPH**

¿Por qué se va a realizar la prueba?	Total	%
Prevenir Cáncer	41	51.2%
Tamizaje	16	20%
Diagnóstico de infecciones	23	28.8%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 10. Porqué se realizó la prueba VPH**



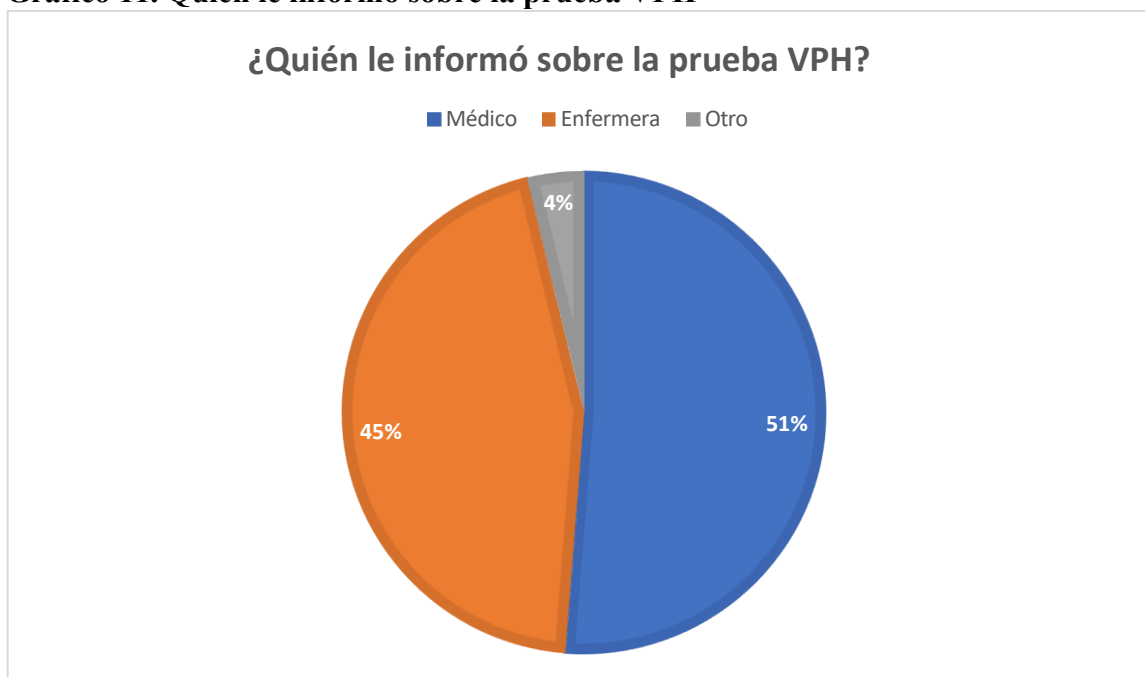
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.2.5 Porqué se va a realizar la prueba: en cuanto al motivo por el cual se realizaron la prueba, pudimos observar que en su gran mayoría con un 51.2% respondió que fue para prevenir el cáncer de cérvix, mientras que solo un 20% respondió que se realizó la prueba por chequeo (ver gráfico 10).

**Tabla 11. Quién le informó sobre la prueba VPH**

¿Quién le informó sobre la prueba VPH?	Total	%
Médico	41	51%
Enfermera	36	45%
Otra persona	3	4%
Total	80	100%

**Gráfico 11. Quién le informó sobre la prueba VPH**



Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

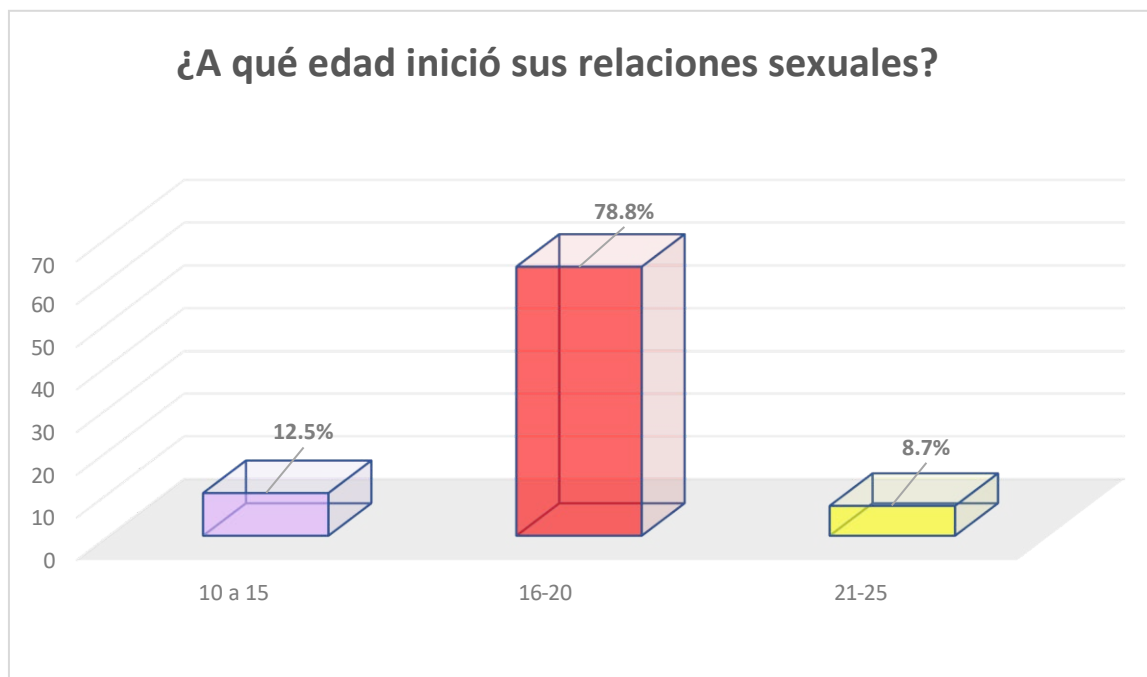
6.2.6 Quien le informó sobre la prueba VPH: El 51% de las mujeres respondió que fue por parte de los médicos que se informó sobre la prueba, un 45% dijo que fue por parte de las enfermeras, y solo un 4% respondió haberse informado sobre la prueba por parte de otras personas (familiares, amigos, etc.) (ver gráfico 11).

Factores de riesgo relacionados a la predisposición de lesiones cervicales premalignas. identificados por las mujeres de 30 a 59 años relacionados a la predisposición de lesiones cervicales premalignas.

**Tabla 12. Edad de inicio de sus relaciones sexuales**

¿A qué edad inició sus relaciones sexuales?	Total	%
10-15 años	10	12.5%
15-20 años	63	78.8%
20-25 años	7	8.7%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 12. Edad de inicio de sus relaciones sexuales**



Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.1 Edad de inicio de relaciones sexuales: Con respecto a la edad de inicio de relaciones sexuales, con un porcentaje del 78.8% la edad predominante en la que las mujeres participantes iniciaron actividad sexual fue entre los 16 a los 20 años, un 12.5% iniciaron entre los 10 a 15 años y con menor proporción con solo un 8.7% iniciaron entre los 20 a los 25 años (ver gráfico 12).

**Tabla 13. Número de parejas sexuales**

¿Cuántas parejas sexuales ha tenido en su vida?	Total	%
Una	25	31.2%
Dos	49	61.3%
Tres o más	6	7.5%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 13. Número de parejas sexuales**



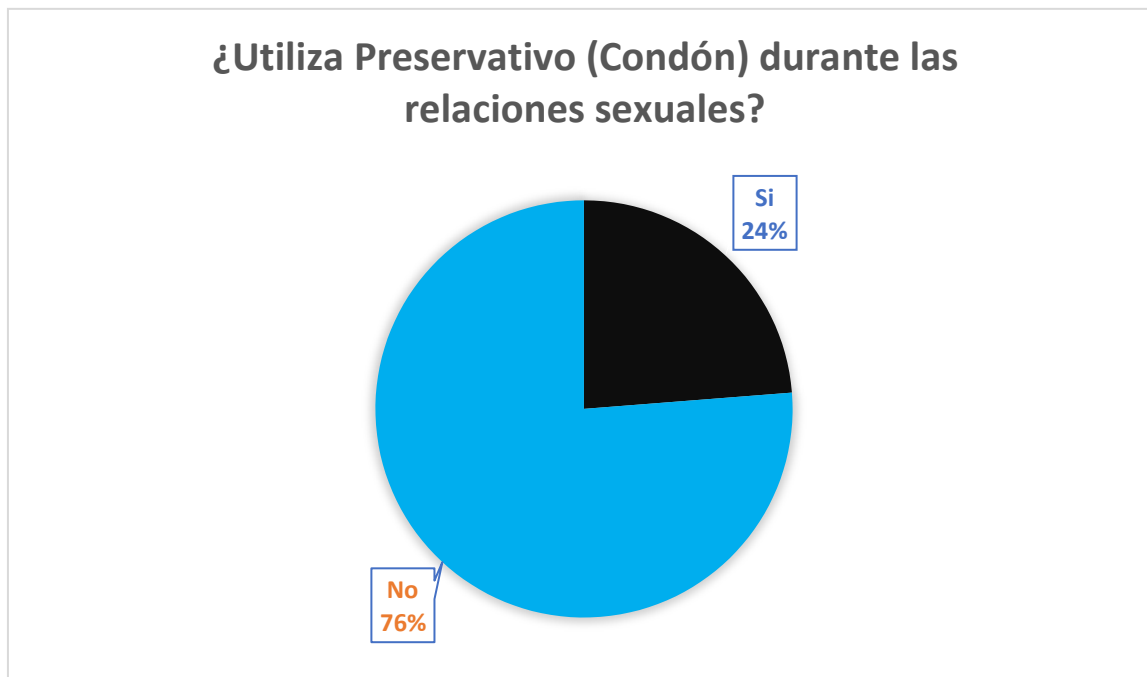
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.2 Número de parejas sexuales: En cuanto al número de parejas sexuales con un 61.3% predominan las mujeres que dijeron haber tenido dos parejas, con un 31.2% las que solo han tenido una pareja, y un 7.5% dijo haber tenido 3 o más parejas sexuales en su vida. (ver gráfico 13).

**Tabla 14. Uso de condón**

¿Utiliza Preservativo (Condón) durante las relaciones sexuales?	Total	%
Si	19	24%
No	61	76%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 14. Uso de condón**



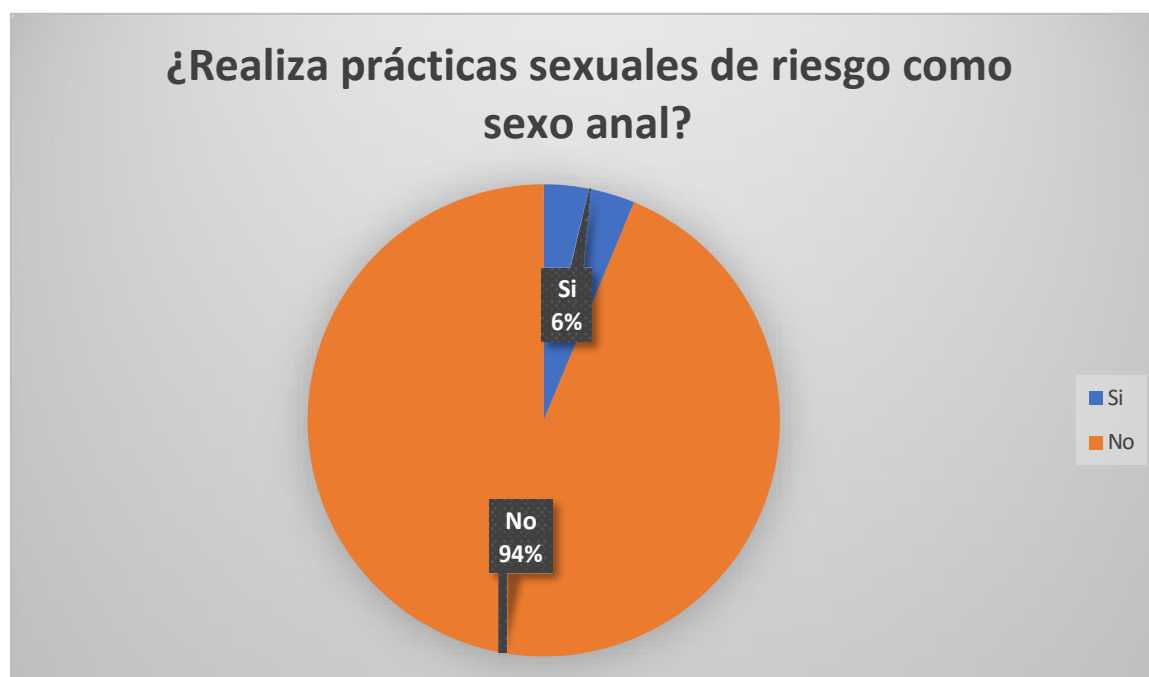
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.3 Uso de condón: Un 76% respondió no utilizar método de barrera (condón) durante las relaciones sexuales, mientras que un 24% respondió que si utiliza condón durante sus relaciones sexuales. (ver gráfico 14).

**Tabla 15. Prácticas sexuales de riesgo**

¿Realiza prácticas sexuales de riesgo como sexo anal?	Total	%
Si	5	6%
No	75	94%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 15. Prácticas sexuales de riesgo**



Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.4 Prácticas sexuales de riesgo: Solo un 6% de las mujeres respondió que realiza prácticas sexuales de riesgo como el sexo anal, y un 94% de las mujeres respondió no practicarlas. (ver gráfico 15).

**Tabla 16. Consumo de bebidas alcohólicas**

¿Consume bebidas alcohólicas?	Total	%
Si	6	7%
No	74	93%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 16. Consumo de bebidas alcohólicas**



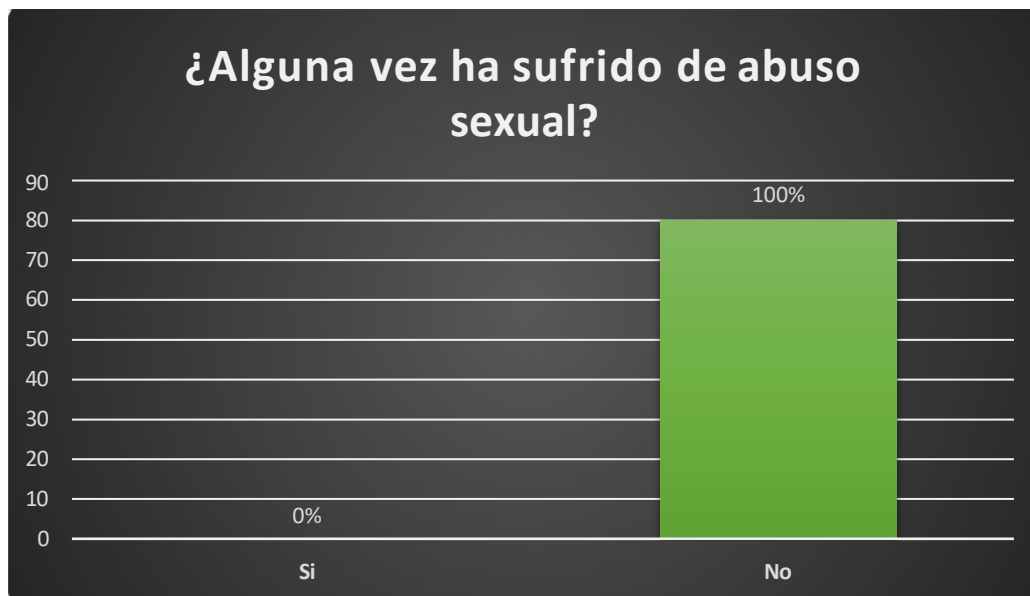
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.5 Consumo de bebidas alcohólicas: El 93% de las mujeres respondió que no consume ningún tipo de bebidas alcohólicas, por contraparte un 7% respondió si consumir este tipo de bebidas. (ver gráfico 16).

**Tabla 17. Abuso sexual**

¿Alguna vez ha sufrido de abuso sexual?	Total	%
Si	0	0%
No	80	100%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 17. Abuso sexual**



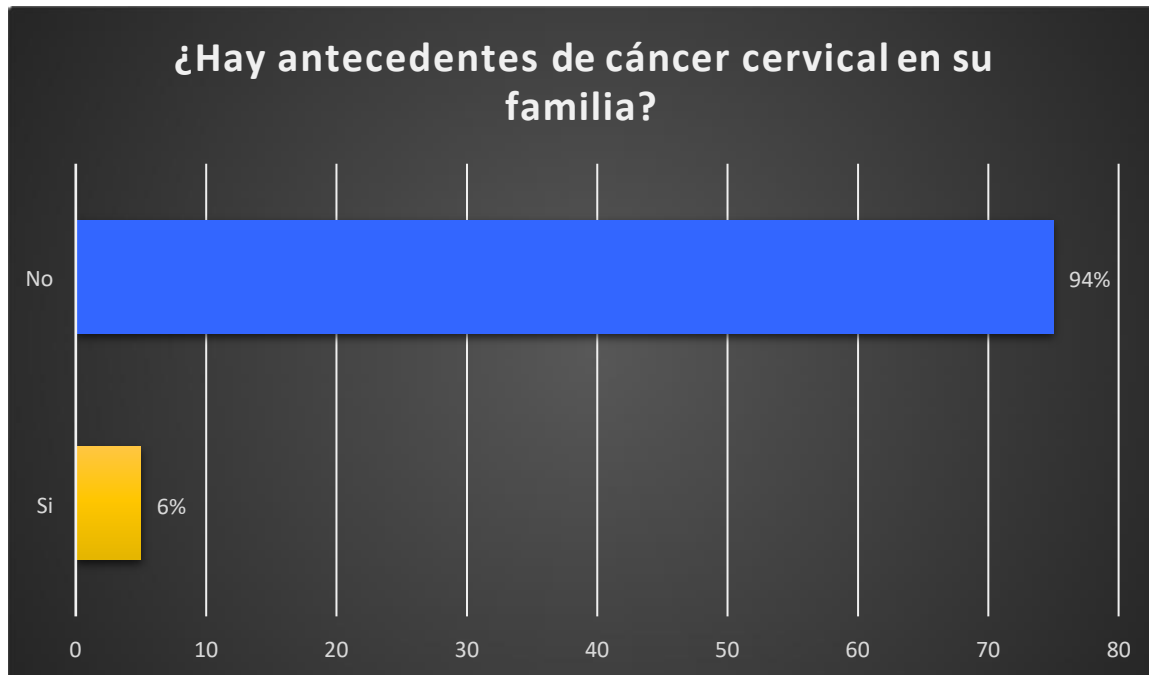
Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.5 Abuso sexual: el 100% de las mujeres encuestadas respondió no haber sufrido ningún tipo de abuso sexual. (ver gráfico 17).

**Tabla 18. Antecedentes familiares de Cáncer de cérvix**

¿Hay antecedentes de cáncer cervical en su familia?	Total	%
Si	5	6%
No	75	94%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 18. Antecedentes familiares de Cáncer de cérvix**



Fuente: encuesta realizada a mujeres de Unidad de Salud Intermedia Rosario de Mora.

6.3.6 Antecedentes de cáncer de cérvix: Un 75% respondió que no hay antecedentes de cáncer de cérvix en su familia, y un 6% afirma que si hay antecedentes familiares de cáncer de cérvix. (ver gráfico 18).

## V. DISCUSIÓN

Según la organización panamericana de la salud en relación al virus, especialmente en aquellas mayores de 30 años, la infección persiste por años y puede causar cáncer. El VPH puede causar cambios en las células en el cuello uterino. Los tipos de cambios cubren la gama desde lesiones de bajo riesgo, lesiones precancerosas, hasta cáncer. En estudio encontramos que el 60% de mujeres se encuentra en el rango de edad de 30 a 40 años, el 68.8% tiene nivel de escolaridad básica, así mismo pudimos encontrar que la mayoría son ama de casa con un 76.2% y en su mayoría provenientes del área rural con un 73.8%, estado civil con un 51.3% acompañada. Lo que traduce a las características epidemiológicas de las mujeres de Rosario de Mora.

Logramos medir el nivel de conocimiento que tienen las mujeres de 30 a 59 años, acerca de la prueba de VPH y el cáncer de cérvix, según el Ministerio de Salud El nivel de educación es un importante factor de riesgo para la infección por VPH. La baja escolaridad está relacionada con falta de conocimientos y oportunidades para poder conocer y enfrentar oportunamente los riesgos y consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual, además factores culturales crean limitantes para la comunicación eficaz entre las mismas familias y sociedad en general con respecto a la sexualidad, creando incógnitas especialmente en la población más joven con respecto a la concientización del cuidado del cuerpo, salud sexual y reproductiva y asistencia a instituciones de salud para conocimiento de medidas preventivas. En el estudio 56% de las pacientes encuestadas indicaron que no poseen ningún tipo de conocimiento sobre que es la prueba del virus del papiloma humano y el cáncer de cérvix, lo podemos asociar al bajo nivel de escolaridad de nuestras pacientes. Con respecto a la importancia sobre la prueba de VPH se notó que el resultado es bastante interesante ya que un 59% que respondió desconocer la importancia de realizarse la prueba.

Grandahl M, mencionaba que las principales barreras para la prevención del VPH se encuentran la falta de conocimiento sobre el VPH, Con respecto a la importancia sobre la prueba de VPH, el resultado es bastante diferencial, ya que un porcentaje de un 60% respondió que la prueba VPH sirve para identificar ITS mientras que solo un 19% respondió no saber para qué sirve, cabe recalcar que un 21% respondió que sirve para identificar cáncer.

Se logro describir los factores de riesgo identificados por las mujeres de 30 a 59 años relacionados a la predisposición de lesiones cervicales premalignas. Los factores ambientales del huésped

incluyen el nivel de esteroides (relacionado a la ingesta prolongada de anticonceptivos hormonales, el número de embarazos y la edad), el efecto mutagénico de las sustancias carcinogénicas del tabaco, la conducta sexual de la población (incluyendo la edad de la primera relación sexual, el número de parejas y la higiene), el estado socioeconómico y nivel de escolaridad (que pudieran relacionarse a la nutrición, los niveles de antioxidantes y el acceso a los sistemas de cribado), en el estudio con respecto a la edad de inicio de relaciones sexuales, con un porcentaje del 78.8% la edad predominante en la que las mujeres participantes iniciaron actividad sexual fue entre los 16 a los 20 años, El inicio precoz de vida sexual está asociado a una mayor probabilidad de exposición al VPH además de contacto con diferentes cepas, con inóculos más grandes y mayor probabilidad de reinfecciones.

En cuanto al número de parejas sexuales con un 61.3% predominan las mujeres que dijeron haber tenido dos parejas sexuales, el número de parejas sexuales y el riesgo de contraer la infección por VPH son directamente proporcionales, esto debido a que a medida aumenta la cantidad de personas con las que se tiene contacto sexo coital aumenta la probabilidad de exposición e infección de cualquier enfermedad de transmisión sexual y su contagio a más personas. Un 76% de mujeres respondió no utilizar un método de barrera, El preservativo reduce, pero no elimina el riesgo de infectarse con el VPH. Según el estudio el 6% de las mujeres realiza prácticas sexuales de riesgo como el sexo anal, que son 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. El 93% no consume ningún tipo de bebida alcohólica, el consumo de alcohol provoca desinhibición de la persona, lo que puede llevar a prácticas sexuales no seguras.

El 100% de mujeres encuestadas no ha sufrido ningún tipo de abuso sexual, ya que A través del abuso sexual puede adquirirse infecciones de transmisión sexual.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Se destaca que las pacientes se encuentran en el rango de edad de 30 a 40 años, lo que sugiere que este grupo etario podría estar en mayor riesgo de exposición al VPH.
- La predominancia de mujeres es de áreas rurales, donde puede existir un acceso limitado a servicios de salud y a información adecuada sobre la enfermedad.
- Alto porcentaje indicó desconocer su importancia. Este desequilibrio destaca una notable falta de concienciación sobre el VPH y sus implicaciones para la salud, lo que puede contribuir a un diagnóstico tardío y a un aumento en los riesgos asociados a la infección.
- Es preocupante que las personas no asocien la prueba con su capacidad para detectar el cáncer, lo que sugiere una falta de información crítica sobre las implicaciones más graves de la infección por VPH.
- Inicio precoz de la vida sexual, mayor probabilidad de exposición al VPH.
- Mayor número de parejas sexuales, aumenta riesgo de contraer VPH.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **A MINSAL:**

Se recomienda continuar invirtiendo en el programa de la prevención contra el cáncer de cérvix, incluyendo el fortalecimiento en la compra continua de vacuna contra el VPH para ser aplicada a los niños y niñas desde los 9 años, así como a la compra continua de pruebas de VPH y capacitando a más personal para que los tiempos de respuesta y seguimiento de la paciente sean reducidos al mínimo y poder hacer las intervenciones necesarias de una manera oportuna.

### **A nivel local:**

Se recomienda crear estrategias para abordar la educación y accesibilidad de las mujeres a la prueba de VPH como, por ejemplo:

- Estrategias técnicas donde el personal de salud esté 100% capacitado al menos en las bases teóricas para que las mujeres que se encuentren en el rango de edad de 30 a 59 años y consulten en otras áreas como psicología, nutrición u odontología, puedan ser captadas y sean derivadas a realizarse la prueba si así lo desea la usuaria, así mismo los promotores de salud deben estar capacitados para captar a la población de las zonas rurales y que puedan acercarse a realizarse la toma de la prueba VPH.
- Estrategias conductuales, enfocadas al cambio en el estilo de vida de la paciente. Se puede utilizar la dirigida entrevista motivacional, o la consulta psicológica, la cual es una de las herramientas más útiles en este ámbito de la prevención del cáncer a través de las diferentes estrategias incluyendo la toma de la prueba VPH. Haciendo énfasis en el auto cuidado, donde el paciente tenga control de cuando decide realizarse el tamizaje y recordatorios de cada cuanto tiempo debe realizarse la prueba.

### **A nivel familiar:**

Apoyo social y familiar: implicación de familia, cuidadores, amigos del paciente en compartir la información para que las mujeres que cumplan los criterios de selección, acudan a realizarse su prueba VPH y a sus controles para que la estrategia contra la prevención del cáncer de cérvix sea 100% aprovechada.

## VIII. LISTA DE REFERENCIAS

1. alasloulis G, M. G. (2022). Effect of Condom Use after CIN Treatment on Cervical HPV Biomarkers Positivity: Prolonged Follow Up Study. *Cancers* (Basel). *Cancers*, 5. doi:<https://doi.org/10.3390/>
2. Bruni L, S.-L. A.-G.-D. (2021). PV vaccination introduction worldwide and WHO and UNICEF estimates of national HPV immunization coverage 2010-2019. *Prev Med.*, 106399. doi:10.1016/j.ypmed.2020.106399.
3. Campos-Ponce, H., Castro-Mamani, S., & Ocaña-Fernández, Y. (2023). Tamización primaria con prueba ADNVPH en mujeres menores de 30 años: evaluación de tecnología sanitaria. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 90-91.
4. *Citorushtc*. (11 de marzo de 2021). Obtenido de Citorushtc.: <https://www.citorushtc.com/post/el-virus-del-papiloma-humano-en-la-historia>
5. De Guglielmo Cróquer, Z. R. (2010). *scielo* . Obtenido de [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S0798-05822010000100004&lng=es&tlng=es](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0798-05822010000100004&lng=es&tlng=es)
6. Du E, M. A.-A. (2019). Long-term Survival in Head and Neck Cancer: Impact of Site, Stage, Smoking, and Human Papillomavirus Status. *Laryngoscope*, 2506-2513. doi:10.1002/lary.27807.
7. Ginecologia., S. B. (2012). Enfermedad intraepitelial del cuello uterino, la vagina y la vulva. 15 edición. En S. B. Ginecologia., *Enfermedad intraepitelial del cuello uterino, la vagina y la vulva. 15 edición*. (págs. 575-576). Stanford California: Wolters Kluwer, Lippincott William & Wilkins.
8. Grandahl M, N. T. (2021). Barriers towards HPV Vaccinations for Boys and Young Men: A Narrative Review. *Viruses*, 1644. doi:10.3390/v13081644
9. Instituto Nacional del Cancer. (18 de octubre de 2023). *Instituto Nacional del Cancer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer>
10. Lehtinen M, S.-S. A.-M. (2018). Impact of gender-neutral or girls-only vaccination against humanpapillomavirus-Results of a community-randomized clinical trial (I). *Int J Cancer.*, 949-958. doi:10.1002/ijc.31119. Epub 2017 Nov 9. PMID: 29055031.
11. Luciani S, B. L.-M. (2018). HPV vaccine implementation and monitoring in Latin America. *Salud Publica Mex.*, 683-692. doi:10.21149/9090.
12. Mayra Massely Coico-Vega<sup>1</sup>, a. S.-O.-G.-m. (2018). Deteccion de oncoproteinas e6/e7: Una alternativa para el tamizaje de Carcer de Cervix . *Comunicacion Corta*, 108-111.
13. Ministerio de Salud. (2022). *Lineamientos técnicos para la prevención y control del cancer cervicouterino y mama* . San Salvador : MINSAL .

14. Morris BJ, H. C. (2019). Does Male Circumcision Reduce Women's Risk of Sexually Transmitted Infections, Cervical Cancer, and Associated Conditions? *Frontiers in public health*, 4. doi:10.3389/fpubh.2019.00004.
15. OMS. (2015). *Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales – 2ª ed. 2015*. Obtenido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43675/1/9789243547008\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43675/1/9789243547008_spa.pdf)
16. Oña-Rodríguez, T. M.-A. (2023). Actualización de la infección por virus del papiloma humano asociado a cáncer de cuello uterino con un enfoque en el diagnóstico y tratamiento. *MQRInvestigar*, 2588–2608.
17. OPS. (2016). *Incorporación de la prueba del virus del papiloma humano en programas de prevención de cáncer cervicouterino*. Obtenido de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=36609-incorporacion-prueba-virus-papiloma-humano-programas-prevencion-cancer-cervicouterino-manual-gerentes-programas-salud-609&category\\_slug=guias-manuales-3444&Itemid=270&lang=en](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=36609-incorporacion-prueba-virus-papiloma-humano-programas-prevencion-cancer-cervicouterino-manual-gerentes-programas-salud-609&category_slug=guias-manuales-3444&Itemid=270&lang=en)
18. Organización Panamericana de la Salud . (2015). *Organización Panamericana de la Salud* . Obtenido de <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2016/1-QUE-ES-VPH.pdf>
19. Organización Panamericana de la Salud. (Febrero de 2019). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2016/1-QUE-ES-VPH.pdf>
20. Oshman LD, D. A. (2020). Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *JAMA*, 468-469. doi:10.1001/jama.2019.18411.
21. Robbins, C. (2015). Patología estructural y funcional: Aparato genital. En C. Robbins, *Patología estructural y funcional: Aparato genital 9 edición* (pág. 1001). San Francisco, California.: Elsevier.
22. S., A. (2019). El impacto de la prueba de VPH en los programas de tamizaje en América Latina: el caso de Argentina. *Salud Pública de Mex.*, 61: 86-94.
23. Sánchez AA, G. J. (2009). Factores de riesgo para el desarrollo de las displasia leve cervical. En G. J. Sánchez AA, *Factores de riesgo para el desarrollo de las displasia leve cervical* (págs. 69-72). Facultad de Medicina UNAM: Alarcón CES.
24. Schostag, K. L. (2022). Smoking and other patient factors in HPV-mediated oropharynx cancer: A retrospective cohort study. *American journal of otolaryngology*, 1-38. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2022.103555>
25. Thun MJ, A. L. (2000). Smoking vs other risk factors as the cause of smoking-attributable deaths: confounding in the courtroom. En A. L. Thun MJ, *Smoking vs other risk factors as the cause of smoking-attributable deaths: confounding in the courtroom*. (pág. 706). JAMA.
26. Vänskä S, L. T.-S. (2020). Vaccination With Moderate Coverage Eradicates Oncogenic Human Papillomaviruses If a Gender-Neutral Strategy Is Applied. *J Infect Dis.*, 948-956. doi:10.1093/infdis/jiaa099

27. Villafuerte Reinante, J. H. (2019). *Revista Finlay*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342019000200138&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342019000200138&script=sci_arttext)
28. Walter Li 1a. Carlos Padilla 2b, E. G. (2016). DETECCIÓN MOLECULAR Y GENOTIPIFICACIÓN DE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO COMO TAMIZAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO . *INSTITU NACIONAL DE SALUD PERU* , 22-28.
29. Garzón-Olivares, C. D., Grillo-Ardila, C. F., Amaya-Guio, J., Vallejo-Ortega, M. T., Díaz-Cruz, L. A., Fernández-Motta, C., Del Pilar Gomez-Motta, A., Barrera, A. T., Trujillo-Sánchez, L. M., Pérez-Moreno, C. H., Bonilla-Osma, L. J., Fernández-Mercado, R., Giraldo-Méndez, N. A., Caro-Caro, J. E., Ramírez-Corredor, A. L., & Rodríguez-Hernández, D. M. (2022). Tamización primaria con prueba ADN-VPH en mujeres menores de 30 años: evaluación de tecnología sanitaria. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 73(2), 203-222. <https://doi.org/10.18597/rcog.3866>
30. Pulido, A. M., Angulo, A. G., Ávila, M., Cavazza, M. E., Crespo, L., Vásquez, W., & Súnico, N. (2011). *Infección por el Virus de Papiloma Humano (VPH) en mujeres: Características epidemiológicas, clínicas y patológicas*. <https://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/view/5>
31. Mauricio, H. C. E., Katherine, S. T. Z., Lizette, E. M., & Alexandra, A. H. K. (2020b, septiembre 1). *Detección oportuna de cáncer cérvico-uterino*. <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/1620>
32. Toro-Montoya, A. I., & Tapia-Vela, L. J. (2023, 14 febrero). *Virus del papiloma humano (VPH) y cáncer*. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=109635>
33. Alberto, S. Z. P. (2022b). *Prevalencia de virus del papiloma humano en mujeres entre 25 a 64 años atendidas en el centro de salud Jesús Poderoso - San Juan de Miraflores, 2021.* <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6112>
34. Universidad Evangélica de El Salvador. (2022, 11 noviembre). *Factores de riesgo asociados a la infección del virus del papiloma humano en mujeres de 30 a 59 años, que consultan en Unidad Comunitaria de Salud Familiar de San Esteban Catarina, San Vicente, del periodo de mayo a junio de 2022*. <http://138.99.0.237/handle/123456789/85>

35. Peláez, J. G. P., Pacheco, I. H., Ledezma, J. C. R., & Del Carmen Alejandra Ceruelos Hernández, M. (2021). VPH: Generalidades, prevención y vacunación. *DOAJ (DOAJ: Directory Of Open Access Journals)*. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3767>
36. De Sanjosé, S., Bosch, F., & Castellsagué, X. (2007). *Epidemiología de la infección por el virus del papiloma humano y del cáncer de cérvix*. SEMERGEN, Soc. Esp. Med. Rural Gen. (Ed. Impr.);33(supl.2): 9-21, Dic. 2007. Tab, Graf, Map | IBECs. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-151326>
37. *Determinantes de la conducta protectora para CaCU en mujeres con diagnóstico del VPH*. (2018, 5 abril). <https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewPaper/163>
38. Contreras, L., Martín, E., Plata, G., Lazo, A., López, C., Ingala, L., & Guevara, M. (2010). *Factores psicosociales que afectan la asistencia a jornadas de pesquisa de vph y cáncer de cuello uterino en mujeres del municipio Macapo-Venezuela*. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_ps/article/view/4497](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ps/article/view/4497)

## IX. ANEXOS

### Anexo 1. Formato de consentimiento informado



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRIA ENSALUD PÚBLICA



Tema: “Prueba virus papiloma humano para la detección temprana de cáncer cervical, en mujeres de 30-59 años, Unidad de Salud Rosario de Mora, junio-agosto 2024”.

Objetivo: Determinar los factores para la toma de la prueba VPH, para la detección temprana de lesiones predisponentes de cáncer de Cérvix, en mujeres de 30 a 59 años, que consultan en la Unidad de Salud Rosario de Mora, en el período junio a agosto 2024.

Somos médicos graduados y actualmente egresados de la maestría en salud pública, en la Universidad de El Salvador. Vamos a realizar un estudio denominado Prueba Virus Papiloma Humano para la detección temprana de cáncer cervical, en mujeres de 30 - 59 años. Unidad de Salud Rosario de Mora, junio - agosto, 2024.

Para ello necesitamos realizar una encuesta con preguntas relacionadas a las características epidemiológicas de cada mujer, al conocimiento sobre la importancia de la toma de la prueba VPH, factores de riesgo y detección de lesiones precancerígenas y cáncer de cérvix.

Nos gustaría saber si desea participar, de ser así quisiéramos aclarar algunos aspectos:

El cuestionario es anónimo, por lo cual no se le preguntará su nombre en ninguna parte.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie sus respuestas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Su participación en el estudio es voluntaria, si usted no quiere participar o desea no continuar respondiendo al cuestionario puede decir que **no** en cualquier momento.

Al participar en este estudio no implica que tenga ningún tipo de riesgo o enfermedad, las personas han sido escogidas por cumplir con los criterios para la toma de su prueba VPH y no por tener algún factor de riesgo asociado.

Con la información que proporcione, permitirá cumplir con los objetivos del estudio.

La encuesta puede generar incomodidad ante ciertas preguntas. El tiempo de duración, es de aproximadamente 10 a 20 minutos. Así mismo comentarle que al colaborar con sus respuestas no generará ninguna clase de compensación económica, alimentación o artículo.

Si mientras se realiza el estudio tiene alguna duda puede preguntar con confianza.

He leído y estoy de acuerdo con participar en el estudio.

Nombre del participante \_\_\_\_\_ Firma. \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Formato de cuestionario.



FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRIA ENSALUD PÚBLICA



### **Prueba Virus Papiloma Humano para la detección temprana de cáncer cervical, en mujeres de 30 - 59 años. Unidad de Salud Rosario de Mora, junio - agosto, 2024.**

Objetivo: Determinar los factores para la toma de la prueba VPH, para la detección temprana de lesiones predisponentes de cáncer de Cérvix, en mujeres de 30 a 59 años, que consultan en la Unidad de Salud Rosario de Mora, en el período junio a agosto 2024.

**Nombre del establecimiento de Salud:** Unidad de Salud Rosario de Mora

**Número correlativo de participante:** \_\_\_\_\_

#### Sección 1: Datos generales

1. **Edad:** \_\_\_\_\_ años
2. **¿Hasta qué grado ha cursado?:** Básica \_\_\_\_\_ Bachillerato \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_
3. **Procedencia:** U \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_
4. **Ocupación u oficio:** Empleado formal \_\_\_\_\_ Empleado informal \_\_\_\_\_  
Ama de casa \_\_\_\_\_ Estudiante \_\_\_\_\_
5. **Estado civil:** Soltera \_\_\_\_\_ Casada \_\_\_\_\_ Divorciada \_\_\_\_\_ Unión libre \_\_\_\_\_

#### Sección 2: Conocimientos acerca de la prueba VPH y del cáncer de cérvix

6. **¿Tiene conocimiento en qué consiste la prueba VPH?**  
a) Sí b) No
7. **¿Tiene conocimiento de la importancia de hacerse la prueba VPH?**  
a) Sí b) No

**8. ¿Tiene conocimiento para qué sirve la prueba VPH?**

- a) Identificar infecciones de transmisión sexual
- b) Identificar cáncer
- c) No sabe

**9. ¿Tiene interés de realizarse la prueba VPH?**

- a) Sí b) No

**10. ¿Por qué se va a realizar la prueba VPH?**

---

---

**11. ¿Quién le informó sobre la prueba VPH?**

- a) Médico b) Enfermera c) Otra persona \_\_\_\_\_

### Sección 3: Factores de riesgo

**12. ¿A qué edad inició sus relaciones sexuales? \_\_\_\_\_ años**

**13. ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido en su vida?**

- a) Una b) Dos c) Tres o más

**14. ¿Utiliza Preservativo (Condón) durante las relaciones sexuales?**

- a) Sí b) No

**15. ¿Realiza prácticas sexuales de riesgo como sexo anal?**

- a) Sí b) No

**16. ¿Consume bebidas alcohólicas?**

- a) Sí b) No

**17. ¿Alguna vez ha sufrido de abuso sexual?**

- a) Sí b) No

**18. ¿Hay antecedentes de cáncer cervical en su familia?**

- a) Sí b) No