

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA**



**“CARACTERIZACIÓN DE MUJERES DE 30 A 59 AÑOS CON VIRUS DEL  
PAPILOMA HUMANO TRATADAS CON CRIOTERAPIA/TERMOABLACIÓN EN  
UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA” UNICENTRO/SOYAPANGO, ENERO A JUNIO  
2023**

**Presentado Por:**

Milagro Guadalupe Castellanos García

Laura Elena Cárcamo Cantor

Karen Alexia Cerón Rivera

**Para optar por el Título de:**

**DOCTOR EN MEDICINA**

**Asesor:**

Dra. Martha Luz Avelar Monge

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, El Salvador, septiembre 2024.

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

### **Decano:**

Dr. Saúl Díaz Peña.

### **Vicedecano:**

Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán.

### **Secretario:**

Lic. Roberto Carlos Hernández Marroquín.

### **Director de Escuela:**

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo.

### **Agradecimientos Br. Milagro Guadalupe Castellanos García:**

En primer lugar, agradezco a Dios todopoderoso por permitirme llegar hasta este momento de mi carrera, por su guía en cada instante de mi vida y poner este lindo sueño en mi corazón a través del cual me ha mostrado su amor permitiéndome ayudar al prójimo, por ser quién me dio la fuerza y me sostuvo a pesar de las adversidades, ayudándonos a salir victoriosas en este proceso.

A mis padres César Castellanos y Guadalupe de Castellanos, abuela Milagro Lemus y mi hermana María José Castellanos, por su apoyo incondicional durante toda mi vida académica por ser un regalo de Dios y mi motor para no darme por vencida, quienes han cuidado de mí en cada paso, se desvelaron y madrugaron junto a mí todas las veces necesarias para alcanzar este logro, por quienes me he convertido en la persona que soy ahora.

Al resto de mi familia, quienes estando cerca o a la distancia siempre me brindaron todo su apoyo y vivieron este sueño conmigo desde el primer día que empecé en la universidad.

A mi novio Moisés Bernal, por ser una bendición en mi vida, mi apoyo incondicional, con quién mutuamente nos hemos apoyado y vivido nuestras carreras, quién nunca dudó de mí, siempre estuvo alentándome a ser mejor y estuvo presto a brindarme su ayuda siempre que lo necesitaba, gracias por estar en todo momento.

A mis compañeras Alexia Rivera y Laura Cárcamo, con quienes compartimos 8 años de amistad y carrera, con quienes nos hemos apoyado mutuamente a ser mejores personas y crecer profesionalmente, hemos compartido tantos consejos, alegrías, turnos y frustraciones, gracias por todo a ustedes y sus familias.

A nuestra asesora Dra. Martha Avelar, por su apoyo, por confiar en nosotras y orientarnos paciencia para la realización de este trabajo, por esa calidez con la que siempre nos recibía en cada asesoría, los cuales se volvieron momentos reconfortantes a pesar del estrés.

Al Dr. Carlos Pereira, Dra. Raquel Quintanilla, Dra. Roxana Iraheta y resto del equipo de la Unidad de Salud Intermedia Unicentro, a quiénes agradezco su apoyo y porque han contribuido a mi formación académica, profesional y personal durante este año.

### **Agradecimientos Br. Laura Elena Cárcamo Cantor:**

Primeramente, a Dios por permitirme culminar mi carrera, por darme las fuerzas cuando las cosas se ponían difíciles, por siempre saber poner en el camino a mis ayudas idóneas cuando más las necesitaba, por enseñarme a depender primeramente de él, por mostrarme que no siempre el camino que nosotros queremos es el mejor y guiarme por el camino mediante el cual cumpliría parte de sus propósitos a través de mí.

Mis padres, Laura Cantor y Rafael Cárcamo, quienes desde el momento en que supieron que vendría a este mundo lucharon por mí, gracias por cuidarme y apoyarme incondicional y constantemente, porque a pesar de las dificultades siempre buscaron la manera de sacarnos adelante, porque nunca faltó amor y comprensión. A mi hermano, Diego Cárcamo, quien me cuidaba en las noches cuando me desvelaba o cuidaba mi sueño en mis postornos, quien se preocupaba porque llegaba noche, por enseñarme el significado de la paciencia y perseverancia.

A mis abuelos, quienes siempre cuidaron de mí, me ayudaron a que mis uniformes se mantuvieran limpios durante todo mi internado, porque siempre procuraron tuviera un plato de comida caliente esperándome en casa. Porque me enseñaron que muchas veces nuestros pacientes solo necesitan a alguien quien los escuche.

A Marbelin, quien me enseñó que no siempre es malo estar sola, que me enseñó el significado de la amistad, que a pesar de los años sigue estando, porque me hace sentir orgullosa y constantemente me recuerda mi valor como persona y profesional y por sus deliciosos tacos.

A Milly y Alexia, por ser mis compañeras de tesis, mis compañeras de carrera, mis compañeras de vida, por siempre estar, porque siempre supieron que decir, porque cuando ya no quería seguir me decía que podía dar más. Porque fueron mi competencia y me llevaron a ser mejor.

A Clarissa y Zepeda, por ser luz en medio de mis momentos más oscuros, porque me enseñan cada día a ser paciente y tolerante, porque me retan a ser mejor, porque no podría pedir mejores colegas, por escucharme siempre y no juzgarme, por incluirme en sus pequeñas familias. Porque somos lo que somos.

Finalmente, a quien estuvo y me amó.

### **Agradecimientos Br. Karen Alexia Cerón Rivera:**

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por ser el guía en mi vida y quien me ha permitido alcanzar este logro adicional a mi superación personal y académica, quien me dio fuerzas para ponerme de pie ante cada caída y se encargó de colocar a las personas correctas en mi camino en el momento oportuno.

A mi familia, Carlos Rivas, Sephora Rivera y Alexis Rivera, por su amor incondicional, paciencia y comprensión durante todos estos años. Por acompañarme en mis desvelos, asegurar mi bienestar físico y emocional. Su apoyo incondicional y confianza en mi capacidad y habilidades me motivó a seguir adelante en cada etapa de esta travesía, sin ellos y la bendición de Dios nunca habría llegado hasta este punto en mi vida.

A mi equipo de tesis, Milagro Castellanos y Laura Cárcamo, a quienes conocí en mi segundo año de carrera universitaria, donde se formó una bonita amistad y ahora con una nueva experiencia en este trabajo de grado, dicha amistad se ha visto fortalecida, considerándoles mi obsequio de la carrera, porque cada una busca cultivar las fortalezas de la otra para seguir desarrollándose personal y profesionalmente.

A la familia Castellanos García, quienes me brindaron la confianza y el apoyo de una segunda familia para mi formación en estos últimos años, acogiéndome como un miembro más en su hogar, enseñándome que las bendiciones provienen de los corazones menos esperados.

Agradezco a mi asesora de tesis, Dra. Martha Avelar, por su guía invaluable, apoyo constante, dedicación y compromiso a lo largo de este proceso. Su experiencia y conocimientos fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Asimismo, agradezco la colaboración de la Dra. Raquel Quintanilla y el Dr. Carlos Pereira, quienes apoyaron y brindaron las herramientas necesarias para la ejecución de esta investigación.

Finalmente, a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron a mi formación académica y personal a lo largo de los años. A quienes confiaron en mí, me brindaron apoyo emocional, a quienes me animaron a continuar incluso cuando ellos desertaron en el proceso y ahora celebran mis logros como propios. Cada uno de ellos ha dejado una huella significativa en mi vida.

**Dedicatoria:**

Como grupo queremos dedicar el presente trabajo a Dios y a cada una de nuestras familias, quienes han sido un pilar fundamental durante nuestras vidas, nos han apoyado a lo largo de nuestra carrera y no dudaron de nosotras cuando decidimos que emprenderíamos este sueño de ser doctoras.

A nuestra asesora Dra. Martha Avelar, quién ha sido pieza fundamental para la realización de nuestra investigación, quien no dudó en compartir sus conocimientos con nosotras, nos asesoró con paciencia y dedicación en todo momento, ayudándonos a finalizar con éxito.

A cada uno de nuestros docentes y tutores, quienes desde los primeros grados hasta la universidad han compartido sus conocimientos y sabiduría para formar a las profesionales que somos ahora, quienes nos han marcado y motivado a enseñar a otros, así como ustedes lo hicieron.

A nuestros amigos y compañeros, los que caminaron junto a nosotros por la carrera y a todos aquellos que desertaron en el camino, pero que siguen siendo un regalo que la facultad nos dio en nuestro paso por ella.

Finalmente, a todas aquellas personas que vivieron con nosotros este sueño, especialmente a todo el personal de los hospitales y unidades de salud en los que rotamos, quienes a pesar de no ser cercanos nos brindaron palabras de aliento, consejos, apoyo y comida durante los turnos o cuando lo necesitábamos.

Por lo que fue, por lo que pudo ser y por lo que vendrá...

## CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I.....	1
1. OBJETIVOS: .....	1
1.1 Objetivo general.....	1
1.2 Objetivos específicos .....	1
CAPÍTULO II:.....	2
2. MARCO TEÓRICO .....	2
2.1. Características sociodemográficas de las mujeres VPH .....	2
2.2. Características clínicas de las mujeres con infección de virus de papiloma humano cervical.....	6
2.3. Criterios de elegibilidad para el tratamiento de la infección por virus de papiloma humano.....	11
2.4. Eficacia del tratamiento de crioterapia o termoablación.....	14
2.5 Abordaje de infección del virus de papiloma humano persistente.....	15
CAPÍTULO III: .....	16
3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	16
3.1 Tipo de investigación.....	16
3.2 Periodo de investigación.....	16
3.3 Ubicación .....	16
3.4 Universo.....	16
3.5 Muestra .....	17
3.6 Criterios de inclusión .....	17
3.7 Criterios de exclusión .....	17
3.8 Operacionalización de variables .....	18
3.9 Fuentes de información.....	23
3.10 Técnicas de obtención de información.....	23
3.11 Mecanismos de confidencialidad y resguardo de datos .....	23
3.12 Procesamiento y análisis de la información .....	23
3.13 Consideraciones éticas .....	25
3.14 Resultados .....	27

4.15 Discusión.....	35
CAPÍTULO IV: .....	38
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	38
4.1 Conclusiones.....	38
4.2 Recomendaciones .....	39
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	41
ANEXOS .....	47

## RESUMEN

El cáncer de cuello uterino es el 4to tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, las tasas más elevadas de incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino se dan en los países de ingreso bajo y mediano, lo que refleja grandes desigualdades que obedecen a la falta de acceso a los servicios, así como a determinantes sociales y económicos, las tasas de mortalidad son 3 veces más altas en América Latina y el Caribe que en Norteamérica, si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes en las Américas aumentará en un 45% en 2030. <sup>(2)</sup>

Siendo el principal objetivo caracterizar a las mujeres de 30 a 59 años infectadas con virus del papiloma humano tratadas con crioterapia/termoablación en Unidad de Salud Intermedia Unicentro/Soyapango, enero a junio 2023.

El presente estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo tomó como muestra la totalidad de pacientes, que para este estudio fueron 48 mujeres de 30-59 años a quienes se les realizó tamizaje para VPH el cual fue positivo y que cumplían los criterios de inclusión. La recolección de datos se realizó a través de una matriz de observación indirecta (formulario en línea) los cuales posteriormente fueron descargados a una hoja de cálculo de Microsoft Excel, para posterior procesamiento y análisis. En esta investigación los aspectos éticos fueron amparados en las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos”.

Demostrando que las mujeres entre 30-49 años, con un bajo nivel de escolaridad y socioeconómico, la multiparidad y la paridad completa, tuvieron mayor riesgo para presentar seropositividad a virus del papiloma humano; así mismo se evidenció la eficacia del tratamiento con crioterapia o termoablación fue del 90%, corroborado mediante Papanicolau de seguimiento un año posterior al tratamiento, cuyos resultados fueron negativos.

## INTRODUCCIÓN

En 2012, más de 83,000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer cervicouterino y casi 36,000 fallecieron por esta enfermedad en la región de las Américas; si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes en las Américas aumentará en un 45% en el 2030. Las tasas de mortalidad son tres veces más altas en América Latina y el Caribe que en Norteamérica, evidenciando enormes desigualdades en salud.

El VPH es una infección común de transmisión sexual, casi todas las personas sexualmente activas la contraerán en algún momento de su vida, por lo general sin mostrar síntomas. En la mayoría de los casos, el sistema inmunitario elimina el VPH del organismo, pero la infección persistente puede acabar convirtiéndose en cáncer. <sup>(1)</sup>

En los antecedentes a escala mundial, el cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más común entre las mujeres, con una incidencia de 600,000 nuevos casos aproximadamente en 2022. Ese mismo año, más del 94% de las 350,000 muertes causadas por el cáncer de cuello uterino se produjeron en países de ingreso bajo y mediano. Las tasas de incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino más elevadas se registran en África Subsahariana, América Central y Asia Sudoriental.<sup>(2)</sup> Las diferencias regionales en la carga de cáncer de cuello uterino se relacionan con las desigualdades en el acceso a los servicios de vacunación, cribado y tratamiento, los factores de riesgo, como la prevalencia del VIH, y determinantes sociales y económicos como el sexo, los sesgos de género y la pobreza. El cáncer de cuello uterino afecta de manera desproporcionada a las mujeres más jóvenes y, a consecuencia de ello, el 20% de los niños que pierden a su madre a causa del cáncer lo hacen debido al cáncer de cuello uterino. <sup>(2)</sup>

América Latina ha sufrido por muchas décadas los embates del cáncer de cérvix, que causa la muerte de cerca de 30,000 mujeres cada año en la región. El cáncer de cérvix está estrechamente asociado con la pobreza y con la falta de acceso a servicios de tamizaje y tratamiento. <sup>(3)</sup>

En América Latina, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha ejercido hasta la fecha un importante liderazgo en esta lucha con el desarrollo de extraordinarias herramientas para la

prevención primaria y secundaria, entre las que se incluyen vacunas altamente eficaces y seguras contra la infección de VPH. Asimismo, se cuenta con métodos de detección altamente sensibles y reproducibles que permiten detectar las lesiones con alta precisión; a esto se suma la mejoría de las condiciones socioeconómicas, el mejor acceso a los servicios y los nuevos conocimientos sobre la organización de programas de salud. <sup>(4)</sup>

La OMS ha recomendado el método de “tamizar y tratar” para sitios de bajos recursos, donde el acceso a especialistas y el diagnóstico histopatológico son limitados, con la ventaja que, este método, no solo elimina las lesiones que están presentes en el momento del tratamiento, sino también las lesiones que se desarrollarían en el futuro entre las mujeres portadoras de la infección; por lo que se vuelve fundamental contar con sistemas de información, tanto para registros de tamizaje como para el control de los procesos y el seguimiento de los casos. <sup>(5)</sup> El tamizaje, seguido del tratamiento de las lesiones, es una estrategia costo-efectiva de prevención. Entre las pruebas de tamizaje disponibles son la prueba de detección del virus del papiloma humano (VPH), la inspección visual con solución de ácido acético (IVAA) y la citología (prueba de Papanicolaou).

Según las estimaciones del observatorio mundial de cáncer (GLOBOCAN), El Salvador esperaba 770 casos nuevos para el año 2021. En el año 2019 de 58,718 consultas por cáncer, el 73% corresponden al sexo femenino, y de estas, el 15% corresponden a cáncer de cérvix. El 87.7 % de mortalidad se agrupa en los departamentos de San Salvador, La Libertad, La Paz, Sonsonate, Cuscatlán y Cabañas. <sup>(6)</sup>

En El Salvador, durante el 2018 se registraron 1,972 casos nuevos; en 2019 la cifra ascendió a 2,454; teniéndose un descenso en el 2020 a 1,702, probablemente por la reducción de servicios en el sistema de salud a causa de la pandemia COVID-19. En 2021, la cifra aumentó nuevamente si se compara al año anterior, llegando a 1,804 nuevos casos de cáncer de cérvix. <sup>(7)</sup>

En el año 2023 se presentaron los resultados de una investigación sobre el comportamiento epidemiológico del virus de papiloma humano en mujeres de 30 a 59 años en el municipio de Ilobasco durante el 2021, del estudio se obtuvo que un 12.9% del total de las pruebas realizadas fueron positivas a virus del papiloma humano, la tasa de incidencia acumulada de infección por

virus del papiloma humano fue del 19.79 casos positivos por cada 1000 mujeres entre 30 a 59 años, representando una cifra considerable debido a que no todas estas mujeres tienen acceso a servicios de salud o el estigma creado alrededor de esta enfermedad y de su medio de transmisión les impiden seguir con el tratamiento.<sup>(8)</sup>

El principal propósito de realizar este estudio de investigación fue debido al alto incremento de pacientes en la actualidad con infección por el Virus del papiloma humano (VPH) que, es la causa necesaria pero insuficiente para que se origine el cáncer de cérvix, ya que no todas las infecciones por VPH persisten o progresan a cáncer, es por ello, que la identificación de factores de riesgo es fundamental, para el tamizaje, detección y tratamiento oportuno de las lesiones de bajo grado del cérvix contribuyendo así, a evitar la progresión de las lesiones persistentes y el desarrollo de cáncer cervical en la población de Soyapango, uno de los municipios más poblados de San Salvador, con una población estimada para el 2021 de 258,921 habitantes, 46.2% hombres (119,541) y 53.8% mujeres (139,387), estimándose según la pirámide poblacional 20,092 mujeres entre 30-59 años de edad.<sup>(9)</sup> En dicha unidad durante enero a junio del año 2023 se realizaron 300 tamizajes para virus de papiloma humano de las cuales 252 fueron negativas (84.3%), 48 positivas (12%) y 1 prueba no fue concluyente (1.4%).<sup>(10)</sup>

## **CAPÍTULO I**

### **1. OBJETIVOS:**

#### **1.1 Objetivo general**

Caracterización epidemiológica y clínica de las mujeres de 30 a 59 años infectadas con virus del papiloma humano tratadas con crioterapia/termoablación en Unidad de Salud Intermedia Unicentro, de enero a junio 2023.

#### **1.2 Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de las mujeres de 30 a 59 años con infección de virus de papiloma humano en la población de estudio.
- Conocer las características clínicas de las mujeres de 30 a 59 años con infección de virus de papiloma humano en las mujeres incluidas en el estudio.
- Determinar la eficacia de la crioterapia y termoablación mediante la prueba de virus del papiloma humano de seguimiento al año postratamiento.

## **CAPÍTULO II:**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Características sociodemográficas de las mujeres VPH**

Si bien la infección por el virus del papiloma humano es un proceso biológico, existen ciertos factores de índole social y demográficos que pueden generar un aumento del riesgo de padecer de infección por VPH y de este poder llevar al desencadenamiento de cáncer cérvico uterino. Muchas de las causas de la persistencia de la infección se relacionan directamente con muchos de los hitos sociales que rodean a la población que se investiga; por ende, es necesario conocerlos para poder entender de mejor manera estos factores de riesgo y poder así modificarlos.

Entre los principales factores predisponentes a padecer de cáncer cérvico uterino se encuentran:

##### **❖ Sexo**

El cáncer cérvico uterino causado por el virus del papiloma humano es siempre un virus oncogénico que puede desarrollar cáncer independientemente el sexo. Según informes presentados en 2019, se reportaron cerca de 620,000 casos de cáncer en mujeres y de 70,000 casos cáncer en hombres. La diferencia de cifras es amplia, siendo una relación 9:1 veces mayor la frecuencia de desarrollo de cáncer en mujeres, si se compara con los hombres. <sup>(11)</sup>

##### **❖ Edad**

En los primeros años de la vida sexual se observa una elevada incidencia de infección por VPH transitoria; en mujeres mayores de 35 años sucede lo contrario, las cuales experimentan una disminución de la prevalencia de infecciones; sin embargo, el porcentaje de persistencia en este grupo etario es más elevado, lo que implica un mayor riesgo de lesiones preneoplásicas en mujeres a partir de los 35 años. Por ello, es esencial el conocimiento de la prevalencia y los subtipos de VPH de alto riesgo (VPH-AR), sobre todo en este último grupo de mujeres. <sup>(12)</sup>

#### ❖ **Nivel socioeconómico y educativo**

Son factores que afectan en las mujeres la realización de pruebas de diagnósticos tempranos como la prueba de Papanicolau o citología y pruebas de tamizaje de virus de papiloma humano (VPH), de igual manera, vivir en áreas geográficas aisladas o de difícil acceso, hace difícil el alcance de las coberturas sanitarias; así como la falta de conocimiento y educación lleva a que las usuarias no asistan a sus citas de seguimiento o de tratamiento al ser diagnosticadas de manera temprana. El miedo a la práctica de citología o al no querer mostrarse ante otras personas lleva muchas veces a que las usuarias de los sistemas de salud no acepten revisiones anuales para tamizaje de cáncer cérvico uterino de manera temprana, ya que crecieron rodeadas de concepciones erróneas con respecto a la toma de citología. <sup>(13)</sup>

#### ❖ **Lugar de procedencia**

Según el lugar de procedencia, el riesgo es mayor en áreas rurales con bajo nivel socioeconómico comparadas con las de áreas urbanas e industriales, relacionado con las condiciones de sexualidad de estos grupos de población, donde las relaciones sexuales son más precoces y el número de embarazos es más elevado. También se vincula con la deficiente atención ginecológica y obstétrica en estas mujeres, aunado al tratamiento inadecuado de lesiones vaginales y cervicales. Por lo general, las mujeres con bajo nivel económico son las que más presentan infección por VPH, lo que estaría en relación con el estilo de vida y con los hábitos higiénicos, reproductivos y sexuales. <sup>(14)</sup> El 90% de la muestra procede de áreas rurales y/o suburbanas.

#### ❖ **Estado civil.**

Se podría considerar que no es un factor de influencia en la presencia de infección por papiloma humano, sin embargo, se ha demostrado que existe una mayor incidencia en mujeres casadas o que se encuentran en una unión estable, de acuerdo con un estudio realizado a 200 mujeres, entre 20 y 50 años de edad, que se habían realizado la prueba de detección de VPH en el Seguro Social de México. Según dicho estudio a las mujeres con infección de virus del papiloma humano, menos de la mitad de las mujeres encuestadas se encuentran casadas, seguidas de

mujeres solteras y en unión libre con una diferencia mínima. <sup>(15)</sup>

#### ❖ **Inicio precoz de relaciones sexuales**

El inicio precoz de las relaciones sexuales es considerado como uno de los factores predisponentes de la aparición de cáncer de cuello uterino. Las mujeres que inician su vida sexual entre los 15 a 20 años son más susceptibles de desarrollar esta neoplasia. Entre los aspectos que podrían influir en esa relación, se ha tenido en cuenta el contacto del semen con el tejido de la zona de transformación del cuello uterino de la adolescente, pero sobre todo la adquisición temprana de la infección por VPH; también hay que considerar que el proceso de metaplasia donde se inicia la neoplasia maligna es intensa y dinámica en la adolescencia y que en esta etapa de la vida el cuello está inmaduro, confirmando que esta edad es el período de máxima vulnerabilidad del epitelio del cuello uterino. González y col. Plantean que, en relación con el inicio de las relaciones sexuales antes de los 17 años de edad, aumenta el riesgo para esta patología. Sin embargo, destaca el hecho de que mientras más temprano se inicia la actividad sexual, más temprano se desarrolla la enfermedad, obviamente, porque la exposición y eventual adquisición del virus también ocurre en forma más precoz. <sup>(16)</sup>

#### ❖ **Múltiples parejas sexuales**

Es otro de los principales factores de riesgo, ya que el exponerse a múltiples parejas, que pueden estar contagiadas por infecciones de transmisión sexual, no se sabe qué personas serán portadoras del VPH. Se considera de riesgo el haber tenido 2 o más personas con las cuales se haya tenido relaciones sexuales sin uso de preservativo o sin métodos de barrera. <sup>(17)</sup>

#### ❖ **Uso de métodos anticonceptivos hormonales**

Constituyen otro riesgo, ya que la permanencia de las modificaciones del epitelio cervical por las hormonas que se utilizan, como la conversión de la zona de transformación que es donde se dan las lesiones precursoras de las lesiones cervicales cancerígenas. Muchas veces el uso de métodos de planificación familiar hormonales lleva a que las usuarias no utilicen métodos de

barrera, que son los principales métodos que previenen las infecciones de transmisión sexual.  
(18)

La última monografía de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), sobre las hormonas y el cáncer, clasificó los anticonceptivos orales combinados como oncogénicos para el cuello del útero. Un metaanálisis sobre cáncer de cérvix y anticonceptivos hormonales, que incluyó en su mayor parte los mismos estudios que la Colaboración Internacional de Estudios Epidemiológicos del Cáncer de Cérvix (ICESCC), encontró que el riesgo de cáncer de cérvix invasivo aumentaba con la duración del uso de anticonceptivos orales, de modo que el uso durante 10 años o más se asoció a un aumento de aproximadamente el doble de riesgo comparado con las mujeres que nunca habían usado anticonceptivos orales. Los datos disponibles sugieren que este riesgo disminuye después de interrumpir el uso de anticonceptivos orales, pero sigue existiendo una elevación significativa del riesgo incluso después de 8 años o más de suspender el uso de anticonceptivos orales. (19)

#### ❖ **Paridad y edad del primer embarazo**

Mujeres portadoras del ADN del VPH, con 7 o más embarazos a término, tienen un riesgo de padecer la enfermedad de cuatro veces más que mujeres nulíparas o con menor número de hijos. Debido a que la puerta de entrada del VPH es el epitelio erosionado, lo cual es muy frecuente tras los partos. Sin embargo, sólo en aquellas mujeres con menos de 16 años, donde el epitelio está en fase de transición este es más susceptible a las lesiones. En los embarazos a término y partos naturales la probabilidad de traumas en la zona de transición en el cuello uterino no es frecuente, por lo que la influencia de este factor es cuestionable.

Los estudios relacionados con la etiología de cáncer de cuello uterino han experimentado importantes progresos. Se ha demostrado que la presencia del ADN del VPH y sus precursores es la causa fundamental para el desarrollo, mantenimiento y progresión de las neoplasias malignas del cuello uterino y del cáncer de cérvix; además, que la transmisión sexual es la principal vía de adquisición de este virus. (20)

## **2.2. Características clínicas de las mujeres con infección de virus de papiloma humano cervical.**

La familia del virus del papiloma humano es muy amplia, está constituido por cerca de 200 serotipos<sup>(21)</sup>, cada uno de ellos cuenta con diferentes características que le brinda características de afinidad por ciertos tejidos lo cual lleva a que sus manifestaciones clínicas puedan variar.

Entre los principales grupos se encuentra los genotipos VPH 6 y 11, que son uno de los principales causantes de verrugas ano-genitales que comúnmente son lesiones benignas. En su contra parte se encuentra los genotipos VPH 16 y 18 quienes son consideradas las principales precursoras de lesiones premalignas.

La mayoría de las principales manifestaciones clínicas de la infección del virus del papiloma humano, pueden hasta cierta medida ser dadas por agentes ajenos al virus, porque en la mayoría de los casos la infección por virus del papiloma humano es asintomática y pasan desapercibida, por sus nulos o escasos síntomas. Y es importante destacar que la mayoría de los signos y síntomas pueden presentar una vez la infección por virus del papiloma humano se disemina.

Entre las principales manifestaciones clínicas que podemos encontrar en las mujeres con infección del virus del papiloma humano podemos encontrar:

### **❖ Leucorrea:**

Si bien la leucorrea no es una manifestación común en la infección del virus del papiloma humano, se ha relacionado que una leucorrea preexistente favorece la alteración del epitelio cervical modificando el pH vaginal ocasionando erosión e inflamación de este, convirtiéndose en una vía de entrada para la infección del virus del papiloma humano.<sup>(22)</sup>

### **❖ Prurito vaginal:**

Si bien esta manifestación clínica no es directamente ocasionada por el virus del papiloma humano, la alteración del pH vaginal puede llevar a la colonización de *cándida sp*, en la vagina produciendo así una candidiasis vaginal y llevando a la manifestación clínica en sí, recordando

que la coinfección de *Candida* y virus del papiloma humano suele estar presentes en cerca del 21% de las mujeres según un estudio presentado por la unidad de ginecología de Monteolivete-Valencia España. <sup>(23)</sup>

#### ❖ **Sangrado vaginal anormal:**

En este signo es bien difícil lograr definir el lugar de procedencia de los sangrados intermenstruales, sin embargo, en las manifestaciones clínicas del virus del papiloma humano, podemos relacionarlas con cervicitis, lesiones erosivas del cérvix o condilomatosis sangrantes <sup>(24)</sup>. La inflamación crónica genera un debilitamiento en el epitelio cervical haciéndolo más friables y ocasionando así su sangrado.

#### ❖ **Verrugas ano-genitales:**

También llamados condilomas acuminados, sin duda esta es una de las manifestaciones clínicas más comunes, estas son lesiones benignas proliferativas que suelen ser múltiples, cuyo color puede ir del rosa casi blanco a lesiones pigmentadas, en las cuales se aprecian proyecciones filiformes o papilomatosas. Suelen ser lesiones exofíticas, sésiles o pediculadas. Estas pueden aparecer en las áreas de mayor traumatismo durante el acto sexual. Habitualmente estas lesiones suelen ser asintomáticas, pero dependiendo de su tamaño pueden llegar a generar ciertas molestias como prurito, exudado o sangrado. En un estudio presentado por la unidad de ginecología de Monteolivete-Valencia España <sup>(23)</sup>, reporta un promedio de un 22% de las mujeres que fueron identificadas con presencia de virus del papiloma humano tenían en sus antecedentes médicos condilomas acuminados.

#### ❖ **Dispareunia y dolor pélvico:**

La dispareunia puede ser descrita de acuerdo con las siguientes características: momento en el que se presenta el dolor: justo antes, durante o después de la penetración. Se considera que la presencia de este síntoma, se vincula a dos orígenes la sensibilidad originada en el cuello cervical que puede llegar a producir dolor, secundario a la congestión del tejido subyacente, descamación celular y ulceración con secreción purulenta <sup>(25)</sup> así como las manifestaciones psicológicas que pueden presentarse ante un diagnóstico de infección del virus del papiloma

humano, el miedo y la predisposición psicológica a tener relaciones sexuales puede condicionar a la presencia de dolor al momento del coito.<sup>(26)</sup>

#### ❖ **Cervicitis:**

Fue reconocida por primera vez como una entidad clínica importante en 1984<sup>(22)</sup>, entendiéndose como el proceso inflamatorio que se presenta principalmente en el epitelio escamoso del ectocérvix. La principal característica que comparte con el resto de las manifestaciones clínicas es que su origen es causado por alguna especie de agente infeccioso. La inflamación del epitelio cervical producirá una presencia de flujo vaginal aumentado, hemorragia intermenstrual y dispareunia.

#### ❖ **Sangrado post-coito:**

Esta es una de las manifestaciones que se relaciona con el sangrado anormal, sin embargo, este se diferencia en la presencia de un estímulo traumático y la presencia del sangrado, la inflamación crónica predispone a la sensibilidad del epitelio, así como la vascularización anómala en las neoplasias cervicales se puede relacionar con esta sintomatología.<sup>(27)</sup>

#### ❖ **Cambios de coloración en cérvix:**

Estos cambios no se observan a simple vista, sino que es necesario y se observan al momento de realizar la inspección en la colposcopia con la aplicación del ácido tricloroacético, es donde se observan los cambios de coloración que nos indicara la clase de lesión o la magnitud de estas. Entre las variantes que se pueden observar esta:

- **Reacción acetoblanco:** El epitelio cilíndrico y de cualquier zona de tejido escamoso anormal mediante los cuales nos genera una clase de imagen dependiendo del grado de lesión, esta reacción es conocida como acetoblanco ante la aplicación de ácido acético, que contrasta con el color rosado del cérvix normal. En neoplasia intracervicales de bajo grado el ácido acético necesita penetrar al tercio más profundo del epitelio este se demora en aparecer y su tinción será menos intensa ya que hay menos cantidad de proteínas nucleares, en comparación con las lesiones de alto grado que su reacción es casi instantánea. Sin

embargo la reacción acetoblancos no es exclusiva de lesiones precancerosas puede llegar a aparecer en ciertos casos como metaplasia escamosa inmadura, zona de transformación congénita, epitelio que se encuentra en degradación y cicatrización que se asocian principalmente a inflamación crónica, en leucoplasia y en el condiloma, ya que estas situaciones presentaran más proteínas nucleares y darán un falso positivo, pero es de tomar en cuenta ciertas características de este como que en las lesiones previamente mencionadas al comparar la reacción del acetoblancos o con lesiones precancerosas este será menos denso, translúcido y de bordes mal delimitados. (29)

- **Punteado fino:** Se refiere a las asas capilares vistas de frente que presentan un pequeño calibre y se hallan próximas entre sí, produciendo un efecto de punteado delicado. Los mosaicos finos son una red de vasos sanguíneos de pequeño calibre que aparecen muy próximos entre sí, según un patrón de mosaico, cuando se los observa con el colposcopio. Estos dos aspectos vasculares pueden coexistir y hallarse en las lesiones de bajo grado (NIC 1). Los patrones no necesariamente aparecen en toda la lesión.
  
- **Los punteados gruesos y los mosaicos gruesos:** Están formados por vasos de mayor calibre con distancias intercapilares más grandes, en contraposición a los cambios finos correspondientes. Ambos tienden a ocurrir en las lesiones neoplásicas más graves, como la NIC 2, la NIC 3 y el cáncer invasor preclínico temprano. A veces, los dos patrones se superponen en algunas zonas, de modo que las asas capilares se observan en el centro de cada placa de mosaico. Este aspecto se denomina umbilicación. (30)

**TABLA 1. RESULTADOS COLPOSOPIA A LA COLOCACION DE ACIDO ACETICO**

<b>Resultados colposcopia</b>			
<b>Evaluación general</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adecuada/inadecuada:</b> se explica la causa de porque no es adecuada ya sea por inflamación o sangrado, cicatriz, o cualquier situación que dificulte la realización de la colposcopia y no se logre determinar si hay presencia de lesión o no.</li> </ul>	
<b>Hallazgos normales.</b>		<p><b>Epitelio escamoso original:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maduro</li> <li>• Atrófico</li> </ul> <p><b>Epitelio columnar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ectopia</li> </ul> <p><b>Epitelio escamoso metaplásico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quistes de Naboth</li> <li>• Aberturas glandulares y/o criptas glandulares</li> </ul> <p><b>Deciduosis en el embarazo</b></p>	
<b>Hallazgos anormales</b>	Principios generales	<p>Ubicación de la lesión: dentro o fuera de la zona de transformación, ubicación de la lesión según las agujas del reloj.</p> <p>Tamaño de la lesión, número de cuadrantes del cuello uterino que cubre la lesión, tamaño de la lesión en porcentajes del cuello uterino.</p>	
	Grado 1 (menor)	Epitelio aceto blanco delgado. Borde irregular	Mosaico fino, puntillado fino
	Grado 2 (mayor)	Epitelio acetoblanco denso, aparición rápida de epitelio acetoblanco. Orificios glandulares abiertos con bordes engrosados.	Mosaico grueso, puntillado grueso. Bordes delimitados, signo del límite del borde interno, signo de cresta o sobreelevado

	No específicos	Leucoplasia (queratosis, hiperqueratosis), erosión solución de Lugol (test de Schiller): positivo/negativo	
<b>Sospecha de invasión</b>	<b>Vasos atípicos signos adicionales:</b> vasos delgados, superficie irregular, lesión exofítica, necrosis, ulceración (necrótica), tumoración nodular.		
<b>Hallazgos varios</b>	Zona de transformación congénita, condiloma, pólipo (exocervical /endocervical) inflamación	Zona de transformación congénita, condiloma, pólipo (exocervical /endocervical) inflamación	

**Fuente:** Resultados colposcopia a la colocación de ácido acético, Congreso mundial de Rio 2011 se determinó la nomenclatura de la federación internacional de colposcopia y patología cervical IFCPC 2011, para darle un término a los diferentes resultados de la colposcopia. <sup>(31)</sup>

### 2.3. Criterios de elegibilidad para el tratamiento de la infección por virus de papiloma humano

Los métodos de tratamiento pueden ser: métodos ablativos para destrucción del epitelio anormal por medio de calor (termoterapia) o frío (crioterapia); escisionales o extirpación quirúrgica de las lesiones precancerosas.

#### ❖ Elegibilidad para tratamiento con ablación térmica

Las mujeres que obtienen un resultado positivo a la prueba de tamizaje del Virus de Papiloma Humano con una prueba de amplificación de ácido nucleico (AAN) del virus del papiloma humano (VPH), son evaluadas para determinar su elegibilidad para el tratamiento, ablativo, se refiere a la destrucción del tejido cervical anormal por temperatura extrema. <sup>(32)</sup>

Comúnmente utilizada para la hipertermia (temperaturas elevadas del tejido de al menos 100 °C), de modo que las mujeres con o sin una lesión visible, o lesiones, que son elegibles para la ablación, puedan recibir un tratamiento ablativo. <sup>(33)</sup>

Se realiza una evaluación de elegibilidad para el tratamiento ablativo mediante la identificación del tipo de zona de transformación, siendo esta la región del cuello uterino donde el epitelio cilíndrico ha sido reemplazado y/o está siendo reemplazado por epitelio escamoso metaplásico (metaplasia escamosa), es decir, la visibilidad y la posición de la zona de transformación y la ubicación y el tamaño de la lesión si la paciente tiene una lesión visible.

Para evaluar la elegibilidad, se requiere la visualización del cuello uterino con una vista ampliada o a simple vista después de la aplicación de ácido acético del 3% al 5%. No se requiere diagnóstico histológico. <sup>(34)</sup>

Evaluación visual para determinar la elegibilidad para el tratamiento versus inspección visual con ácido acético (IVAA) como prueba de detección:

Hay una distinción en estas recomendaciones entre (a) el uso de una evaluación visual para evaluar la elegibilidad para el tratamiento ablativo y (b) el uso de la IVAA como prueba de detección como parte de un algoritmo para determinar si tratar o no. Esta distinción se ilustra en los siguientes escenarios:

1. En la estrategia de detección y tratamiento de la prueba de VPH, las mujeres que son VPH negativas no reciben tratamiento ni se evalúan más. Todas las mujeres que son VPH positivas deben recibir tratamiento, pero primero se debe evaluar la elegibilidad para el tratamiento ablativo con la aplicación de ácido acético y una evaluación visual a simple vista o con un colposcopio. Aquellos que no son elegibles para el tratamiento ablativo deben ser derivados para un tratamiento por escisión o una evaluación adicional.
2. En la prueba de detección de VPH, estrategia de pruebas de triage y tratamiento, las mujeres que son VPH negativas no reciben tratamiento ni se evalúan más. Las mujeres que son VPH positivas y IVAA positivas serán tratadas con métodos ablativos si es adecuado, o derivadas para un tratamiento de escisión o una evaluación adicional, mientras que las mujeres VPH positivas e IVAA negativas no serán tratadas, sino que se les hará un seguimiento.

### **Indicaciones ablación térmica o Termoablación:**

La elegibilidad para el tratamiento requiere una evaluación visual que incluye una inspección a simple vista del cuello uterino después de aplicar ácido acético al 3-5% durante 1 minuto, entre ellas están:

- Displasia leve en mujer de treinta años o más.
- Displasia moderada.
- Displasia severa (En caso de no contar con cono LEEP y la mujer tiene alto riesgo social).
- Prueba del VPH (+) sin lesión visible.
- Prueba del VPH (+) con lesión visible elegible para termoablación.

### **Criterios de inclusión y elegibilidad para la ablación térmica o Termoablación:**

- La prueba diagnóstica de VPH resultó positiva.
- 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. <sup>(34)</sup>

### **❖ Elegibilidad para tratamiento con crioterapia**

La 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. Para congelar la lesión, la criosonda se debe colocar en el cuello uterino, asegurando que cubra toda la lesión. El objetivo de este procedimiento es crear una bola de hielo que se extienda 4-5 mm más allá del margen lateral de la criosonda. La crioterapia se debe realizar utilizando la técnica de congelación doble: congelación durante tres minutos seguida de

descongelación durante cinco minutos y luego una segunda congelación durante tres minutos.  
(34)

### **Indicaciones de crioterapia:**

- Displasia leve persistente en mujer de treinta años o más.
- Displasia moderada.
- Displasia severa (en caso de no contar con cono LEEP y la mujer tiene alto riesgo social).
- Prueba VPH (+) sin lesión visible.
- Prueba VPH (+) con lesión visible elegible para crioterapia. (34)

### **Criterios de inclusión para crioterapia:**

- La prueba diagnóstica de precáncer resultó positiva.
- Lesión que cumple los siguientes criterios:
- Es suficientemente pequeña para ser cubierta por la criosonda.
- 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. (34)

## **2.4. Eficacia del tratamiento de crioterapia o termoablación**

Los datos estadísticos indican que, en términos generales, la crioterapia es tan eficaz como otros métodos de tratamiento ambulatorio con tasas de curación del 89%. En general, la crioterapia produjo tasas de curación mayores respecto a las lesiones menos graves (NIC 1 y NIC 2). Las lesiones más graves (NIC 3), especialmente las lesiones más grandes que se extendían en el conducto endocervical, tienen tasas de curación inferiores con crioterapia. Para el tratamiento de lesiones extensas (que cubren el 75% o más del cuello uterino) o lesiones complicadas por la afección del conducto endocervical, es posible que otro método sea más apropiado.

El seguimiento después del tratamiento, sugiere para la población general de mujeres que dieron positivo en una prueba de detección primaria de ADN del virus de papiloma humano y luego negativa en una prueba de triage posterior al tratamiento, vuelvan a realizar la prueba de ADN del virus de papiloma humano a los doce meses y si el resultado es negativo, pasen al intervalo de detección regular recomendado. El cual sugiere un intervalo de detección regular cada cinco

a diez años, cuando se usa ADN del VPH como la prueba de detección primaria entre la población general de mujeres. <sup>(33)</sup>

En caso contrario el resultado sea positivo, la usuaria deberá ser referida para seguimiento en colposcopia. <sup>(34)</sup>

## **2.5 Abordaje de infección del virus de papiloma humano persistente**

La persistencia o enfermedad residual se puede definir como una prueba de detección de seguimiento positiva (por ejemplo, IVAA, prueba de VPH o citología) en cualquier momento después del tratamiento inicial. <sup>(33)</sup>

Según el flujograma 1 (anexo 2) de atención de los Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cervicouterino y de mama, ante la persistencia de positividad en la prueba de virus del papiloma humano de seguimiento, la usuaria deberá ser referida para ser atendida en unidad de colposcopia. <sup>(33)</sup>

## **CAPÍTULO III:**

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, con enfoque cuantitativo.

- Descriptivo: pertenece a un diseño no experimental, de tipo descriptivo. Es decir, no se realizó manipulación de ninguna variable, solo se caracterizó la frecuencia del fenómeno, conforme a sus dimensiones.
- Retrospectivo: el diseño es de tipo retrospectivo, es decir que se recopilaron datos de la historia clínica previos al periodo de estudio.
- Transversal: pertenece a un estudio de tipo transversal, es decir la unidad de análisis se exploró en un solo período de tiempo.
- De enfoque cuantitativo: es de enfoque cuantitativo debido a que se recolectaron y analizaron los datos de fuentes secundarias de forma numérica para facilitar el análisis.

#### **3.2 Periodo de investigación**

Enero a junio 2023

#### **3.3 Ubicación**

Unidad de Salud Intermedia Unicentro, Soyapango, San Salvador Este, El Salvador.

#### **3.4 Universo**

De las 300 pacientes entre 30-59 años a quienes se les realizó prueba de tamizaje para virus del papiloma humano cuyo resultado fue positivo fueron 48 pacientes, pero se excluyeron 18 de ellas, debido a 17 pacientes no asistieron a su seguimiento en el período contemplado de 1 año o cuyo resultado de prueba de VPH no se encontró en el expediente clínico y la otra paciente fue excluida porque falleció previo al inicio de la investigación, quedando el universo de 30 pacientes.

### **3.5 Muestra**

Se tomó la totalidad de nuestro universo (30 pacientes humano).

### **3.6 Criterios de inclusión**

- Mujeres de 30 a 59 años con prueba VPH positivo según tamizaje.
- Mujeres de 30 a 59 años con prueba VPH positivo cuyo expediente clínico esté completo.
- Mujeres de 30 a 59 años con prueba VPH positivo que acude a seguimiento en el periodo contemplado y cuyo resultado se encuentre en el expediente clínico.

### **3.7 Criterios de exclusión**

- Mujeres de 30 a 59 años con prueba VPH positivo cuyo expediente clínico esté incompleto o mal estado que imposibilite la lectura del resultado.

### 3.8 Operacionalización de variables

Objetivo específico	Definición conceptual	Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Escala	Técnica	Instrumento	Fuente
Identificar las características sociodemográficas de las mujeres de 30 a 59 años con infección de virus de papiloma humano en la población de estudio.	Características Sociodemográficas de una población	Sexo	Persona que posee características sexuales femeninas, las que le definen como mujer	Femenino	Nominal	Femenino	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Edad en años cumplidos	Numérica	30-39 años 40-39 años 50-59 años	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Nivel socio-económico	Nivel socioeconómico es una medida total económica y sociológica que combina la preparación laboral de una persona, de la posición económica y social individual o familiar en relación con otras personas, basada en sus ingresos, educación y empleo.	Nivel socioeconómico al que pertenece	Nominal	Baja Media Alta	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Escolaridad	Tiempo de duración en el cual un alumno asiste a acreditar sus estudios en algún centro de enseñanza o escuela.	Nivel educativo alcanzado	Nominal	Ninguno Básica Bachillerato Técnico Universitario	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico

		Domicilio	Lugar de residencia habitual de una persona		Nominal	Rural Urbano	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Inicio de relaciones sexuales	Edad cronológica en la cual una persona inicia relaciones sexo coitales.	Edad de inicio	Numérica	Menor 18 años 19-29 años Mayor 30 años	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Número de parejas sexuales	Cantidad de personas con las que ha mantenido al menos 1 relación sexo-coital	Número de parejas	Numérica	1 2 3 ó mas	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Gravidez	Número de veces que una mujer ha estado embarazada durante toda su vida	Número de embarazos	Numérica	Nulípara Primípara Multípara	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Planificación familiar (Método)	Método anticonceptivo es cualquier método usado para prevenir el embarazo	Métodos utilizados	Nominal	Anticonceptivos orales Inyectables Implantes DIU Otros	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico

Objetivo específico	Definición conceptual	Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Escala	Técnica	Instrumento	Fuente
Conocer las características clínicas de las mujeres de 30 a 59 años con infección de virus de papiloma humano en las mujeres incluidas en el estudio.	Características clínicas de una población	Leucorrea	Flujo blanquecino identificado en las vías genitales femeninas	Presencia o ausencia de leucorrea	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Prurito vaginal	Comezón percibida por la paciente en el canal vaginal, introito o vulva	Historia de prurito vaginal	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Sangrado anormal	Antecedente de sangrados anormales en historia clínica o presencia de sangrado al momento de toma en Formulario de Tamizaje del Cáncer Cérvico uterino	Historia o presencia de sangrado vaginal anormal	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Sangrado post coito	Sangrado vaginal que se produce posterior a relaciones sexuales	Historia de sangrado post-coito	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Verrugas ano-genitales	Presencia de verrugas ano-genitales en examen físico de Historia clínica	Presencia de verrugas ano-genitales al	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico

				examen físico					
		Dolor pélvico / dispareunia	Dolor pélvico es el dolor que se produce en la parte baja del abdomen. Dispareunia es el dolor que se produce durante las relaciones sexuales	Historia de dolor pélvico o dispareunia	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Cervicitis	Cervicitis es la inflamación del cuello uterino, el cual puede ser causado por agentes infecciosos	Presencia o ausencia de cervicitis	Dicotómica	Si No	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico
		Cambios de color cervical	Cambios de coloración en cérvix al realizar inspección visual con ácido acético	Presencia o ausencia de cambios de coloración cervical al realizar inspección visual con ácido acético	Nominal	Reacción acetoblanco Punteado fino Punteados gruesos y los mosaicos gruesos	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico

<b>Objetivo específico</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Escala</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fuente</b>
Determinar la eficacia de la crioterapia y termoablación mediante la prueba de virus del papiloma humano de seguimiento al año post tratamiento.	Eficacia de la crioterapia y termoablación para eliminar el virus del papiloma humano	Prueba virus del papiloma humano de seguimiento a 1 año posterior al tratamiento	Resultado de prueba virus del papiloma humano de seguimiento a los doce meses post-tratamiento	Resultado de prueba virus del papiloma humano de seguimiento	Nominal	Negativa Positiva	Encuesta	Cuestionario	Expediente clínico

### **3.9 Fuentes de información**

La información se obtendría a partir fuentes secundarias, ya que se realizó revisión de expedientes en línea, expedientes físico y libro de gestión de cáncer cérvico uterino, para poder recabar la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

### **3.10 Técnicas de obtención de información**

La técnica se basará en la revisión de expedientes clínicos físicos y digitales del Sistema Integrado de Salud (SIS).

Instrumento: Matriz de observación indirecta de recolección de datos a través de un formulario en línea creado a través de la plataforma Google Forms (Anexo 3), los cuales posteriormente serán descargados a una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

### **3.11 Mecanismos de confidencialidad y resguardo de datos**

Se omitirán nombres completos, números de teléfono y direcciones exactas utilizando únicamente ubicación aproximada y características físicas de la población.

### **3.12 Procesamiento y análisis de la información**

- Primer paso: una vez finalizado el protocolo de investigación será entregado para Revisión a Dirección de Escuela de Medicina, el cual será revisado por Jurado Evaluador, una vez este se encuentre aprobado para ejecutar la investigación, Dirección de Escuela proporcionará un acta de aprobación metodológica.
- Segundo paso: posteriormente se entregará Protocolo de investigación aprobado a medico director de Unidad de Salud Unicentro quién dará el visto bueno a la investigación, al ser autorizado se iniciará con la recolección de datos de interés para la investigación, se coordinará con personal de Estadísticas y Documentos Médicos (ESDOMED) fechas para acceder a los expedientes clínicos.
- Tercer paso: previa autorización y coordinación, se validará el instrumento de recolección de datos, antes del inicio de la recolección de información, se seleccionarán cinco

expedientes clínicos, para detectar las dificultades que presentará el instrumento se corregirá oportunamente.

- Cuarto paso: se procederá a recolectar la información de los expedientes clínicos que cumplan con los criterios de inclusión a través del cual recopilaremos los datos de interés, a través de un cuestionario previamente validado, la recolección de información se realizará semanalmente el día miércoles de 1:00pm a 4:30pm, según disponibilidad de las investigadoras. Para ello se utilizará un cuestionario previamente validado.
- Sexto paso: una vez listos los resultados de la investigación, análisis de los resultados, elaboración de conclusiones y recomendaciones, se procederá a la entrega del informe final, el cual será revisado por jurado evaluador, posteriormente se procederá a la defensa pública, se entregará Trabajo de Grado a Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador y otro ejemplar será entregado a CEIS de Unidad de Salud Unicentro.

La información se recopilará partir de las fuentes secundarias, primeramente, se realizará la codificación de expedientes siguiendo el siguiente formato: USIU-#, lo cual tendrá el siguiente significado:

- **USIU:** Unidad de Salud Intermedia Unicentro.
- **Número:** corresponde a número correlativo de usuaria tamizada con prueba VPH positivo.
- **Control de calidad de los instrumentos recolectados:** este se realizará a través de una doble verificación de datos, donde se seleccionarán de manera aleatoria algunos de los instrumentos de recolección para contrastar la información con los expedientes clínicos correspondientes y verificar que la información. Con el fin de hacer cumplir lo anterior el rol de encuestador y supervisor se intercalará entre los miembros el equipo de investigación.
- **Codificación de los ítems.** USIU-1 hasta USIU-48
- **Elaboración de la base de datos:** utilizando en primera instancia los formularios en línea se registrarán los datos de interés para la investigación, luego se realizara la descarga en una hoja de cálculo de Microsoft Excel lo que permitirá ordenar la información estadística en tablas simples para un análisis exhaustivo haciendo uso de

gráficas para el procesamiento y presentación de datos obtenidos, lo que permitirá ordenar la información estadística en tablas simples para un análisis exhaustivo haciendo uso de gráficas, lograr emitir conclusiones y recomendaciones acertadas y oportunas.

### **3.13 Consideraciones éticas**

La presente investigación se realizará tomando en cuenta los principios de ética expuestos en la “Declaración de Belmont” rigiéndonos por los principios éticos de respeto a las personas y que sean tratados como agentes autónomos, beneficencia que se basa en no causar daño y maximizar los beneficios posibles y la justicia.

Con el fin de velar que los métodos de recolección de la información garanticen la privacidad, solo el equipo de investigador tendrá acceso a los expedientes clínicos, en la Unidad de Salud, las investigadoras coordinaremos con los encargados de archivo (ESDOMED) para identificar a los expedientes clínicos en físico y del SIS que formarán parte de la muestra.

Para poder lograr la recolección de la información se utilizará un cuestionario donde se protegerá la identidad de la paciente y de la información obtenida a través del expediente clínico. De igual manera se garantiza que la información obtenida se utilizara exclusivamente para fines educativos. Se enfatiza que el estudio no implica incentivos financieros ni se publicarán datos que permitan identificar individualmente a los pacientes.

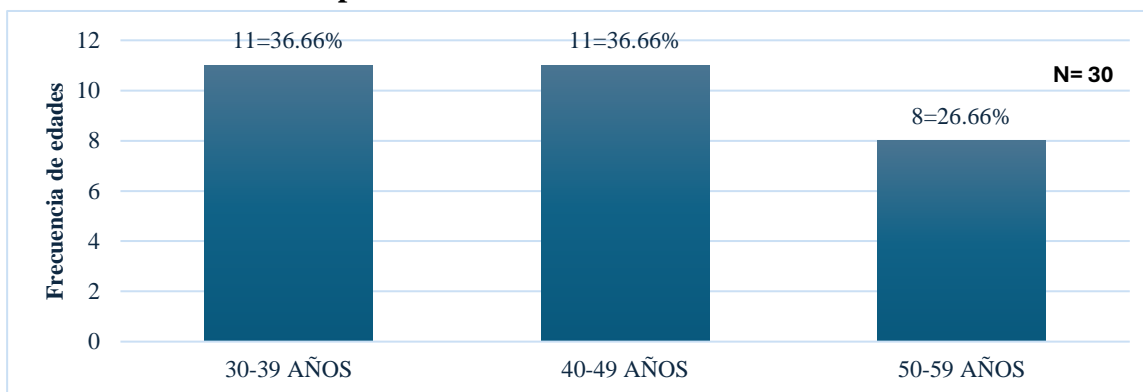
Cada expediente clínico tendrá un ítem o código de identificación del estudio que solo se utilizará para el estudio para proteger la confidencialidad de los pacientes, el cual únicamente será utilizado para los fines del estudio. El código se construirá de la siguiente manera: USIU-1, lo cual tendrá el siguiente significado: los primeros 4 dígitos corresponderá a la Unidad de Salud Intermedia de Unicentro (USIU); los siguientes dígitos al número correlativo correspondiente asignado a cada expediente.

- Solamente el equipo de investigadoras conocerá y resguardará la información obtenida a partir de los expedientes clínicos revisados que serán previamente codificados para evitar que sean vinculados con la identidad de las mujeres en estudio.

- No se publicará ninguna información que permita la identificación de las mujeres del estudio. La investigación proporcionó datos a las autoridades de la Unidad de Salud y de la Universidad del Salvador, quienes los mantendrán por un período indeterminado.
- La información se utilizó para desarrollar estrategias educativas que promuevan la detección temprana del virus del papiloma humano mediante el uso de pruebas de tamizaje con el objetivo de reducir la tasa de mortalidad por cáncer de cérvico uterino.
- Para la realización del presente estudio, se hará una solicitud a la Dirección de la Unidad de Salud Intermedia Unicentro Soyapango y Ministerio de Salud a través del Comité de Ética Regional (CEIS), para su aprobación y autorización.
- Una vez aprobada la solicitud, se procedió a la ejecución del estudio.

### 3.14 Resultados

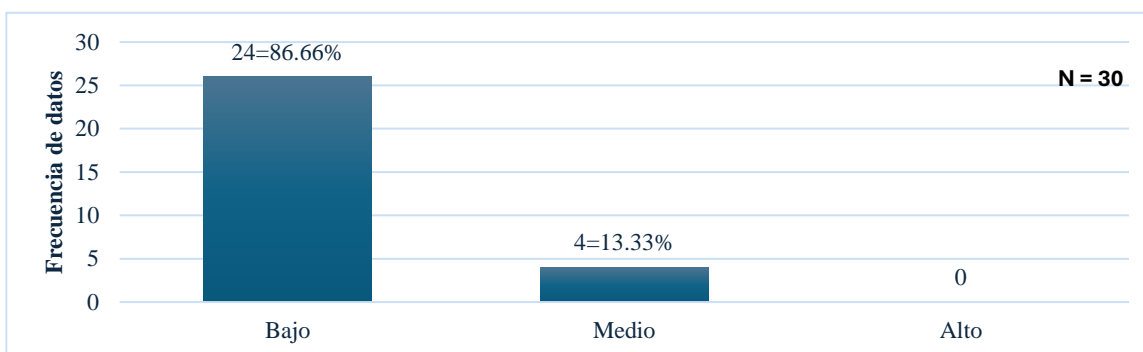
**Gráfico 1: Edades de la población en estudio.**



*Fuente:* expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.

Con relación a la edad de las pacientes con resultados positivos a virus de papiloma humano, el mayor porcentaje se encontró entre los 30-49 años (N= 28; 73.32%) siendo menor en las pacientes entre los 50-59 (N= 8; 26.66%)

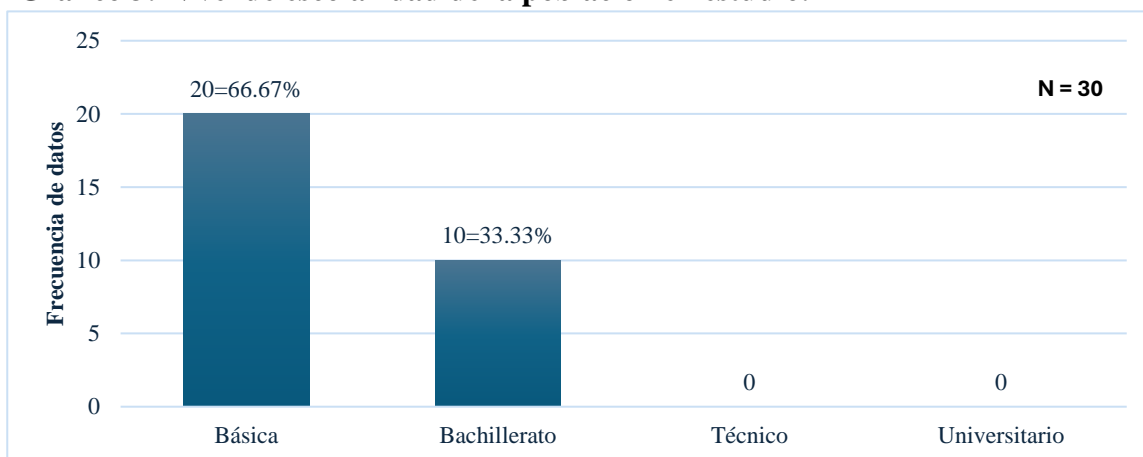
**Gráfico 2: Nivel socioeconómico de la población en estudio.**



*Fuente:* expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.

En relación con el nivel socioeconómico de las pacientes, se encontró que el mayor porcentaje pertenecía al estrato socioeconómico bajo (N= 24; 86.66%) un menor porcentaje al estrato medio (N=4; 3.33%) y ninguna al estrato alto.

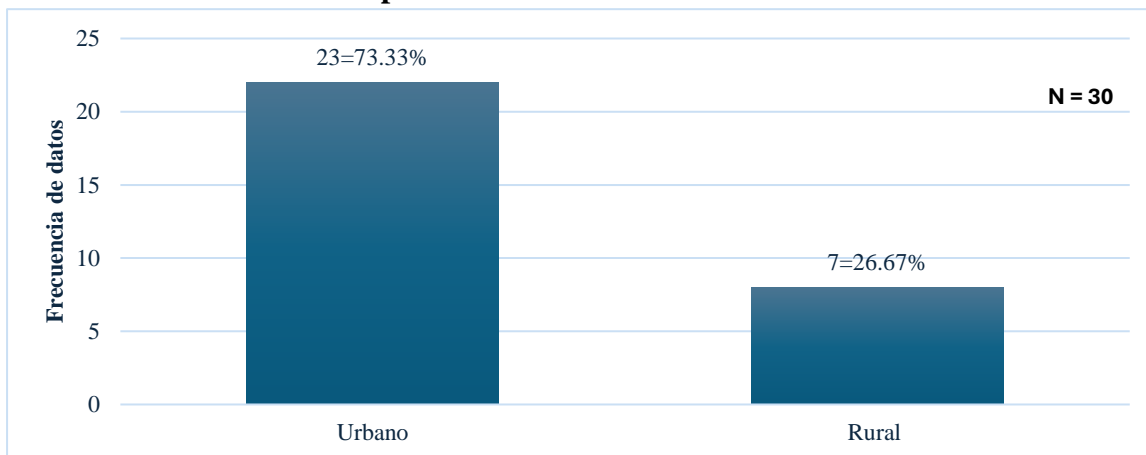
**Gráfico 3: Nivel de escolaridad de la población en estudio.**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

Con relación al nivel de escolaridad de las pacientes, el mayor porcentaje tenía una educación básica (N= 20; 66.67%), únicamente había alcanzado el bachillerato (N= 10; 33.33%) y ninguna de ellas tenía estudios técnicos o universitarios.

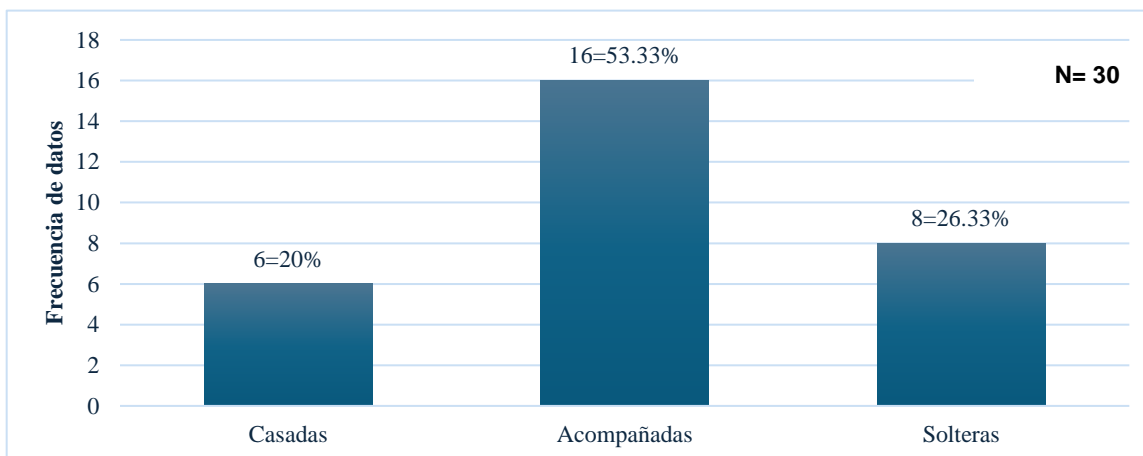
**Gráfico 4: Domicilio de la población en estudio.**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

Con respecto al domicilio, se evidencia que el lugar de procedencia de (N=23, 73.33%) mujeres son del área urbana y (N=7, 26.67%) mujeres proviene de área rural.

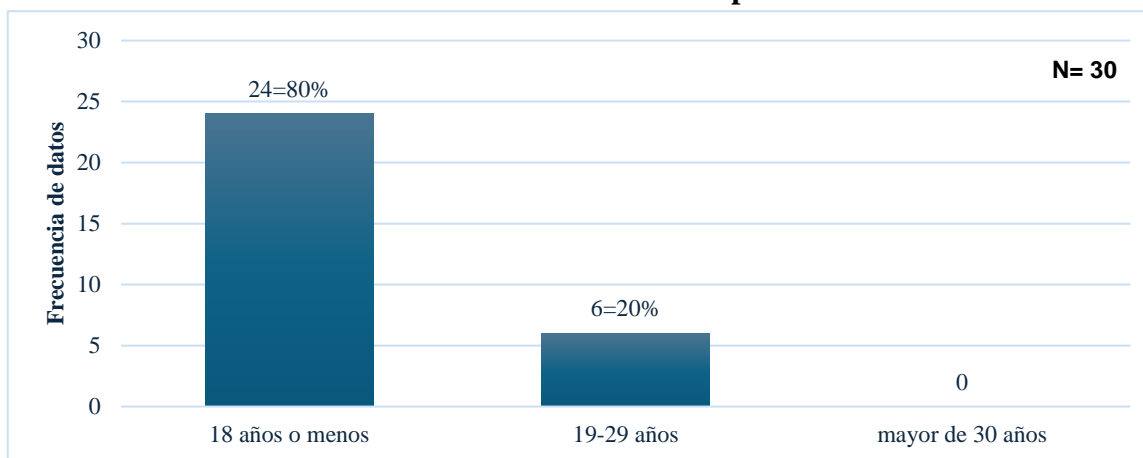
**Gráfico 5: Estado civil de la población en estudio.**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

En relación con el estado civil, se evidencia que la mayor cantidad de mujeres (N=16, 53.33%) está acompañada, casadas (N=6, 20%) mujeres y soltera (N=8, 26.33%) mujeres.

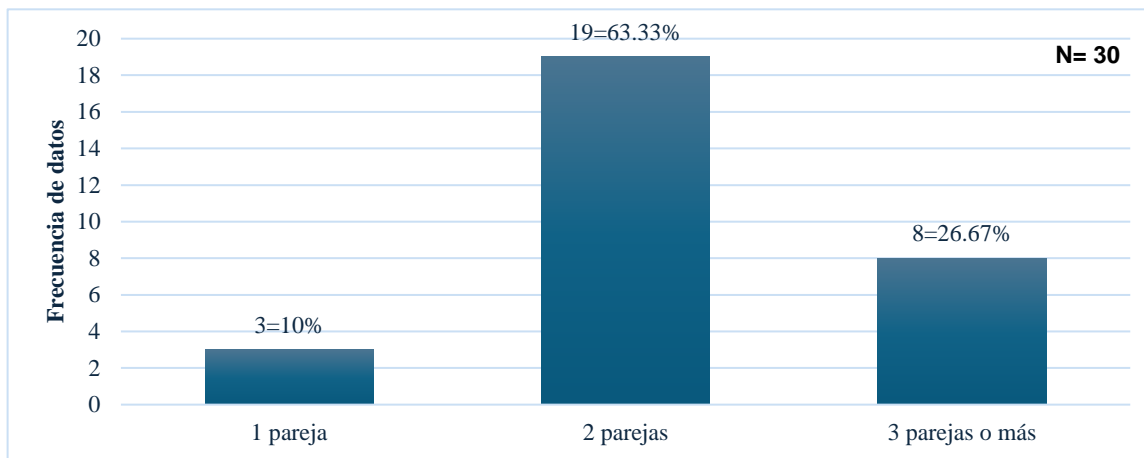
**Gráfico 6: Edad de inicio de relaciones sexuales de la población en estudio**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

En cuanto a la edad de inicio de relaciones sexuales, (N=24, 80%) mujeres inicio relaciones sexuales a los 18 años o antes, (N=6, 20%) mujeres iniciaron relaciones sexuales entre los 19 a 29 años, no se obtuvieron datos de mujeres mayores de 30 años.

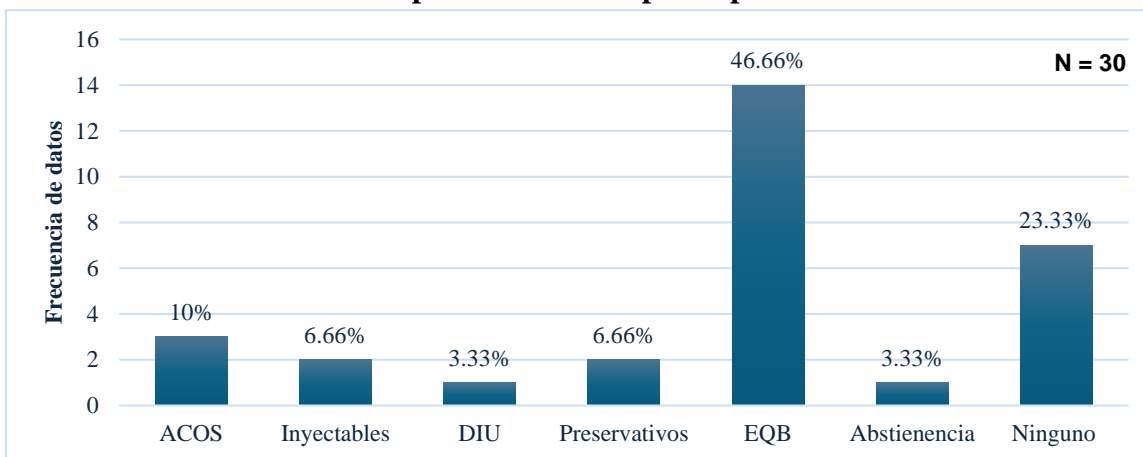
**Gráfico 7: Número de parejas sexuales de la población en estudio.**



*Fuente:* expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.

Con respecto al número de parejas sexuales, (N=3, 10%) mujeres solo han tenido una pareja sexual, el mayor porcentaje (N=19, 63.33%) mujeres con 2 parejas sexuales y (N=8, 26.67%) mujeres han tenido 3 parejas o más parejas sexuales.

**Gráfico 8: Métodos anticonceptivos utilizados por la población en estudio.**



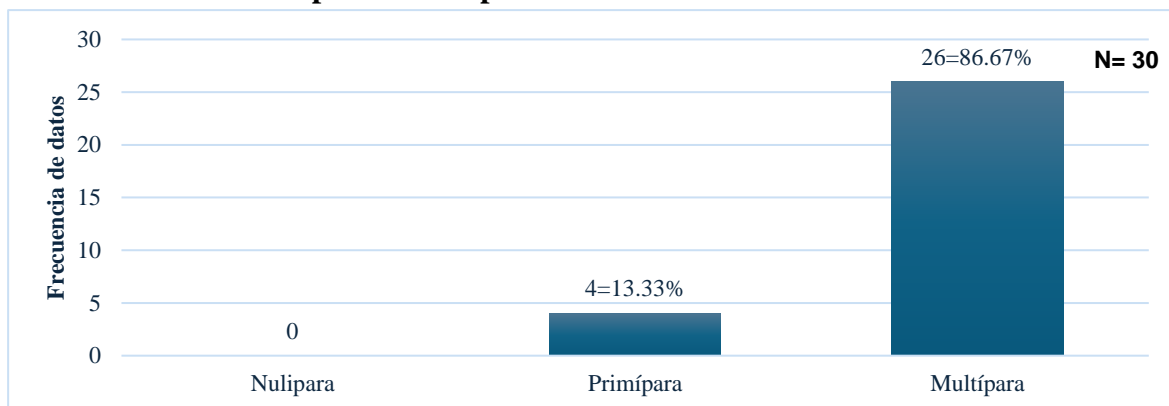
*Fuente:* expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.

Con respecto a los métodos anticonceptivos utilizados por la población en estudio, (N=3, 10%) mujeres utilizan anticonceptivos orales, seguido de (N=2, 6.66%) mujeres que usan anticonceptivos inyectables, (N=2, 6.66%) mujeres utilizan preservativo, (N=1, 3.33%) mujeres utiliza dispositivo intrauterino, en un mayor porcentaje (N=14, 46.66%) mujeres las

están esterilizadas, (N=1, 3.33%) mujer practica abstinencia y (N=7, 23.33%) mujeres referían no utilizan ningún método anticonceptivo.

ACOS: anticonceptivos orales, DIU: dispositivo intrauterino, EQB: esterilización quirúrgica.

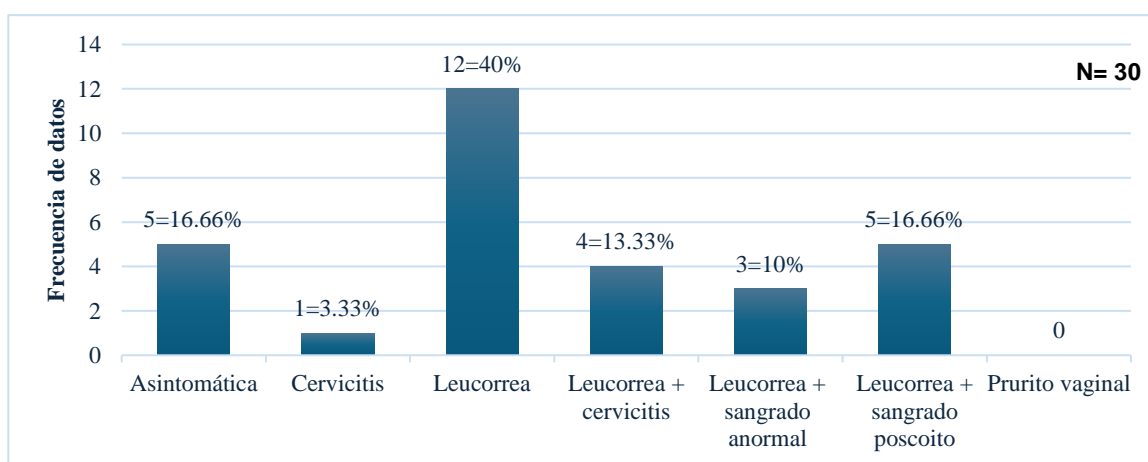
**Gráfico 9: Numero de partos de la población en estudio.**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

En relación con la paridad o número de partos que han tenido las mujeres en estudio, ninguna mujer es nulípara, (N=4,13.33%) mujeres han tenido 1 hijo y (N=26, 86.67%) mujeres han tenido dos hijos o más.

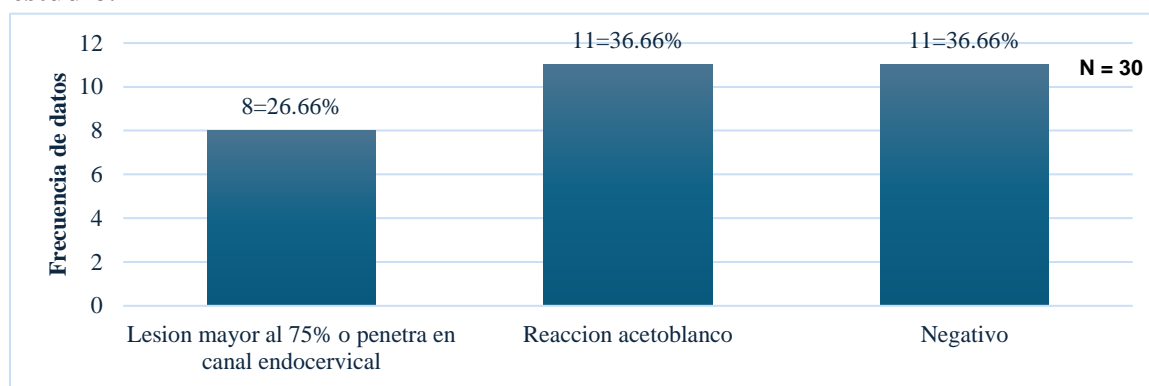
**Gráfico 10: Características clínicas presentes en la población en estudio.**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

En cuanto a las características clínicas que presentan las mujeres que fueron tamizadas y tuvieron pruebas de virus de papiloma humano positivas, (N=16,66%) no presentaba ningún signo o síntoma, (N=1, 3.33%) mujer presentaba solo cervicitis, (N=12, 40%) mujeres tenía leucorrea al momento de la toma, (N=4,13.33%) presentaba ambas características como leucorrea y cervicitis, (N=3, 10%) mujeres tenía leucorrea y sangrado anormal y (N=5, 16.66%) presentaba leucorrea acompañado sangrados postcoito.

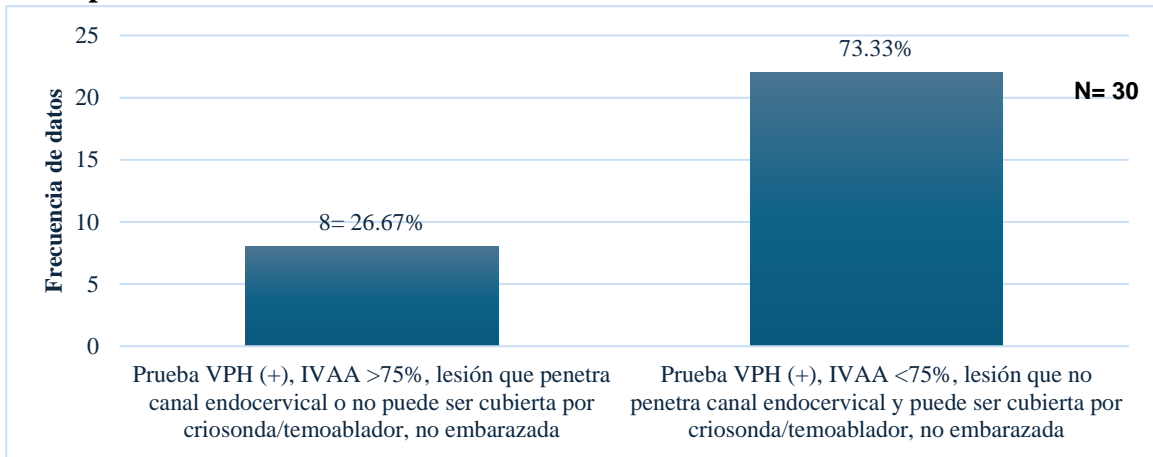
**Gráfico 11: Resultados a la inspección visual con ácido acético en la población en estudio.**



**Fuente:** expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.

Con relación a los hallazgos a la inspección visual con ácido acético (N=8, 26.66%) mujeres presentaba una lesión cubre más del 75% de la superficie del cérvix o invaden canal endocervical, (N=11, 36.66%) mujeres presentan reacción acetoblanco y (N=11, 36.66%)

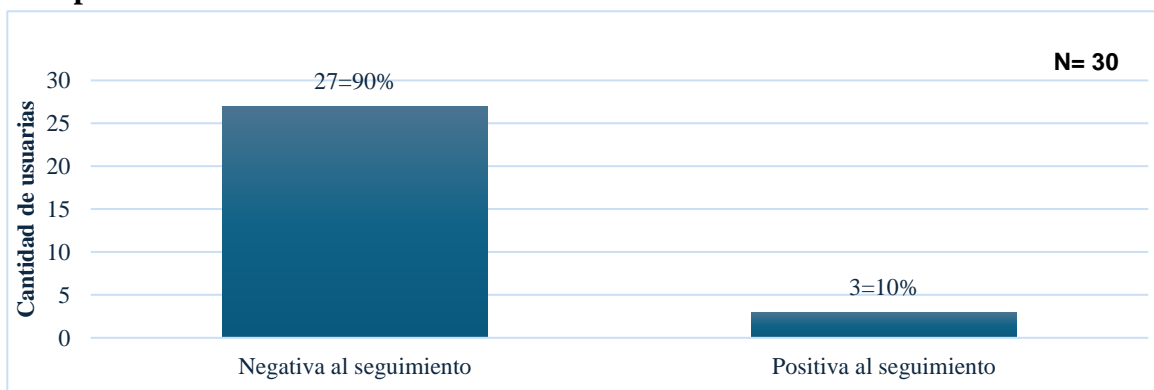
**Gráfico 12: Criterios de elegibilidad para el tratamiento con Crioterapia/Termoterapia de la población en estudio.**



*Fuente: expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

En cuanto a los criterios de elegibilidad para el tratamiento de crioterapia/termoablación, se puede observar que (N=8, 26.67%) mujeres no cumplían criterios de elegibilidad por lesión >75% que penetra el canal endocervical o lesión que no podía ser cubierta por criosonda/termoablador, (N=22, 73.33%) mujeres que fueron atendidas en el establecimiento todas cumplían con los criterios de elegibilidad, como son prueba de virus de papiloma humano positiva, lesión <75% que penetra el canal endocervical, lesión que no podía ser cubierta por criosonda/termoablador, no embarazada.

**Gráfico 13: Resultado de prueba de virus de papiloma humano al año de seguimiento de la población en estudio.**



***Fuente:** expedientes clínicos, sistema integrado de salud (SIS) y libro de control de tamizaje y seguimiento para la detección temprana del cáncer cervicouterino.*

En relación con los resultado de prueba de virus de papiloma al año de seguimiento posterior a tratamiento, en mayor porcentaje (N=27, 90%) mujeres presenta una prueba negativa a un año de tratamiento con terapia ablativa, (N=3, 10%) obtuvo resultado positivo en prueba de seguimiento.

#### 4.15 Discusión

En el presente estudio sobre caracterización de mujeres de 30 a 59 años con virus del papiloma humano tratadas con crioterapia/termoablación en Unidad de Salud Intermedia Unicentro/Soyapango de enero a junio 2023, se obtuvieron los datos siguientes:

De las 300 pacientes entre 30-59 años a quienes se les realizó prueba de tamizaje para virus del papiloma humano cuyo resultado fue positivo fueron 48 pacientes, pero se excluyeron 18 de ellas, debido a 17 pacientes no asistieron a su seguimiento en el período contemplado de 1 año o cuyo resultado de prueba de VPH no se encontró en el expediente clínico y la otra paciente fue excluida porque falleció previo al inicio de la investigación, quedando el universo de 30 pacientes.

En cuanto a la caracterización sociodemográfica de las pacientes incluidas en el estudio, en relación a la edad se encontró que el mayor porcentaje de pacientes con VPH positivo estuvo entre los 30 y 49 años, resultados similares se describen en un estudio realizado en Cuba por González, D. R., Piñero, J. P., & Nápoles, M. S. (2014) sobre infección por el virus del papiloma humano en mujeres de edad mediana y factores asociados, donde concluye que la infección por VPH se da más frecuente entre los 45 y 49 años, probablemente dicho resultado este asociado a primer coito a edad temprana y la historia natural de la enfermedad, ya que la metaplasia es más activa en la adolescencia, debido a la inmadurez del tracto genital, sumado a la zona de transformación del cérvix y a un comportamiento sexual liberal más riesgoso que las expone manifestando la enfermedad en edades reproductivas o avanzadas. <sup>(36)</sup>

Con respecto al nivel socioeconómico, nivel educativo y domicilio de las pacientes debido a que un estudio realizado sobre comportamiento epidemiológico del virus del papiloma humano en mujeres de 30 a 59 años en el municipio de Ilobasco (2021) <sup>(8)</sup>, donde se relaciona que un nivel de escolaridad bajo, además de nivel socioeconómico bajo y habitar en zonas rurales presenta una mayor tendencia a seropositividad, debido a que estas limitaciones socioeconómicas funcionan como barrera para el acceso a programas de salud preventivos e información sobre el virus del papiloma humano, de tamizaje así como el poder dar continuidad a las citas de

seguimiento de ser requeridas. En el presente estudio discrepamos con respecto al lugar de residencia debido a que la mayoría de las pacientes reside en zonas urbanizadas y un pequeño porcentaje reside en zonas rurales, cabe mencionar que este parámetro se encuentra influenciado por la ubicación geográfica de la Unidad de Salud Intermedia Unicentro, encontrándose centralizada en una ciudad mayoritariamente urbanizada, sin embargo, se cuenta con una población parcialmente considerable que residen en comunidades marginales.

En comparación con nuestro estudio, el estado civil, número de parejas sexuales y los métodos anticonceptivos utilizados por las pacientes de interés, el mayor porcentaje de mujeres se encuentran acompañadas o solteras, más de la mitad de las pacientes se encuentran esterilizadas, lo cual está asociado con un menor uso de métodos anticonceptivos de barrera al momento de las prácticas sexuales, asimismo la mayoría de las pacientes había tenido 2 parejas o más; los cuales concuerdan con los resultados obtenidos en un estudio publicado por la Revista Mexicana de Enfermería y su artículo sobre la conducta sexual de mujeres que acuden a diagnóstico de virus del papiloma humano por medio de autotoma (2022) concluyó que en mujeres jóvenes con un inicio temprano de relaciones sexuales cuyo estado civil es predominantemente solteras, que en su mayoría han tenido más de una pareja sexual y no usan ningún método anticonceptivo tienen una mayor tendencia a la seropositividad a virus del papiloma humano. <sup>(35)</sup>

En relación a la paridad, la mayor cantidad de usuarias son multíparas y en un pequeño porcentaje son primíparas, lo cual coincide con un estudio realizado por la revista ELSEVIER Prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres de 15-25 años con el reporte de citología de infección por el virus del papiloma humano (2022), coinciden que las mujeres con alta paridad presentan un factor de riesgo para la persistencia por el virus en comparación con mujeres nulíparas o con un hijo, se considera que se relaciona con el epitelio erosionado resultante de los múltiples partos más aún en edad tempranas donde el epitelio es especialmente susceptible a estas agresiones. <sup>(36)</sup>

Con respecto a las características clínicas de las pacientes en estudio, la mayoría presentaba leucorrea, en un menor porcentaje presentaban leucorrea acompañada por cervicitis y sangrado

anormal, un artículo publicados por la revista ELSEVIER, relacionados con infecciones genitales por el virus del papiloma humano y alteraciones cervicales consideran que la mayoría de las principales de las manifestaciones clínicas de la infección por virus del papiloma humano pueden hasta cierta medidas dadas por agentes ajenos al virus porque en la mayoría de los casos dicho infección es asintomática, entre las principales manifestaciones se encontraron: leucorrea persistente, que puede predisponer a la alteración del epitelio cervical creando un estado de cervicitis crónica desencadenando las demás manifestaciones como sangrado anormal, sangrado postcoito, dispareunia, dolor pélvico. <sup>(22)</sup>

Con respecto a la eficacia de los métodos ablativos para el tratamiento de la infección por virus del papiloma humano al seguimiento a un año posterior a tratamiento recibido, se evidencia que un 90% de las pacientes tuvieron resultados negativos, solamente 10% presentó una persistencia de la infección por el virus del papiloma humano en la prueba de seguimiento. Similar a lo que plantea el estudio Efectividad de la crioterapia suministrada por enfermeras para lesiones preneoplásicas del cuello uterino en Bogotá (2023) se reportaron tasas de curación superiores al 70 % en el seguimiento colposcópico, y del 40 al 50 % por control exclusivamente histopatológico, con tasas de regresión mayores del 90 % por colposcopia y del 60 % por histología. <sup>(37)</sup>

## **CAPÍTULO IV:**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 Conclusiones**

- Dentro de las características sociodemográficas de las pacientes, el mayor porcentaje en cuanto a edad se presentó entre mujeres mayores de 30 y menores de 49 años, pertenecientes al estrato socioeconómico bajo, con un nivel de escolaridad básico, del área urbana en su mayoría, con un estado civil acompañadas, que iniciaron vida sexual menores de 18 años, con más de 1 pareja sexual, que no utilizaban ningún método de planificación temporal sino multíparas, que estaban esterilizadas de forma permanente.
- Dentro de las características clínicas de las pacientes con virus del papiloma humano positivo, se encontró que la leucorrea fue la manifestación clínica más frecuente, seguido muy de cerca de la cervicitis y sangrado transvaginal, siendo menor el porcentaje de otras manifestaciones y en un bajo porcentaje no presentaron ninguna manifestación clínica de la infección.
- En relación con los hallazgos a la inspección visual con ácido acético (IVAA) se encontró en el mayor porcentaje visualización de epitelio acetoblanco, que indica presencia de virus de papiloma humano, sin embargo, fue alto el porcentaje de pacientes que no tuvieron manifestaciones del virus a la inspección visual, seguido muy de cerca de pacientes con lesión que penetraba a canal cervical, que en colposcopia se considera no satisfactoria y amerita realizar métodos quirúrgicos como cono u otros invasivos como histerectomía.
- En relación con los criterios de elegibilidad para el tratamiento de crioterapia/termoablación el mayor porcentaje cumplía con los criterios, como son la lesión no penetra a canal y puede ser cubierta por la criosonda/termoablador para el tratamiento correspondiente.

- Con respecto a la eficacia de la crioterapia/termoablación mediante la prueba de virus del papiloma humano de seguimiento al año del tratamiento, concluimos que, la efectividad del tratamiento recibido es excelente, ya que se obtuvo en el 90% de las pacientes citologías negativas, únicamente en el 10% hubo persistencia del virus.

#### **4.2 Recomendaciones**

- Creación de programas educativos sobre factores de riesgo para virus del papiloma humano, a la población vulnerable especialmente adolescentes incluyendo no solo a la población femenina sino también masculina, ya que son los portadores, previo al inicio de la vida sexual.
- Promover las campañas de vacunación de niñas, niños y adolescentes que se mencionan en la Guía de práctica clínica y tamizaje cérvico uterino, que si bien es cierto no cubren la totalidad de serotipos de virus de papiloma, si protegen contra los serotipos de alto riesgo 16 y 18 que causan más frecuentemente cáncer de cérvix.
- Socializar los programas de tamizaje para virus de papiloma y tratamiento conservadores como crioterapia/cono y los invasivos para pacientes que desarrollan cáncer de cérvix disponibles en el sistema de salud pública, los cuales son de acceso gratuito a la población.
- Creación y fortalecimiento de estrategias que permitan brindar un seguimiento estricto y oportuno de las pacientes que han tenido resultados positivos mediante pruebas de tamizaje, así como el seguimiento de pacientes que fueron referidas a unidades de colposcopia, a fin de establecer comunicación intra e interinstitucional de referencia y retorno de las pacientes atendidas.
- Concientizar al personal de salud para una atención integral y detección oportuna de las manifestaciones clínicas de la enfermedad en etapas tempranas o premalignas, así como concientizar a la población sobre cáncer de cérvix, focalizando esfuerzos para la detección mediante tamizaje, contribuyendo de este modo a disminuir las complicaciones futuras con

relación al cáncer, que es el segundo tipo de cáncer en la población femenina, después del cáncer de mama.

- Gestionar el equipo e insumos necesarios para brindar los tratamientos de crioterapia y termoablación, para lesiones premalignas de virus de papiloma en pacientes seleccionadas que cumplan con los criterios de elegibilidad para este tipo de tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina-Villaseñor, E. A., Oliver-Parra, P. A., Neyra-Ortiz, E., Pérez-Castro, J., Sánchez-Orozco, J., & Contreras-González. Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico-patológicas. *GMO 2014*, volumen 13. Páginas 12-25.  
Disponibile en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-neoplasia-intraepitelial-cervical-analisis-las-X166592011427863X>
2. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A. Cancer statistics for the year 2020: An overview. *I.J.C 2021*, volumen 149(4). Páginas 78–89.  
Disponibile en: <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.33588>
3. Bray F, Piñeros M. Cancer patterns, trends and projections in Latin America and the Caribbean: a global context. *S.P.M 2016*, volumen 58. Páginas 104-117.  
Disponibile en: <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7779>
4. World Health Organization. WHO Director - General calls for all countries to take action to help end the suffering caused by cervical cancer. WHO 2018.  
Disponibile en: <https://www.who.int/reproductivehealth/call-to-action-elimination-cervical-cancer/en/>
5. Santesso N, Mustafa RA, Schünemann HJ, Arbyn M, Blumenthal PD, Cain J, et al. Guideline Support Group. World Health Organization Guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2-3 and screen-and-treat strategies to prevent cervical cancer. *I.J.G.O 2016*. Volumen 132(3). Páginas 252-258.  
Disponibile en: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.07.038>
6. Unidad de Políticas de Programas Sanitarios, Ministerio de Salud de El Salvador. Cáncer de Cérvix 2021.  
Disponibile en: [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/webconferencias\\_2021/presentaciones/telesalud/presentacion20082021/CANCER-DE-CERVIX.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/webconferencias_2021/presentaciones/telesalud/presentacion20082021/CANCER-DE-CERVIX.pdf)
7. Alfaro K, Soler M, Maza M, Flores M, López L, Rauda JC, et al. Cervical Cancer Prevention in El Salvador: Gains to Date and Challenges for the Future. *Cancers. NIH. 2022*, volumen14(11):2776.  
Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9179345/#:~:text=5>.

- Challenges%20for%20the%20Future,purchased%20solely%20with%20government%20fu  
nds.
8. Licda. Sandra Lorena Martínez Romero. Dr. Aldo Xavier Landaverde Miranda. Comportamiento epidemiológico del virus del papiloma humano en mujeres de 30 a 59 años en el municipio de Ilobasco durante el 2021 [Internet]. [San Salvador, El Salvador]: Universidad de El Salvador; Disponible en: <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/32325/7/348-salud%20publica.pdf> Oficina Nacional de Estadística y Censos, Gobierno de El Salvador. 2012.  
Disponible en: <https://onec.bcr.gob.sv/servicios/proyecciones-y-estimaciones-de-poblacion-nacional-y-departamental/>
  9. Organización Mundial para la Salud. Nota descriptiva, papilomavirus humano y cáncer. OMS 2024.  
Disponible en: [/https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer)
  10. Mercado Gutierrez, M.R., Cuns, C.A., Gomez, M.L., Alastruey, I.P., Giménez, F.M., Lozano, M.D., Martínez, M.S. Influencia de la edad en la prevalencia de virus de papiloma humano de alto riesgo en mujeres con lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino en la comunidad navarra 2017.  
Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/170/17049838013/html/>
  11. Castellán. A. Principales conductas de riesgo sobre papilomavirus humano en universitarios argentinos. Revista Scielo 2018. Volumen 34 N° 6.  
Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0213-12852018000600005#b1](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0213-12852018000600005#b1)
  12. Ramirez, O.L., Lorie, L.E., Fuentes, N.E., García, O. R., Factors social environmental in the transmission of the human papilloma in women of communities in fragile ecosystems. IDICT 2021. Volumen 25.  
Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/441/4412849007/html/>
  13. Peñalozza BB, Bernardino KAL, Ventura FV, Gabriel IG. Wordpress.com [Internet]. INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO REVISTA DIGITAL [citado el 19 de agosto de 2024].

- Disponible en: [https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/05/1\\_25\\_relacion-entre-la-funcion-sexual-y-el-diagnostico-de-vph-en-mujeres-de-la-umf-no.-57.pdf](https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/05/1_25_relacion-entre-la-funcion-sexual-y-el-diagnostico-de-vph-en-mujeres-de-la-umf-no.-57.pdf)
14. Arenas Aponte R, Henríquez Romero D, González Blanco M. Cáncer de cuello uterino en mujeres menores de 35 años y mayores de 60 años. R.O.G.V. 2011. Volumen 71 N°4.  
Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0048-77322011000400006](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0048-77322011000400006)
  15. ML Medina, MG Medina. Principales conductas de riesgo sobre papilomavirus humano en universitarios argentinos. Revista Scielo. 2018, volumen 34.  
Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0213-12852018000600005#b1](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0213-12852018000600005#b1)
  16. Organización Panamericana de la Salud. Infecciones de Transmisión Sexual. PAHO 2021  
Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual>
  17. S. de Sanjosé, F.X. Bosch y X. Castellsagué. Epidemiología de la infección por el virus del papiloma humano y del cáncer de cérvix. ELSEVIER 2007, volumen 15.  
Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-X1138359307908270>
  18. S. de Sanjosé, F. X. Bosch y X. Castellsagué. Epidemiología de la infección por el virus del papiloma humano y del cáncer de cérvix. ELSEVIER 2007, volumen 14.  
Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=X1138359307908270&r=40>
  19. J.W. Sellors & R. Sankaranarayanan. Capítulo 4 del manual “la colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes. WHO 2004.  
Disponible en: <https://screening.iarc.fr/colpochap.php?chap=4&lang=3>
  20. León Cruz G, Bosques Diego O de J. Infección por el virus del papiloma humano y factores relacionados con la actividad sexual en la génesis del cáncer de cuello uterino. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. 2005 [citado el 20 de septiembre de 2024];31(1):0–0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100010)
  21. Victoria Ortiz-de la Tabla, Félix Gutiérrez, Cervicitis: etiología, diagnóstico y tratamiento. ELSEVIER 2019, volumen 38. Páginas 661-667.

- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-cervicitis-etilogia-diagnostico-tratamiento-S0213005X18304038>
22. J. López-Olmos, Infecciones vaginales y lesiones celulares cervicales(I). Programa de cribado de otras infecciones y ETS simultáneas. ELSEVIER 2010, volumen 38. Páginas 208-221.
- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-infecciones-vaginales-lesiones-celulares-cervicales-i-S0210573X10001243>
23. ML. Fernández, J. Lombardía, Vulvovaginitis y cervicitis en la práctica diaria. ELSEVIER 2002, volumen 28. Páginas 15-20.
- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-vulvovaginitis-cervicitis-practica-diaria-13025456>
24. Capítulo 9 del manual “la colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes, j.w. sellors & r. Sankaranarayanan, abril 2004. [internet].
- Disponible en: <https://screening.iarc.fr/colpochap.php?lang=3&chap=9.php>
26. López-Olmos,J. Diferencias en conducta sexual actual entre mujeres con infección por virus del papiloma humano (VPH), positiva y negativa. estudio prospectivo de 5 años. Revista decana de la especialidad toko-ginecología práctica 2016. Disponible en: [https://www.tokoginepractica.com/\\_files/ugd/99c68d\\_6f28297051af479c9aab66526d31b1a0.pdf#page=20](https://www.tokoginepractica.com/_files/ugd/99c68d_6f28297051af479c9aab66526d31b1a0.pdf#page=20)
27. ML. Fernández, J. Lombardía, Vulvovaginitis y cervicitis en la práctica diaria. ELSEVIER 2002, volumen 28. Páginas 15-20.
- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-vulvovaginitis-cervicitis-practica-diaria-13025456>
28. A. Celorio, Angiogénesis en el cáncer de cérvix uterino. ELSEVIER. [Internet] 2000 volumen 2. Páginas 343-355.
- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologiaobstetricia-7-articulo-angiogenesis-el-cancer-cervix-uterino-12638>

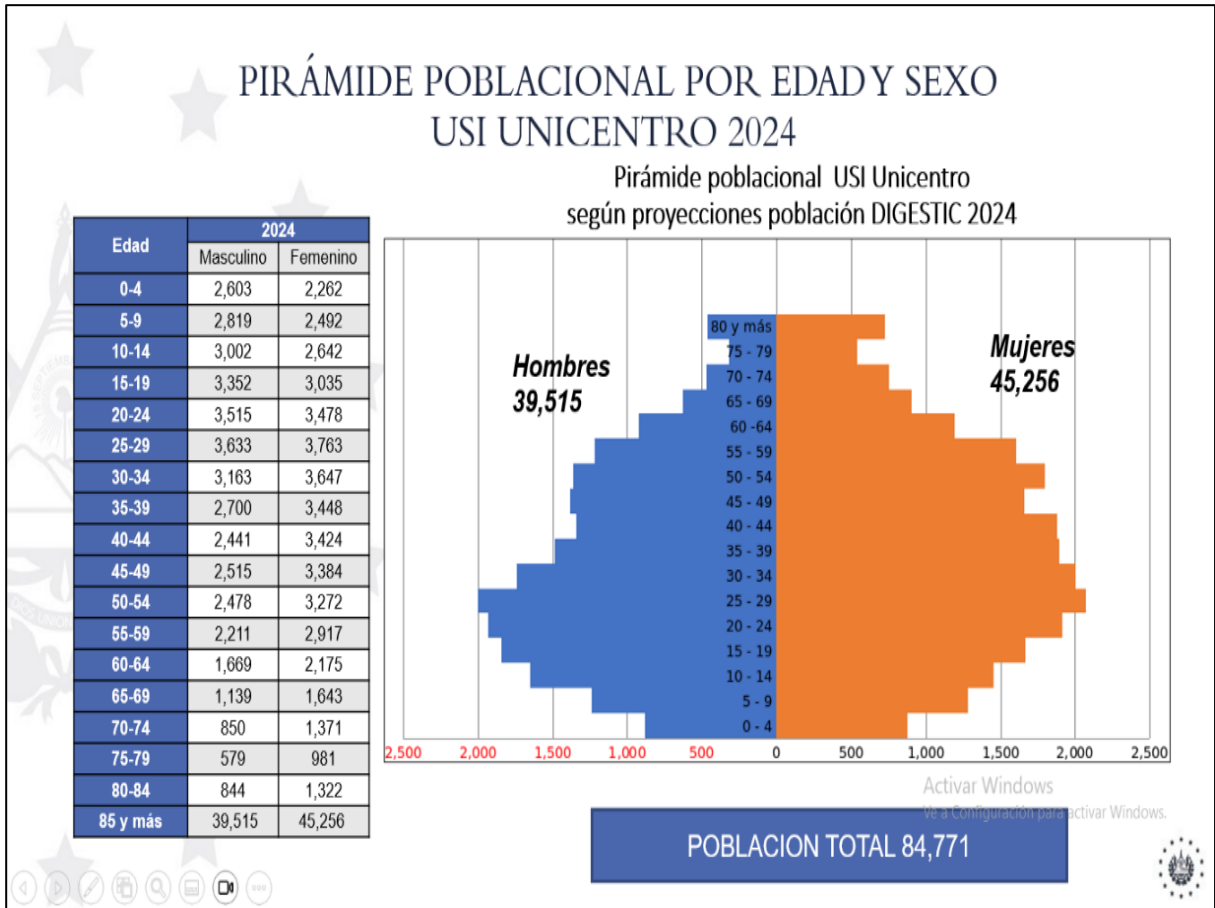
29. Capítulo 4 del manual “la colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes, j.w. sellors & r. Sankaranarayanan, abril 2004. [internet].  
Disponible en: <https://screening.iarc.fr/colpochap.php?chap=4&lang=3>
- 30 Lucas, E. (s/f). La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes. Iarc.fr. Consultado el 24 de mayo de 2024.  
Disponible en: <https://screening.iarc.fr/colpochap.php?chap=7.php&lang=3>
31. Andía D., Castro M., de la Fuente J., Hernández J.J., López J.A., Martínez J.C, Medina N., Quílez J.C, Ramírez M., Ramón y Cajal J.M. GUÍA DE COLPOSCOPIA. ESTÁNDARES DE CALIDAD. [internet]. España. Publicaciones AEPCC. 2018.  
Disponible en: [https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2019/01/AEPCC\\_revista10-colposcopia-web.pdf](https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2019/01/AEPCC_revista10-colposcopia-web.pdf)
32. Andía D., Castro M., de la Fuente J., Hernández J.J., López J.A., Martínez J.C, Medina N., Quílez J.C, Ramírez M., Ramón y Cajal J.M. Asociación española de patología cervical y colposcopia. AEPCC 2018  
Disponible en: [https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2019/01/AEPCC\\_revista10-colposcopia-web.pdf](https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2019/01/AEPCC_revista10-colposcopia-web.pdf)
33. MINSAL. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el tamizaje, detección y tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino 2023.  
Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/06/1437636/gpc\\_precancerosos-del-cuello-uterioversioncompleta.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/06/1437636/gpc_precancerosos-del-cuello-uterioversioncompleta.pdf)
34. MINSAL. Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cérvico uterino y de mama 2022.  
Disponible en: [https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/derogados/lineamientos\\_prevenccion\\_cancer\\_cervico\\_uterino\\_y\\_de\\_mama\\_v3.pdf](https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/derogados/lineamientos_prevenccion_cancer_cervico_uterino_y_de_mama_v3.pdf)
35. Gil-Vázquez y Alejandra J. Arizpe-Guerra GMG-ROAO-ÓHM. Conducta sexual en mujeres que acuden a diagnóstico del virus del papiloma humano por medio de la autotoma. Revista mexicana de Enfermería [Internet]. 2022;3.  
Disponible en: <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/revistaEnfermeria.html>

36. González, D. R., Piñero, J. P., & Nápoles, M. S. Infección por el virus del papiloma humano en mujeres de edad mediana y factores asociados. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* 2014.
36. *Ginecología y Obstetricia de México*. Vol. 89. Nieto Editores; 2021.
37. Pulido E, González M, Gamboa Ó, Bonilla J, Luna J, Murillo R. Effectiveness of cryotherapy delivered by nurses for treatment of cervical preneoplastic lesions. *Biomedica* [Internet]. 2023;43(Sp. 3):79–87. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.6966>

## ANEXOS

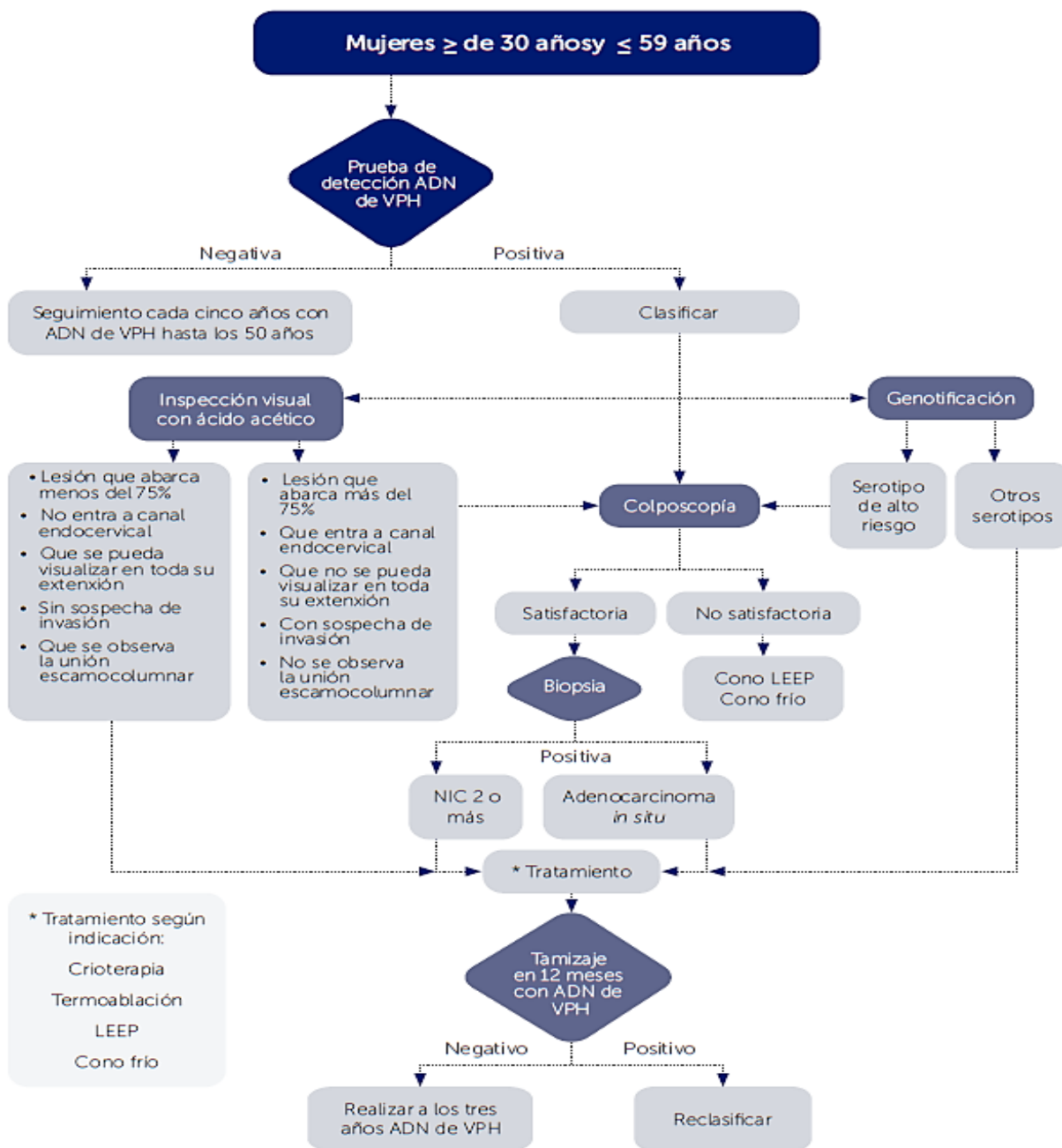
### Anexo 1:

Pirámide poblacional por edad y sexo US-I Unicentro 2024 (según proyecciones población DIGESTYC)



Fuente: DIGESTYC. (2024). pirámide poblacional por edad y sexo US-I Unicentro 2024.  
<https://onec.bcr.gob.sv/poblacion-y-estadisticas-demograficas/>

**Anexo 2:** Flujograma de atención a mujeres mayores o iguales a 30 años y menores o iguales a 59 años con prueba de detección ADN de VPH.



**Fuente:** Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el tamizaje, detección y tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino - Versión completa. 2023 mayo.

**Anexo 3:** Formulario de recolección de datos de investigación.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA**

Código:

**INSTRUMENTO No. 1**

**“CARACTERIZACIÓN DE MUJERES DE 30 A 59 AÑOS CON VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO TRATADAS CON CRIOTERAPIA/TERMOABLACIÓN EN UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA” UNICENTRO/SOYAPANGO, ENERO A JUNIO 2023.**

**Objetivo:** Describir la caracterización sociodemográfica y categorización clínica de las mujeres de 30 a 59 años con virus de papiloma humano tratadas con crioterapia o termoablación a un año de seguimiento en Unidad de Salud Intermedia Unicentro Soyapango durante octubre 2022 a marzo 2023.

**Indicaciones:** proceda a registrar los datos según lo establecido en cada ítem. Complete la información o encierre/subraye la respuesta que corresponde a su situación.

**Fecha:** \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_

**Número de Expediente:** \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:**

**Sexo:**

a) Femenino: \_\_\_\_\_

b) Masculino: \_\_\_\_\_

**Edad:**

a) 30-39 años: \_\_\_\_\_

b) 40-49 años: \_\_\_\_\_

c) 50-59 años: \_\_\_\_\_

**Nivel socio económico:**

- c) Bajo: \_\_\_\_\_
- d) Medio: \_\_\_\_\_
- e) Alto: \_\_\_\_\_

**Escolaridad:**

- a) Ninguno: \_\_\_\_\_
- b) Básica: \_\_\_\_\_
- c) Bachillerato: \_\_\_\_\_
- d) Técnico: \_\_\_\_\_
- e) Universitario: \_\_\_\_\_

**Domicilio:**

- a) Rural: \_\_\_\_\_
- b) Urbano: \_\_\_\_\_

**Inicio de relaciones sexuales:**

- a) Menor 18 años: \_\_\_\_\_
- b) 19-29 años: \_\_\_\_\_
- c) Mayor de 30 años: \_\_\_\_\_

**Número de parejas sexuales:**

- a) 1: \_\_\_\_\_
- b) 2: \_\_\_\_\_
- c) 3 o más: \_\_\_\_\_

**Gravidez:**

- a) Nulípara: \_\_\_\_\_
- b) Primípara: \_\_\_\_\_

- c) Multípara: \_\_\_\_\_

**Planificación familiar (Método):**

- a) Anticonceptivos orales: \_\_\_\_\_
- b) Inyectables: \_\_\_\_\_
- c) Implantes: \_\_\_\_\_
- d) DIU: \_\_\_\_\_
- e) Otros: \_\_\_\_\_

**CARACTERISTICAS CLINICAS:**

Leucorrea: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Prurito vaginal : SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Sangrado anormal: SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Sangrado post coito: SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Verrugas ano-genitales: SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Dolor pélvico / dispareunia: SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
Cervicitis: SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**REACCION AL ACIDO ACETICO:**

a) Reacción acetoblanco: \_\_\_\_\_  
b) Punteado fino: \_\_\_\_\_  
c) Punteados gruesos: \_\_\_\_\_  
d) Mosaicos gruesos: \_\_\_\_\_

**Criterios de elegibilidad para crioterapia o termoablación:**

a) Prueba VPH positiva: \_\_\_\_\_  
b) Lesión identificada que sea posible cubrir con la criosonda o el termoablador: \_\_\_\_\_  
c) Lesión cuyos bordes son visibles y no se extiende al canal endocervical, menor del 75% del cuello uterino: \_\_\_\_\_  
d) No embarazada: \_\_\_\_\_

**EFICACIA DEL TRATAMIENTO BRINDADO MEDIANTE EL SEGUIMIENTO A 1 AÑO POSTRATAMIENTO:**

**Prueba VPH de seguimiento a 1 año postratamiento:**

a) Prueba VPH negativa al seguimiento: \_\_\_\_\_  
b) Prueba VPH positiva al seguimiento: \_\_\_\_\_

**Abordaje de la infección persistente por virus del papiloma humano, ¿usuaria fue referida a unidad de Colposcopia?**

a) Si: \_\_\_\_\_

b) No: \_\_\_\_\_

**Anexo 4:** Solicitud de realización de investigación, como grupo de investigación.

## **SOLICITUD PARA LA REALIZACION DE INVESTIGACION**

San Salvador, 6 de septiembre de 2024.

**Director: Dr. Roberto Carlos Pereira**

Unidad de Salud Intermedia Unicentro

Presente

---

Respetable Doctor Pereira, por este medio le saludamos, deseándole éxitos en sus actividades diarias como director de la Unidad de Salud que, usted dignamente dirige y coordina.

El motivo de la presente es para informar que, como requisito de egresados de la carrera de Doctorado en Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, se nos solicita realizar un estudio de investigación, el cual hemos titulado: **“CARACTERIZACIÓN DE MUJERES DE 30 A 59 AÑOS CON VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO TRATADAS CON CRIOTERAPIA/TERMOABLACIÓN EN UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA” UNICENTRO/SOYAPANGO, ENERO A JUNIO 2023**

No omitimos comentarle, que en primera instancia se ha elaborado un protocolo revisado y aprobado por un asesor asignado por la Universidad, quien revisa que dicho trabajo de investigación no vulnere los derechos de los pacientes y cumpla con las pautas éticas internacionales de investigación pertinentes, por lo que solicitamos a su persona nos conceda la autorización para realizar dicha investigación en la Unidad, a fin de contribuir en la generación de nuevo conocimiento y sirva de base para investigaciones futuras.

Dicha investigación se realizará a través de un instrumento de recolección de datos (formulario en línea) el cual será llenado mediante la revisión de expedientes clínicos, amparándonos en las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos” Elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Con el fin de guardar la confidencialidad de los datos y proteger la identidad de los participantes no se utilizarán nombres propios durante el proceso de recolección de información, únicamente una serie numérica codificada por los investigadores, la información será única y exclusivamente para fines académicos.

Agradeciendo su atención a la presente, en espera de una respuesta favorable nos suscribimos a usted, y quedamos a su disposición.

Atentamente:


Br. Karen Alexia Cerón Rivera

F. 

Br. Laura Elena Cárcamo Cantor

F. 

Br. Milagro Guadalupe Castellanos García

F. 

Autoriza:

F. \_\_\_\_\_


**Dr. Roberto Carlos Pereira**

**Director Unidad de Salud Intermedia Unicentro**