

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



**INFORME FINAL
“IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A
RESULTADOS POSITIVOS EN LA PRUEBA DEL ADN VPH, EN
MUJERES DE 30-59 AÑOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
MASAHUAT, MAYO - JULIO 2015.”**

Presentado Por:

Karina María Aguirre Cortez
María de los Ángeles García Argueta
Doris Patricia Paredes

Para obtener el Título de:
Doctorado en Medicina

Asesor:
Dra. Ana Concepción Polanco

San Salvador, Octubre de 2016

ÍNDICE

I.	Resumen	2
II.	Introducción	3
III.	Objetivos	10
IV.	Marco Teórico	11
V.	Diseño Metodológico	27
VI.	Operacionalización de Variables	28
VII.	Resultados	33
VIII.	Discusión	43
IX.	Conclusiones	45
X.	Recomendaciones	46
XI.	Bibliografía	47
XII.	Anexos	50

I. RESUMEN

Se realizó la presente tesis de pregrado sobre el estudio de los factores asociados a las pruebas positivas ADN VPH en mujeres de 30 a 59 años de la UCSF San Pedro Masahuat en el período de Mayo a Julio de 2015.

La investigación adquiere relevancia, ya que la prueba ADN VPH es un método novedoso de tamizaje precoz, impulsado por el Basic Health Institute (BHI) con apoyo del Ministerio de Salud en la región paracentral desde 2012; y a la fecha aún no existen una investigación sobre los resultados obtenidos a nivel institucional.

El tipo de estudio realizado fue retrospectivo descriptivo, de corte transversal; utilizando el libro de resultados de tamizaje de cáncer cérvico uterino de la UCSF San Pedro Masahuat para identificar a las pacientes que obtuvieron resultados positivos.

Unicamente se describen el total de pruebas positivas, se clasifican demográficamente y se relacionan los factores asociados, que se detectaron con el cuestionario como herramienta de investigación de campo.

Los resultados obtenidos establecieron que las usuarias que resultaron positivas a la prueba de detección del VPH, presentaban un mínimo de 3 factores asociados a la infección del mismo, de los cuales se destacan: baja escolaridad, alta paridad, múltiples parejas sexuales inicio temprano de relaciones sexuales y no uso de métodos de barrera; factores que concuerdan con los que se presentan en la bibliografía consultada para esta investigación.

Los factores de enfermedades crónicas y de consumo de sustancias alcohólicas y el hábito de fumar no fueron representativos en esta investigación.

II. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado por estudiantes egresados de la carrera de Doctorado en Medicina como parte del proceso de graduación.

Se identificó a las pacientes entre 30-59 años que se realizaron el tamizaje del Virus del Papiloma Humano con la prueba del ADN VPH y obtuvieron resultado positivo; en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Pedro Masahuat, La Paz, en el período de Mayo-Julio 2015; a través de un trabajo de tipo descriptivo-retrospectivo, corte transversal.

De las pacientes que obtuvieron resultados positivos se identificaron los factores contribuyentes a dicho resultado, que ya están descritos en la literatura médica y que predisponen a la infección por este virus.

Los resultados de las pruebas fueron obtenidos del libro de registro de pruebas de VPH; los cuales se tabularon utilizando el programa de Microsoft Excel 2010, tomando el 100% de las pacientes con resultados positivos.

A escala mundial, el cáncer cérvico uterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres. En 2012, se produjeron 528,000 nuevos casos en el mundo. El 85 % de ellos sucedieron en los países en vías de desarrollo. En cuanto a mortalidad por cáncer cérvico uterino, hubo 266,000 muertes en todo el mundo durante el año 2012, representando el 7.5 % de todas las muertes por cáncer en las mujeres. El 85 % de las muertes por este cáncer se produjo en las regiones menos desarrolladas. Del Amo et al, realizaron en el año 2005 un estudio en España, el cual señala que: La relación entre la edad y la prevalencia del VPH no sigue un patrón definido y parece variar alrededor del mundo en diferentes poblaciones.¹

Burk R. et al, en su estudio “Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors” concluyen que la

¹ del Amo , J González , C Losana, J Clavo, P Muñoz, L Ballesteros, et al. Influence of age and geographical rigin in the prevalence of high risk human papillomavirus in migrant female sex workers in Spain. Sex Transm Infect. 2005;81:79-84.

mayor prevalencia de infección se observa en mujeres menores de 25 años, disminuyendo progresiva y linealmente hasta alcanzar 5 % o menos después de los 55 años.²

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

En El Salvador en la fecha de Octubre de 2012, Basic Health International³ (BHI) recibió un importante donativo de aproximadamente 2,000 pruebas de bajo costo de la prueba ADN VPH (careHPV). Con este donativo, BHI lanza un programa piloto con los salvadoreños, bajo el programa de “Prevención del cáncer uterino en El Salvador”.

El Ministerio de Salud⁴ cuenta con la Unidad de Salud Sexual y Reproductiva, en la cual se ha establecido el programa de atención integral e integrada a las neoplasias prevalentes del aparato reproductor femenino y masculino (cáncer cervico-uterino, mama y próstata) enfocado en la promoción, detección temprana e inicio de tratamiento oportuno de los mismos. Se dio inicio progresivamente a la organización de cinco redes de atención de carácter regional a fin de establecer la ruta crítica que debe seguir la persona cuando es diagnosticada con cáncer de cérvix y mama, esto a partir del tercer trimestre del 2014, incluyendo los tres niveles de atención basándose en la organización ya establecida en Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud (RIISS). En el período de elaboración del presente diagnóstico, las RIISS en el Ministerio de Salud, se encuentran constituidas, en el Primer Nivel de Atención por 708 Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF), en las cuales se realiza la detección del cáncer cérvico uterino a través de la implementación del tamizaje con PAP a nivel nacional y determinación del ADN viral (HPV) en la región paracentral.

Es por estas razones que el núcleo de investigación analizó los resultados positivos de las pruebas CARE VPH registradas en usuarias de la UCSF San Pedro Masahuat, ya que es una prueba de tamizaje novedosa que se introdujo a El Salvador según decreto N| 863

² Burk R, Kelly P, Feldman J, Bromberg J, Vermund S, DeHovitz J, et al. Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors. *Sex Transm Dis* . 1996; 23(4):333-341.

³ <http://www.basicehealth.org/the-cervical-cancer-prevention-program-cape-in-el-salvador/>

⁴ El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Viceministerio de Servicios de Salud. “Diagnóstico Situacional del Cáncer en El Salvador”, 2015

el 20 de noviembre de 2014, para beneficiar a más de 2000 mujeres residentes en los departamentos de la región paracentral. Esta es una prueba de última generación, capaz de detectar 18 tipos de virus; 13 de alto riesgo y 5 de bajo riesgo, los cuales son precursores del Cáncer cervicouterino; causa más frecuente y de más alta mortalidad en mujeres Salvadoreñas, según la Agencia Internacional para la investigación sobre el cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud.

A) Antecedentes

A escala mundial, el cáncer cérvico uterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres. En 2012, se produjeron 528,000 nuevos casos en el mundo. El 85 % de ellos sucedieron en los países en vías de desarrollo. En cuanto a mortalidad por cáncer cérvico uterino, hubo 266,000 muertes en todo el mundo durante el año 2012, representando el 7.5 % de todas las muertes por cáncer en las mujeres. El 85 % de las muertes por este cáncer se produjo en las regiones menos desarrolladas. *Del Amo et al*, realizaron en el año 2005 un estudio en España, el cual señala que: La relación entre la edad y la prevalencia del VPH no sigue un patrón definido y parece variar alrededor del mundo en diferentes poblaciones.⁵

Burk R. et al, en su estudio “Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors” concluyen que la mayor prevalencia de infección se observa en mujeres menores de 25 años, disminuyendo progresiva y linealmente hasta alcanzar 5 % o menos después de los 55 años.⁶

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

Otras investigaciones han hecho énfasis en el papel potencial de las parejas masculinas como vectores, partiendo de la asociación entre el riesgo de sufrir cáncer cervical y el

⁵ del Amo , J González , C Losana, J Clavo, P Muñoz, L Ballesteros, et al. Influence of age and geographical origin in the prevalence of high risk human papillomavirus in migrant female sex workers in Spain. *Sex Transm Infect.* 2005;81:79-84.

⁶ Burk R, Kelly P, Feldman J, Bromberg J, Vermund S, DeHovitz J, et al. Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors. *Sex Transm Dis .* 1996; 23(4):333-341.

ADN de VPH portado por el hombre; en este sentido, en Inglaterra se señala que el uso de condón pudiera tener un papel protector, aunque no completamente eficiente y que la circuncisión contribuiría a reducir dicho riesgo en la medida en que reduce el riesgo de adquisición y transmisión del virus en el hombre.⁷

Zoraya de Guglielmo Cróquer et al, en el estudio “Virus del Papiloma Humano y Factores de riesgo” realizado en Caracas Venezuela, año 2010 concluye que: Los factores ambientales del huésped incluyen el nivel de esteroides (relacionado a la ingesta prolongada de anticonceptivos hormonales, el número de embarazos y la edad), el efecto mutagénico de las sustancias carcinogénicas del tabaco, la conducta sexual de la población (incluyendo la edad de la primera relación sexual, el número de parejas y la higiene), el estado socioeconómico, nivel de escolaridad y el estado inmunológico.⁸

Un estudio que se hizo con mujeres en La Habana Cuba, mostró que la exposición a determinadas concentraciones de nicotina por un tiempo prolongado, al llegar al epitelio cervical, transportadas por el sistema circulatorio, potencia la proliferación celular por contribuir a la sobreexpresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico.⁹

Tamayo y Varona (2006), al realizar un estudio analítico descriptivo y retrospectivo con una muestra de 70 adolescentes que presentaron infección del VPH, dan cuenta de que el 72.9% de los jóvenes mencionaron haber tenido dos o más parejas sexuales.¹⁰ Y se confirma con otro estudio realizado en EE. UU. Donde se encontró que los jóvenes con dos o más parejas sexuales son más propensos de contagiarse del VPH.¹¹

En El Salvador en la fecha de Octubre de 2012, Basic Health International¹² (BHI) recibió un importante donativo de aproximadamente 2,000 pruebas de bajo costo de la prueba ADN VPH (careHPV). Con este donativo, BHI lanza un programa piloto con los

⁷ Castellsague X, Bosch F, Munoz N, Meijer C, Shah K, San José S, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection and cervical cancer in female partners. *N Engl J Med.* 2002; 346:1105-1112

⁸ Zoraya de Guglielmo Cróquer, Armando Rodríguez Bermúdez, Maira Avila Hernández, Dayahindara Veitía Monsalve, Andreína Fernandes Beltrán, María Correnti de Plata, “Virus del Papiloma Humano y Factores de riesgo”, *Rev Venez Oncol* 2010;22(1):32-38.

⁹ León, G., Bosques, O., Silveira, P., De la Torre, A., Soto, P. & Rodríguez, B. (2009). Incidencia de los factores en mujeres cubanas con diagnóstico de cérvix. *Instituto nacional de Oncología y Radiobiología*, 1, 1-9.

¹⁰ Tamayo, T. & Varona, S. (2006). Infección por papiloma virus humano en adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 32, 1-6.

¹¹ Sánchez, M., Uribe, F. & Conde, C. (2002). La infección por el virus del papiloma humano, un posible marcador biológico de comportamiento sexual en estudiantes universitarios. *Salud Pública de México*, 44, 442-447.

¹² <http://www.basichealth.org/the-cervical-cancer-prevention-program-cape-in-el-salvador/>

salvadoreños, bajo el programa de “Prevención del cáncer uterino en El Salvador” (CAPE, siglas en inglés).

Fase 1 del programa, completada en Mayo del 2013, resultó en el tamizaje de un aproximado de 2,000 mujeres, quienes habían tenido un acceso limitado al tamizaje y tratamiento de cáncer cervical. El estudio tenía como objetivo, alcanzar a examinar e identificar a mujeres con mayor riesgo a contraer el Virus del Papiloma Humano y de contraer la enfermedad.

En la fase 2 del proyecto que ha sido finalizada el año 2015, permitió a 8.035 mujeres, entre las edades de 30 a 59 años, acceder a los métodos de detección y a la tecnología. Una vez más, los resultados mostraron que la utilización de métodos específicos de contratación y divulgación, con la ayuda de los promotores locales de salud, aumenta el número de mujeres alcanzadas. Además, las mujeres referidas a una colposcopia, en contraposición al tamizaje directo y tratamiento, eran menos propensas a regresar para el seguimiento.

En El Salvador, el cáncer cérvico uterino es el más frecuente y con más alta mortalidad entre las mujeres. Según la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer¹³ (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), El Salvador ocupa el quinto lugar entre los países con altas tasas de incidencia y mortalidad de cáncer cérvico uterino en el continente americano. GLOBOCAN¹⁴ 2008 ubicó a El Salvador entre los países con altas tasas de incidencia (más de 30 casos nuevos por 100, 000 mujeres) y de mortalidad (más de 16 fallecidas por 100, 000 mujeres). La prevalencia a cinco años fue de 170.6 por 100, 000 mujeres en 2008.

El Ministerio de Salud¹⁵ cuenta con la Unidad de Salud Sexual y Reproductiva, en la cual se ha establecido el programa de atención integral e integrada a las neoplasias prevalentes del aparato reproductor femenino y masculino (cáncer cervico-uterino, mama y próstata) enfocado en la promoción, detección temprana e inicio de tratamiento oportuno de los mismos. Se dio inicio progresivamente a la organización de cinco redes de atención de carácter regional a fin de establecer la ruta crítica que debe seguir la persona cuando es diagnosticada con cáncer de cérvix y mama, esto a partir del tercer trimestre del 2014, incluyendo los tres niveles de atención basándose en la organización ya establecida en RIISS. En el período de elaboración del presente diagnóstico, las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud en el Ministerio de Salud, se encuentran constituidas, en el Primer Nivel de Atención por 708 Unidades Comunitarias

¹³ Organización Panamericana de la Salud (OPS). “Cáncer cérvico uterino en las Américas”, 2012.

¹⁴ Organización Panamericana de la Salud (OPS).IARC. Globocan 2012.

¹⁵ El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Viceministerio de Servicios de Salud. “Diagnóstico Situacional del Cáncer en El Salvador”, 2015

de Salud Familiar (UCSF), en las cuales se realiza la detección del cáncer cérvico uterino a través de la implementación del tamizaje con PAP a nivel nacional y determinación del ADN viral (HPV) en la región paracentral.

Fue hasta 2015, que durante la implementación de la fase 3 del proyecto, se incluyeron más municipios de la región paracentral (anteriormente sólo se había llevado a cabo en los municipios de Apastepeque, San Vicente y San Rafael Cedros en Cuscatlán) en los cuales se incluyó el municipio de San Pedro Masahuat, del departamento de La Paz.

En el año 2015 se realiza una investigación por un grupo de estudiantes titulado: “Detección de infección por el Virus del Papiloma Humano, en usuarias de 30-59 años, Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Olocuilta, Junio 2015”. Donde recalcan la importancia de la detección temprana del VPH mediante la prueba ADN care VPH. ”, y concluyen que : A pesar que todas las usuarias presentaban diversos factores de riesgo, solo la quinta parte de ella resultaron positivas en la prueba de detección del ADN y un poco mas de la tercera parte de las pacientes que resultaron positivas presentaban hasta seis factores de riesgo siendo este el numero máximo.¹⁶

B) Justificación

El núcleo de investigación analizó los resultados positivos de las pruebas CARE VPH registradas en usuarias de la UCSF San Pedro Masahuath, ya que es una prueba de tamizaje novedosa que se introdujo a El Salvador según decreto N| 863 el 20 de noviembre de 2014, para beneficiar a mas de 2000 mujeres residentes en los departamentos de la región paracentral. Esta es una prueba de última generación, capaz de detectar 18 tipos de virus; 13 de alto riesgo y 5 de bajo riesgo, los cuales son precursores del Cáncer cervicouterino; causa mas frecuente y de mas alta mortalidad en mujeres Salvadoreñas, según la Agencia Internacional para la investigación sobre el cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud.

De esta forma se genera conocimiento al personal de las instituciones de salud y a la vez, se promociona la prevención primaria, un diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y la rehabilitación, como una herramienta para concientizar a la población sobre los casos conocidos y tomar la responsabilidad en las acciones a seguir, lo cual favorece a que mas usuarias asistan a los centros de salud en busca de una prueba de tamizaje para la detección temprana y el tratamiento adecuado de acuerdo a los resultados.

¹⁶ Gonzalez Camila, et al. “Detección de la infección por el Virus del Papiloma Humano, en usuarias de 30-59 años, Unidad comunitaria de Salud Familiar Olocuilta, junio 2015.” Tesis pre grado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de El Salvador.

C) Planteamiento del Problema

¿En qué medida se relacionan los factores asociados con los resultados positivos de las pruebas ADN VPH realizados a las mujeres, en la UCSF de San Pedro Masahuat en el período de Mayo a Julio de 2015?

El protocolo actual (citología con Papanicolau) utilizado por el MINSAL para detectar oportunamente los casos tempranos del cáncer cérvico uterino no refleja los resultados esperados; ya que en los datos obtenidos del Sistema de Información de Morbilidad y Mortalidad en Línea (SIMMOW) entre los años del 2009 y 2013, reportan un 17 % de la población femenina que egresan de los hospitales que tienen unidades oncológicas, por algún estadio de cáncer cervico uterino.

Sin embargo, los esfuerzos realizados en la toma de concientización en la población femenina del país para la toma de la prueba del Papanicolau (PAP), los factores socioeconómicos, culturales, educativos, inicio de relaciones sexuales a tempranas edades, múltiples parejas sexuales y el no uso de métodos de barrera, entre otros; han obstaculizado que el tamizaje con PAP no tenga la cobertura que el MINSAL busca.

Por tal razón, el MINSAL con ayuda del Basic Health Institute (BHI), ha querido impulsar un nuevo método desde 2012 para la detección temprana del virus del papiloma humano en sus serotipos más oncogénicos (16 y 18), con la ayuda del ADN CARE VPH, antes de que produzca cambios en el epitelio del endo y exo cérvix y dar un tratamiento oportuno y eficaz.

Como todo método nuevo, requiere de un aumento de los costos en la aplicación del ADN CARE VPH, comparándolo con el método de la toma de PAP, este requiere de personal calificado en la toma de la muestra, adecuada rotulación, llenado de papelería, traslado, y manipulación en laboratorio; con la ventaja de no tener sesgos a la hora de la interpretación de los resultados; como se da con las citologías convencionales, ya que los resultados con este nuevo método es identificar o no la presencia del virus del papiloma humano en la muestra obtenida.

Al conocer los pros y contras de este método, el MINSAL ha tenido que establecer criterios de inclusión para realizar dicha prueba, teniendo en cuenta la historia natural de la enfermedad; para abarcar a las mujeres más susceptibles a infectarse por este virus y así evitar los costos elevados que generan los tratamientos convencionales a los que las pacientes se someten para detener los casos de Ca de cérvix en estadios avanzados.

Por lo tanto, la investigación de las mujeres que obtuvieron resultados positivos en esta prueba realizada en el año 2015 en el municipio de San Pedro Masahuat, es de gran importancia para tratar de dilucidar los factores asociados que las volvieron vulnerables a la infección del VPH y que las diferencia de las que obtuvieron resultados negativos.

III. OBJETIVO GENERAL

Analizar los resultados de la prueba ADN VPH obtenidas en mujeres de 30-59 años, que consultaron en la UCSF- San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015; y correlacionar los factores asociados detectados en las mujeres con resultados positivos que predisponen a la infección del VPH.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir los resultados positivos del total de pruebas ADN VPH, realizadas en las mujeres que consultaron en la UCSF-San Pedro Masahuat, Mayo – Julio 2015.

Clasificar demográficamente a las mujeres con resultados positivos a la prueba del ADN VPH en la UCSF-San Pedro Masahuat, Mayo – Julio 2015.

Identificar los factores asociados en mujeres con resultados positivos a quienes se le realizó la prueba del ADN VPH en la UCSF-San Pedro Masahuat, Mayo – Julio 2015.

IV. MARCO TEÓRICO

¿Qué es el VPH?

VPH son las siglas para referirse al virus del papiloma humano (o HPV en inglés). Los VPH son un grupo de más de 150 virus relacionados. A cada variedad de VPH en el grupo se le asigna un número, lo que es llamado tipo de VPH. Los VPH son llamados virus del papiloma debido a que algunos tipos de VPH causan verrugas o papilomas, los cuales son tumores no cancerosos. Sin embargo, se sabe que algunos tipos de VPH son causantes de cáncer, especialmente cáncer de cuello uterino o cervical.

Los virus del papiloma son atraídos a ciertas células del cuerpo que son las únicas en las que pueden vivir; estas son las células epiteliales escamosas. Estas células se encuentran en la superficie de la piel, así como las superficies húmedas de la piel (referidas como superficies mucosas) como:

- Vagina, ano, cuello uterino, vulva (sección alrededor del lado exterior de la vagina).
- Interior del prepucio y uretra en el pene.
- Interior de la nariz, boca, garganta.
- Tráquea (vía principal respiratoria), bronquios (vías menores respiratorias que derivan de la tráquea).
- Interior de los párpados.

De las más de 150 cepas (variedades) de VPH conocidas, alrededor de 3 de 4 (75%) de estos tipos son cutáneos debido a que causan verrugas en la piel. El lugar en donde surgen estas verrugas incluye brazos, pecho, manos y pies. Estas son verrugas comunes y no son del tipo genital. El otro 25% de los tipos de VPH son considerados VPH de tipo mucoso. El término “mucoso” se refiere a las membranas mucosas del cuerpo o las capas superficiales húmedas que cubren los órganos y las cavidades del cuerpo que están expuestas al exterior. Por ejemplo, la vagina y el ano tienen una capa de mucosidad húmeda. Los VPH mucosos también son referidos como VPH de tipo genital (o anogenital), ya que a menudo afectan el área anal y genital. Los VPH mucosos (o genitales) prefieren las células escamosas húmedas que se encuentran en esta área. Estos tipos de VPH por lo general no crecen en la piel ni partes del cuerpo que no sean las superficies mucosas. (1)

HISTORIA NATURAL DEL VPH

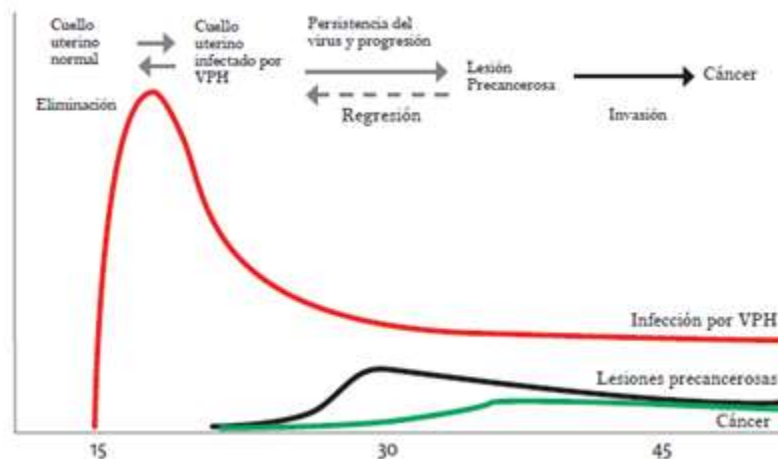
Normalmente, las capas superficiales del epitelio cervical mueren y se descaman y constantemente se forman nuevas células. No obstante, la infección persistente con VPH oncogénico altera este proceso: las células tienden a multiplicarse continuamente, transformándose primero en células anormales (llamadas lesiones precancerosas o displasia), luego en cáncer in situ y finalmente en cáncer invasor.

Entre los 30 y 45 años se observan las lesiones precancerosas. Es importante destacar que la progresión de estas lesiones es lenta (generalmente tarda décadas), lo que permite aplicar medidas de prevención secundaria (detección temprana y tratamiento), evitando así que aparezcan nuevos casos de cáncer cérvico uterino.

La mayoría de cánceres cérvico uterinos (in situ e invasivo) se comienzan a detectar a partir de los 45 años.

Figura N°1.

Prevalencia de la infección por VPH lesiones precancerosas y cervico uterino según la edad de las mujeres.



Fuente: Boyle P. Parkin DM, statistical methods for registries. In: Jensen om et al., eds.. Cancer registration: principles and methods. Lyon, International Agency for research on Cancer (IARC) 1991:126-158.

Dada la historia natural y como lo muestra la gráfica, el cáncer de cérvix determina una mayor demanda de servicios de salud, por las mujeres entre los 25 y 49 años. (2)

EPIDEMIOLOGÍA

A escala mundial, el cáncer cérvico uterino es el cuarto tipo de cáncer más común en las mujeres. En 2012, se produjeron 528,000 nuevos casos en el mundo. El 85 % de ellos sucedieron en los países en vías de desarrollo.

En cuanto a mortalidad por cáncer cérvico uterino, hubo 266,000 muertes en todo el mundo durante el año 2012, representando el 7.5 % de todas las muertes por cáncer en las mujeres. El 85 % de las muertes por este cáncer se produjo en las regiones menos desarrolladas. En América, 35,700 mujeres fallecieron a causa de esta enfermedad durante ese mismo año. El 80 % de estas muertes se produjo en América Latina y el Caribe, donde este cáncer es el segundo más frecuente en las mujeres de todas las edades, tanto en incidencia como en mortalidad. (3)

FACTORES DE RIESGO

La infección por VPH oncogénico es la causa necesaria pero insuficiente para que se origine este cáncer, ya que no todas las infecciones por VPH persisten o progresan a cáncer cérvico uterino.

Existen factores de alto riesgo y cofactores determinantes para que se produzca la progresión de las lesiones precancerosas a cáncer cérvico uterino, que se detallan en el siguiente cuadro.

Tabla N°1

Factores de Alto Riesgo para adquirir la infección por el VPH (4)	
Tener múltiples parejas sexuales o tener una pareja promiscua.	A mayor número de parejas sexuales, mayor el riesgo de infectarse de VPH y de contagiar a otras personas, incluye a las personas trabajadoras del sexo.
No usar preservativo durante las relaciones sexuales.	El preservativo reduce pero no elimina el riesgo de infectarse de VPH. Esto se debe a que el virus puede existir en la mayor parte del área ano genital, incluso en áreas no cubiertas por el preservativo.

Sexo anal.	Los lugares más susceptibles a infectarse, son aquellos donde se produce un rápido proceso de replicación y diferenciación celular, como la zona de transformación del cérvix y la línea pectínea anal, desarrollando displasia y neoplasia en esta área.
Consumo de Alcohol	El consumo de alcohol provoca deshibición a las personas, lo que puede llevar a prácticas sexuales no seguras. Esto aumenta el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VPH.
Inicio temprano de relaciones sexuales	Es necesario que el epitelio escamoso del cuello uterino o el epitelio de metaplasia escamosa presente una micro abrasión para que el virus llegue al estrato basal del epitelio, siendo más susceptible el epitelio de metaplasia inmadura (mujeres adolescentes) por ser más delgado y frágil. Si no ocurre esto, la infección viral no se desarrolla, pues el virus no llega a reproducirse y se elimina. Esto también incluye los partos vaginales a tempranas edades.
Abuso sexual	A través del abuso sexual se puede adquirir infecciones de transmisión sexual, incluyendo VPH.

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

Los cofactores determinantes para que ocurra la progresión de lesiones precancerosas a cáncer cérvico uterino, son los siguientes:

- Infección persistente por uno o más serotipo de VPH de tipo oncogénico
Es el más importante. Para que se origine el cáncer cervico uterino es necesario que la mujer tenga una infección persistente por uno o más VPH de tipo oncogénico. Se considera infección persistente a las que tienen 2 años o más de duración.
- Inequidades de género
La mujer que sufre de inequidades de género tiene menos acceso a los servicios de salud, ya sea por factores económicos o porque su pareja le prohíbe o impide buscar atención médica.

- Nivel socioeconómico bajo

Las mujeres con baja condición socioeconómicas tienen bajos ingresos, limitación al acceso de los servicios de salud, nutrición deficiente, y escasa concentración acerca de los temas de salud y de conductas preventivas.

- Inicio tardío de las pruebas de tamizaje de cáncer de cérvix.

Toda mujer sexualmente activa debe empezar a tomarse el PAP a los 20 años de edad. No tomarse esta prueba de tamizaje la pone en riesgo, ya que puede llegar hasta las etapas tempranas del cáncer cervico uterino invasivo sin presentar síntomas, lo que atrasaría su diagnóstico, tratamiento y empeoraría su pronóstico.

- Multiparidad (4 o más embarazos a término)

Existe una asociación positiva entre la persistencia del VPH y los niveles altos de estrógeno que se observan durante el embarazo.

- Uso de Anticonceptivos orales (ACO) por más de cinco años

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

- Tabaquismo

Las fumadoras tienen el doble de probabilidad respecto a las no fumadoras que padecen cáncer cervico uterino. Algunos sub productos del cigarrillo se acumulan en la mucosidad cervical, hacen que el sistema inmunológico sea menos eficaz en combatir las infecciones de VPH y dañan el ADN de las células del cuello uterino, pudiendo contribuir al origen del cáncer de cérvix.

- Infección por Clamidia o Herpes 2

Puede producir inflamación crónica e induce a la formación de metabolitos mutagénicos.

- Inmunosupresión por coinfección de VIH

Las lesiones cervicales precancerosas tienden a ser de mayor prevalencia, persistencia y mayor probabilidad de recidivas en mujeres viviendo con VIH/SIDA.

- Inmunosupresión

Por desnutrición, por consumo de medicamentos (esteroides), por patologías inmunosupresoras. (4)

El grupo de mayor prioridad para la detección temprana del cáncer cérvico uterino es el de las mujeres de 30 a 59 años. Los programas organizados de cribado poblacional mediante tamizajes (PAP y Prueba de VPH), han demostrado su eficacia al disminuir la incidencia y mortalidad de cáncer de cérvix, cuando se alcanzan coberturas por encima del 70 %-80 % de la población, de manera sistemática y continuada durante muchos años.

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

La prueba de VPH se utiliza para detectar el ADN de los VPH de alto riesgo oncogénico en las células del cérvix. En combinación con la observación utilizando ácido acético, es muy útil para detectar lesiones cervicales precancerosas en mujeres de 30 años o más y definir si pueden ser tratadas con crioterapia o deben ser referidas a colposcopia. La prueba de VPH no debe ser utilizada para tamizar a mujeres menores de 30 años, ya que en ellas las infecciones por VPH suelen ser transitorias y desaparecen espontáneamente en un 90 %. (2)

MÉTODOS MOLECULARES PARA LA DETECCIÓN DEL VPH

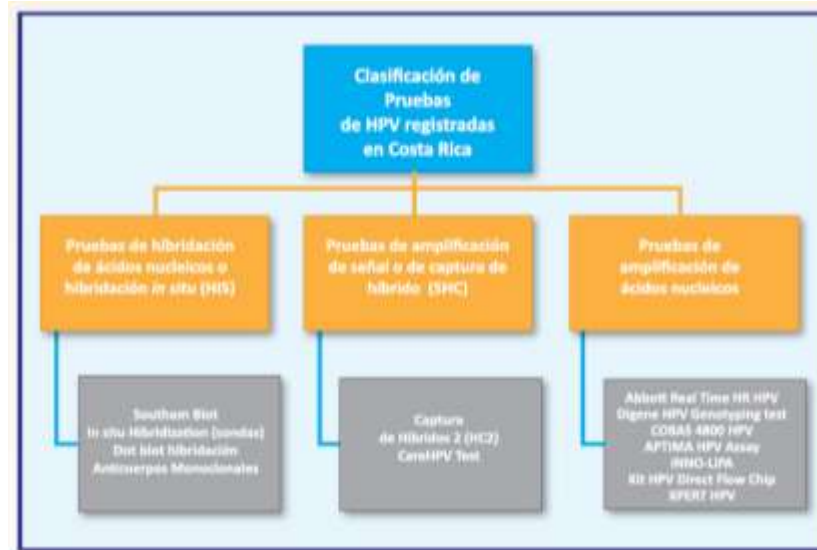
Debido a que el virus del papiloma humano no puede propagarse en cultivos de tejidos, su identificación se basa únicamente en técnicas moleculares, las cuales se fundamentan en el conocimiento de la doble cadena de ADN (7 900 pb), estructura de la cápside y la organización de sus genes.

Según el principio de la técnica molecular, estas se pueden separar en tres grupos:

1. Pruebas de hibridación de ácidos nucleicos o hibridación in situ (HIS).
2. Pruebas de amplificación de señal o de captura de híbrido (SHC).
3. Pruebas de amplificación de ácidos nucleicos.

Figura N°2

Diagrama de clasificación de pruebas para la detección del HPV registradas en Costa Rica.



Fuente: Revista Colegio de Microbiología Químico Clínico Costa Rica, Volumen 21, N° 4, Octubre – Diciembre 2015 pp 109- 120.

PRUEBAS DE AMPLIFICACIÓN DE SEÑAL O DE CAPTURA DE HÍBRIDOS (SHC)

Estas pruebas se basan en la hibridación de ADN-VPH con sondas de ARN marcadas en solución, las cuales emiten señales no radiactivas. Tienen la ventaja de poder incorporarse con mayor facilidad en los laboratorios y no precisar de personal altamente calificado. Dentro de las desventajas que presenta este tipo de pruebas es que no permite la identificación de genotipos específicos del VPH (genotipo) y el límite de detección es menos sensible que el de las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos.

CARE VPH

Debido al alto costo de la prueba de captura de híbridos 2, la Fundación Gates y Qiagen crean una empresa derivada entre los años 2003-2007. Los primeros estudios clínicos se llevaron a cabo en la India y China. El objetivo era desarrollar una prueba rápida y económica para la detección de infecciones de alto riesgo asociadas o no a lesiones precursoras del cáncer uterino en regiones de escasos recursos. Este método, llamado CareHPV, consta de un kit de detección (captura de híbrido quimioluminiscente) para

ADN-VPH de alto riesgo, que tiene la ventaja de estar diseñada para ser utilizado por personas mínimamente entrenadas, se puede realizar en ambientes no estrictamente controlados, debido a que cuenta con un rango de temperaturas flexibles, no requiere equipo costoso y cuenta con su propia fuente de agua.

La prueba CareHPV consiste en la captura rápida y selectiva de ADN del VPH por medio de anticuerpos unidos a perlas magnéticas, estos son detectados utilizando una señal quimioluminiscente. Permite la detección de 14 genotipos del VPH, incluye los 13 de alto riesgo y uno considerado potencialmente carcinogénico (VPH-66). Esta prueba se considera superior a su progenitora (HC2), tanto por el menor costo como por su robustez en ambientes no controlados. Su principal limitante es la sensibilidad, la cual es de 85.71% y de 91%, para NIC2+ y NIC3+, respectivamente, comparada contra HC2 (26). Aunque la concordancia entre CareVPH y HC2 es de 94.6%, se considera una limitante, ya que en la actualidad las pruebas de concordancia son superiores al 96% (GP5+/5+ PCR-EIA, qPCR E6/E7, Aptima, Cobas 4800).

La realización de la prueba CareHPV toma 2.5 horas hasta obtener el resultado y está automatizada solo parcialmente, por lo que se pueden dar falsos resultados positivos por errores de manipulación. Está diseñada para ejecutarse en modo de lotes (placa de 96 pozos con controles negativos y positivos), lo cual es un gran inconveniente para mantener los costos bajos si se requiere hacer corridas con un menor número de muestras. Finalmente, esta técnica no tiene controles de contaminación por arrastre, lo que puede generar falsos positivos.

PRUEBA DEL VPH:

El personal de salud del Primer Nivel de Atención debe realizar la prueba VPH a toda mujer de 30 a 59 años, si la prueba está disponible en el establecimiento. En caso que esta prueba sea requerida en el Segundo o Tercer Nivel de Atención, se debe coordinar con el Primer Nivel de Atención para la realización de dicha prueba.

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

- Con la mujer en posición de litotomía, colocar un espéculo vaginal hasta lograr exponer el orificio cervical externo del cuello uterino.
- Si la mujer tiene leucorrea, secreción endocervical, sangramiento vaginal o tuvo relaciones sexo coitales, realizar una limpieza suave con hisopo grande de algodón humedecido con solución salina normal antes de tomar la muestra.
- Para obtener la muestra insertar el cepillo específico para la prueba de 1 a 1.5 centímetros en el orificio cervical hasta que las cerdas externas más largas del

cepillo toquen el exocervix. Girar tres veces completamente el cepillo en el sentido de las agujas del reloj. No insertar el cepillo completamente dentro del canal cervical.

- Retirar el cepillo del canal cervical, inmediatamente colocar la muestra en el recipiente con la solución conservante, evitando que las cerdas del cepillo se pongan en contacto con las paredes del tubo o con cualquier otro objeto.
- Retirar el espéculo vaginal con delicadeza.
- Realizar tacto vaginal bimanual para completar la evaluación ginecológica y describir hallazgos en el expediente clínico.

Después de la toma de la prueba del VPH, el personal de salud debe:

- Completar el formulario para tamizaje de cáncer cérvico uterino con letra legible con los hallazgos clínicos encontrados.
- Informar a la mujer cualquier anomalía que haya encontrado al examen físico y aclarar sus dudas.
- Anotar en el expediente clínico de la mujer sus hallazgos al examen físico y dejar constancia de la toma de la prueba.
- Citar a la mujer en un máximo de dos a cuatro semanas para darle el resultado de la prueba.
- Colocar el tubo con la muestra debidamente identificado en el recipiente que ha sido preparado para la conservación de la cadena de frío (entre 4 y 25 grados) y prepararla para traslado a UCSF donde se realiza la lectura, llenando hoja de traslado de la muestra.

Tabla N°2

Significado de los resultados de la prueba del ADN VPH.

RESULTADO	SIGNIFICADO
POSITIVA	Significa que existe algún tipo de VPH de alto riesgo (oncogénico) en las células cervicales.
NEGATIVA	Significa que no existe en las células cervicales ningún tipo de VPH de alto riesgo oncogénico).

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

- Si el resultado es negativo, el personal de salud debe programar una nueva toma de la prueba dentro de cinco años (dentro del rango de edad indicado).
- Si el resultado es positivo y se cuenta con personal capacitado para realizar evaluación visual con ácido acético, debe informar a la mujer que es necesario realizar dicho examen, con el fin de determinar si lesión cumple los criterios de elegibilidad para crioterapia y descartar un cáncer cervical.
- Si el resultado es positivo y no se cuenta con personal capacitado para realizar evaluación visual, debe referir a colposcopia.
- Si el resultado es positivo y al realizar la evaluación visual, no observa lesión, debe dar tratamiento con crioterapia, así: dos ciclos de crioterapia de tres minutos cada uno, con período de deshielo de cinco minutos entre ellos.
- Si hay lesión visible elegible para crioterapia y se cuenta con personal capacitado, se realizará durante la misma visita la crioterapia según lo establecen los presentes lineamientos
- Si hay lesión visible y no es elegible para crioterapia, debe referir a la mujer a colposcopia con cita previamente programada. Si es posmenopáusica, el personal de salud debe prescribirle tratamiento estrogénico vía vaginal durante cuatro semanas y programar la colposcopia una semana después de haber finalizado el tratamiento.

EVALUACION VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO.

También es llamada inspección visual directa o cervicoscopia. Este procedimiento únicamente se utilizará para evaluación visual en mujeres con VPH positivo, para decidir tratamiento elegible con crioterapia y será realizado en UCSF, donde exista personal capacitado y seleccionadas para tal fin, por la región de salud correspondiente. Con dicho procedimiento se puede identificar las zonas blanquecinas por el ácido acético (tejido acetoblanco), que pueden revelar que el tejido está experimentando cambios precancerosos. (6)

Los resultados son inmediatos y no requiere del procesamiento en un laboratorio. Sin embargo la evaluación visual es subjetiva, por lo que se debe implementar el monitoreo y supervisión para controlar la calidad de la evaluación. Esta evaluación no se debe realizar en la posmenopausia, ya que la unión escamo columnar y la zona de transformación se desplazan dentro del canal cervical. El personal de salud debe realizar la evaluación visual con ácido acético a las mujeres de 30 a 59 años con prueba de VPH

(positiva), para determinar si es elegible para crioterapia y para descartar cáncer de cérvix, explicando previamente a la mujer el procedimiento y la importancia del mismo.

Tabla N°3

Hallazgos e interpretación de la evaluación visual con ácido acético.

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

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

Para realizar la evaluación visual, el personal de salud debe ejecutar los siguientes pasos:

- Con la mujer en posición de litotomía, colocar un espéculo vaginal hasta lograr exponer el orificio cervical externo del cuello uterino.
- Limpiar suavemente con un hisopo humedecido con solución salina normal, cualquier secreción que se encuentre sobre el cuello.
- Realizar una inspección del cérvix utilizando una fuente de luz blanca de 100 watts e identificar la zona de transformación.
- Impregnar un hisopo grande de algodón con ácido acético al 3 % a 5 % y aplicarlo sobre todo el cuello uterino. Esperar uno o dos minutos.

- Inspeccionar nuevamente el cérvix. Verificar si se observa la zona de transformación y la unión escamo columnar completamente y observar si aparece una coloración blanca densa sobre el tejido (Reacción acetoblanca), especialmente dentro de la zona de transformación.
- Aplicar el mismo ácido en la pared vaginal. Esperar como mínimo cinco minutos y revisar si se ha producido la reacción acetoblanca o si se observa algún hallazgo anormal.
- Retirar el espéculo con gentileza y realizar tacto vaginal bimanual para completar la evaluación ginecológica.

Después de realizar la evaluación visual con ácido acético, el personal de salud debe realizar las siguientes actividades:

- Llenar la hoja de reporte de la evaluación realizada con ácido acético, con letra legible y en forma completa: anotar sus observaciones y esquematizar los hallazgos anormales, si los hay.
- Informar a la mujer sobre el resultado de la evaluación y aclarar sus dudas. Si fuese necesario, se debe dar consejería a la mujer con respecto al tratamiento o prueba adicional que requiera para el diagnóstico de una lesión precancerosa o cáncer cérvico uterino.

Si la evaluación visual con ácido acético es positiva y la lesión es elegible para crioterapia, el personal capacitado debe realizarla de la siguiente manera:

- Dos ciclos de crioterapia de tres minutos cada uno, con período de deshielo de cinco minutos entre ellos.
- Si es positiva y la lesión **NO** es elegible para crioterapia, el personal de salud debe referir a colposcopia con cita previamente programada.
- Si es insatisfactoria, el personal de salud debe referir a colposcopia con cita previamente programada.

CRIOTERAPIA.

Es un procedimiento ambulatorio efectivo para destruir células precancerosas al congelar el cuello uterino, usando dióxido de carbono (CO₂) u óxido nitroso (N₂O) comprimido como refrigerante. (7)

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. (7)

Durante su realización se debe asegurar un contacto adecuado entre la punta de la criosonda y el exocervix, la crioterapia con óxido nitroso alcanzará -89 0C y con dióxido de carbono -68 0C en el núcleo de la bola de hielo y alrededor de -20 0C en la periferia. (8)

La temperatura mínima en la punta de la criosonda debe ser de -60 0C para que la crioterapia sea eficaz. Los equipos de crioterapia tienen un manómetro con tres zonas de color: verde, amarilla y roja. Al abrir el cilindro del gas, si la aguja del manómetro se sitúa en la zona verde, la presión del gas es adecuada para el tratamiento (40 a 70 kg/cm²); si se halla en la zona amarilla, la presión es demasiado baja (<40 kg/cm²) y debe cambiarse el cilindro antes de iniciar el tratamiento; si alcanza la zona roja, la presión del gas es excesiva y debe liberarse (8).

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 del VPH (+) sin lesión visible.
- Prueba del VPH (+) con lesión visible elegible para crioterapia.

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.

Criterios de exclusión para crioterapia. (9)

- Indicios o sospecha de displasia glandular o de cáncer invasor.
- La lesión sobrepasa en más de 2 milímetros el borde de la criosonda.
- La lesión se extiende al interior del canal endocervical.
- Infección genital femenina (hasta su tratamiento o resolución).
- Menstruación abundante.
- Embarazo.

Ventajas de la crioterapia. (9 y 10)

- Es el método más sencillo y barato para tratar lesiones precancerosas del cuello uterino.
- Tarda pocos minutos.
- No requiere anestesia.
- Se realiza ambulatoriamente.
- Puede realizarse en todos los niveles de atención.
- En comparación con el equipo y suministros requeridos para el cono LEEP, la crioterapia cuesta mucho menos y no requiere electricidad.
- El personal paramédico de atención primaria de la salud, puede ser capacitado para realizar la crioterapia.
- La crioterapia cura el 85 % a 95 % de las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo y alto grado.

Desventajas de la crioterapia. (9)

(La crioterapia no se recomienda para tratar lesiones que afecten el endocérvix o la vagina).

- Tiene como efectos adversos los siguientes:
- Infección.
- Sangrado.
- Necrosis cervical.
- Reflejo vagal.

INDICACIONES DE CONO LEEP.

- Colposcopia inadecuada o no satisfactoria.
- Existencia de más de un grado de discrepancia entre la citología de referencia, la impresión colposcópica y la biopsia.
- El legrado endocervical es positivo a displasia de células escamosas.
- Reporte de biopsia de cérvix (+) sin estroma y con sospecha de lesión de alto grado.
- Prueba del VPH (+) que al realizar evaluación visual con ácido acético, se encuentra lesión que no cumple los criterios para crioterapia.
- Impresión colposcópica de displasia severa o más en mujer con alto riesgo social.
- Carcinoma de células escamosas diagnosticado inicialmente por la citología o la impresión colposcópica que no se confirma con la histología.

Criterios de inclusión para cono LEEP. (9)

- La prueba diagnóstica de precáncer dio un resultado positivo.
- Lesión se extiende menos de un centímetro hacia dentro del canal cervical.

Criterios de exclusión para cono LEEP (9)

- Sospecha colposcópica de displasia glandular, cáncer microinvasor o cáncer invasor.
- La lesión se extiende más de un centímetro en el endocérvix, o su extremo distal o superior no es visible (estas lesiones deben ser tratadas con cono quirúrgico).
- Embarazo o parto en las últimas 12 semanas.
- Trastornos hemorrágicos no tratados.
- Defectos anatómicos que imposibilitan la realización del cono LEEP.
- Infección cérvico uterina o infección genital femenina (hasta su tratamiento o resolución).
- Mujer con marcapaso.

Ventajas del cono LEEP (9)

- Es eficaz para curar lesiones precancerosas cérvico uterinas en 90 % de los casos.

- Es útil para tratar las lesiones precancerosas del cuello uterino que no pueden tratarse con crioterapia.

Complicaciones del cono LEEP. (9)

- Sangrado durante y después del procedimiento.
- Infección.
- Estenosis cervical.

V. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo Retrospectivo, Corte Transversal.

PERÍODO DE INVESTIGACIÓN

Mayo- Julio 2015.

UNIVERSO

Mujeres de 30-59 años a quienes se les realizó la prueba ADN VPH con un total de 150 personas.

MUESTRA

Del total de pacientes a quienes se les realizó la prueba fueron 150 mujeres, de las cuales, 15 fue el total de pacientes con resultados positivos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Edades entre 30-59 años

Con dos o más años del último tamizaje o mujeres que nunca se han realizado un tamizaje previo.

Que no se encuentren embarazadas.

Que no tengan o hayan tenido lesiones precancerosas.

Que no hayan recibido tratamiento con crioterapia, LEEP, o cono quirúrgico.

Que no hayan sido histerectomizadas

VI. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	FUENTE
Describir resultados positivos, del total de pruebas ADN VPH realizadas en las mujeres que consultaron en la UCSF-San Pedro Masahuat.	Los resultados de la prueba.	Identificar a las pacientes a quienes se les realizó la prueba ADN VPH cuyos resultados fueron positivos.	Formulario para tamizaje de cáncer cérvico uterino.	Los reportes de la prueba ADN VPH.

Clasificar demográficamente a las mujeres con resultados positivos a la prueba del ADN VPH en la UCSF-San Pedro Masahuat.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos	Instrumento.
	Área geográfica	La organización de la sociedad vista desde una óptica espacial.	Urbano - Rural	
	Escolaridad	Último año de Grado académico de estudio.	Ninguno, primaria, secundaria, bachillerato, universitarios.	
	Estado civil	Clase o condición de una persona en el orden social.	Soltera, acompañada, casada, divorciado.	
	Ocupación	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento.	Empleo formal o informal, ama de casa, desempleado.	
Identificar los factores asociados en mujeres con resultados positivos a quienes se le realizó la prueba	Inicio de relaciones sexuales	Edad en la cual la persona da inicio a su vida sexual.	Edad en años	Instrumento
	Paridad	Número de hijos que haya tenido.	Número de hijos	

del ADN VPH en la UCSF-San Pedro Masahuat.	Edad del primer parto.	Edad en la que dio a luz a su primer hijo.	Edad en años en que verificó primer parto.
	Número de parejas sexuales de la paciente.	Número de parejas con quienes ha tenido relaciones sexo-coitales.	Cantidad de personas con las que ha tenido contacto sexual.
	Tabaquismo.	Adicción que un sujeto experimenta por el tabaco, lo que suele generarse por la nicotina.	Cantidad de cigarrillos fumados al día
	Uso de métodos anticonceptivos.	Cualquier acto, dispositivo o medicación para impedir una concepción o un embarazo viable.	Uso o no de algún método anticonceptivo.

	Infección de transmisión sexual.	Conjunto de afecciones clínicas infectocontagiosas que se transmiten por medio del contacto sexual.	Aparición o no de alguna enfermedad de transmisión sexual.	
--	----------------------------------	---	--	--

TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Se obtuvo la información a partir de la encuesta estructurada realizada a las pacientes seleccionadas para dicha investigación.

HERRAMIENTAS PARA LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El cuestionario con preguntas cerradas que se le realizó a las pacientes seleccionadas para dicha investigación, además del libro de reporte de resultados de la prueba de ADN VPH de la UCSF San Pedro Masahuat.

MECANISMO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE LOS DATOS

Se orientó a las pacientes sobre el objetivo de investigación, el cual fue de carácter académico, en el cual no se divulgó la identidad de quien brindó la información y se les pidió el consentimiento informado.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El procesamiento se realizó utilizando el programa de Office Excel, para tabular la información obtenida en la investigación y su presentación en tablas de forma ordenada.

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados que se muestran a continuación fueron obtenidos del cuestionario elaborado a base de los objetivos de investigación, los cuales buscan relacionar, analizar clasificar e identificar los factores asociados con los resultados positivos de la prueba ADN VPH.

TABLA N°1

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según la edad.	
Edades de las usuarias	Frecuencia
30 – 39 años	9
40 – 49 años	3
50 – 59 años	3
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 60% de las usuarias con resultado positivo se encuentran entre 30 y 39 años, el resto de la población (40%) se ubica en las edades entre 40 a 59 años.

TABLA N°2

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según distribución geográfica.	
Area geográfica	Frecuencia
Rural	14
Urbana	1
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 93% de la población reside en el área rural, en contra posición del 7% que vive en el área urbana.

TABLA N° 3

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según nivel educativo.	
Escolaridad	Frecuencia
Analfabeta	1
Primaria	8
Secundaria	5
Educación media	1
Universitaria	0
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 86 % de las usuarias con VPH positivo tienen educación básica (primaria un 53% y secundaria el 33%), el 7 % tiene educación media y el 7 % es analfabeta.

TABLA N°4

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según edad de inicio de relaciones sexuales.	
Edad de inicio de relaciones sexuales	Frecuencia
15	4
16	2
17	3
18	0
19	4
20	2
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

Se observa que el 86% (13 de 15) de mujeres encuestadas iniciaron vida sexual en el período de adolescencia; el cual está comprendido en un período de 10 a 19 años, lo cual aumenta la probabilidad de exposición al VPH; y solo un 14% de esta población inició su vida sexual activa posterior a la adolescencia.

TABLA N° 5

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según presencia de pareja sexual activa.	
Usuarías con pareja sexual activa.	Frecuencia
Si	10
No	5
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 67 % de la población encuestada tienen pareja sexual actualmente, y el 33% no tienen pareja sexual actualmente.

TABLA N°6

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según número de parejas sexuales.	
Número de parejas sexuales	Frecuencia
1	4
2	6
3	4
4 ó más	1
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 73.3% (11 de 15) han tenido contacto sexual con dos o más parejas y el 26.7% han tenido solo una pareja sexual en toda su vida. Lo cual muestra que el tener múltiples parejas sexuales es un factor común en las mujeres con resultados positivos.

TABLA N° 7

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según conocimiento de la historia sexual de la pareja actual.	
Conocimiento de la historia sexual de su pareja	Frecuencia
Si	6
No	4
Total	10

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 60% de las usuarias conocen la historia sexual de su pareja y sólo un 40% lo desconoce.

TABLA N° 8

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según el número de parejas sexuales que ha tenido la pareja actual.	
Número de parejas sexuales que ha tenido la pareja actual.	Frecuencia
1	0
2	1
3	2
4 ó más	3
Total	6

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

Relacionando con la Tabla N° 7, las parejas sexuales actuales de las usuarias de VPH positivo, el 50% ha tenido 4 o más parejas previas, el 33% ha tenido tres parejas y el 17% ha tenido dos parejas; lo que nos lleva a relacionar que a mayor cantidad de parejas sexuales; el riesgo de contraer la infección del VPH es mayor.

TABLA N°9

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según las prácticas sexuales de riesgo.	
Práctica sexual de riesgo	Frecuencia
Si	9
No	6
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 60% de la población encuestada ha tenido prácticas sexuales de riesgo. Un 40% negaron el haber tenido prácticas sexuales de riesgo. Este hallazgo es relevante ya que tiende a tener mayor riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual entre ellas el VPH.

TABLA N° 10

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según si han tenido hijos.	
Ha tenido hijos	Frecuencia
Si	15
No	0
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 100% de las mujeres encuestadas con resultado de VPH positivo , ha verificado partos.

TABLA N°11

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según historia ginecológica de paridad.	
Cuantos hijos ha tenido	Frecuencia
1	0
2	3
3	4
4	3
5 ó más	5
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

En relación con la Tabla N° 10, el 47% de las usuarias con VPH positivo; han verificado ≤ 3 partos y el 53% ha tenido más de 3 partos en la vida; lo cual es un factor de riesgo ya que la predisposición a adquirir la infección del VPH.

TABLA N° 12

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según edad de verificación de primer parto.	
Edad en que verificó el primer parto	Frecuencia
Menor a 15 años	0
15-17 años	10
17-19 años	4
Mayor a 20 años	1
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

EL 93% de las mujeres, verificó su primer hijo durante la adolescencia, mientras que el 7% dio a luz después de los 19 años.

TABLA N° 13

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según historia de hábito de fumar.	
Hábito de fumar	Frecuencia
Si	2
No	13
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

Del 100% de la población, el 13.3% tiene el hábito de fumar, en contraparte del 86.7% que no fuman. No representando una alta incidencia de este factor en los resultados positivos.

TABLA N°14

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según historial de consumo de bebidas alcohólicas.	
Consumo de bebidas alcohólicas	Frecuencia
Si	1
No	14
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

Del total de usuarias con resultados VPH positivo, un 6.6% refieren ingerir bebidas alcohólicas, encontrando un 93.4% de pacientes que no poseen este hábito; lo cual es poco representativo en la investigación.

TABLA N°15

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según historia de utilizar métodos de planificación familiar.	
Uso de métodos de planificación	Frecuencia
Si	8
No	7
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 53% del total de usuarias con resultado VPH positivo utilizan métodos de planificación, en contraparte del 47% que no utilizan métodos de planificación.

TABLA N° 16

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según el tipo de métodos de planificación familiar utilizados	
Métodos de planificación utilizados	Frecuencia
Inyección de 1 mes	0
Inyección de 2 meses	1
Inyección de 3 meses	3
Condón	1
Pastillas	1
DIU	0
Método del ritmo	2
Total	8

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 50% de las usuarias con VPH positivo, utilizan los inyectables hormonales como métodos de planificación y el 7% (una paciente) utiliza método de barrera; siendo éste el único método que disminuye la probabilidad de adquirir una infección de transmisión sexual.

TABLA N °17

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según historia de presentar enfermedades crónicas.	
Enfermedad crónica	Frecuencia
Hipertensión arterial crónica	2
Diabetes Mellitus	2
Total	4

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 27% de la población encuestada refieren estar en control por enfermedades crónicas no transmisibles. El 50% de ellas con diagnóstico de Hipertensión arterial crónica y el otro 50% con diagnóstico de Diabetes mellitus.

TABLA N ° 18

Distribución de pacientes entre 30-59 años del Municipio de San Pedro Masahuat, Mayo - Julio 2015 con resultados positivos de la prueba ADN VPH, según consolidado de factores asociados	
Número de factores asociados	Frecuencia
1 Factor	0
2 Factores	2
3 Factores	4

4 Factores	5
5 Factores	3
6 Factores o más	1
Total	15

Fuente: Cuestionario de “Identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba del VPH, en mujeres de 30-59 años del municipio de San Pedro Masahuat, Mayo-Julio 2015.”

El 33.3 % de las encuestadas, presentó hasta 4 factores asociados, seguidos por un 26. 6 % que presentó 3 factores. Tan sólo una paciente (6.6%) logró un máximo de 6 factores asociados

VIII. DISCUSIÓN

De la investigación realizada sobre identificación de factores asociados a resultados positivos en la prueba ADN VPH del total de 104,447 mujeres en edad fértil 150 usuarias de 30 a 59 años que se sometieron a la prueba realizada en la UCSF de San Pedro Masahuat, de Mayo a Julio de 2015; únicamente el 10% resultaron positivas. Esta es la población detectada según éste tamizaje, que tiene alto riesgo de presentar un cáncer cervicovaginal a futuro. GLOBOCAN¹⁷ 2008 ubicó a El Salvador entre los países con altas tasas de incidencia (más de 30 casos nuevos por 100, 000 mujeres).

Se recolectó la información a través de la entrevista, del total de usuarias, el 93% con resultados positivos viven en el área rural; lo cual está relacionado con: condiciones socioeconómicas e ingresos bajos, limitación al acceso de los servicios de salud, escasa concientización acerca de los temas de salud y de conductas preventivas.

Según Burk R. et al, en su estudio “Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors” estudio realizado en mujeres en edad fértil en la ciudad de Nueva York, con una muestra de 439 mujeres entre 15 y 50 años, concluyen que la mayor prevalencia de infección se observa en mujeres menores de 25 años, disminuyendo progresiva y linealmente hasta alcanzar 5 % o menos después de los 55 años.¹⁸

En nuestra investigación realizada de 150 usuarias de la UCSF San Pedro Maashuat; del total de resultados positivos, el 80% se encuentran entre las edades de 30 a 50 años, edad priorizada para la detección temprana de cáncer cérvico uterino por cepas oncogénicas.

El inicio temprano de las relaciones sexuales predispone a la infección del virus de papiloma humano, en la investigación se verifica que el 86% de las usuarias con resultado positivos inicia vida sexual en la adolescencia.

¹⁷Organización Panamericana de la Salud (OPS).IARC. Globocan 2012.

¹⁸Burk R,Kelly P,Feldman J,Bromberg J,VermundS,DeHovitz J, et al. Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors. Sex Transm Dis. 1996;23(4):333-341.

Todas las pacientes con resultados positivos han tenido más de dos parejas sexuales. Lo que comprueba que la adquisición del VPH aumenta exponencialmente con el número de parejas sexuales y esto a su vez, predispone a mayor riesgo de infectarse con los serotipos oncogénicos.

La edad en que la mujer verifica su primer parto es un factor que influye en la infección por el VPH, ya que el tejido cervical sufre micro abrasión durante el trabajo de parto; en la investigación se encontró que el 93% de las mujeres VPH positiva verificaron su primer parto en la adolescencia.

El 93% de las usuarias con VPH positivo no utilizan un método de barrera para la prevención de infecciones de transmisión sexual, lo que favorece la adquisición de este virus.

IX. CONCLUSIONES

Con los resultados del cuestionario realizado se concluye lo siguiente:

- a) Del total de usuarias que se realizó la prueba (150 en total), sólo el 10% de las mismas, tuvieron resultados positivos; por lo que se concluye que resultados obtenidos en esta investigación son poco representativos; ya que al utilizar los criterios de inclusión dados por el Basic Health Institute y la baja cantidad de pruebas dadas a la UCSF de San Pedro Masahuat; no se pudieron detectar una mayor cantidad de casos positivos.
- b) De las 15 usuarias con resultados positivos, el 93% tienen su domicilio en su área rural y el 7% pertenece al área urbana; el 86 % de las usuarias tienen educación básica (primaria un 53% y secundaria el 33%), el 7 % tiene educación media y el 7 % es analfabeta; por lo que la población del área rural y con baja escolaridad se asocia a la infección del virus del papiloma humano.
- c) El 60% de las usuarias con VPH positivo se encuentran en edades de 30-39 años; del cual, el 100% iniciaron su vida sexual en la adolescencia; que se asemeja a lo observado en los factores asociados que se determinaron en el estudio de la SEGO: “Infección por Papilomavirus. Documento de consenso 2002”, donde hacen la relación directa entre el inicio precoz de las relaciones sexuales con el mayor porcentaje de positividad en las pruebas de tamizaje. Del total de mujeres encuestadas el 73% ha tenido dos o más parejas sexuales, lo cual se relaciona que a mayor número de parejas sexuales a lo largo de la vida de una mujer se asocian a mayor riesgo de adquirir la infección del VPH; el cual se encuentra en la revisión bibliográfica de Cróquer, et al “Virus del Papiloma Humano y Factores de riesgo” donde lo colocan como uno de los principales factores para la adquisición del VPH.
- d) El 100% de las pacientes ha estado embarazada, siendo el 53% multíparas y el 33% grandes multíparas. Lo que señala que a mayor número de partos mayor es la probabilidad de una infiltración de virus a la mucosa lacerada durante el trabajo de parto.

El 53% utiliza métodos anticonceptivos, el 7% de las usuarias utiliza métodos de barrera para prevenir las infecciones de transmisión sexual, sin embargo el 27% utiliza métodos anticonceptivos hormonales inyectables, esto explica que la población se enfoca en la anticoncepción, no así en la prevención de ITS.

De todas las pacientes encuestadas el 100% tienen dos o más factores de riesgo que las predisponen a la infección por el VPH.

X. RECOMENDACIONES

A la Facultad de Medicina se le recomienda:

- Promover la realización de investigaciones acerca de nuevos métodos diagnósticos para la detección temprana del VPH y posteriormente facilitar el acceso a resultados mediante la realización de ponencias.
- Organizar foros de discusión en el pregrado para promover la participación y el conocimiento de los estudiantes en este tema.
- En congresos organizados por alumnos de medicina, invitar a expertos en el tema, para que apoyen el enriquecimiento de información sobre éste y otra metodología diagnóstica de punta que se usa en otros países en la investigación de esta patología.

Recomendación a la Unidad de Salud:

- Los médicos en año social realizadores de esta investigación presentarán los hallazgos de la misma al personal de salud, durante la reunión mensual, una vez la misma sea revisada, presentada y calificada por la comisión de jurados de la Facultad de Medicina.
- Los médicos mencionados anteriormente también convocarán al personal de la Región para hacer de su conocimiento este trabajo de investigación y sus resultados; como forma de promover la búsqueda de la continuidad y expansión del programa apoyado por el Basic Health.
- Incluir con ayuda del médico director de la UCSF de San Pedro Masahuat, el tema de Virus del Papiloma Humano y este nuevo método de detección, en las charlas diarias impartidas a las usuarias y de esta forma, promover la detección temprana de esta infección.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. del Amo , J González , C Losana, J Clavo, P Muñoz, L Ballesteros, et al. Influence of age and geographical rigin in the prevalence of high risk human papillomavirus in migrant female sex workers in Spain. *Sex Transm Infect.* 2005; 81:79-84.
2. Burk R, Kelly P, Feldman J, Bromberg J, Vermund S, DeHovitz J, et al. Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors. *Sex Transm Dis.* 1996; 23(4):333-341.
3. Castellsague X, Bosch F, Munoz N, Meijer C, Shah K, San José S, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection and cervical cancer in female partners. *N Engl J Med.* 2002; 346:1105-1112
4. Zoraya de Guglielmo Cróquer, Armando Rodríguez Bermúdez, Maira Ávila Hernández, Dayahindara Veitía Monsalve, Andreína Fernández Beltrán, María Correnti de Plata, “Virus del Papiloma Humano y Factores de riesgo”, *Rev. Venez Oncol* 2010;22(1):32-38.
5. León, G., Bosques, O., Silveira, P., De la Torre, A., Soto, P. & Rodríguez, B. (2009). Incidencia de los factores en mujeres cubanas con diagnóstico de cérvix. *Instituto nacional de Oncología y Radiobiología*, 1, 1-9.
6. Tamayo, T. & Varona, S. (2006). Infección por papiloma virus humano en adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 32, 1-6
7. Sánchez, M., Uribe, F. & Conde, C. (2002). La infección por el virus del papiloma humano, un posible marcador biológico de comportamiento sexual en estudiantes universitarios. *Salud Pública de México*, 44, 442-447.
8. Maza, M, Basic Health Institute. The cervical cancer prevention program cape in El Salvador, 2015. Disponible: <http://www.basichealth.org/the-cervical-cancer-prevention-program-cape-in-el-salvador/>
9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). “Cáncer cérvico uterino en las Américas”, 2012. [Consultado 17 de abril 2016] Disponible:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11925&Itemid=41948&lang=es

10. Torre, L. A., Bray, F., Siegel, R. L., Ferlay, J., Lortet-Tieulent, J. and Jemal, A. (2015), Global cancer statistics, 2012. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 65: 87–108. doi: 10.3322/caac.21262 [Consultado 14 de abril de 2016] Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21262/full>
11. El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Viceministerio de Servicios de Salud. “Diagnóstico Situacional del Cáncer en El Salvador”, Diseñarte, 2015
12. González Camila, et al. “Detección de la infección por el Virus del Papiloma Humano, en usuarias de 30-59 años, Unidad comunitaria de Salud Familiar Olocuilta, junio 2015.” Tesis de pregrado, Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador.
13. American Cancer Society.” *El VPH y las pruebas para el VPH*”. Accede desde:<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002288-pdf.pdf> (Consultado 28 de abril 2016)
14. MINSAL. “*Lineamientos técnicos para la prevención y control del cáncer cérvico uterino y de mama*”, Diseñarte S.A de C.V, marzo 2015, pp 40 - 88
15. Organización Panamericana de la Salud (OPS). “*Cáncer cérvico uterino en las Américas*”, 2012.
16. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). “*Infección por Papilomavirus*”. Documento de consenso, Editorial Meditex, 2da ed., 2013, pp 41 – 104
17. Revista Colegio de Microbiología Químico Clínico Costa Rica, Volumen 21, N° 4, Octubre – Diciembre 2015 pp 109- 120. Accede: <http://microbiologos.cr/Revistas/7.pdf#page=18> (Consultado 28 abril 2016)
18. Programa para la tecnología apropiada en salud (PATCH). “Detección y Tratamiento de Lesiones Precancerosas del cérvix”. 2014

19. Alianza para la prevención y control del cáncer cérvico uterino (ACCP).
“*Planificación y aplicación de programas de prevención y control del cáncer cervico uterino*”. 2006. Pp 33 – 48
20. Sellors, John W. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes. Washington, D.C.: OPS, 2003.
21. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Control integral del cáncer cérvico uterino: guía de prácticas esenciales . 2007.
22. Organización Panamericana de la salud (OPS). “Diagramas de Flujo para Estrategias de Tamizaje y Tratamiento para la Prevención del Cáncer uterino”. 2013.

XII. ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO.

TRABAJO DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

DOCTORADO EN MEDICINA

**“IDENTIFICACION DE FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS
POSITIVOS EN LA PRUEBA DEL VPH, EN MUJERES DE 30-59 AÑOS DEL
MUNICIPIO DE SAN PEDRO MASAHUAT, MAYO-JULIO 2015.”**

Sexo:_____. Edad:_____. Ocupación:_____.

Estado civil:_____. Escolaridad:_____.

Señale a que área corresponde: Rural/Urbana.

A continuación se presentarán una serie de preguntas, las cuales se solicita seleccionar la opción que considere más adecuada, solicitándole sinceridad al resolverlas:

- 1) ¿A qué edad inicio relaciones sexuales? _____ años
- 2) ¿Tiene pareja sexual actualmente?
 - a) SI _____
 - b) NO _____
- 3) ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido? _____ parejas
- 4) ¿Conoce la historia sexual de su pareja actual?
 - a) SI _____
 - b) NO _____

- 5) ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido su pareja actual? _____
- 6) ¿Alguna vez en su vida ha realizado alguna práctica sexual de riesgo (como sexo anal)?
a) SI _____
b) NO _____
- 7) ¿Ha estado alguna vez embarazada? (Si su respuesta es no pasar a la pregunta 10).
a) SI _____
b) NO _____
- 8) ¿Cuántos embarazos ha tenido? _____ hijos
- 9) ¿A qué edad verificó su primer parto? _____ años
- 10) ¿Tiene el hábito de fumar? (si su respuesta es no, pasar a la pregunta 12)
a) SI _____
b) NO _____
- 11) ¿Cuántos cigarros al día fuma? _____
- 12) ¿Consume bebidas alcohólicas? (si su respuesta es no, pase a la pregunta 14)
a) SI _____
b) NO _____
- 13) ¿Cuánto alcohol consume a la semana? _____
- 14) ¿Ha utilizado algún método de planificación?
a) SI _____
b) NO _____
- 15) ¿Señale cuales métodos de planificación ha utilizado?
a) Inyección de un mes _____
b) Inyección de dos meses _____

- c) Inyección de tres meses _____
- d) Condón _____
- e) Pastillas _____
- f) DIU _____
- g) Método del ritmo _____

16) ¿Ha padecido usted alguna infección de transmisión sexual?

- a) SI _____ ¿Cuál? _____
- b) NO _____

17) ¿Padece usted de alguna enfermedad crónica (Enfermedad por la que este en constante tratamiento como Hipertensión, Diabetes u otra)?

ANEXO N° 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Lugar y fecha:

Yo, _____ de ____ años de edad, con DUI _____ de nacionalidad salvadoreño/a, por este medio doy mi autorización para participar en la investigación denominada **“IDENTIFICACION DE FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS POSITIVOS EN LA PRUEBA DEL VPH, EN MUJERES DE 30-59 AÑOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO MASAHUAT, MAYO-JULIO 2015.”** por cuanto acepto que la información proporcionada en la entrevista anexa sea utilizada para dicho fin, manteniendo mi confidencialidad en la divulgación de resultados y pudiendo retirar mi información y mis datos de dicha investigación cuando así lo desee. Asimismo se me ha explicado el objetivo de la misma y ante cualquier duda, se me han brindado canales de información para contactar al personal investigador.

Por cuanto firmo. _____

ANEXO N°3



Ministerio de Salud
Viceministerio de Servicios de Salud
Unidad Nacional para la Prevención y Control del Cáncer



Formulario para tamizaje del cáncer cérvico uterino

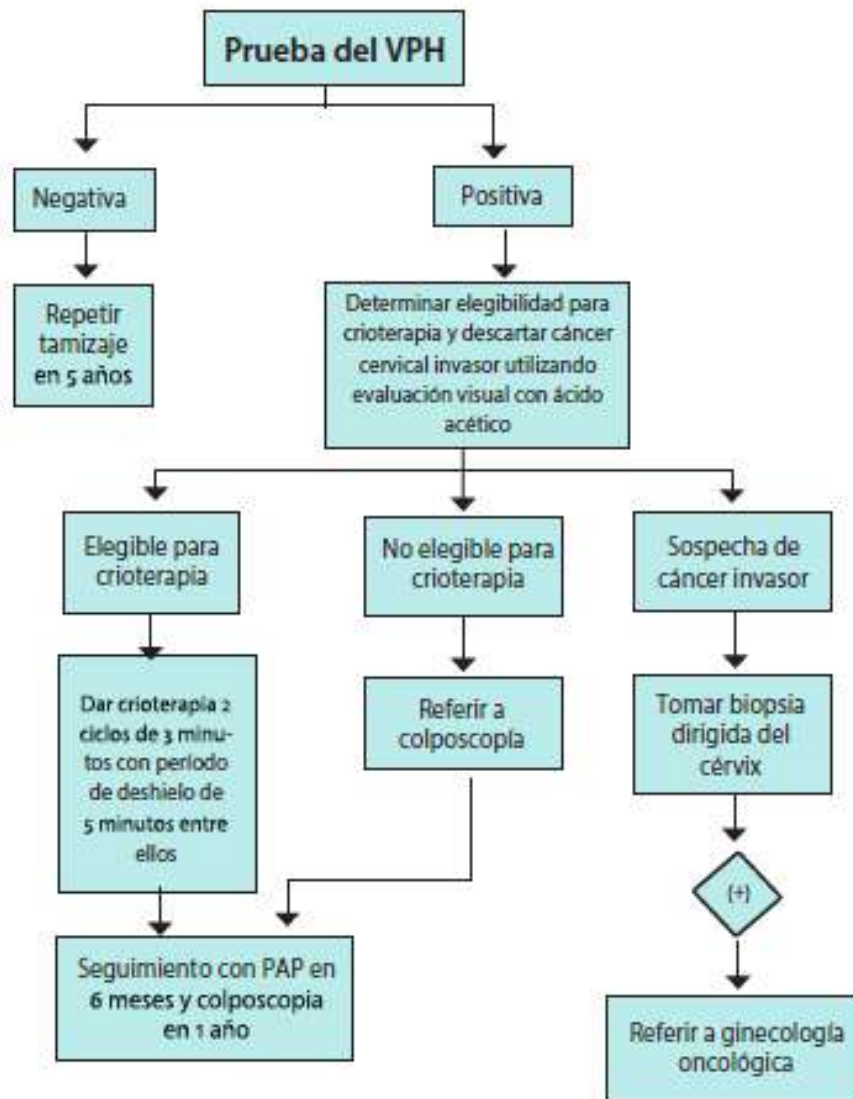
Nombre del establecimiento: _____
 N.º Expediente/N.º Afiliación: _____ N.º DUU/pasaporte: _____
 Nombre de la paciente: _____ Edad: _____
Primer apellido / Segundo apellido / Primer nombre / Segundo nombre
 Fecha de Nacimiento: ____/____/____ Nacionalidad: _____ Teléfono: _____
 Dirección: _____
 Departamento: _____ Municipio: _____ Área: Urbana Rural

Información gineco obstétrica: Antecedentes: FUR ____/____/____ Amenoreas ____ Paridad ____ FUP ____/____/____ Embarazada actualmente: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Uso actual de DIU: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Uso actual de ACO: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Uso actual de inyectables: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Otros: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Ninguno: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Antecedente de tamizajes: De primera vez en la vida: <input type="checkbox"/> Fecha: ____/____/____ Subsecuente vigente: <input type="checkbox"/> Fecha: ____/____/____ Subsecuente atrasada: <input type="checkbox"/> Fecha: ____/____/____ Control pos tratamiento: <input type="checkbox"/> Fecha: ____/____/____ Tratamiento: Cono ____ Crioterapia ____ Histerectomía ____ Radiación ____	Tamizaje actual: Fecha de tamizaje: ____/____/____ Método de tamizaje: PAP <input type="checkbox"/> VPH <input type="checkbox"/> Leucorrea: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Sangrado: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Cervicitis: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
Nombre de persona que toma la muestra: _____ Fecha de envío a laboratorio: _____	
Informe de lectura de PAP (Uso exclusivo del laboratorio). Número de PAP en laboratorio: _____ Marcar con una "X" según corresponda. Calidad de la muestra: Satisfactoria <input type="checkbox"/> Insatisfactoria (procesada y analizada) <input type="checkbox"/> Insatisfactoria (rechazada) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Negativa para lesión intraepitelial o malignidad <input type="checkbox"/> Tricomonas vaginales <input type="checkbox"/> Microorganismos micóticos compatibles con <i>Cándida sp.</i> <input type="checkbox"/> Microorganismos micóticos compatibles con <i>Torulopsis sp.</i> <input type="checkbox"/> Cambios sugestivos de Vaginosis bacteriana <input type="checkbox"/> Cambios celulares reactivos asociados a radiación <input type="checkbox"/> Cambios celulares reactivos asociados a inflamación <input type="checkbox"/> Cambios celulares reactivos asociados a DIU <input type="checkbox"/> Atrofia <input type="checkbox"/> Células glandulares pos histerectomía <input type="checkbox"/> Células endometriales en mujer de 40 años o más	
Anomalías de células escamosas y de células glandulares (Marcar con una "X" según corresponda) <input type="checkbox"/> Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) <input type="checkbox"/> Células escamosas atípicas no se puede descartar malignidad (ASC-H) <input type="checkbox"/> LEI de bajo grado <input type="checkbox"/> LEI de alto grado <input type="checkbox"/> Con hallazgos sospechosos de invasión <input type="checkbox"/> Carcinoma de células escamosas <input type="checkbox"/> Células glandulares atípicas endocervicales <input type="checkbox"/> Células glandulares atípicas endometriales <input type="checkbox"/> Células de origen no determinado <input type="checkbox"/> Células glandulares atípicas endocervicales que favorecen neoplasia <input type="checkbox"/> Células glandulares atípicas que favorecen neoplasia	
<input type="checkbox"/> Celularidad inadecuada <input type="checkbox"/> Fijación /preservación inadecuada <input type="checkbox"/> Material extraño <input type="checkbox"/> Inflamación <input type="checkbox"/> Sangre <input type="checkbox"/> Citólisis <input type="checkbox"/> Ausencia zona de transformación <input type="checkbox"/> Lámina quebrada <input type="checkbox"/> Falta información clínica <input type="checkbox"/> Identificación inadecuada	
Especifique: _____	
Fecha de recepción muestra en laboratorio: _____ Fecha reporte PAP: _____ Observaciones: _____	
Seguimiento de PAP: Fecha de entrega de resultado a paciente: _____ Responsable de entrega: _____ Establecimiento de salud al que se refiere y fecha de cita para colposcopia: _____	
Seguimiento de prueba de VPH: Fecha de entrega de resultado a paciente: _____ Responsable de entrega: _____ Establecimiento de Salud al que se refiere y fecha cita para evaluación visual con ácido acético: _____	
Nombre, firma y sello responsable de lectura PAP: _____ N.º de prueba de VPH: _____ Fecha: _____ Positivo _____ Negativo _____ Nombre, firma y sello responsable de lectura VPH: _____	

ANEXO 4

Flujograma n.º 2


Tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de evaluación visual con ácido acético y tratamiento



Criterios de elegibilidad para crioterapia:

1. Que lesión se observe en su totalidad
2. Que lesión sea cubierta por la punta de la criosonda

ANEXO 6



Ministerio de Salud
Viceministerio de Servicios de Salud
Unidad Nacional para la Prevención y Control del Cáncer



Hoja de evaluación visual con ácido acético en pacientes VPH (+)

UCSF: _____ Región: _____

Fecha: ___/___/___ N.º de expediente: _____ DUI: _____

Nombre de la paciente: _____ Edad: _____
Primer apellido / Segundo apellido / Primer nombre / Segundo nombre

Dirección: _____

Municipio: _____ Departamento: _____ Teléfono: _____

Antecedentes gineco obstétricos: FUR: ___/___/___ Amenorrea: ___ Paridad: ___ FUP: ___/___/___

Método planificación familiar: _____ Fecha tamizaje prueba VPH: ___/___/___

Evaluación pélvica bimanual

Normal: si no Útero aumentado de tamaño: si no

Sospecha de masa pélvica: si no Embarazo: si no Otros: _____

Resultado de evaluación visual con ácido acético

Negativo Positivo Sospecha de cáncer Insatisfactorio 

Tratamiento

Elegible para crioterapia: si ___ no ___ Se aplica crioterapia: si ___ no ___

No se aplica crioterapia por: _____

Fecha de realización de crioterapia: _____

Clínico:	<input type="checkbox"/>	Técnico:	<input type="checkbox"/>
1-Sospecha clínica de cáncer	<input type="checkbox"/>	1-No hay gas refrigerante	<input type="checkbox"/>
2-Lesión extensa arriba 75%	<input type="checkbox"/>	2-Pistola amarrada	<input type="checkbox"/>
3-Lesión penetra canal endocervical	<input type="checkbox"/>	3-Falta de insumos	<input type="checkbox"/>
4-Vagina redundante	<input type="checkbox"/>	4-Falta de equipo	<input type="checkbox"/>
5-Tumores	<input type="checkbox"/>	5-Otros, especifique:	<input type="checkbox"/>
6-Cérvix en retroflexión	<input type="checkbox"/>	_____	_____
7-Pólipos o condilomas que obstaculizan visualización de cérvix	<input type="checkbox"/>	_____	_____
8-Otros, especifique:	<input type="checkbox"/>	_____	_____

Nota: aplicar crioterapia dos ciclos de tres minutos de duración cada uno, con un periodo de destiempo de cinco minutos entre ellos, según "Lineamiento técnicos para la prevención y control de cáncer de cervix y mama" del MINGSA, 2015.

Referencia a colposcopia: si

Establecimiento a donde se refiere: _____

Fecha de cita a colposcopia: _____

Seguimiento

Fecha de próximo control en un año con prueba de VPH: _____

Establecimiento de salud al que se refiere para un nuevo VPH: _____

Firma y nombre del responsable de la atención: _____