

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN -MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARIO”
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Tesis para Optar por el Título de Especialista en Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología.

Manejo de las Mujeres positivas a la prueba de ADN del VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo de enero a diciembre del 2017.

Autora: Dra. María de los Ángeles Torres
Residente III año Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología

Tutor Científico: Dra. María Lourdes Sánchez
Especialista en Ginecología y obstetricia

Tutor Metodológico: Dr. Jorge Obando Peña.
Máster en Salud Pública.

Managua, Nicaragua. Marzo 2019

Tabla de contenido

Introducción	1
Planteamiento del Problema.	3
Antecedentes.	4
Justificación	6
Objetivos	7
Marco Teórico.	8
Preguntas Directrices.	22
Material y métodos.	23
Resultados.	27
Análisis y discusión de los Resultados.	29
Conclusiones.	32
Recomendaciones.	34
Bibliografía	36
Anexos.....	39

DEDICATORIA

“A Dios todopoderoso que me permitió abrir puertas y vencer obstáculos hasta llegar a esta etapa profesional.”

A mi familia, que me ha apoyado en todo momento.

“No existe piedra en el camino que no puedas aprovechar para tu propio crecimiento” ... (Anónimo).

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a todas aquellas personas que me apoyaron a lo largo de este camino de aprendizaje, a mis maestros y compañeros de clase por su apoyo incondicional.

De igual manera agradezco el apoyo de mis tutores, de personal de salud y coordinadores del programa de prevención de cáncer por su valiosa colaboración.

OPINION DEL TUTOR

Tema de estudio: Manejo de las mujeres positivas a la prueba VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo de enero a diciembre 2017.

Revisado el informe final, reúne los requisitos científicos, técnicos y metodológicos para su presentación ante el tribunal examinador.

Felicitaciones a la autora: Dra. María de los Ángeles Torres, por aportar con esta investigación datos valiosos que pueden ser utilizados en mejorar la calidad de atención a las mujeres en el proceso de prevención de Cáncer de cuello uterino, una de las causas principales de muerte en la población femenina nicaragüense.

Dr. Jorge Aquiles Obando Peña.
Msc. Salud Pública.
Código MINSa 11559.

Managua, 4 de marzo 2019.

RESUMEN

Se realizó estudio descriptivo, de corte transversal en el municipio de Jinotepe, Carazo, en un universo de 544 mujeres tamizadas con la prueba VPH durante el año 2017, con una muestra de 127 mujeres procedentes de los 17 sectores del municipio con el objetivo de investigar Cómo había sido el manejo de las pacientes positivas a la prueba.

El estudio reflejó que la infección por VPH fue más frecuente en las amas de casa (63%); en edades de 30-34 años (39.4%); que la mayoría (13.4%) procedían del sector No. 7, urbano, que corresponde al barrio 5 de Julio.

Se logró evidenciar que la segunda prueba realizada fue PAP en el 91.3% de las mujeres y que 8.7% no tenían segunda prueba. Un 63.8% del total obtuvo resultados negativos a la segunda prueba, un 25.2% resultados positivos y 11% no tenía resultados. En el 62.5% de mujeres con resultados positivos a la segunda prueba se realizó colposcopia como examen complementario, IVAA en el 21.9% y 15.6% ningún examen.

En cuanto a diagnóstico obtenido, del total de mujeres positivas a VPH el 69.3% no tenían lesiones, 18.9% lesiones de bajo grado, 11% aun no diagnosticadas y 0.8% cáncer in situ. En las mujeres con resultado positivo a la segunda prueba predominaron las lesiones de bajo grado con 75%.

El 70.8% de las pacientes con lesiones de bajo grado fueron tratadas con crioterapia y el 29.8% no tenía evidencias de tratamiento.

Introducción

El cáncer de cuello uterino constituye una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, en el año 2012 fallecieron aproximadamente 36,000 mujeres por esta causa en las Américas, con esta tendencia el número de muertes aumentaría en un 45% en el año 2030. El tratamiento temprano de las lesiones precursoras podría prevenir más del 80% de los cánceres cervicales (Organización Panamericana de la Salud, 2018)

En Nicaragua el cáncer maligno es la segunda causa de muerte en la población y dentro de este tipo de cáncer el cáncer de cuello uterino ocupa el 3er lugar. En Carazo, se encuentra en primer lugar dentro de los tumores malignos los cuales ocupan el segundo lugar en mortalidad entre la población según estadísticas del MINSa. (MINSa Nicaragua, 2018).

La prueba VPH (bajo la presentación Care HPV) se comenzó a implementar en cuatro municipios del departamento de Carazo desde noviembre del 2015 según registros SILAIS. Uno de los beneficios principales de la implementación de las pruebas de ADN para VPH en los programas de prevención es el hecho de poder identificar de manera rápida y selectiva a aquellas mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino, dado su capacidad de detectar los tipos de VPH de alto riesgo carcinogénico, por otro lado, la virtud del auto toma favorece el incremento del tamizaje en mujeres con barreras culturales relacionadas a la toma de PAP.

Dado la gran importancia de la prueba y su reciente introducción en el medio, surgió el interés por conocer cómo se manejaron los casos positivos de las mujeres tamizadas, como se ha manejado los datos a nivel local y el impacto que ha generado la implementación de la técnica en el programa de prevención de cáncer.

Esta investigación se refiere al tema del manejo realizado a las mujeres con resultado positivo a la prueba VPH, entendiéndose el manejo como el abordaje realizado desde la obtención de los resultados de la prueba hasta el momento de identificar un diagnóstico, se incluye el cumplimiento de tratamiento en aquellas pacientes en quienes se identificaron lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino (CaCu).

La investigación es de tipo descriptiva, de corte transversal y el objetivo de estudio fue Describir el manejo de los casos de mujeres positivas a la prueba VPH en el municipio de Jinotepe durante el periodo enero-diciembre 2017. El estudio intenta aportar evidencias del manejo del flujo de los resultados de la prueba VPH utilizada como tamizaje primario.

Para el logro de los objetivos en un inicio se solicitó la base de datos con resultados del tamizaje VPH que lleva el SILAIS local, de donde se extrajo el listado de pacientes positivas a la prueba. La muestra se obtuvo por el método probabilístico aleatorio simple, tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión. Se diseñó un instrumento con las variables de estudio (ficha) para la recolección de datos los cuales se tomaron de los expedientes clínicos de las mujeres.

Dentro de las principales limitaciones encontradas para el estudio fue: datos de identificación de las mujeres incompletos en la base (nombre, edad, fecha de nacimiento, número de expediente, número de teléfono y dirección), el mal llenado de las fichas de tamizaje, así como letra ilegible de los médicos tanto en las fichas de tamizaje como en el expediente clínico; la ubicación de los expedientes requeridos dado que en algunos se desconocía si estaban en el sector de origen o en la unidad de tratamiento; algunas pacientes sin actualización de resultados en base de datos; falta de resultados de la segunda prueba que por la fecha de la toma ya deberían estar en expedientes.

Planteamiento del Problema.

La importancia que reviste el estudio de la infección por el virus del papiloma humano, radica en su relación con la génesis del cáncer de cuello uterino, el cual ocupa el segundo lugar en mortalidad por cáncer a nivel mundial entre las mujeres de 35- 64 años de edad. (OPS, 2011), (Instituto Nacional del Cancer, 2015).

En el 2017 el sistema nacional de estadísticas vitales ubicó en primer lugar los tumores malignos como causas de defunciones entre la población nicaragüense y entre éstos el cáncer de cuello uterino ocupa el 3er lugar, con un total de 244 fallecidos en el año. En el departamento de Carazo, los tumores malignos ocupan el segundo lugar entre las defunciones y el cáncer de cuello uterino se encuentra en primer lugar entre esos tumores malignos con un total de 15 defunciones en el año 2017 (MINSa Nicaragua, 2018).

La mortalidad por cáncer de cuello uterino podría ser evitable si las intervenciones en salud lograran incidir en la detección precoz de las lesiones precursoras, el tratamiento y seguimiento oportuno de las mismas. La prueba VPH en este sentido representan una esperanza al ser más sensible que la citología del cuello uterino (PAP) en la detección del riesgo de padecer cáncer de cuello uterino, sin embargo, esto es sólo el principio del camino, dado que el éxito en la prevención depende del cumplimiento al cien por ciento de los eventos que le siguen al tamizaje.

Por las razones descritas, fue necesario Investigar:

¿Cuál fue el manejo realizado a las mujeres positivas a la prueba de ADN del VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo durante el Periodo de Enero a diciembre del 2017?

Antecedentes.

En marzo del 2003 la FDA aprobó la toma de VPH para usarse en conjunto con la prueba de Papanicolaou en mujeres mayores de 30 años. Inmediatamente el colegio americano de obstetras (ACOG) y la sociedad Americana del Cáncer (ASC) cambiaron las directrices de detección de cáncer de cuello uterino, recomendando la doble toma o el tamizaje único con Papanicolaou, ambas en un intervalo espaciado de 3 años.

El uso de la prueba: Cobas HPV test- Roche Molecular Systems, inc. Aprobado también por la FDA el 24 de abril 2014 como prueba de tamizaje primario, para uso por sí sola en mujeres de 25 años de edad en adelante en la detección de cáncer cervicouterino. (Organización Panamericana de la Salud., 2016)

La aprobación se basó en resultados de un estudio que incluyó la participación de más de 47000 mujeres. Los resultados a largo plazo mostraron que la prueba de VPH usada en el estudio tuvo mejores resultados que la prueba de Papanicolaou en la detección del riesgo de padecer cáncer de cuello uterino en mujeres. Este grado de certeza sobre el uso de la prueba también fue demostrado en un estudio de cohorte que incluyó a más de 1 millón de mujeres, en el cual se logró demostrar que las mujeres con un resultado negativo para la prueba después de 3 años tenían un riesgo bajo de presentar cáncer de cuello uterino. (Instituto Nacional del Cáncer, 2014)

En el 2008 en México se comparó la efectividad entre el auto toma vaginal del VPH realizada en casa Vs PAP, en las áreas rurales la prueba detectó 4.2 veces más cáncer invasivo que la citología. (Organización Panamericana de la Salud., 2016)

En Argentina a un año de la implementación del Programa que inició en el 2008, 22,834 mujeres habían sido tamizadas, de las cuales el 99% eran mayores de 30

años. De estas mujeres un 13% obtuvo resultados positivos, y en este subgrupo 807 mujeres presentaron citología anormal. En total se contabilizaron 191 lesiones NIC II, de las cuales el 68% habían sido tratadas al finalizar el año. (Organización Panamericana de la Salud., 2016)

En un estudio realizado en Ecuador en el año 2013 con una muestra de 110 pacientes para valorar la prevalencia de la infección por VPH de alto riesgo, se encontró que la infección fue más frecuente en mujeres de 31-40 años con 72.3%, procedencia del área urbana con el 72.4%, con instrucción superior en 76.9%, con labores en el hogar 87.5%. (Coronel, 2013)

Así mismo un estudio realizado en Nicaragua en el año 2015, concluyó que la infección por VPH estuvo asociada mayormente a Mujeres mayores de 36 años de edad, amas de casa, nivel de educación secundaria y procedencia del área urbana. El estudio se realizó con una muestra de 64 pacientes que acudieron a la toma de PAP en la consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque y que presentaron resultado positivo al virus del papiloma humano. (Jirón, 2015)

La implementación de la prueba VPH en el SILAIS Carazo inició en noviembre del 2015, implementándose en cuatro municipios del departamento (Jinotepe, Diriamba, San Marcos y Santa Teresa). La prueba se ofertó en dos modalidades: auto toma y toma por el personal de salud. Hasta enero 2018 se contabilizaron 17,381 mujeres tamizadas en todo el departamento de las cuales 2,829 dieron resultado positivo a VPH, 869 de las mujeres positivas pertenecen al municipio de Jinotepe según registros del SILAIS Carazo.

Justificación

El cáncer de cuello uterino es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, a nivel nacional ocupa el tercer lugar en mortalidad por tumores malignos y el primer lugar en el departamento de Carazo, las pruebas moleculares que identifican la presencia del virus del papiloma humano ,mediante la detección del ADN viral representan una esperanza en los programas de prevención pues al ser capaces de detectar los tipos de VPH de alto riesgo carcinogénico, dan oportunidad de seguimiento a las pacientes portadoras, tratamiento precoz de las lesiones y evitar la progresión a cáncer cervicouterino.

Conocida la importancia de la prueba VPH surgió el interés por conocer cómo se manejaron los casos positivos de las mujeres tamizadas, el manejo de los datos a nivel local y el impacto generado por la implementación de la técnica en el programa de prevención de cáncer. El presente estudio intenta aportar evidencias del manejo del flujo de los resultados de la prueba VPH utilizada como tamizaje primario.

Objetivos

General

Describir cómo fue el manejo de las mujeres positivas a la prueba VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo de Enero a diciembre del 2017.

Específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas de las mujeres.
2. Describir el abordaje Diagnóstico en mujeres con resultado positivo a la prueba VPH.
3. Verificar el tratamiento realizado en las pacientes que se diagnosticaron con lesiones del cuello uterino.

Marco Teórico.

El cáncer cervicouterino es el tercer tumor maligno más frecuente entre mujeres a nivel mundial y el segundo en los países en vías de desarrollo. Según la OMS la mortalidad por esta patología, se concentra principalmente en los países de bajos y medianos ingresos, con un 85% del total de muertes a nivel global. También existe evidencias que la mitad de estas muertes podría evitarse si se aplicaran estrategias correctas de tamizaje en la población.

Los países latinoamericanos que han implementado estrategias de prevención con tamizaje a través de la citología exfoliativa (PAP), se han encontrado con limitantes para lograr el impacto deseado con relación a la incidencia y mortalidad, las cuales se mantienen elevadas al menos en los últimos años. (Sociedad Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia, 2016).

Reportes publicados por el sistema nacional de estadísticas vitales ubica los tumores malignos como primera causa de defunción en la población nicaragüense en el año 2017 y entre estos el cáncer de cuello uterino ocupa el tercer lugar. (MINSa Nicaragua, 2018).

Cuello uterino, anatomía, fisiología e histología.

El útero es un órgano muscular hueco en la mujer con funciones reproductivas. Se divide en tres partes anatómicas: cuerpo, cuello e istmo. La pared uterina contiene histológicamente dos capas: miometrio y endometrio. Este último se encuentra en constante cambio y juega un papel importante en el ciclo menstrual. (Biever, 2017)

La función principal del útero es alojar y alimentar al feto en su desarrollo antes del nacimiento. Por influencia hormonal el endometrio aumenta su grosor con el objetivo de preparar las condiciones adecuadas para la implantación del óvulo fecundado. (Guyton&Hall, 2011)

El cuello uterino es la porción fibromuscular inferior del útero. Tiene forma cilíndrica o cónica, mide de 3 a 4 cm de largo y 2,5 cm de diámetro en dependencia de la edad, el número de partos y el momento del ciclo hormonal de la mujer.

Esta parte del útero funciona como un canal el cual permite la salida de sangre durante el periodo menstrual y el cuerpo del feto y placenta desde el útero hacia la vagina durante el parto, además sirve como conducto de entrada del semen desde la vagina al interior del útero para permitir la fecundación. (Cardinal, 2016)

Del cuello uterino se distinguen dos partes: el exocérnix y el endocérnix. La porción exterior al orificio externo cervical se llama exocérnix y es más fácilmente visualizable en la exploración con espéculo. La porción interior al orificio externo se denomina endocérnix, para visualizarlo es preciso estirar o dilatar el orificio externo. Normalmente el exocérnix es opaco y de color rosado pálido.

Histológicamente el endocérnix está cubierto por epitelio cilíndrico desde el nacimiento hasta la pubertad y el exocérnix por epitelio plano. La interface entre estos dos epitelios se denomina unión escamocolumnar original.

Durante la pubertad y el primer embarazo el cuello del útero aumenta de volumen en respuesta a cambios hormonales, en este proceso el epitelio endocervical se evierte al ectocérnix exponiéndose al PH ácido vaginal lo cual ocasiona un cambio metaplásico del epitelio cilíndrico; finalmente el epitelio evertido es reemplazado por epitelio plano. Esta área de epitelio que ha sufrido cambio metaplásico se denomina zona de transformación.

Numerosos estudios han demostrado que las células metaplásicas inmaduras son susceptibles a carcinógenos y es en este lugar donde se originan la mayoría de los canceres de cuello uterino. (Drake, 2010)

Virus del Papiloma Humano

La identificación de este virus en prácticamente el 100% de los casos de cáncer de cuello uterino, han hecho que los investigadores le consideren como un agente causal en el desarrollo de este tipo de cáncer. Igualmente, el ADN viral se ha detectado en la mayoría de las lesiones precursoras o de alto grado del cuello uterino y en menor proporción entre las lesiones de bajo grado. (Soteras, 2017)

Los virus del papiloma humano (VPH) pertenecen a la familia papillomaviridae. Son virus muy pequeños compuestos por una molécula de ADN de cadena doble, sin envoltura nuclear.

Existen más de 200 genotipos de VPH descritos y cerca de una tercera parte de estos son capaces de infectar las mucosas del hospedero. Los genotipos que afectan mucosas (aproximadamente 40 tipos de VPH) por lo general se transmiten por vía sexual y se pueden dividir en genotipos de bajo y alto riesgo oncogénico.

Se han identificado 15 tipos virales de alto riesgo oncogénico asociados con el Cáncer y lesiones de alto grado de cuello uterino, cánceres de vulva, vagina, pene, ano y otros tumores oro faríngeos.

Los tipos de alto riesgo más comunes son los VPH 16, 18,31,33,35,39,45,52,56,58 y 59. Los virus de bajo riesgo como los VPH 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61,72 y 81, se asocian con el condiloma acuminado, Lesiones de bajo grado del cuello uterino e infecciones asintomáticas (Revista cubana de Ginecología y Obstetricia, 2017)

a) Factores de Riesgo para VPH

En las mujeres el riesgo de contraer la infección por VPH está afectada por la actividad sexual, particularmente por la conducta sexual de la pareja o parejas. No obstante, la infección por VPH difiere de otras ITS en que se puede transmitir aun

cuando no haya penetración sexual, por ejemplo, cuando la eyaculación se produce muy cerca de la vagina.

El primer coito a temprana edad constituye un factor de riesgo para la infección por VPH debido a que el cuello uterino aun no desarrollado posee un epitelio inmaduro que puede ser penetrado más fácilmente por el virus.

Entre otros factores se menciona haber tenido un parto a temprana edad y haberse infectado por VIH y otras ITS como el virus del herpes simple y Chlamydia Trachomatis. (Revista cubana de Ginecología y Obstetricia, 2017)

b) Epidemiología del Virus del papiloma humano.

Los tipos 16 y 18 son los responsables de aproximadamente el 70-80% de los casos. Los tipos 31, 33, 35, 45, 52 y 58 aunque son los más comunes, solo causan apenas el 20% de los casos (Organización Panamericana de la Salud, 2018)

Se estima que aproximadamente 630 millones de personas en todo el mundo podrían estar infectadas con el VPH. Aproximadamente entre el 50 y 80% de las mujeres sexualmente activas se infectan con el VPH al menos una vez en la vida y por lo general contraen la infección entre los últimos años de la adolescencia y el inicio de los 30 años. (Revista cubana de Ginecología y Obstetricia, 2017)

A nivel mundial la infección por VPH presenta su mayor incidencia en mujeres menores de 25 años, con una marcada disminución a medida que aumenta la edad, no obstante, en algunos países (ej. las Américas y África) se observa un 2do pico a partir de los 45 años.

La prevalencia del VPH varía según el país y región geográfica desde el 1.1-2.5 en países del occidente asiático hasta el 30.2-37.1 en África del este y 29.2-42.2 en el

Caribe. Según estudios realizados el 10-12 % de las mujeres con citología negativa a nivel global presentan infección por VPH de alto riesgo. . (Trujillo Perdomo, 2017)

c)Manifestaciones Clínicas del VPH

La infección por el VPH es totalmente asintomática, excepto en el caso de persistencia y desarrollo de lesiones del cuello uterino. En algunos casos puede presentarse lesiones visibles (verrugas genitales).

Las lesiones pre malignas y el cáncer de cuello uterino en estadio temprano no producen sintomatología, incluso el cáncer invasor en estadio temprano presenta escasa sintomatología. En el estado avanzado puede presentarse síntomas como: Sangrado vaginal anormal, cambios inexplicables en el ciclo menstrual, sangrado y dolor cuando existe contacto con el cérvix (ej. durante el acto sexual). (Ministerio de Salud del Perú, 2017)

d)Mecanismo de daño y evolución Natural de las lesiones del VPH.

El VPH tiene la particularidad de requerir una micro abrasión o un área de transición de epitelios como la que existe en el cuello uterino, ano o amígdalas para poder infectar a las células. Entra a las células basales del epitelio del cuello uterino activado por un mecanismo de endocitosis. Después de su ingreso al organismo, se replica en el núcleo de las células infectadas, interfiriendo en la maduración y diferenciación.

Normalmente las capas superficiales del epitelio cervical mueren, se descaman y constantemente se forman nuevas células, sin embargo, la infección persistente por VPH altera este proceso; las células tienden a multiplicarse continuamente, transformándose primero en células anormales (precancerosas) y luego invaden el tejido subyacente (cáncer invasor).

El primer paso para el desarrollo del Cáncer Cervicouterino, es la infección del cuello uterino por un VPH de tipo oncogénico. Con la infección persistente (detección del mismo tipo de VPH en 2 o más ocasiones) después de la transformación y daño celular las lesiones del epitelio del cuello uterino avanzan hasta llegar a malignizarse. Las lesiones de alto grado pueden evolucionar directamente a cáncer. No todas las infecciones por VPH evolucionan a cáncer, por lo cual se deduce que existen factores coadyuvantes.

Se mencionan algunos cofactores en el desarrollo de displasias de alto grado y cáncer: la susceptibilidad genética, las condiciones del huésped que comprometan la inmunidad (por ejemplo, mal estado nutricional, y la infección por VIH), los factores ambientales (la exposición al humo del tabaco y deficiencias vitamínicas) y otros factores como el inicio temprano de la actividad sexual, tener múltiples parejas sexuales o pareja con múltiples parejas sexuales, historia de enfermedades de transmisión sexual, el número de embarazos, entre otros. (Ministerio de Salud del Perú, 2017)

El tiempo entre el inicio de la infección VPH y el desarrollo del CaCu es variable en dependencia de algunos factores, así las mujeres con sistema inmune normal pueden tardar unos 15-20 años en presentar cáncer de cuello uterino y aquellas con sistema inmune debilitado (como las VIH positivo no tratadas) unos 5-10 años después de adquirida la infección. (Organización Panamericana de la Salud, 2018)

e). Diagnóstico de VPH.

El diagnóstico de la infección por el virus del papiloma humano se puede hacer con:

- ✓ Examen microscópico: mediante la observación de células sospechosas con cambios coliocíticos en una citología del cuello uterino y vagina con la tinción de Papanicolaou.
- ✓ Examen macroscópico: a través de la observación directa de verrugas genitales; o bien usar ácido acético que tiñe de blanco las lesiones (IVAA).

Estas lesiones también se pueden observar haciendo una colposcopia del cuello uterino y vagina previamente tenida con yodo y ácido acético.

- ✓ Detección directa del material genético del virus mediante técnicas de biología molecular que amplifican el ADN del virus y permiten identificar distintos serotipos (**pruebas de ADN**). (MINSA Nicaragua, 2006)

Tamizaje con pruebas VPH.

Las pruebas de ADN para VPH, que utilizan biología molecular son de reciente inclusión en los programas de tamizaje para el cáncer de cuello uterino en algunos países. Estas pruebas se realizan mediante ensayos de PCR (Polimerase Chain Reaction) y prueba de captura de híbridos (Híbrid Capture HC). Son más efectivas para detectar lesiones precancerosas.

En la actualidad se encuentran disponibles en el mercado cerca de 100 pruebas de VPH, de las cuales solo algunas están siendo utilizadas en algunos países como método de tamizaje: Hybrid Capture II (de Quiagen), **Care HPV** (de Quiagen), Cobas (de Roche), Cervista (Hologic), Aptima (Hologic), BD HPV Assay (BD), y Xpert HPV (Cepheid). (Organización Panamericana de la Salud., 2016)

La técnica de captura de híbridos (más usada) consiste en combinar los especímenes de las muestras con una solución básica que fragmenta el virus y libera el ADN blanco. Este ADN se combina con sondas de ARN específicas creando híbridos ADN/ARN, los que son capturados por una cubierta con anticuerpos de captura universal específicos para esos híbridos. La señal es amplificada y por la acción de una fosfatasa alcalina se produce luminiscencia. (Instituto Nacional de Cancerología, Colombia., 2012)

El Care HPV Test corresponde a las pruebas de detección directa del genoma de ADN viral. Utiliza un mecanismo similar a la captura de híbridos y tiene un precio

más accesible, que favorece la adquisición para países en vías de desarrollo. Esta prueba detecta 14 tipos de VPH-AR (entre ellos los tipos 16 y 18) en un formato automático rápido. (Herrero, 2015)

a) Oferta de la prueba en sus modalidades:

Hay dos maneras que se puede obtener la muestra: una de ellas por el personal de salud, la otra es tomada por la propia paciente (auto toma).

En el primer caso el médico o enfermera introduce un espéculo de metal o de plástico en la vagina de la mujer, el espéculo se abre para poder observar el cuello uterino. A continuación, introduce un cepillo estéril o una espátula con que recoge suavemente unas pocas células del cuello uterino. Introduce el cepillo con las células recolectadas en un frasco con reactivo, coloca la tapa del frasco asegurándose que no se derrame el reactivo y luego envía la muestra al laboratorio para el análisis.

En el segundo caso la mujer debe tomarse la prueba en un lugar donde tenga privacidad y se sienta cómoda para desvestirse. A diferencia de la anterior aquí no hay espéculo, la mujer debe lavarse bien las manos, separar los labios mayores y menores, introducir cuidadosamente el cepillo recolector en la vagina rotando suavemente hasta llegar al tope del mango del cepillo.

Una vez dentro el cepillo girar, sacar con cuidado e introducirlo en el envase con reactivo quebrando la parte que sobresale tapar luego el envase y entregar la muestra al personal de salud indicado antes de 24 horas.

El auto toma de muestra para VPH es bastante aceptada por las mujeres tamizadas cuya proporción de aceptación se ha descrito entre 81% en Nicaragua, 86% en Argentina, hasta un 99.5% en Uganda, tratándose igualmente de poblaciones urbanas y rurales. (Organización Panamericana de la Salud., 2016)

b) Insumos necesarios para la realización y procesamiento de la prueba

- ✓ Equipo procesador (consta de: agitador, controlador, placa magnética y luminómetro).
- ✓ Kit de reactivos.
- ✓ Cepillos cervicales estériles para toma de muestra.
- ✓ Tubos con medio recolector.
- ✓ Medios para el almacenamiento de los insumos (Refrigeradores). (Ministerio de Salud, SILAIS Carazo, 2015)

c) Criterios para la toma de la prueba:

Antes de tomar la prueba es necesario comprobar los criterios de inclusión y exclusión para cada paciente.

Criterios de inclusión: edad entre 30-59 años, antecedentes de IVSA, paciente nunca tamizada o último PAP o IVAA hace 3 años o más.

Criterios de exclusión: sin inicio de vida sexual, con antecedentes de lesión precancerosa o CaCu, embarazo, sangrado abundante, antecedentes de histerectomía. (Ministerio de Salud, SILAIS Carazo, 2015)

d) Ventajas de las pruebas VPH:

- El análisis se realiza de forma semiautomática o automática lo cual supone agilización en el procesamiento y acortamiento del tiempo de espera de resultados.
- Es una prueba fácil de tomar y la modalidad auto toma es bien aceptada según experiencia de estudios en sociedades con barreras culturales y útil en zonas de difícil acceso a las unidades de salud.
- Tienen una sensibilidad más alta que la citología en la detección de Cáncer de cuello uterino. La citología tiene una sensibilidad de 30-87% y una especificidad de 98.6%, las pruebas VPH tienen una sensibilidad de 87-98%

y una especificidad de 86-95%. (Instituto Nacional de Cancerología, Colombia., 2012).

e) Desventajas de las pruebas VPH

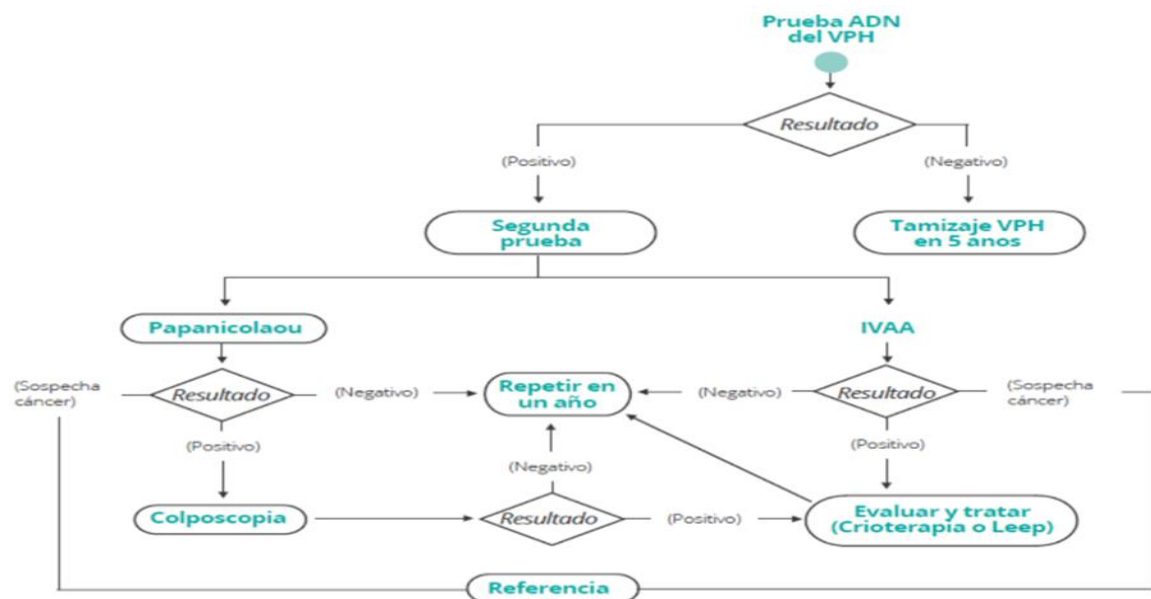
Se necesita de un equipo costoso para el procesamiento y entrenamiento al personal de salud.

Dado la menor especificidad de las pruebas de VPH se corre el riesgo de remitir una gran cantidad de pacientes a colposcopia y sobre tratar aquellas lesiones que pueden tener regresión espontánea, por esa razón se recomienda establecer algoritmos de tamizaje donde las mujeres positivas puedan someterse a pruebas confirmatorias diagnósticas lo cual implica un costo adicional a la prueba. (Instituto Nacional de Cancerología, Colombia., 2012)

f) Manejo de los resultados de la prueba VPH.

Según resultados del tamizaje primario con Care HPV se aplica el siguiente algoritmo según directrices de OPS/ OMS en el tamizaje y tratamiento de las lesiones para la prevención del cáncer de cuello uterino:

ALGORITMO DE TAMIZAJE Y TRATAMIENTO SEGÚN OPS.



Fuente: “Plan de implementación del tamizaje de cáncer cervicouterino con pruebas Care HPV en el SILAIS Carazo”.

Si el resultado es negativo significa ausencia de la infección y no es necesario ningún tratamiento, solo se envía realizar nueva prueba de seguimiento en 5 años. Si el resultado es positivo significa que la paciente está infectada por uno de los tipos de HPV de alto riesgo y por lo tanto debe hacerse exámenes adicionales para completar el diagnóstico. Se cita a la paciente para un segundo cribado ya sea con citología o con Inspección visual por ácido acético.

Si el segundo cribado empleado es citología y ésta resulta positiva se envía una tercera cita a la paciente a toma de colposcopia como examen complementario para concluir el diagnóstico (presencia de lesiones intraepiteliales de bajo o alto grado o cáncer de cuello uterino).

La colposcopia consiste en una exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello del útero mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes y visualiza mejor las lesiones, como parte del procedimiento se realiza biopsia de las áreas sospechosas para detectar neoplasia o confirmar normalidad.

Después de la realización de la colposcopia, dependiendo si tiene o no criterios de elegibilidad se procederá a realizar crioterapia. Si el segundo cribado es Inspección visual por ácido acético no se necesita enviar una tercera prueba o examen complementario para diagnóstico, por el contrario, si éste resulta positivo se debe valorar realización de crioterapia. (Ministerio de Salud, SILAIS Carazo, 2015)

Tratamiento de las lesiones pre invasoras de Cuello uterino

Existe una amplia gama de lesiones de cérvix. Se han usado diferentes términos para nombrarlas lo cual tiende a generar confusión. A continuación, se describe una correlación de estos términos usados en el diagnóstico:

Terminología de los 3 sistemas de Nomenclatura:

Displasia	NIC	Bethesda.
Displasia leve (grado)	NIC I →	LEIBG (Lesiones intraepiteliales de bajo grado)
Displasia moderada →	NIC II →	LEIAG (Lesiones intraepiteliales de alto grado)
Displasia severa →	NIC III	
Cáncer in Situ →		

(MINSa Nicaragua, 2010)

Inmediatamente después que se detecta la presencia de lesiones intraepiteliales de cuello uterino, la paciente debe recibir tratamiento para erradicar el epitelio anormal e impedir que progrese hacia una lesión mayor.

Se debe hablar con claridad sobre el pronóstico clínico, los efectos secundarios del tratamiento, la posibilidad de nuevos embarazos y calidad de vida, porque sólo con este tipo de información es posible lograr el compromiso necesario de la usuaria para el éxito del tratamiento. (MINSa Nicaragua, 2010)

a) Los métodos de tratamiento pueden ser:

1. Crioterapia. (Destruyen la zona de transformación)
2. Resección electro quirúrgica con Asa de Alambre (Cono LEEP).

La crioterapia es la primera elección según la estrategia de tamizaje y tratamiento. Este método emplea temperaturas inferiores a -60 y -89 grados para congelar y destruir el tejido anormal. (MINSa Nicaragua, 2006) (MINSa Nicaragua, 2010)

En las no elegibles para crioterapia la LEEP es la mejor alternativa. La LEEP es la remoción de las áreas anormales del cuello uterino con un asa de alambre delgado

que corta y coagula al mismo tiempo, eliminando la lesión y toda la zona de transformación. El tejido extirpado se puede enviar a patología para su estudio. (MINSA Nicaragua, 2010) (Ministerio de Salud del Perú, 2017)

Es importante mencionar que, si se encuentra alguna sospecha de cáncer invasor de cuello uterino, la paciente **NO** debe ser tratada mediante estos métodos, debiendo ser referida inmediatamente a un centro especializado para su debido manejo (radioterapia o cirugía radical). (MINSA Nicaragua, 2006), (MINSA Nicaragua, 2010).

Prevención

En la prevención de la infección por VPH juega un rol importante la protección ante conductas sexuales de riesgo, por tanto, la educación sexual es fundamental. La invención de las vacunas ha cobrado gran importancia durante los últimos años.

La inmunización contra el cáncer de cuello de útero se utiliza en algunos países de forma sistemática y es recomendable para mujeres mayores de 11 años. Las vacunas anti VPH no eliminan el riesgo de desarrollar CaCu y por tanto sigue siendo necesaria la aplicación de pruebas para la detección oportuna. (Ochoa, 2014).

En un enfoque integral para la prevención del cáncer de cuello uterino la OMS menciona tres niveles de prevención:

Prevención primaria:

- Vacunación contra el VPH en niñas de 9-13 años
- En niños y niñas implementar estrategias como: información sanitaria y advertencias sobre los riesgos del consumo de tabaco , circuncisión

masculina, educación sobre sexualidad adaptada a la edad y cultura, promoción y suministro de condones a los sexualmente activos.

Prevención secundaria: detección y tratamiento de las lesiones del cuello uterino en mujeres mayores de 30 años mediante IVAA y/o pruebas de detección de tipos de VPH de alto riesgo.

Prevención terciaria: tratamiento del cancer invasor en mujeres a cualquier edad mediante quimioterapia, radioterapia o cirugía ablativa. (Organización Panamericana de la Salud., 2016)

Preguntas Directrices.

1. Cuales fueron las Características sociodemográficas predominantes en las pacientes?
2. Cuál fue la segunda prueba realizada?
3. Cuál fue el resultado de la segunda prueba?
4. Cuáles fueron los exámenes Complementarios realizados en las mujeres positivas a la segunda prueba?
6. Cuál fue el Diagnóstico Obtenido?
7. Cuál fue el tratamiento realizado a las pacientes diagnosticadas con lesiones del cuello uterino?

Material y métodos.

Se realizó estudio Cualitativo, descriptivo de Corte Transversal en el municipio de Jinotepe, SILAIS Carazo en pacientes positivas a la prueba de ADN del VPH durante el periodo **Enero a diciembre del 2017.**

Universo

El Universo lo constituyeron **544** Pacientes positivas al Virus del Papiloma Humano tamizadas con el test VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo del Periodo Enero a diciembre 2017.

Muestra

La muestra es conformada por **127** Pacientes positivas al test VPH del municipio de Jinotepe, Carazo en el Periodo de Enero a diciembre del 2017, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Fórmula estadística: $n =$

$$\frac{Z^2 pq N}{N e^2 + Z^2 pq}$$

Nivel de confianza: 99%

Margen de error: 10%

Tipo de Muestreo: Probabilístico, Aleatorio simple.

Unidad de análisis:

Pacientes positivas al test VPH del municipio de Jinotepe, Carazo tamizadas en el Periodo de Enero a diciembre del 2017.

a) Criterios de Inclusión.

- ✓ Pacientes positivas al test VPH
- ✓ Pacientes positivas tamizadas del municipio de Jinotepe Carazo.
- ✓ Pacientes positivas tamizadas en el Periodo de Enero a diciembre del 2017.

b) Criterios de Exclusión.

- ✓ Pacientes con resultado negativo al test VPH
- ✓ Pacientes positivas tamizadas que no habitan en Jinotepe Carazo.
- ✓ Pacientes positivas tamizadas fuera del Periodo del estudio
- ✓ Pacientes positivas repetidas en base de datos.
- ✓ Pacientes positivas ya fallecidas al momento del estudio.
- ✓ Pacientes positivas con antecedentes de histerectomía.
- ✓ Pacientes positivas con datos de identificación incompletos en base de datos.

Fuente de Recolección de la información:

La información se obtuvo a partir de fuente secundaria (expedientes clínicos) Los datos fueron colectados por el investigador a partir de fichas de recolección de datos diseñada para este fin.

Técnicas de recolección de la Información:

Previamente se solicitó permiso a la Dirección del SILAIS para el acceso a los datos, de igual manera se diseñó y validó el instrumento de recolección de la información; Seguidamente se efectuó revisión de expedientes clínicos de las pacientes que conformaron la muestra.

La revisión se hizo según los objetivos específicos del estudio, con las variables y valores en estudio en las Pacientes con virus del papiloma humano tamizadas con

test de ADN del VPH del municipio de Jinotepe, Carazo en el Periodo de Enero a diciembre del 2017.

Instrumento de Recolección de la Información

Se diseñó Ficha de Recolección de datos con los objetivos específicos, sus variables y valores en estudio.

Procedimiento de Análisis de la Información:

El periodo de recolección de datos tuvo una duración de 15 días. Se verificó la calidad de la información apoyándose con base de datos del SILAIS, fichas de tamizaje e información de coordinadores del programa de prevención de cáncer. Una vez recolectada la información se procedió a la realización de base de datos con el programa estadístico SPSS statistics 22 IBM, El análisis se efectuó utilizando distribución de frecuencia mediante valores absolutos y cifras relativas distribuidas en porcentajes.

Aspectos Éticos:

No se incluyeron nombres ni fotos de las pacientes en estudio.

Plan de Análisis:

- Características sociodemográficas.
- Segunda prueba realizada.
- Resultados de la segunda prueba.
- Exámenes complementarios en los resultados positivos a la segunda prueba.
- Diagnóstico.
- Tratamiento en las pacientes con diagnóstico de lesiones del cuello uterino.

Operacionalización de las Variables:

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual	Tiempo	1).30-34a 2).35-39a 3).40-44a 4).45-49a 5).50-54a 6).55 y más
Procedencia	Lugar en que se reside o se vive habitualmente	Organización sectorial	1)Sector 1, 2) Sector 2, 3) Sector 3, 4 sector 4, 5) Sector 5, 6) Sector 6, 7) Sector 7,8) Sector 8, 9) Sector 9, 10) Sector 10, 11) Sector 11, 12) Sector 12, 13) Sector 13, 14) Sector 14, 15)Sector 15, 16) Sector 16, 17)Sector 17.
Escolaridad	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Nivel de escolaridad Alcanzado	1.Analfabeta 2.Primaria 3.Secundaria 4.Universidad
Ocupación	Actividad a la que se ha dedicado, empleo u ocupación en la actualidad.	A que se dedica actualmente.	1.Ama de casa 2.Comerciante 3.Profesional 4.Operaria de Zona Franca 5.Otra Ocupación
Segunda prueba	Segunda prueba realizada según algoritmo de tamizaje VPH (avalado por OPS) con el objetivo de detectar lesiones del cuello uterino	Segunda prueba registrada en expediente clínico al momento del estudio	1.Papanicolaou 2.IVAA 3.Sin 2da Prueba
Resultados de la segunda Prueba	Resultados obtenidos a partir de la segunda prueba diagnóstica realizada, el cual deberá ser: negativo en caso que no se encuentren lesiones de cuello uterino en la paciente o positivo en caso contrario.	Resultados de la segunda prueba registrada en expediente clínico al momento del estudio	1.Positivo 2.Negativo 3.Sin resultados
Exámenes complementarios	Otros exámenes o procedimientos necesarios realizados para obtener el diagnóstico final de la paciente con 2da prueba positiva	Otros procedimientos realizados registrados en expediente clínico al momento del estudio	1.Colposcopia 2.IVAA 3.Sin examen complementario
Diagnóstico	Diagnóstico final al que se llegó después de la realización de la segunda prueba y exámenes complementarios a cada una de las pacientes en estudio.	Diagnostico final registrado en expediente clínico al momento del estudio.	1.Lesión de bajo grado 2.Lesión de alto grado 3.Cáncer in situ 4. Sin Diagnóstico registrado. 5. Sin Lesiones.
Tratamiento	Tratamiento final aplicado a las pacientes con diagnóstico de lesiones del cuello uterino.	Tratamiento cumplido en alguna unidad de salud y registrado en expediente clínico al momento del estudio	1.Crioterapia 2.LEEP 3.Conización 4.Referida al Centro Nacional para Diagnóstico y Tratamiento. 5. Sin tratamiento.

Resultados.

Se realizó estudio descriptivo, de corte transversal en pacientes positivas al test VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo, de enero a diciembre 2017. Se encontraron los siguientes resultados:

La edad de las mujeres fue más frecuente en el rango de 30-34 años (50 pacientes) con 39.4% seguido por 40-44 años con 22% (28 pacientes), 35-39 años con 13.39%(17), 45-49 y 50-54 años con 11.02% (14 pacientes) en cada rango de edad y 55 y más años con 3.15%(4 pacientes) (Ver tabla #1 y gráfico N0. 1).

Respecto al nivel de educación el 49.6% (63) de las pacientes había alcanzado el nivel de secundaria, 37.8% (48) primaria, 11% (14) universitario; y 1.6% (2) eran analfabetas.

En la ocupación actual destaca ama de casa con un 63% (80) de las pacientes, 12.6% (16) tenían otra ocupación, 11% (14) eran profesionales, 7.9% (10) comerciantes y 5.5% (7) operarias de zona franca. (Tabla #1)

Las mujeres que formaron parte del estudio, el 13.4% (17) procedían del sector No. 7 que corresponde al barrio 5 de Julio, el 11% (14) del sector No. 15: comunidad de Guisquiliapa, 10.2% (13) originarias del sector No. 2 correspondiente al barrio Cementerio, 9.4% (12) del sector No. 12: Puesto de salud Román Esteban, 7.9% (10) del sector No. 1: Barrio La Competencia.

Así mismo el 7.1% (9) habitaban en el sector No. 4 que corresponde al Centro de Salud Pedro Narvárez Cisneros, 6.3% (8) en el sector No. 8: Barrio Ana Virgen Noble, 4.7% (6) en el sector No. 3: Barrio José Antonio Sánchez, el mismo porcentaje (4.7%) procedían del sector No. 9 correspondiente al barrio Cruz de Guadalupe, 4.7% del sector No. 11 que es Belén N0 2. y 4.7% del sector No. 16 que corresponde a Cañas Blancas.

3.1% (4) procedían del sector No. 10 que corresponde al Barrio El aguacate, 2.4% de los sectores No. 5 (San Juan) y No. 17 (Guachipilín). El 0.8% (1 paciente) de los sectores No 13 (Huehuate), 0.8% del sector No. 14 (El Guabillo). (Tabla #2)

La segunda prueba realizada en el abordaje de las pacientes fue Papanicolaou en un 91.3% (116) de las pacientes y 8.7% (11) de las pacientes no se habían realizado 2da prueba (Tabla #3).

Respecto a los resultados encontrados en la segunda prueba, el 63.8% (81 mujeres) fueron negativos, 25.2% (32) positivos y 11% (14) del total no tenían resultados. (Tabla #4). De las mujeres que se realizaron PAP como segunda prueba, un 69.8% obtuvo resultados negativos, un 27.6% resultados positivos y un 2.6% pendiente de resultados, las cuales representan el 2.4% del total de mujeres que conformaron la muestra y que junto al 8.7% de mujeres sin segunda prueba, suman el 11% del total sin resultados a la segunda prueba (Tabla# 5).

Con relación a los exámenes complementarios tomando en cuenta los resultados de la segunda prueba realizada (PAP), de las mujeres con resultados positivos se realizó colposcopia en 20 (62.5%) mujeres, IVAA a 7(21.9%%) y ningún examen a 5 (15.6%). (Tabla #6)

El diagnóstico obtenido fue en un 69.3% (88) sin lesiones, 18.9% (24) lesiones de bajo grado, 11% (14) no tenían diagnóstico registrado, 0.8% (1) cáncer in situ. (Tabla #7). El diagnóstico en las mujeres positivas a la segunda prueba fue en un 75% (24) lesiones de bajo grado, 21.9% (7) sin lesiones, 3.1% (1) cáncer in situ. (Tabla#8)

Del total de pacientes con lesiones de bajo grado el 70.8% habían sido tratadas con crioterapia y el 29.2% no tenían evidencia de tratamiento, así mismo el 100% (1) de pacientes con diagnóstico de cáncer in situ fue referida al centro nacional especializado en diagnóstico y tratamiento. (Tabla #9).

Análisis y discusión de los Resultados.

El estudio realizado en mujeres positivas al test VPH en el municipio de Jinotepe, Carazo, permite inferir que:

- Predominó la edad de 30-34 años, lo cual concuerda con lo descrito por Trujillo Perdomo en la revista cubana de ginecología y obstetricia, donde se menciona que las mujeres contraen la infección entre la adolescencia y el inicio de los 30 años.
- Las mujeres con nivel de educación secundaria (49.6%) y las amas de casa (63%) fueron otras características sociodemográficas que predominaron. Las mujeres en su mayoría procedían de los sectores 7 y 15 en orden de frecuencia, estos sectores agrupan barrios y comunidades urbanas. Los hallazgos son similares a los resultados de estudio realizado en el 2013 en Ecuador y en el 2015 en el Hospital Bertha Calderón.
- A la mayoría de mujeres (91.3%), se les realizó PAP como segunda prueba en el abordaje diagnóstico. Esta prueba está incluida en el algoritmo de manejo de resultados de la prueba VPH avalado por la OPS, por lo tanto, se puede decir que en general se realizó un correcto abordaje en la segunda prueba a las mujeres, sin embargo, un 8.7% (11) de las mujeres no se había realizado segunda prueba causando estancamiento en el diagnóstico.
- Entre los resultados de la segunda prueba destaca los resultados negativos con el mayor porcentaje (63.8%), seguido de los positivos (25.2%) y sin resultados el 11% del total de pacientes, que retrasa el diagnóstico, dentro este porcentaje sin resultados suman el 8.7% de mujeres que no se habían realizado segunda prueba y el 2.6% de las que habiéndose realizado segunda prueba aun no tenían resultados, dejando entrever un problema de

organización o actitud del personal de salud por los resultados. Llama la atención el mayor porcentaje de negativos, por lo cual se recomienda realizar estudio de sensibilidad y especificidad de la prueba, así como control de calidad de VPH y PAP.

- De las mujeres positivas a la segunda prueba, a la mayoría (62.5%) se les realizó colposcopia como examen complementario, IVAA al 21.9% y al 15.6% ningún examen complementario. Se puede decir que a la mayoría de las pacientes se les realizó abordaje acorde con el algoritmo en los exámenes complementarios. El IVAA no está descrito como examen complementario, a pesar de ello, el empleo de este no retrasó el tratamiento en estas pacientes, ya que estas pacientes fueron vistas y tratadas al mismo tiempo en caso que ameritaron. Un menor porcentaje de pacientes (15.6%) no se realizó examen complementario lo cual podría ocasionar una sobrevaloración al diagnóstico y tratamiento.

- Dentro del diagnóstico obtenido en el total de mujeres estudiadas, predominó sin lesiones (69.3%), en segundo lugar lesiones de bajo grado (18.9%), 11% aun sin diagnóstico registrado y el 0.8% cáncer in situ. Si bien es cierto la mayoría de mujeres no tenía lesiones, valió el costo de la prueba por ese 18.9% de pacientes en las que se identificó lesiones de bajo grado dando la oportunidad al tratamiento temprano y el 0.8% de cáncer in situ que también tenía oportunidad de tratamiento.

- En relación a los resultados de la segunda prueba, las lesiones de bajo grado ocuparon el primer lugar en diagnóstico con el 75%, seguido de sin lesiones con 21.9%, cáncer in situ 3.1%, con lo cual se pudo observar la importancia de la realización de la segunda prueba, dado su mayor especificidad que permite descartar a las mujeres sin lesiones, por otro lado se observa que

todos los casos positivos a la segunda prueba tenían su diagnóstico registrado lo cual es favorable al manejo de estas pacientes hasta este punto del algoritmo.

- Un 70.8% de pacientes diagnosticadas con lesiones de bajo grado fueron tratadas con crioterapia, acorde con el algoritmo de manejo, sin embargo, un 29.2% de las pacientes con lesiones de bajo grado no habían sido tratadas; dando lugar a un posible progreso de las lesiones a mayor grado o cáncer de cuello uterino. El 100% de pacientes con diagnóstico de carcinoma in situ fue enviada directamente al centro de referencia nacional para su tratamiento, acorde con el algoritmo. Las mujeres no diagnosticadas (11%) permanecen sin tratamiento, perdiendo la oportunidad de detección temprana y manejo de las lesiones.

Conclusiones.

De los resultados del estudio, se concluye que:

1. En las características sociodemográficas predominaron las mujeres con edades entre 30-34 años, amas de casa y el nivel de educación secundaria. En su mayoría las mujeres procedían del sector N0.7, urbano, que corresponde al barrio 5 de Julio.
2. En un mayor porcentaje (91.3%) de los casos se realizó abordaje con PAP en la segunda prueba, acorde con el algoritmo recomendado por la OPS para el tamizaje con la prueba VPH, sin embargo, a un menor porcentaje (8.7%) no se les había realizado segunda prueba.
3. En los resultados de la segunda prueba, la mayoría de pacientes 63.8% (81 pacientes) fueron negativos, 25.2% (32) positivos y 11% (14) no tenían resultados. Dentro del porcentaje sin resultados de la segunda prueba se encontraron 8.7% de mujeres que no se habían realizado segunda prueba y 2.6% que habiéndose realizado segunda prueba no tenían aun resultados, sumando el 11% en total.
4. De las mujeres con resultados positivos a la segunda prueba (PAP) la mayoría (62.5%) se les realizó colposcopia como método complementario, cumpliendo con el algoritmo de tamizaje. En un 21.9% se realizó IVAA el cual no está descrito como examen complementario al PAP, pero el empleo del método no causó retraso en el tratamiento de las pacientes. En un 15.6% de las mujeres no se realizó examen complementario, dando lugar a posible sobrevaloración en el diagnóstico y tratamiento.
5. El diagnóstico obtenido dentro del total de mujeres que conformaron la muestra fue en un 69.3% (88) mujeres sin lesiones, 18.9% (24) lesiones de

bajo grado, 11% (14) no tenían diagnóstico registrado, 0.8% (1) cáncer in situ. (Tabla #7). En las mujeres positivas a la segunda prueba predominaron las lesiones de bajo grado en un 75% (24), 21.9%(7) sin lesiones y 3.1%(1) cáncer in situ.

6. La mayoría de mujeres con lesiones de bajo grado (70.8%) fueron tratadas con crioterapia, que es en teoría el tratamiento de elección según criterios médicos de elegibilidad y el algoritmo de tamizaje. De acuerdo con este esquema el manejo de pacientes con diagnóstico de cáncer fue adecuado en el 100% de los casos, sin embargo, un 29.2% de las pacientes no tenían evidencias de tratamiento en el expediente clínico. En un 11% de mujeres urge el diagnóstico y valoración de tratamiento.
7. En base a la valoración de las variables fundamentales; diagnóstico y tratamiento se deduce que es necesario un mayor esfuerzo del personal de salud en cuanto a compromiso y sensibilización de cara a la prevención del cáncer cervicouterino, por otro lado se observó debilidades en expedientes clínicos en casos de pacientes que aducían haber sido tratadas y/o realizado segunda prueba en clínicas privadas pero no había copia de documentos en el expediente clínico; no había unificación en cuanto a si el expediente clínico de las pacientes en tratamiento debía permanecer en el sector de origen o en la unidad de tratamiento, lo cual podría derivar en problema al registrar el seguimiento de las pacientes.

Recomendaciones.

A nivel Central:

- Promover investigaciones operativas relacionadas al estudio y epidemiología de la infección por virus del papiloma humano y sus consecuencias en las mujeres nicaragüenses.
- Incluir en la normativa la implementación de la prueba del VPH de manera permanente en la pesquisa de lesiones del cuello uterino.
- Incluir la prevención del CaCu en la curricula de docencia para las capacitaciones del personal de salud a nivel nacional, haciendo énfasis en la búsqueda de lesiones tempranas para incidir en la mortalidad por esta causa.

Nivel SILAIS:

- Fortalecer las capacidades técnicas y el compromiso del personal de salud mediante capacitaciones de cómo mejorar la calidad de atención en la red de servicios y las actualizaciones de la normativa de prevención del cáncer de cuello uterino.
- Garantizar el registro diario de los resultados de tamizaje en el SIVIPCAN, monitoreando la confiabilidad y disponibilidad de datos en corto plazo.
- Establecer sistema de monitoreo para el laboratorio de citodiagnóstico en el cual se garantice: existencias de insumos para el procesamiento de la muestra, control de calidad de las muestras, agilización del tiempo de espera en los resultados que no sobrepase los 30 días desde la recepción de la muestra en el caso de PAP; Comunicación fluida con los sectores de modo que se pueda corroborar los datos dudosos o incompletos registrados en la ficha de tamizaje; recepción de muestras por personal capacitado.
- Realizar mapeo de los resultados positivos a VPH por municipios y seguimiento a los mismos, estableciendo el tema del VPH como agenda permanente en consejos técnicos.

A municipios:

- Mantener la vigilancia epidemiológica del VPH a través de la construcción de mapa de casos positivos por cada sector haciendo más fácil el monitoreo de los mismos.
- Retroalimentación con los sectores donde se garantice: a) que se cumpla el seguimiento y tratamiento al 100% de los casos; b) monitoreo del registro de resultados de la primera y segunda prueba, así como del tratamiento efectuado, c) garantizar el registro de la atención en el expediente clínico.
- Motivar a la participación social y de grupos organizados en torno a los objetivos de los Programa de prevención lo cual permitirá aumentar los recursos humanos disponibles y sensibilizar a diferentes sectores y personal de salud en cuanto a la necesidad de detección temprana del Cáncer de cuello Uterino.

A sectores:

- Educación y promoción preventiva del VPH con la población mediante difusión oral, escrita o audiovisual.
- Promover estilos de vida saludable en la pareja, con la participación activa del hombre.
- Mapeo de los casos positivos en el sector y garantizar el diagnóstico definitivo y tratamiento a cada uno de los casos. Así mismo solicitar copia de tratamiento y/o seguimiento en caso que la mujer decida hacerlo en unidades de salud privada u otras unidades de salud fuera del sector, anexando la evidencia en el expediente clínico.

Bibliografía

- Biever, E. J. (Diciembre de 2017). *Fisiología del útero y del cuello uterino*. Obtenido de <http://www.amolca.com.co/images/stories/amolca/medicina/ginecologia-y-obstetricia/histeroscopia/pag27.pdf>
- Blanco R, C. (2017). *Correlacion entre la infeccion por el virus del papiloma humano Genotipo 16,18 y 33 y lesiones intraepiteliales cervicales diagnosticadas por biopsia en pacientes atendidas en el servicio de colposcopia del Hospital Bertha Calderon Roque*. Managua.
- Cardinal, L. H. (2016). *Anatomia,Citologia e Histologia del Cuello Uterino,la Vagina y la Vulva normales y patológicos.Ecocistema Vaginal*. Obtenido de <http://media.axon.es/pdf/65277.pdf>
- Coronel, V. (22 de Diciembre de 2013). Prevalencia de infección por virus de papiloma humano de alto riesgo y factores asociados en mujeres que acudieron al Centro de Atención ambulatoria 302 del IESS en el año 2013. Cuenca, Azuay, Ecuador. Recuperado el 16 de enero de 2019, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20238/1/TESIS.pdf>
- Drake, R. (2010). *Anatomia para Estudiantes de Gray*. (Elsevier, Ed.) Barcelona , Aragón, España.
- Guyton&Hall. (2011). *Tratado de Fisiología Médica*. Barcelona: Elsevier,España S.L.
- Herrero, R. (2015). Pruebas de VPH disponibles, efectividad e implementación programática en el mundo. *Diferentes pruebas de VPH disponibles*. Buenos Aires: International Agency for research on cancer. Recuperado el 27 de enero de 2019, de http://www.inc.gov.ar/viii-seminario-pnpcc/pdfs2015/Herrero,%20Rolando_Diferentes%20pruebas%20de%20VPH%20disponibles.pdf
- INIDE. (2014). *Encuesta Nicaraguense de demografía y salud 2011/2012*. Managua: Instituto Nicaraguense de información y desarrollo.
- Instituto Nacional de Cancerología, Colombia. (2012). Las pruebas de ADN para el virus del papiloma humano. *Hechos y acciones*, 4(1), 8. Recuperado el 19 de enero de 2019, de https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/354cd559443a595ea80d9dd1b968974e_Hechos%20y%20Acciones%20VIA%20VILI.pdf
- Instituto Nacional del Cancer. (2015). *Prevención del cancer cervicouterino. recomendaciones para el tamizaje, seguimiento y tratamiento de mujeres para la prevencion del cancer cervicouterino basados en el marco de programas para la incorporacion de la prueba del VPH*. Argentina: Ministerio de Salud.
- Instituto Nacional del Cáncer. (9 de septiembre de 2014). *Medicina de Precisión en el tratamiento del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/hoja-informativa-prueba-pap-vph>

- Jirón, M. J. (21 de Diciembre de 2015). Factores asociados al Virus del Papiloma Humano (VPH) en mujeres que se realizaron el PAP en el área de consulta externa del Hospital Bertha Calderón. Managua, Managua, Nicaragua. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/1407/1/58459.pdf>
- Ministerio de Salud de Argentina. (27 de Noviembre de 2018). *Manual para la implementación del test VPH en el contexto programático*. Obtenido de www.msal.gov.ar
- Ministerio de Salud de Honduras. (2015). *Protocolo para el tamizaje y tratamiento de las lesiones premalignas para la prevención del cáncer cervico uterino*. Tegucigalpa: Secretaria de salud. Obtenido de <https://www.iccp-portal.org>
- Ministerio de Salud del Perú. (Junio de 2017). Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo del Cáncer de cuello uterino. *Guías técnicas para la prevención del cancer de cuello uterino* (1ra edición). (B. N. Salud, Ed.) Lima, Perú. Recuperado el 27 de Nov de 2018, de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>
- Ministerio de Salud, SILAIS Carazo. (22 de Junio de 2015). Plan de implementación del tamizaje de cáncer cérvico uterino con pruebas careHPV en cuatro municipios del SILAIS Carazo. Jinotepe, Carazo, Nicaragua.
- MINSAL Nicaragua. (2006). *Norma Técnica de Prevención, Detección y Atención del Cáncer Cérvicouterino*. Managua, Nicaragua: MINSAL.
- MINSAL Nicaragua. (2010). *Protocolo de Prevención del cancer cervicouterino a través del tamizaje con inspección visual con acido acético (IVAA) ytratamiento con crioterapia*. Managua: Dirección General de Docencia e Investigación.
- MINSAL Nicaragua. (2018). *Mapa de padecimientos de salud de Nicaragua* . Obtenido de Mapasalud.minsa.gob.ni
- MINSAL -SILAIS Carazo. (S.f). Proyecto de implementación del tamizaje de cáncer cervicouterino con pruebas Care HPV en Cuatro municipios del SILAIS Carazo. *Proyecto de implementación del tamizaje de cáncer cervicouterino con pruebas Care HPV en Cuatro municipios del SILAIS Carazo*. (pág. 10). Jinotepe: MINSAL.
- Ochoa, F. (Septiembre de 2014). Virus del Papiloma Humano. Desde su descubrimiento hasta el desarrollo de una vacuna. Parte I/III. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 13(5), 271-342. Recuperado el 10 de Octubre de 2018, de www.elsevier.es>revista-gaceta-mexicana-oncologia
- OPS. (Octubre- Diciembre de 2011). *Prevención y control de enfermedades. Análisis de Salud*. Recuperado el 21 de enero de 2018, de www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category-slug=datos-y-estadisticas&alias=647-boletin_informativo_sobre_cancer&Itemid=2135

- OPS/OMS. (s.f.). *How Cervical Cancer Develops. Departamento de enfermedades no transmisibles y salud mental.* (O. O. Américas, Ed.) Recuperado el 23 de Septiembre de 2018, de <https://www.paho.org>>
- Organización Panamericana de la Salud. (15 de febrero de 2018). *Papiloma virus humano y cancer cervicouterino.* Recuperado el 19 de 12 de 2018, de <http://www.who.int>>
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Incorporación de la prueba del virus del papiloma humano en programas de prevención de cáncer cervicouterino. Manual para gerentes de Salud.* Washington, D.C: Biblioteca OPS. Recuperado el 22 de 11 de 2018, de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-manuales-3444&alias=36609-incorporacion-prueba-virus-papiloma-humano-programas-prevencion-cancer-cervicouterino-manual-gerentes-programas-salud-609&Itemid=270&lang=en
- Revista cubana de Ginecología y Obstetricia. (Junio de 2017). Identificación de Factores de riesgo para contraer virus del papiloma humano en sexoservidoras. *Scielo*, 38(2), 13. Recuperado el 13 de 06 de 2018, de <http://www.Scielo.sld.cu>>
- Sociedad Americana contra el Cáncer. (20 de Noviembre de 2016). *Prevención y detección temprana del cáncer de cuello uterino.* Obtenido de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/prevencion-y-deteccion-temprana/prueba-de-vph.html>
- Sociedad Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia. (Junio de 2016). *Informe técnico sobre la toma de la muestra y lectura de test de HPV para prevención de cáncer cervicouterino.* Buenos Aires: Confederación Médica de la República de Argentina. Obtenido de <http://www.fasgo.org.ar/index.php/tracto-inferior-y-colposcopia/1109-aplicaciones-clinicas-toma-de-la-muestra-y-lectura-de-los-test-de-hpv>.
- Soteras, A. (22 de 03 de 2017). *EFE-SALUD. Mujer e infancia/ Cáncer de cérvix por VPH.prevenible al cien por cien.* Recuperado el 16 de Septiembre de 2018, de <https://www.efesalud.com>
- Trujillo Perdomo, T. (2017). Prevalencia del Virus del Papiloma humano en mujeres con citología negativa. (B. N. Habana, Ed.) 1(43), 13. Recuperado el 19 de 01 de 2018, de <http://scielo.sld.cu>
- Yelda A. Herrera, P. P.-S. (2015). Historia de la evolución de las pruebas de tamizaje en el cáncer cervicouterino. *Revista Médica del Instituto Mexicano del seguro social*, 53(6), 670. Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26506482>

Anexos

ANEXOS

**ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
MANEJO DE PACIENTES POSITIVAS A LA PRUEBA VPH EN EL MUNICIPIO
DE JINOTEPE, CARAZO, DE ENERO A DICIEMBRE 2017”**

No. Ficha;	Fecha de Llenado:
-------------------	--------------------------

Datos Generales

ID.VPH: _____

Datos Socio-demográficas

Edad

- 1. 30-34 A
- 2. 35-39 A
- 3. 40 -44 A
- 4. 45 -49 A
- 5. 50-54 A
- 6. 55 y más A

Procedencia:

No. Sector

Escolaridad

- 1) Analfabeta
- 2) Primaria
- 3) Secundaria
- 4) Universidad

Ocupación

- 1) Ama de Casa
- 2) Comerciante
- 3) Profesional
- 4) Operaria Zona franca
- 5) Otra Ocupación

Abordaje diagnóstico en las mujeres con resultados positivos a la prueba VPH.

Segunda prueba

- 1) Papanicolaou
- 2) IVAA
- 3) Sin Segunda prueba

Resultados 2da Prueba

- 1) Positivo
- 2) Negativo
- 3) Sin Resultados

Exámenes Complementarios

- 1) Colposcopia
- 2) IVAA
- 3) Sin Examen Complementario

Diagnóstico

- 1) Lesión de bajo grado
- 2) Lesión de alto grado
- 3) Cáncer in situ
- 4) Sin Diagnóstico registrado
- 5) Sin Lesiones

Verificar el tratamiento en las pacientes Diagnosticadas con Lesiones del Cuello Uterino.

Tratamiento

- 1) Crioterapia
- 2) LEEP
- 3) Conización

- 4) Referida al Centro Nacional para Diagnóstico y tratamiento
- 5) Sin Tratamiento

ANEXO 2. TABLAS Y GRAFICOS.

Tabla # 1. Frecuencia y Porcentaje en las Características Sociodemográficas de las mujeres positivas a la prueba VPH en el municipio de Jinotepe de enero a diciembre 2017.

Características Sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Rango de Edad		
30-34 años	50	39.4%
35-39 años	17	13.4%
40-44 años	28	22.0%
45 -49 años	14	11.0%
50-54 años	14	11.0%
55 y más años	4	3.1%
Nivel de instrucción		
Analfabeta	2	1.6%
Primaria	48	37.8%
Secundaria	63	49.6%
Universitaria	14	11.0%
Ocupación		
Ama de Casa	80	63.0%
Comerciante	10	7.9%
Profesional	14	11.0%
Operaria Zona Franca	7	5.5%
Otra Ocupación	16	12.6%

Fuente: Expedientes Clínicos

Tabla # 2. Frecuencia y Porcentaje en la variable Sociodemográfica procedencia de las mujeres positivas a la prueba VPH en Jinotepe, Carazo de enero a diciembre 2017.

Sector de Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Sector 1: La Competencia	10	7.9 %
Sector 2: Cementerio	13	10.2 %
Sector 3: José Antonio Sánchez	6	4.7 %
Sector 4: P/S. P. Narvárez Cisneros	9	7.1 %
Sector 5: San Juan	3	2.4 %
Sector 6: P/S Villa Madre Proletaria	8	6.3 %
Sector 7: 5 de Julio	17	13.4 %
Sector 8: P/S Ana Virgen Noble	8	6.3 %
Sector 9: Cruz de Guadalupe	6	4.7 %
Sector 10: P/S El Aguacate	4	3.1 %
Sector 11: Belén 2	6	4.7 %
Sector 12: P/S Román Esteban	12	9.4 %
Sector 13:P/S Huehuete	1	0.8 %
Sector 14: Guabillo	1	0.8 %
Sector 15: P/S Guisquiliapa	14	11.0 %
Sector 16: P/S Cañas Blancas	6	4.7 %
Sector 17: Guachipilín	3	2.4 %
Total	127	100.0 %

Fuente: Expedientes Clínico

Tabla # 3. Frecuencia y Porcentaje en la realización de la segunda prueba en mujeres con resultado positivo a VPH del municipio de Jinotepe, Carazo, enero a diciembre 2017.

Segunda Prueba	Frecuencia	Porcentaje
Papanicolaou	116	91.3 %
Sin Segunda Prueba	11	8.7 %
Total	127	100.0%

Fuente: Expedientes Clínicos

Tabla # 4. Frecuencia y Porcentaje en los Resultados de la segunda prueba en mujeres con resultado positivo a VPH del municipio de Jinotepe, Carazo de enero a diciembre 2017.

Resultados	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	32	25.2%
Negativo	81	63.8%
Sin Resultados	14	11.0%
Total	127	100.0%

Fuente: Expedientes Clínicos

Tabla # 5. Frecuencia y Porcentaje de la segunda prueba y sus resultados en mujeres con resultado positivo al test VPH del municipio de Jinotepe, Carazo, durante enero a diciembre 2017.

Segunda Prueba		Resultado de la Segunda Prueba			
		Positivo	Negativo	Sin Resultados	Total
Papanicolaou	Frecuencia	32	81	3	116
	% dentro de la 2da Prueba.	27.6%	69.8%	2.6%	100.0%
	% del total.	25.2%	63.8%	2.4%	91.3%
Sin Segunda Prueba	Frecuencia.	0	0	11	11
	% dentro de la 2da Prueba.	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	% del total.	0.0%	0.0%	8.7%	8.7%
Total	Frecuencia.	32	81	14	127
	% dentro de la 2da Prueba.	25.2%	63.8%	11.0%	100.0%
	% del total	25.2%	63.8%	11.0%	100.0%

Fuente: Expedientes Clínicos

Tabla # 6. Frecuencia y Porcentaje en los exámenes Complementarios según resultados de la segunda prueba de mujeres positivas a VPH, Jinotepe, Carazo de enero a diciembre 2017.

Resultado 2da Prueba		Exámenes Complementarios			Total
		Colposcopia	IVAA	Sin Examen Complementario	
Positivo	Frecuencia	20	7	5	32
	% dentro del Resultado 2da Prueba	62.5%	21.9%	15.6%	100.0%
	% del total	15.7%	5.5%	3.9%	25.2%
Negativo	Frecuencia	0	0	81	81
	% dentro del Resultado 2da Prueba	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	% del total	0.0%	0.0%	63.8%	63.8%
Sin Resultados	Frecuencia	0	0	14	14
	% dentro del Resultado 2da Prueba	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	% del total	0.0%	0.0%	11.0%	11.0%
Total	Frecuencia	20	7	100	127
	% dentro del Resultado 2da Prueba	15.7%	5.5%	78.7%	100.0%
	% del total	15.7%	5.5%	78.7%	100.0%

Fuente: Expedientes Clínicos

Tabla # 7. Frecuencia y Porcentaje en el Diagnóstico obtenido en pacientes positivas a la prueba VPH del municipio de Jinotepe, Carazo, enero a diciembre 2017.

Diagnóstico Registrado	Frecuencia	Porcentaje
Lesión de Bajo Grado	24	18.9%
Cáncer in Situ	1	0.8%
Sin Diagnóstico Registrado	14	11.0%
Sin Lesiones	88	69.3%
Total	127	100.0%

Fuente: Expedientes Clínico

Tabla # 8. Frecuencia y Porcentaje en el Diagnóstico obtenido según los resultados de la segunda prueba en mujeres positivas a VPH del municipio de Jinotepe, Carazo, enero a diciembre 2017.

Resultado Segunda prueba		Diagnóstico Obtenido				Total
		Lesión de Bajo Grado	Cáncer in Situ	Sin		
				Diagnóstico Registrado	Sin Lesiones	
Positivo	Frecuencia	24	1	0	7	32
	% dentro Resultado 2da prueba.	75.0%	3.1%	0.0%	21.9%	100.0%
	% del total	18.9%	0.8%	0.0%	5.5%	25.2%
Negativo	Frecuencia	0	0	0	81	81
	% dentro Resultado 2da prueba.	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	63.8%	63.8%
Sin Resultados	Frecuencia	0	0	14	0	14
	% dentro Resultado 2da prueba.	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	% del total	0.0%	0.0%	11.0%	0.0%	11.0%
Total	Frecuencia	24	1	14	88	127
	% dentro Resultado 2da prueba	18.9%	0.8%	11.0%	69.3%	100.0%
	% del total	18.9%	0.8%	11.0%	69.3%	100.0%

Fuente: Expedientes Clínicos.

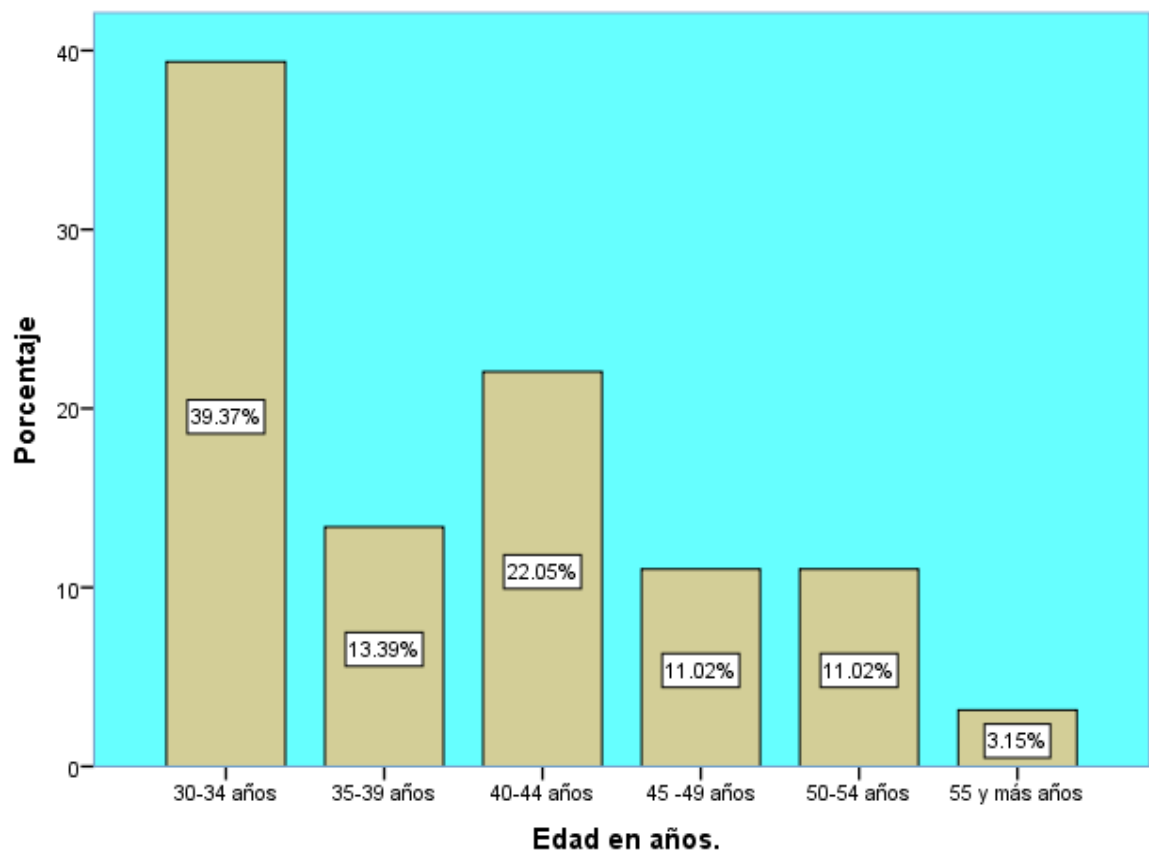
Tabla # 9. Frecuencia y Porcentaje en el Tratamiento realizado a pacientes positivas a VPH, según el diagnóstico obtenido en Jinotepe, Carazo, enero a diciembre 2017.

Diagnóstico Obtenido		Tratamiento realizado			Total
		Crioterapia	Referida al centro nacional de Diagnóstico	Sin Tratamiento	
Lesión de Bajo Grado	Frecuencia.	17	0	7	24
	%dentro del Diagnóstico.	70.8%	0.0%	29.2%	100.0%
	% del total.	13.4%	0.0%	5.5%	18.9%
Cáncer in Situ	Frecuencia.	0	1	0	1
	%dentro del Diagnóstico.	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	% del total.	0.0%	0.8%	0.0%	0.8%
Sin Diagnóstico Registrado	Frecuencia.	0	0	14	14
	%dentro del Diagnóstico.	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	% del total.	0.0%	0.0%	11.0%	11.0%
Sin Lesiones	Frecuencia.	0	0	88	88
	%dentro del Diagnóstico.	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	% del total.	0.0%	0.0%	69.3%	69.3%
Total	Frecuencia.	17	1	109	127
	%dentro del Diagnóstico.	13.4%	0.8%	85.8%	100.0%
	% del total.	13.4%	0.8%	85.8%	100.0%

Fuente: Expedientes Clínicos

Gráfico N0. 1

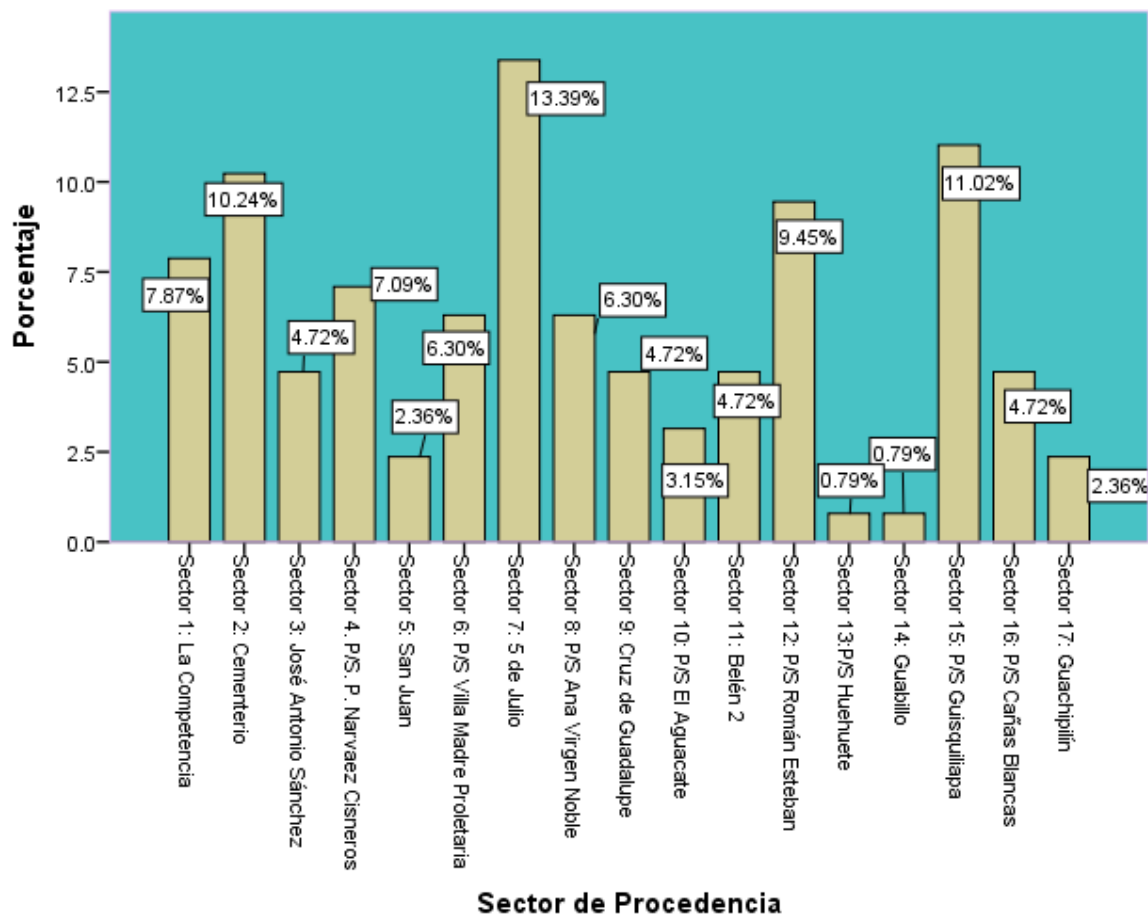
Edad de las mujeres positivas a la prueba VPH en el municipio de Jnotepe, enero-Diciembre 2017



Fuente: Tabla #1.

Gráfico N0. 2.

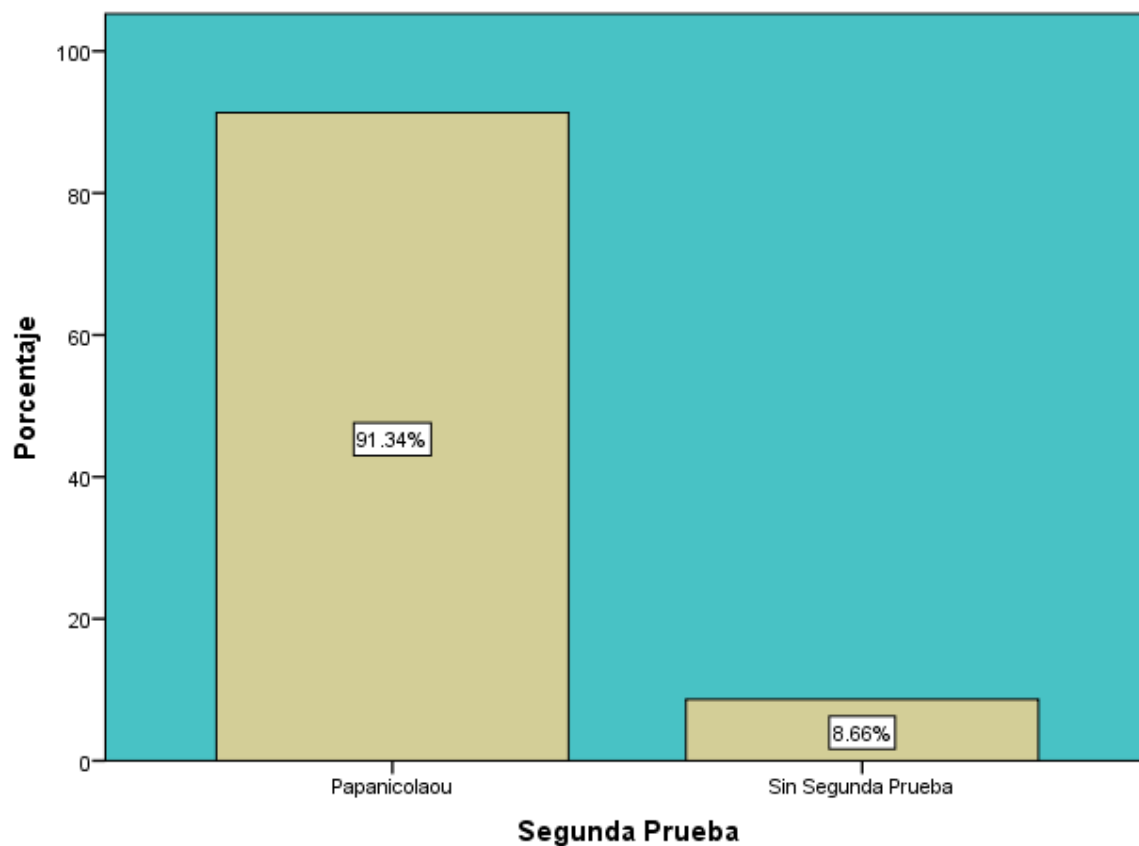
Porcentaje. Sector de procedencia de las Mujeres positivas al test VPH en Jinotepe, Carazo, enero a diciembre 2017.



Fuente: Tabla #2.

Gráfico N0. 3

Porcentaje en la segunda prueba realizada en mujeres con resultado positivo a VPH, Jinotepe, Carazo, enero a diciembre 2017.



Fuente: Tabla #3.