UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

“PROYECTO DE TITULACIÓN”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE

MÉDICO

TEMA

“EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACIÓN EN PACIENTES CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL BASICO GUARANDA DEL IESS, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2015”

AUTORES: LENIN LARRAGA

VINICIO CERVANTES

TUTOR: HUGO LOOR LINO

MANABI - ECUADOR

2016 - 2017

TEMA

“EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACIÓN EN PACIENTES CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL BASICO GUARANDA DEL IESS, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2015”

DEDICATORIA

Yo Vinicio Cervantes dedico de manera especial a mis padres Esperanza Zavala y Fernando Cervantes quienes son el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional los cuales formaron en mí una persona responsable y con deseos de superación.

Dedico también a mis hermanos y a mis amigos del Colegio Nacional Experimental Montúfar quienes fueron el apoyo moral en el proceso de formación profesional.

Al ballet folclórico Nacional Jacchigua quienes formaron en mí una gran persona a nivel profesional con valores y humildad.

DEDICATORIA

La concepción de este trabajo de tesis está dedicada a mi dios quien supo guiarme por el buen camino, dándome fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaron a lo largo de mi vida

Yo Lenin Lárraga dedico este trabajo a mi madre Anita Estrella quien con su ejemplo y sabiduría a sabido guiarme por un buen camino, y a mis demás familiares que con sus sabios consejos han permitido que llegue a la culminación de esta carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a dios por darnos sabiduría e inteligencia y permitirnos lograr cumplir una meta más en nuestra vida profesional y familiar

A nuestros maestros quienes supieron formarnos de una manera correcta durante nuestra formación como profesionales

Al igual que queremos agradecer a nuestra querida Universidad la cual supo acogernos, darnos los mejores conocimientos y formarnos como seres humanos con humildad sencillez y útiles para la sociedad a la cual vamos a servir.

CERTIFICACION DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACION

Yo, Doctor HUGO LOOR LINO, tengo a bien certificar que el trabajo de titulación, titulado: **"EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACION EN PACIENTES CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL BASICO GUARANDA DEL IESS, PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2015".**

Ejecutado por: CERVANTES ZAVALA VINICIO ALEJANDRO Y LARRAGA ESTRELLA LENIN DAVID, se encuentra concluida en su totalidad.

El presente trabajo es original de los autores y ha sido realizado bajo mi dirección y supervisión, habiendo cumpliendo con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un trabajo de investigación, previo la obtención del título de Médico Cirujano.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Dr. Hugo Loor Lino

TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

CERTIFICACION DEL REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACION

Yo, Doctor FIDEL MENDOZA, tengo a bien certificar que el trabajo de titulación, titulado: **"EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACION EN PACIENTES CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL BASICO GUARANDA DEL IESS, PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2015".**

Ejecutado por: CERVANTES ZAVALA VINICIO ALEJANDRO Y LARRAGA ESTRELLA LENIN DAVID, se encuentra concluida en su totalidad.

Considero que dicho trabajo investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes, para ser sometido a la evaluación del jurado examinador del Honorable Consejo Directivo para continuar con el trámite correspondiente de ley.

Dr. César Fidel Mendoza Méndez
GINECOLOGO - OBSTETRA
L3B F46 N° 137
CMM 1112 N° 13-08-0120-09

Dr. Fidel Mendoza

REVISOR DEL TRABAJO INVESTIGATIVO

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

TRABAJO DE TITULACION

"EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACION EN PACIENTES CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL BASICO GUARANDA DEL IESS, PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2015", Trabajo de titulación sometido a consideración del tribunal de revisión y sustentación legalizado por el Honorable Consejo Directivo, como requisito previa a la obtención de título de :

MEDICO CIRUJANO

APROBADO

Dra. Yira Vásquez G. Mg. Sc.
DECANA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA SALUD

CC. MSc. Miriam Barreto R.
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN
DE TITULACIÓN DE LA FCS

Ab. Abner Bello Molina
SECRETARIO ASESOR JURÍDICO (E)
DE LA FCS

Dr, Hugo Loor Lino
TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Dr. Fidel Mendoza
REVISOR DE TRABAJO INVESTIGATIVO

AUTORÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nosotros, CERVANTES ZAVALA VINICIO ALEJANDRO Y LARRAGA ESTRELLA LENIN DAVID, con Nros de cédula de ciudadanía 1721760310, 1716063225, tenemos a bien indicar que los criterios emitidos en el informe investigativo, bajo el tema: **"EFICACIA EN EL TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACION EN PACIENTES CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL BASICO GUARANDA DEL IESS, PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2015",** así como también los contenidos presentados, ideas, análisis y síntesis son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de Investigación.

AUTORES

Lenin David Lárraga Estrella
C.I: 1716063225

Vinicio Alejandro Cervantes Zavala
C.I: 1721760310

RESUMEN

El presente trabajo investigativo se realizó en la ciudad de Guaranda, Bolívar, Ecuador, fue de tipo descriptivo, retrospectivo, explicativo, se sociabilizaron los resultados obtenidos. Los objetivos estuvieron encaminados a determinar eficacia de la electrofulguración como tratamiento en pacientes con lesiones por virus del papiloma humano en el hospital básico IESS Guaranda. Identificar las características sociodemográficas y factores de riesgo de los pacientes. La población estuvo constituida por 110 pacientes diagnosticadas mediante PAP TEST con infección por HPV. Cuyos datos fueron obtenidos e investigados mediante historias clínicas de los pacientes.

Como resultados de la investigación en cuantos a las características sociodemográficas.

La incidencia de esta enfermedad se marca en mujeres de edad fértil, estado civil casada, con un nivel educativo secundario, con un número de parejas sexuales de 8 a 10, de las cuales en los primeros cinco años, todas fueron diagnosticadas con HPV con un 100% de infección tipo dos, en un 94% de infección de alto riesgo, y 6% de bajo riesgo.

Al 100% de los pacientes que se realizaron la electrofulguración se les explico sobre los efectos secundarios y cuidados de la misma, los cuales indican tener una leve molestia y un cambio notable a nivel de mucosa cervico vaginal, gracias a dicho tratamiento mantienen una vida sana y tranquila.

Como conclusión se recomienda, el control médico anual para constatación de la eficacia del tratamiento con electrofulguración.

SUMMARY

This research was carried out in the city of Guaranda, Bolivar, Ecuador, was descriptive, retrospective, explanatory, socialized the results obtained. The objectives were aimed at determining the efficacy of electrofulguration as a treatment in patients with human papillomavirus lesions in the basic IESS Guaranda hospital. Identify sociodemographic characteristics and risk factors of patients. The population consisted of 110 patients diagnosed with PAP TEST with HPV infection. Whose data were obtained and investigated by patients' medical records.

As results of the research on how many to sociodemographic characteristics.

The incidence of this disease is marked in women of childbearing age, married civil status, with a secondary educational level, with a number of sexual partners from 8 to 10, of which in the first five years, all were diagnosed with HPV with a 100% type two infection, 94% high risk infection, and 6% low risk.

100% of the patients who performed the electrofulguration were explained about the side effects and care of herself, which indicate a mild discomfort and a noticeable change in cervical mucous mucosa, thanks to such treatment maintain a healthy life And quiet.

As conclusion, it is recommended, the annual medical control to verify the efficacy of the electrofulguration treatment.

INDICE

TEMA…… II

DEDICATORIA…… III

DEDICATORIA…… IV

AGRADECIMIENTO……V

CERTIFICACION DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACION…….VI

CERTIFICACION DEL REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACION … VII

CERTIFICACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR …….VIII

AUTORÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN……IX

RESUMEN……..X

SUMMARY XI

1. INTRODUCCION....1

2. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO A REALIZAR....2

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA....3

3.1 Determinación del Problema....3

3.2 Formulación del Problema....4

3.3 Preguntas Directrices 5

4. OBJETIVOS....5

4.1 Objetivo General 5

4.2 Objetivos Específicos....5

5. MARCO TEORICO....5

Virus del Papiloma Humano 6

Métodos para detectar el Virus del Papiloma Humano 12

Los métodos de detección de la infección por el virus del papiloma humano 12

La captura hibrida para la exploración primaria 14

La prueba de ADN para VPH como seguimiento posterior al tratamiento o como una "prueba de curación" 15

La respuesta inmune al VPH en la infección primaria: 16

Cáncer Cervicouterino....16

Electro fulguración. ¿En qué consiste?....21

6. VARIABLES A ESTUDIAR....24

7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES....24

8. DISEÑO METODOLOGICO 26

8.1 modalidad de la Investigación 26
8.2 TIPO DE INVESTIGACION 26
8.3 PERIODO DE ESTUDIO. 26
8.2 Investigación bibliográfica 26
8.4 ÁREA DE ESTUDIO. 26
8.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN. 26
8.6 UNIVERSO Y POBLACION 27
8.4 PLAN DE RECOLECCION DE LA INFORMACION 27
8.5 PROCESAMIENTO, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION 28
8.5.1 Plan de Procesamiento de la Información 28
8.5.2 Plan de Análisis de resultados 28
9. TABULACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS 29
10. CONCLUSIONES 51
11. RECOMENDACIONES: 52
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. 53
ANEXOS 55

ÍNDICE DE GRÁFICOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PÁG.

TABLA N°1: 29
GRÁFICO N°1: 30
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°1……... 30
TABLA N°2: 31
GRÁFICO N°2: 31
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°2……... 31
TABLA N°3: 32
GRÁFICO N°3: 32
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°3…….. 32
TABLA N°4: 33
GRÁFICO N°4: 33
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°4……... 34
TABLA N°5: 34
GRÁFICO N°5: 34
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°5…… 35

TABLA N°6: 35
GRÁFICO N°6: 35
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°6…… 36

TABLA N°7: 36
GRÁFICO N°7: 37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°7…… 37

TABLA N°8: 38
GRÁFICO N°8: 38
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°8…… 39

TABLA N°9: 39
GRÁFICO N°9: 39
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°9…… 40

TABLA N°10: 40
GRÁFICO N°10**:** 41
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°10…….. 41

TABLA N°11: 41
GRÁFICO N°11: 42
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°11……. 42

TABLA N°12: 43
GRÁFICO N°12: 43
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°12……. 43

TABLA N°13: 44
GRÁFICO N°13: 44
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°13……. 45

TABLA N°14: 45
GRÁFICO N°14: 46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°14……. 46

TABLA N°15: 46
GRÁFICO N°15: 47
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°15……. 47

TABLA N°16: 48
GRÁFICO N°16: 48
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°16……. 49

TABLA N°17: 49
GRÁFICO N°17: 49
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO N°17……. 50

1. INTRODUCCION

El cáncer de cuello de útero constituye uno de los tumores malignos ginecológicos más frecuentes que se encuentra entre las dos primeras localizaciones de cáncer en la mujer.

La infección por el Virus del Papiloma Humano (HPV) es el factor de riesgo más importante, por lo que se considera por muchos autores como una enfermedad de trasmisión sexual. La distribución mundial de esta enfermedad demuestra una estrecha relación con el nivel de desarrollo socioeconómico, su incidencia tiende a disminuir en los países desarrollados y permanece alta en los subdesarrollados.

Es uno de los pocos cánceres para el que existe un método de diagnóstico precoz, técnicamente sencillo: la citología vaginal. Con él pueden detectarse y tratarse tempranamente tanto lesiones precancerosas y neoplasia.

En cuanto a las variantes histológicas el carcinoma escamo celular comprende aproximadamente el 90% de los cánceres cervicales, mientras que el ademó carcinoma comprende aproximadamente el 10% de los mismos. Los carcinomas ademó escamosos y carcinomas de células pequeñas son relativamente poco frecuentes.

En la actualidad el abordaje del tratamiento de esta enfermedad es multidisciplinario comprendiendo la cirugía.

Con el presente trabajo se procedió a la realización de un estudio de carácter descriptivo en base a las historias clínicas de los pacientes con examen citológico cervico-vaginal anormal, las cuales se obtuvieron mediante el instrumento creado para esta investigación y que se aplicaron en las historias clínicas y resultados de biopsia cervical que llevaron al diagnóstico, sobre una población base de aproximadamente 110 mujeres y 1 varón que han recibido el tratamiento de Electro fulguración.

Una vez establecidos los datos, se trató de agruparlos de acuerdo a las características sociodemográficas, sexo, lugar de procedencia y características biológicas. Los datos así obtenidos fueron analizados y tabulados mediante el uso de programas de computadora para establecer las respectivas importancia en el análisis e interpretación de resultados.

2. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO A REALIZAR

En nuestro País, el cáncer de cuello uterino produce un alto número de muertes por año, pese a que existen campañas de prevención y detección prematura que se ha empleado para el reconocimiento de lesiones pre cancerígeno y cancerígeno.

En la actualidad, el cáncer de cuello uterino es un tema prioritario dentro del área de salud pública, motivo por el cual es una de las principales causas de muerte en las mujeres; por ello se realiza el papa Nicolau como una estrategia de detección precoz de lesiones precursoras de cáncer de cérvix uterino.

Se ha visto existen mujeres que por diversos factores no acuden a la realización de este estudio, sea este por el factor socioeconómico.

Además se ha concluido que a pesar de las medidas establecidas y las campañas para realizarse el Papanicolaou, no ha disminuido en lo esperado la mortalidad por Cáncer de cuello uterino en Ecuador.

La presente investigación tiene gran interés para el sistema de salud tanto público como privado, ya que dichas instituciones tienen como objetivo el bienestar y la salud de la mujer mediante controles y las pruebas de tamizaje y diagnóstico, en las cuales se puedan detectar diferentes lesiones premalignas a través del tratamiento de electro fulguración el mismo que impedirá su progresión a cáncer de cérvix y a la vez repercutirá en la disminución de la morbimortalidad por esta enfermedad.

Sabemos que beneficiara a las pacientes, ya que el diagnóstico y el tratamiento oportuno darán una mejor calidad de vida para las pacientes y su familia.

La presente investigación es ejecutable y factible, razón por la cual se cuenta con el recurso humano y el apoyo del personal de salud involucrado, por lo tanto, no demandaría gastos económicos importantes

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Determinación del Problema

La incidencia, a su vez, muestra una tendencia al aumento en los años recientes entre mujeres menores de 50 años en Estados Unidos y Europa, lo que podría estar reflejando un aumento de detección por el uso de técnicas diagnósticas. La sobrevida está fuertemente influenciada por el factor socioeconómico, lo que refleja la importancia del acceso a programas organizados de detección precoz y tratamiento. (R., 2005)

Se han resuelto muchas interrogantes sobre la etiología del cáncer cervicouterino y actualmente se encuentran en desarrollo nuevas alternativas tanto de detección como terapéuticas y de prevención primaria (vacunas preventivas), que se irán incorporando de acuerdo a los estudios de costo-efectividad que se realicen, para ofrecer un diagnóstico y tratamiento oportuno, eje fundamental del Programa de Prevención y Control del Cáncer Cervicouterino. Los avances en biología celular, molecular e inmunología han permitido conocer el rol del virus papiloma humano en el desarrollo de lesiones pre malignas y malignas del cuello uterino.

La displasia cérvix uterino es un verdadero problema de salud pública. Es el tercer cáncer más frecuente en el mundo y el segundo en las mujeres de los países en vías de desarrollo y que afecta a mujeres o familias de escasos recursos. Una de las principales causas de muerte en las mujeres del Ecuador es el cáncer de cuello uterino. Esta enfermedad en sus inicios no presenta síntomas, sino que avanza

discretamente sin que, quien la posee pueda notar de su presencia. Cuando la enfermedad está avanzada, recién empiezan a aparecer los síntomas, es por ello que las lesiones intraepiteliales del cuello uterino ha mostrado que éstas tienen el potencial de progresar a lesión invasiva si no son tratadas a tiempo. Hay suficiente evidencia que relaciona el DNA del virus del papiloma humano (VPH) de los tipos oncogénicos con proliferación celular no regulada, la que, ligada a otros cofactores, aumenta el riesgo de progresión a enfermedad preneoplásica y neoplasia situación que está fuertemente relacionada a patrones de comportamiento sexual, características que confieren a estas mujeres un riesgo mayor de contraer la infección y desarrollar la neoplasia, exigiendo una estrategia de tamizaje diferente, tal vez más rigurosa.

Las mujeres en general, corren el riesgo de adquirir esta enfermedad, sin embargo se presentan con más frecuencia en: mujeres que iniciaron su vida sexual a temprana edad, mujeres con múltiples compañeros sexuales y mujeres mayores de 45años de edad. Ante esta situación es necesario realizarse un Examen de Papanicolaou una vez al año si el resultado es normal; pero si llegase a presentar alguna anomalía, el médico indicará cuándo debe volver a hacérselo. Si hay dos Papanicolaou con resultados negativos, durante dos años consecutivos, el siguiente se lo puede realizar a los tres o cinco años.

No se debe olvidar que la citología cérvicouterino es diagnóstica, sino sugestiva e identifica a las mujeres sospechosas de tener cáncer de cuello uterino y a las que muy seguramente están libres de él e indica qué mujeres deben acceder a los servicios de diagnóstico definitivo.

3.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la eficacia de la electrofulguración en lesiones de mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano en el hospital IESS Guaranda en el periodo Enero – Diciembre del 2015?

3.3 Preguntas Directrices

¿Qué características socio demográfico y biológico presentan las pacientes?

¿Cuáles fueron los resultados del examen citológico cérvicovaginal?

¿Qué tipos de lesiones se identificaron en la colposcopia y biopsia?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Valorar la eficacia de la electrofulguración en lesiones de mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano en el hospital IESS Guaranda en el periodo de Enero – diciembre del 2015

4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características socio-demográficas de la población en estudio.
- Tipificar las lesiones de mucosa cervical y vaginal que fueron tratadas con electro fulguración.
- Caracterizar los resultados obtenidos después de la electro fulguración en lesiones de mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano
- Difundir los beneficios del tratamiento de electro fulguración en lesiones de mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano

5. MARCO TEORICO

Con la finalidad de profundizar en el tema de investigación se abarca investigaciones que permiten respaldar el tema a investigar basado en el VPH.

(Walboomers JM, 2013)Los virus del papiloma humano (VPH) son miembros de la familia conocida como Papovavirus. Son virus epitelio-tróficos que promueven la proliferación celular que resulta en el desarrollo de lesiones papilomatosas benignas del tracto genital, respiratorio, digestivo, y lesiones cutáneas de la piel. Se han identificado más de 70 tipos distintos de VPH como resultado de hibridización molecular del ADN extraído de condilomas o lesiones verrugosas de varios lugares. Cada tipo de virus tiene un sitio muy restringido de infección y los virus que ocupan nichos similares parecen estar relacionados genéticamente. La hibridización molecular de verrugas ano-genitales y biopsias cervicales han mostrado que cerca de 30 de los 70 tipos distintos de VPH están confinados al tracto genital femenino. (Ver en anexos gráfico N. 1)

Virus del Papiloma Humano

El Género Papiloma virus, integrado en la Familia Papilomaviridae, es un grupo de virus conocido desde la antigüedad pero descrito por primera vez en los años. Está ampliamente distribuido en la naturaleza e infecta a la mayoría de los mamíferos y aves, con la posible excepción del ratón de laboratorio. Dentro de esta Familia, el Papilomavirus humano (VPH) presenta una creciente importancia en Salud Pública, fundamentalmente, por asociación con el cáncer de cérvix. (Castellesaguè, 2008)

Los papiloma-virus son virus pequeños y sin envuelta. Las partículas virales tienen un diámetro de 52 a 55 nm. y un coeficiente de sedimentación de 300 S. La cápsida viral es icosaédrica y está organizada en 72 capsómeros. Cada uno de estos capsómeros está constituido por dos proteínas estructurales, ambas codificadas por el virus, que se unen y estabilizan la cápsida mediante puentes di sulfuro (la proteína mayor L1, que tiene un peso molecular de 55 Kd y representa el 80% del total de la cápsida, cada cápsomero presenta 5 copias idénticas y; la proteína menor L2, que está en menor proporción que L1 y tiene un peso molecular de aproximadamente de 75 Kd). (Castellesaguè, 2008)

El genoma del VPH, lo conforman dos tipos de genes, aquellos que son codificados en las etapas tempranas de la infección, conocidos como genes E (del inglés Early = temprano), y aquellos que son codificados durante las etapas tardías

del ciclo de replicación del mismo, conocidos como L (del inglés Late = tardío). Se conocen seis genes tempranos: E1, E2, E4, E5, E6 y E7 (aunque se considera que E4 es en realidad un gene tardío), y dos tardíos: L1 y L2. Los genes tempranos codifican proteínas involucradas en la replicación y regulación viral, así como en su capacidad carcinogénica. (Hernandez, 2012)

Por otro lado (Hernandez, 2012) indica que los genes tardíos codifican las proteínas estructurales que conforman la cápsida viral. Una región de aproximadamente 4000 pares de bases codifica las proteínas para la replicación viral y la transformación celular; otra región que posee 3000 pares de bases codifica proteínas estructurales de las partículas virales y finalmente una región de 1000 pares de bases que no codifica y contiene los elementos reguladores de la replicación y transcripción del ADN viral.

(Ver en anexos grafico N. 6 y N.7)

La infección por papilomavirus ocurre a través de abrasiones en el epitelio, que exponen las células de la capa basal a la entrada de las partículas virales (Hernandez, 2012). Una vez en el interior, el ciclo del virus está íntimamente unido al programa de diferenciación de las células y aprovechando la maquinaria celular se replica y se propaga. Se puede hablar de infección productiva, cuando el virus expresa los genes tempranos en las capas basal y para-basal y los genes tardíos en las capas supra-basales, de manera paralela a la maduración del epitelio cervical dando lugar a la producción de partículas infecciosas; y de infección latente (persistente) cuando el virus permanece en el núcleo de las células de la capa basal replicándose como un plásmido multicopia estable (episoma) pero sin la producción de virus infeccioso. Sólo bajo la influencia de ciertos factores endógenos y exógenos (inmunodepresión local o general) no demasiado conocidos todavía, esta latencia evoluciona a infección productiva. (Hernandez, 2012).

Tipos de VPH.

Según (Muñoz, 2012) Desde la 6ta década del siglo XX cuando Zur Hausen 5 estableció la posible relación en el VPH y el cáncer del cuello uterino se han identificado más de 100 tipos virales y 85 se han caracterizado hasta la fecha, pero

solamente 15 se han relacionado con el cáncer el cuello uterino y las lesiones premalignas de esta localización y de otras zonas mucosas. Son los denominados virus del alto riesgo, que tienen alto potencial oncogénico.

Se clasifican en cutáneos y mucosos. Los tipos de VPH mucosos asociados con lesiones benignas (tipos 6 y 11 principalmente) son conocidos como tipos de "bajo riesgo" y se encuentra preferentemente en los condilomas acuminados, mientras que aquellos tipos asociados a lesiones malignas (tipos 16, 18, 30, 31, 33, 35, 45, 51 y 52, principalmente) son conocidos como virus de "alto riesgo".2, 3 Entre ellos. (Muñoz, 2012)

Los VPH 16 y 18 son los oncogénicos más comunes, que causan aproximadamente el 70 % de los cánceres cervicales en todo el mundo. Otras clasificaciones menos estrictas incluyen a los tipos 56, 58 y 59, 68, 73 y 82, y los tipos 26, 53 y 66 como probablemente carcinogénicos. (Ver en anexos tabla N.3)

Ciclo vital de los VPH.

El ciclo de los VPH está estrechamente ligado al crecimiento y diferenciación de las células epiteliales hospederas. El VPH inicia su ciclo productivo infectando a las células poco diferenciadas de las capas basales del epitelio, donde inicia la transcripción de sus genes. La forma en que el VPH alcanza las células de los estratos bajos del epitelio es a través de lesiones, micro-heridas y abrasiones del tejido.8 El virus se une a su célula blanco a través de un receptor de membrana, la Molécula a6-Integrina. Una vez ocurrida la infección el virus se establece dentro del núcleo de las células basales. El DNA viral permanece en estado episomal (circular) fuera de los cromosomas del hospedero, replicándose a niveles muy bajos en coordinación con la división celular. Ver en anexos grafico N.8)

Según (Doorbar J., 2013) Cuando las células infectadas se diferencian y migran desde la capa basal hacia el estrato espinoso del epitelio, la replicación viral se estimula, produciendo la acumulación de viriones dentro del núcleo. El análisis de las moléculas de ARN mensajero viral durante las diferentes etapas de

diferenciación de las células infectadas demuestra que la expresión de los genes tempranos ocurre a lo largo de todos los estratos epiteliales, sin embargo la expresión de los genes tardíos se observa únicamente en los queratinocitos totalmente diferenciados de los estratos más superficiales, donde también ocurre el ensamblado de las cápsidas virales que dan lugar a la formación de viriones.9-11 que al parecer siguen fases bien definidas pero variables en la infección transitoria y en el desarrollo de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino12 que se han determinado por medio de marcadores celulares. Para que estos permanezcan en la población general deben completarlo. (Doorbar J., 2013)

Los VPH no presentan una fase lítica, por lo tanto se valen de las características propias de las células que los albergan para propagar su progenie, la cual es liberada cuando las células terminales del estrato corneo sufren un proceso de descamación.

Cuando se estudian las lesiones histológicas y los marcadores moleculares, en un mismo tipo de lesión histológica puede mostrar diferentes marcadores, y en dentro de una misma biopsia pueden haber diferentes expresiones. Estas anomalías tempranas en el ciclo viral pueden desencadenar el desarrollo de lesiones NIC o del CCU. Es decir, los marcadores celulares pueden constituir técnicas adecuadas para mejor predecir el futuro de las lesiones. (Doorbar J., 2013)

Tratamiento de la infección por VPH.

Según (Fernandez R. , 2013) en su trabajo de investigación que habla sobre el Virus del Papiloma Humano menciona que el tratamiento de las lesiones verrugosas producidas por el VPH o del condiloma plano, como se le llamó en un tiempo, radican en la extirpación la lesión, y esto puede hacer mediante varios métodos, que pueden realizarse en el ambulatorio, con o sin anestesia local, como son la criocirugía, la radio cirugía, la utilización de ácido tricolor acético, (Nivel de evidencia III) y la utilización de inmuno-moduladores inespecíficos.

Cuando se usa la radiocirugía, es importante el examen de los bordes quirúrgicos, para predecir la remanencia de lesiones, y la recurrencia de la enfermedad.

Dado que la mayoría de las infecciones son transitorias, y no existe viremia, no es necesario el uso de antivirales sistémicos, aunque se han hecho pruebas con Aciclovir en combinación con la criocirugía 60 con efectividad en el 80 % de las mujeres tratadas, (Nivel de Evidencia III). (Fernandez M; Soto Perez; Fuster Alfaro, 2015)

Prevención primaria de la infección por VPH. Las vacunas preventivas y las terapéuticas. La prevención primaria estaría dada por la evitación de contraer la enfermedad.

Aunque la OMS promovió desde el 1985 el uso de los métodos de barrera para evitar las infecciones cervicales y el cáncer cérvico-uterino 61 se ha demostrado que el mismo no es un método 100 % eficaz, y sólo protege hasta un 70 %, debido a que las personas no lo usan correctamente, sólo lo hacen al momento de la eyaculación, y las lesiones infectantes están en otras áreas genitales masculinas, no solamente en el pene. (Stanley MA, 2014)

La otra estrategia en la que se trabaja actualmente es la vacunación.

Para (Stanley MA, 2014) Las vacunas profilácticas contra el VPH fueron hechas con subunidades (pseudocápsidas-virales) generadas por auto ensamblaje de L1, la principal proteína de la cápsida, de los tipos 16, 18, 6 y 11, aislados o en combinación con sustancias estimuladoras de la respuesta inmune. Estas vacunas generan respuesta del tipo de anticuerpos neutralizantes en el suero. Como no existe viremia, entonces las IgG deben actuar en la superficie del epitelio para neutralizar a los virus, o quizás exista neutralización intracelular. (Stanley MA, 2014)

Las preguntas resultantes serían ¿por qué tiempo producen protección? ¿Habrá protección cruzada ante la infección por otros genotipos virales?

Por otra parte, existen las vacunas terapéuticas que inducen respuesta inmune, dependiente de la acción de los linfocitos T CD4+, que redunda en la formación de antígenos citotóxicos específicos CD8+.58 Entonces podría haber varios tipos de vacunas terapéuticas: (Stanley MA, 2014)

- Para que sean efectivas tras la exposición al VPH.
- Para que sean efectivas frente a lesiones de bajo grado de malignidad.
- Para que sean efectivas frente a lesiones de alto grado de malignidad. 63-69

Al parecer se necesitan combinaciones para lograr los efectos deseados. Cuba está produciendo y ensayando una vacuna terapéutica. Las vacunas profilácticas se deberán dirigir a mujeres no infectadas entre 15-25 años (se había planteado en el
2004). Los hombres debieran vacunarse junto con las mujeres para prevenir la transmisión, aunque no tengan efecto clínico en ellos. (J, Paavon; D, Jenkins; FX, Bosch; J, Salmeron, 2013)

Según un panel de expertos reunidos en octubre 21-23 del 2004, en Niza, Francia, se planteó entre otros detalles que la vacunación debía comenzar entre los 9-13 años de edad. 64, 65. (J, Paavon; D, Jenkins; FX, Bosch; J, Salmeron, 2013)

Los modelos matemáticos desarrollados en Finlandia para la vacunación del 80 % de ambos sexos plantean una posible reducción disminuiría aún más la incidencia del cáncer invasor escamoso del cuello uterino. (J, Paavon; D, Jenkins; FX, Bosch; J, Salmeron, 2013)

Los papilomas virus son virus pequeños sin envoltura de ADN que tienen aproximadamente 55nm de diámetro. Su genoma está compuesto de una doble

hélice de ADN y tienen tres regiones de codificación funcional: una región para codificar regiones virales tempranas (E), una región para codificar funciones virales tardías (L), y una región de control largo (LCR) que se encuentra entre las dos primeras. (Ver en anexos gráfico N. 2 y tabla N. 1)

Ruta de la infección: El VPH entra a través de la capa basal del epitelio (usualmente la zona de transición) donde el virus se replica a medida que las células basales se dividen. El virus puede persistir en la capa basal en forma latente (inactiva) o puede continuar su replicación a medida que las capas basales se diferencian y ascender a través del epitelio donde el efecto citopático puede ser reconocido en cortes histológicos y frotis citológicos como: coilocitos, paraqueratosis y queratinización de células individuales. La infección aguda puede resolverse con una regresión espontánea de las lesiones o puede persistir como infección latente que puede reactivarse en cualquier momento.

Después de esta edad, las tasas parecen declinar posiblemente a través del desarrollo de inmunidad al virus. Sin embargo el virus puede persistir como un pequeño foco de infección. (Ver en anexos gráfico N. 3)

Métodos para detectar el Virus del Papiloma Humano

Un variado rango de métodos se ha desarrollado a lo largo de los años para detectar la infección por el virus del papiloma humano. Los métodos varían en su sensibilidad y su habilidad para identificar tipos individuales del virus del papiloma humano. Así, algunos son apropiados para su uso en la práctica clínica de rutina (P. ej. colposcopia, citología) mientras que otros (p. ej métodos inmunocito-histoquímicos, hibridización de ADN) tienen un papel importante en screening e investigación.

Los métodos, sus usos y sus limitantes son descritos a continuación

Los métodos de detección de la infección por el virus del papiloma humano

1. Examen de la piel u otros tejidos a simple vista.

2. Imágenes magnificadas de la piel y membranas mucosas del tracto genital usando el colposcopio.
3. Estudios morfológicos de cortes histológicos o de frotis de cuello uterino.
4. Tinciones de inmunocitoquímica de los especímenes histológicos y citológicos.
5. Microscopía Electrònica de lesiones verrugosas.
6. Hibridización del ADN usando PCR y Captura hibrida 2

Clásicamente, el VPH produce lesiones verrucosas benignas del epitelio plano que pueden ser reconocidas macroscópicamente a simple vista. El lugar más común para estas lesiones exofíticas son la piel (usualmente las manos) y los genitales externos. Estas lesiones son altamente infecciosas pero son autolimitadas y usualmente regresan espontáneamente.

La colposcopia permite la detección de infecciones subclínicas que no son normalmente visibles a simple vista. Después de la aplicación de ácido acético el cuello uterino adquiere una apariencia blanca brillante con un límite irregular y las lesiones satélites pueden ser vistas. A menos que cambios condilomatosos estén presentes el patrón puede ser difícil de diferenciar del NIC.

Los especimenes histológicos están caracterizados por la presencia de coilocitos, queratinización de células individuales, paraqueratosis, acantosis y multinucleación.

La microscopía electrónica puede ser utilizada para demostrar partículas del virus del papiloma en raspados de verrugas exofíticas pero este método es rara vez usado ya que las partículas completas de virus son escasas. Un método satisfactorio de cultivo del virus no ha sido desarrollado aun.

A pesar que la prueba de Papanicolau ha probado ser una herramienta valiosa en la prevención del cáncer de cuello uterino, el análisis de los frotis cervicales es un proceso dispendioso con un alto costo por la mano de obra que puede ser llevado a cabo únicamente por citotecnólogos altamente calificados. Más aun, la interpretación de los frotis es un proceso subjetivo y sujeto a error diagnóstico.

Una prueba objetiva basada en la detección del ADN del VPH de alto riesgo parecería ser una alternativa práctica. (Denny La. and Wrigt TC, 2005)

Tres escenarios para la prueba de ADN del VPH han sido evaluados

- como una prueba de screening primario
- como un elemento adjunto a la citología
- como seguimiento después del tratamiento o como un marcador para "probar la curación"

La captura hibrida para la exploración primaria

La infección por VPH es una enfermedad de transmisión sexual común. Los estudios de prevalencia de VPH en mujeres sexualmente activas usando Captura Híbrida 2 (HC2) o métodos basados en PCR han mostrado que las mujeres tienen un 70% de riesgo de infección durante la vida. La mayoría de las mujeres contraen la enfermedad antes de los 30 años y muchas infecciones son transitorias y es improbable que estén asociadas con el desarrollo del cáncer de cuello uterino. Solo una minoría de mujeres desarrolla infección persistente que conlleva un alto riesgo de cambios malignos en el cuello uterino. Así, la exploración primaria para el ADN del HPV es dirigida a las mujeres mayores que tienen mas riesgo de tener infección persistente que se conoce, está asociada con el alto riesgo de enfermedad maligna. (Denny La. and Wrigt TC, 2005)

El primer enfoque recomienda la combinación de la prueba del ADN del VPH con la citología como exploración primaria de las mujeres mayores (es decir, mayores de 30 años). En vista de la mayor protección conferida por este enfoque combinado las mujeres que son negativas para ambas pruebas ADN del HPV y Papanicolaou pueden ser doblemente aseguradas que ellas están libres de la enfermedad. El aumento del costo de la prueba doble podría ser compensado con pruebas menos frecuentes. (Denny La. and Wrigt TC, 2005)

Una de la áreas problemáticas de la citología cervical es el manejo de las mujeres con ASCUS (lesiones limìtrofes) o LSIL. Varios estudios han mostrado que las

mujeres que son diagnosticadas con una lesión ASCUS pueden tener una lesión cervical significativa (CIN2 o mayor). El estudio ALTS que fue coordinado por el National Institute of Cancer (Acta Cytologica 2002:44;726-742) en el 2000 fue un extenso estudio aleatorio en varios lugares diseñado para evaluar diversos métodos de manejo de mujeres con ASCUS o LSIL. Las estrategias de manejo evaluadas fueron:

- Colposcopia inmediata para todas las mujeres
- Pruebas de VPH y remisiones a colposcopia si estas eran positivas
- Repetir citología con remisión a colposcopia si el frotis mostraba HSIL

El estudio encontró que las pruebas de VPH no eran de valor en el manejo de mujeres con LSIL. La Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP) recomendó que todas las mujeres con LSIL tuvieran colposcopia en lugar de pruebas para VPH.

El estudio también mostró que cerca de la mitad de las mujeres con ASCUS eran positivas para ADN del VPH y fueron remitidas para colposcopia. Este estudio también mostró que solo cerca de un cuarto de las mujeres que tenían citología ASCUS y quienes eran positivas para VPH y tenían colposcopia tendrían CIN2/3 subyacente. Así la especificidad de las pruebas de ADN para VPH aún en el contexto de la citología ASCUS es baja. (Denny La. and Wrigt TC, 2005)

El consenso en las Guías de manejo para el seguimiento de ASCUS desarrolladas bajo el patrocinio de ASCCP incluyen: repetir citología, colposcopia inmediata y pruebas de VPH como opciones. Sin embargo, si la citología en base líquida (LBC) era usada para la prueba Pap inicial, la prueba reflex VPH utilizando el fluido residual de la muestra LBC es la opción preferida, ya que ésta elimina la necesidad de una segunda visita a la clínica.

La prueba de ADN para VPH como seguimiento posterior al tratamiento o como una "prueba de curación"

Las mujeres que han sido diagnosticadas con NIC2 o NIC3 y manejadas con terapia de ablación o conización han tenido un seguimiento cercano por al menos

cinco años después del tratamiento. A pesar de que más del 90% de mujeres son curadas por estos métodos de tratamiento, hay un riesgo de recurrencia de NIC o de desarrollar cáncer invasivo en un 5%-10% (Soutter et al Lancet1997: 349 ; 978-980). En la mayoría de los casos el seguimiento comprende colposcopia y citología a intervalos de seis meses el primer año, seguido por citología anual y/o colposcopia a intervalos anuales por los siguientes cinco años. Después (al menos en el Reino Unido) la paciente vuelve a revisiones rutinarias normales. Esto es pruebas Pap a intervalos de 3 ó 5 años.

La respuesta inmune al VPH en la infección primaria:

La infección por el virus del papiloma humano del cuello uterino es relativamente común en mujeres jóvenes sexualmente activas. La mayoría de las infecciones son transitorias y no son evidentes clínicamente con un 70-90% de infecciones resueltas en 12-30 meses. Esto sugiere que la inmunidad del huésped es generalmente capaz de resolver la infección VPH. El hecho que VPH permanezca localizado en el cuello uterino y vagina indica también que las respuestas inmunes locales son suficientes para controlar y resolver la infección VPH. La inmunidad celular y humoral (respuestas de anticuerpo) han sido involucradas en la susceptibilidad, persistencia y resolución de la infección genital VPH. (Williamson J.A and E.P. Ribicki, 2005)

Cáncer Cervicouterino

Síntomas de cáncer de cuello de útero

Para (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)El cérvix es la parte inferior del útero o matriz y se conoce comúnmente como cuello de la matriz. El cérvix tiene un papel muy importante en el mantenimiento de un embarazo normal. El cáncer de cérvix constituye el 6 por ciento de los tumores malignos en mujeres, el segundo más frecuente entre todas las mujeres y el más frecuente entre las mujeres más jóvenes. En general afecta a mujeres entre 35 y 55 años. Este tipo de cáncer puede estar ocasionado

por un virus (el papiloma virus humano) que se contagia a través de las relaciones sexuales.

Existen algunos factores que se han relacionado con la incidencia del cáncer de cérvix. El factor de riesgo más importante en el desarrollo de lesiones premalignas (CIN) o cáncer de cérvix es la infección por papilomavirus, especialmente los tipos 16 y 18. Otros factores son:

- El consumo de tabaco.
- La promiscuidad sexual.
- Edad precoz de inicio de relaciones sexuales.
- Número de hijos elevado.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Menopausia después de los 52 años.
- Diabetes.
- Elevada presión arterial.
- Exposición a elevados niveles de estrógenos.

Por ello, se recomienda habitualmente la realización del test de Papanicolaou cuando la mujer comienza a mantener relaciones sexuales, de manera anual en mujeres de alto riesgo y en mujeres de bajo riesgo, después de 2-3 revisiones normales, se pueden realizar cada 3 años. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011) Los programas de detección precoz permiten diagnosticarlo en mujeres asintomáticas. Habitualmente el primer síntoma de cáncer de cérvix es el sangrado postcoital o entre dos menstruaciones. También puede ir acompañado de un aumento en las secreciones vaginales, que se hacen malolientes.

Es posible que la mujer no tenga ningún dolor ni síntoma hasta las últimas fases de la enfermedad, pero las Pap realizadas sistemáticamente pueden detectar el cáncer cervical de forma precoz. El cáncer cervical comienza con cambios lentos

y progresivos en las células normales y tarda varios años en desarrollarse. Estos cambios progresivos se observan al microscopio colocando las células extraídas mediante la técnica Pap sobre un portaobjetos. Los patólogos han descrito estos cambios en distintos estadios que van desde la normalidad hasta el cáncer invasivo. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)

Prevención

Existen dos vacunas que previenen el cáncer de cuello de útero así como otras enfermedades causadas por el virus del papiloma humano (VPH).

La primera, Gardasil, del laboratorio Sanofi Pasteur MSD, fue comercializada en España en el año 2007, y la segunda, Cervarix, de GlaxoSmithKline (GSK), está en las farmacias desde principios de 2008.

Gardasil previene la aparición de displasias cervicales de alto grado (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011), carcinomas cervicales, lesiones displásicas vulvares y vaginales de alto grado y verrugas genitales causadas por los tipos de VPH 6, 11, 16 y 18. Estos dos últimos tipos de VPH causan el 70 por ciento de las muertes por este tumor. Esta vacuna se dirige a niñas y mujeres de entre 9 y 26 años, siendo cien por cien eficaz en aquellas que no hayan mantenido relaciones sexuales y que, por lo tanto, no hayan estado expuestas al virus. La Agencia Europea de Medicamentos (EMEA) estableció que su uso estaba contraindicado en el caso de pacientes con síndrome coronario agudo, como angina u otros tipos de infarto de miocardio. Tampoco está recomendado en personas con enfermedad cardiaca isquémica y/o enfermedad periférica arterial, y su combinación con insulina debe darse sólo en casos excepcionales. Se compone de tres inyecciones. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011).

Cervarix, está igualmente indicada para la prevención de las lesiones premalignas del cuello de útero y del cáncer de cérvix, relacionados causalmente con los tipos 16 y 18 de VPH y ofrece además protección cruzada frente a los tipos 31, 33 y 45. Induce niveles de anticuerpos en un orden de magnitud mayor que los encontrados tras una infección natural en mujeres de hasta 55 años, aunque el nivel de anticuerpos en sangre es mayor en los intervalos de edad de entre 10 y 14 años. Entre sus particularidades, presenta un innovador sistema adyuvante AS04, que confiere gran potencia y duración a la inmunización. De hecho, es la única que ha demostrado que los anticuerpos presentes en la sangre pasan de forma eficaz también al cuello del útero. Consta, al igual que Gardasil, de tres dosis, adquiridas en la farmacia. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)

Tipos de cáncer de Cuello de Útero

Existen principalmente dos tipos de cáncer de cérvix: carcinoma escamoso en el 85 por ciento de los casos y adenocarcinoma en el 15 por ciento.

Diagnósticos

La Pap puede detectar de forma exacta y poco costosa hasta un 90 por ciento de los cánceres cervicales, incluso antes de que aparezcan los síntomas. En consecuencia, el número de muertes por esta enfermedad se ha reducido en más del 50 por ciento. Es recomendable que las mujeres se hagan su primera Pap cuando comienzan a ser sexualmente activas o a partir de los 18 años y que lo repitan sucesivamente una vez al año. Si los resultados son normales durante 3 años consecutivos, entonces la prueba puede espaciarse y realizarla cada 2 o 3 años, siempre que no se cambie el hábito de vida. Si todas las mujeres se sometieran a la Pap de forma periódica, podrían eliminarse las muertes causadas por esta clase de cáncer. Sin embargo, casi el 40 por ciento de las mujeres de los países desarrollados no se hace la prueba regularmente.

Si se encuentra una masa, una úlcera u otra formación sospechosa sobre el cuello uterino durante una exploración pélvica, o si los resultados de las Pap indican una anomalía o cáncer, se debe realizar una biopsia (extracción de una muestra de

tejido para examinarla al microscopio). La muestra de tejido se obtiene durante una colposcopia, en la que se usa un tubo de visualización con una lente de aumento (colposcopio) para examinar el cuello interno del útero minuciosamente y escoger el lugar idóneo de la biopsia. Se realizan dos clases de biopsia: la biopsia en sacabocados, en la que se extrae una diminuta porción del cuello uterino que se selecciona visualmente con el colposcopio, y el legrado endocervical, en el que se raspa el tejido del canal del cuello inaccesible visualmente. Ambos procedimientos son un poco dolorosos y producen una pequeña hemorragia, aunque juntos suelen proporcionar suficiente tejido para que el patólogo establezca un diagnóstico. Si éste no resulta claro, se realiza una conización, en la que se extrae una mayor porción de tejido. Por lo general, esta biopsia se realiza mediante escisión electro-quirúrgica en la propia consulta del médico. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)

Una vez que se ha establecido el diagnóstico, se deben determinar el tamaño y la localización exacta del cáncer (es decir, se realiza un estadiaje). El proceso se inicia con una exploración física de la pelvis y varias pruebas (cistoscopia, radiografía de tórax, pielografía intravenosa, sigmoidoscopia) para determinar si el cáncer cervical se ha extendido a otras estructuras circundantes o a partes más distantes del cuerpo. Así mismo, pueden realizarse otras pruebas, como una tomografía computadorizada, un enema con papilla de bario y radiografías de huesos e hígado, dependiendo de las características de cada caso. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)

Tratamientos

El tratamiento depende del estadio en que se encuentre el cáncer. Si el cáncer está confinado a la capa más externa del cérvix (carcinoma in situ), a menudo se puede eliminar el cáncer por completo extrayendo parte del cérvix con un bisturí o mediante escisión electro-quirúrgica. Este tratamiento tiene la ventaja de no alterar la capacidad de tener hijos. Pero ya que es posible que el cáncer recidive, los médicos aconsejan que las mujeres se realicen revisiones y Pap cada 3 meses durante el primer año y cada 6 meses a partir de este momento. Si una mujer tiene

un carcinoma in situ y no desea tener hijos, es recomendable la extirpación del útero (histerectomía). (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)

Si el cáncer está en un estadio más avanzado, es necesario realizar una histerectomía más una extracción de estructuras adyacentes (histerectomía radical) y de ganglios linfáticos. Los ovarios, si son normales y funcionan correctamente, no se extirpan cuando las mujeres son jóvenes. La radioterapia también es muy efectiva para el tratamiento del cáncer cervical avanzado que no se ha extendido más allá de la región pélvica. A pesar de que causa pocos o ningún problema inmediato, puede provocar irritación en el recto y la vagina. Las lesiones en la vejiga y el recto pueden producirse incluso tiempo después, y los ovarios, en general, dejan de funcionar. (Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,, 2011)

Cuando el cáncer se ha extendido más allá de la pelvis, a veces se debe recurrir a la quimioterapia. Sin embargo, sólo es eficaz en el 25 al 30 por ciento de los casos tratados y los efectos habitualmente son temporales

Electro fulguración. ¿En qué consiste?

Para (S., R., & H., 2012)La electro fulguración es un procedimiento en el cual a través de radiofrecuencia entre dos electrodos se eleva la temperatura de los tejidos, provocando la destrucción de los mismos. Es decir la energía eléctrica que pasa entre los electrodos, destruye por calor la superficie donde se aplica.

¿Para qué utilizamos la electrofulguración?

Tiene múltiples usos, en especial en ginecología. Su uso más común es para la destrucción de lesiones llamadas DISPLASIA LEVE, las cuales son ocasionadas por el virus del papiloma humano (VPH). Además puede ser utilizado para la destrucción de CONDILOMAS o verrugas genitales, las cuales se asocian de igual manera a infección por VHP. Otra aplicación es para la destrucción de ectropión cervical (conocidas como "úlceras" del cérvix). (S., R., & H., 2012)

¿Es necesario realizar el procedimiento en quirófano, o puede ser realizado en el consultorio?

Generalmente, el procedimiento puede ser llevado a cabo en el consultorio ya que es relativamente simple realizarlo y se lleva a cabo con anestesia local. En casos especiales es posible la necesidad de que se realice en quirófano, ya sea porque es una enfermedad extensa (en especial condilomas muy grandes) o por factores propios de la paciente. (S., R., & H., 2012)

Ventajas para la realización del procedimiento:

1.- Fácil ejecución.

2.- Tratamiento ambulatorio.

3.- Conservación del canal endocervical.

4.- Bajo índice de complicaciones.

5.- Se realiza bajo control colposcópico.

Requisitos para realizarse el procedimiento:

1.- Lesiones deben ser exocervicales.

2.- Lesiones visibles en todo su superficie.

3.- Conducto endocervical sin enfermedad.

4.- No tratarse de Lesiones de Alto grado (Displasia moderada, severa o Cáncer), confirmado por biopsia.

5.- Toma de biopsia dirigida por colposcopia.

6.- Ausencia de agentes infecciosos o infección vaginal activa.

(Ver en anexos gráfico N. 5)

La **electro-fulguración** consiste en la **cauterización de lesiones en la piel con calor** con un dispositivo electro-quirúrgico. (S., R., & H., 2012)

Con este procedimiento pueden tratarse:

- **Verrugas**.
- **Mezquinos**.
- Lesionesvasculares.
- Queratosisacneicas.
- Queratosisseborreicas.

La destrucción de tejidos mediante **electro fulguración** generalmente se practica con anestesia local y es ambulatorio.

En Dermatología, es posible realizar este procedimiento a través de dos técnicas:

- Monopolar: no requiere conectar ningún dispositivo alterno en el paciente, es decir, el electrocauterio se aplica directamente sobre la persona.
- Bipolar: se utiliza principalmente en cirugías, y es necesario colocar en el paciente un parche (también se conoce como “tierra”). Este sistema se emplea exclusivamente para coagular. (S., R., & H., 2012)

6. VARIABLES A ESTUDIAR

Variable 1: LESIONES POR HPV

Variable 2: TRATAMIENTO DE ELECTROFULGURACION

7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CONCEPTUALIZACION DE LA VARIABLE	**DIMENSION TRATAMIENTO**	**INDICADORES**	**ESCALA**
VARIABLE UNO: LESIONES MUCO CERVICO VAGINALES. El VPH produce lesiones verrucosas benignas del epitelio plano que pueden ser reconocidas macroscópicamente a simple vista. El lugar más común para estas lesiones exofíticas son la piel (usualmente las manos) y los genitales externos. Estas lesiones son altamente infecciosas pero son autolimitadas y usualmente regresan espontáneamente.	**CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS**	**NIVEL DE EDUCACION**	**ANALFABETA**
			PRIMARIA
			SECUNDARIA
			BACHILLERATO
			SUPERIOR
		ESTADO CIVIL	**SOLTERO**
			CASADO
			UNION LIBRE
			DIVORCIADO/A
			VIUDO/A
		SEXO	**MASCULINO**
			FEMENINO
		EDAD	**15 A 20**
			21 A 25
			26 A 30
			31 A 35
			35 EN ADELANTE
	FACTORES DE RIESGO	**EDAD DE SU PRIMERA RELACIÓN SEXUAL**	**15 – 20 años**
			21-25 años
			26-30 años
		NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES QUE HA TENIDO	**1 A 3**
			4 A 7
			8 A 10
			11 O MAS
	RIESGO DE LESIÓNES	**TIEMPO EN EL CUAL USTED FUE**	**1 A 5**
			6 A 10

		DIAGNOSTICADA CON EL VPH	**MAS 11 AÑOS**
		GRADO DE LESIÓN CITOLÓGICA	**ALTO RIESGO**
			BAJO RIESGO
VARIABLE DOS: Electrofulguracion. Para (S., R., & H., 2012)La electro fulguración es un procedimiento en el cual a través de radiofrecuencia entre dos electrodos se eleva la temperatura de los tejidos, provocando la destrucción de los mismos. Es decir la energía eléctrica que pasa entre los electrodos, destruye por calor la superficie donde se aplica.	**FRECUENCIA DE REALIZACION DE ELECTROFULGURACION A PACIENTES**	**1 A 2 VECES**	**SI**
			NO
		3 A 4 VECES	**SI**
			NO
		5 O MAS VECES	**SI**
			NO
	TRATAMIENTOS DEL HPV	**ELECTROFULGURACION**	**FAVORABLE**
			NO FABORABLE
		CRIOTERAPIA	**FAVORABLE**
			NO FABORABLE
		ACIDO TRICLOROACETICO	**FAVORABLE**
			NO FABORABLE
	DESVENTAJAS DE LA ELECTROFULGURACION	**INCOMODO**	**SI**
			NO
		DOLOROSO	**SI**
			NO
		APARICIÓN DE LESIONES	**SI**
			NO
	BENEFICIOS DEL TRATAMIENTO DE ELECTRO FULGURACIÓN	**DISMINUCION DE LESIONES CERVICOVAGINALES POR HPV**	**SI**
			NO
		VIDA SANA Y TRANQUILA	**SI**
			NO
		FÁCIL EJECUCIÓN	**SI**
			NO

8. DISEÑO METODOLOGICO

8.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

CUANTITATIVA

8.2 TIPO DE INVESTIGACION

EXPLORATORIO

RETROSPECTIVO

8.3 PERIODO DE ESTUDIO.

El tiempo de estudio en el que se desarrolló el trabajo fue en el 2015 de enero a diciembre.

8.3.1 Investigación bibliográfica

La investigación bibliográfica nos permitió profundizar el tema de investigación a través de investigaciones anteriores de diferentes autores tomando en cuenta una base científica pertinente que dará una visión.

Basándose en los criterios previamente mencionados, se ha escogido las dos modalidades de investigación para su aplicación, pues son necesarias para poder consolidar los conocimientos sobre las variables de investigación en estudio y permitirán crear conocimiento científico.

8.4 ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio de esta investigación, fue en consulta externa de Ginecología del hospital básico IESS de Guaranda.

8.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Según la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, entre las líneas de investigación vigente desde el 2015, el presente trabajo de investigación

se encuentra encasillado en el numeral 1, que corresponde a factores de riesgo para Salud.

8.6 UNIVERSO Y POBLACION

El Universo de la presente investigación lo constituyen los 110 pacientes diagnosticas con HPV, los mismos que presentar lesiones en mucosa cervico vaginales.

La población está constituida por 110 pacientes que recibieron el tratamiento de electro fulguración para la disminución de las lesiones en mucosa cervico vaginal del Virus del Papiloma Humano.

8.7 CRITERIOS DE INCLUSION:

Pacientes con diagnóstico de HPV.

Pacientes que tengan historia clínica completa

Pacientes con PAP TEST sugestivo

Pacientes con criterios clínicos de HPV

8.8 CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes sin lesiones en mucosa cervico uterina

Pacientes que no se realizaron control con PAP TEST

Pacientes con historias clínicas incompletas.

8.9 PLAN DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para la realización de esta investigación se requirió realizar una solicitud a la directora del Hospital básico Guaranda del IESS, solicitando que nos den el permiso para la realización de este estudio de investigación. Luego se tuvo que necesitar la autorización de talento Humano, para que emitieran el permiso al Ingeniero en Sistemas para que nos facilite las historias clínicas de las pacientes con HPV del sistema AS400 del IESS.

8.10 TÉCNICA

Se elaboró un instrumento de recolección de datos, en la cual se basó de los datos de las historias clínicas.

Encuestas a las pacientes con el fin de establecer la eficacia de la Electrofulguración en lesiones en mucosa cervico vaginal por HPV

Ver anexos Tabla n. 4

8.11 PROCESAMIENTO, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

8.11.1 Plan de Procesamiento de la Información

Tabulación de los datos obtenidos: Luego que los datos fueron recolectados por los investigadores se procede a la tabulación mediante programas de Excel 2010 para de esta manera facilitar el análisis de cada uno de los resultados estadísticos que se presentarán mediante un modelo de tablas. Con los resultados obtenidos se realizó la tabulación y análisis. Ver en anexos tabla N.5

Representación gráfica: La figura a ser utilizada para la presentación visual de los resultados ponderados en la tabla anterior se lo realizará mediante gráficos de pastel lo cual facilitara la interpretación y el manejo de los resultados con relación a la problemática estudiada.

8.11.2 Plan de Análisis de resultados

Para análisis e interpretación del mismo, los resultados de los datos fueron introducidos en un computador Intel Corel 10, para lo cual se utilizó la hoja de cálculo Office 2013, lo cual permitió graficar las medidas en valores aritméticos y porcentuales representadas en cuadros y gráficos. Los datos se calificaron porcentaje para facilitar la tabulación. Para la presentación de los resultados se empelaron tablas y gráficos, en base a los datos recogidos de las variables,

graficadas en barras con su respectivo porcentaje, estos datos estadísticos ayudaron a la interpretación y análisis de la investigación, a fin de dar respuesta al problema y objetivos planteados. Además se utilizó en programa anti plagio PLAGUIN para corroborar la autenticidad de la investigación.

8.12 CONSIDERACIONES ETICAS:

De acuerdo a las normas de la práctica clínica estandarizada con plena aceptación de normas éticas, se efectuó la presente investigación y de la misma manera se ha mantenido la confidencialidad de los datos en las leyes a la protección de datos vigente.

Se solicitó autorización a la administración del Hospital para la extracción de información de las historias clínicas, explicando previamente los objetivos y razones del porqué del estudio, de tal manera no se vea afectada la integridad, ni el estado físico emocional ni intelectual de los pacientes en estudio.

De la misma manera el estudio fue revisado, aprobado, y tutelado por el personal que conforma el tribunal y posterior mente la calificación de la misma según sea necesario.

Toda información proporcionada por el hospital es tratada confidencialmente con el propósito de evitar problemas legales por la investigación planteada.

9. TABULACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

1. ***Factores sociodemográficos según grado de educación de pacientes con hpv que recibieron tratamiento de electrofulguración en hospital IESS Guaranda .***

TABLA N. 1

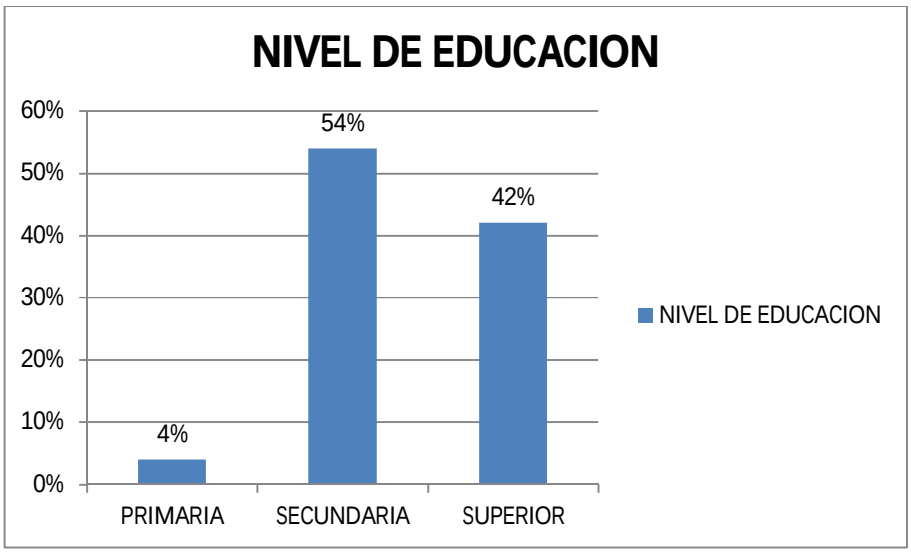
NIVEL DE EDUCACION	TOTAL	PORCENTAJE
PRIMARIA	2	4%

SECUNDARIA	28	54%
SUPERIOR	22	42%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN Y CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 1



FUENTE: : HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN Y CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION

Se observó, que las personas encuestadas tienen un nivel de educación, superior representan el 22%, mientras que el nivel de educación de secundaria, representan el 28%, y tan solo un 2% con un nivel de educación primaria. La electrofulguración es recibida en personas con un nivel educativo de secundaria y superior, por lo que se evidencia mayor conocimiento de los beneficios del tratamiento.Datos que concuerdan con Thomphons (2010), en los cuales según su estudio entre un 70 a 80% de personas con hpv que reciben tratamiento de electrofulguración son de un nivel de educación intermedio (secundario).

2. **estudio demográfico según su estado civil de pacientes con hpv que recibieron tratamiento de electrofulguración del hospital IESS Guaranda**

TABLA N. 2

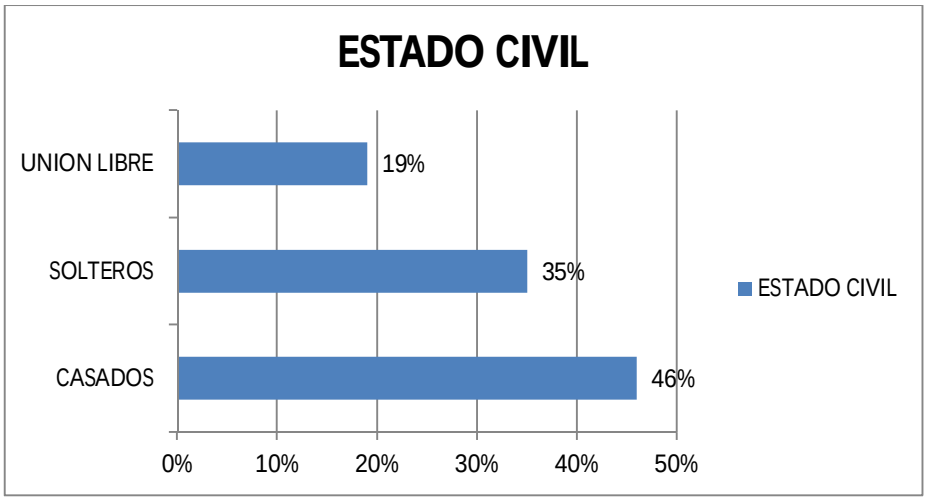
ESTADO CIVIL	TOTAL	PORCENTAJE
CASADOS	24	46%
SOLTEROS	18	35%
UNION LIBRE	10	19%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 2



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION

Se obsrva que que las pacientes atendidas en diagnosticode hpv que recibieron tratamiento de electrofulguración de un 100%,son casadas el 46%, el 34%, unión libre 10 personas que representa el 19%, existiendo un alto porcentaje de personas de estado civil casadas, que recibieron el tratamiento; ratificando la teoría de Thompson en la cual demuestra que la mayor población de gente con diagnóstico de hpv tratada con electrofulguración son de estado civil casado o comprometido (.Thompson 2013).

3. **Grupo de edad de pacientes con diagnóstico de hpv tratadas con electrofulguración del hospital IESS Guaranda**

TABLA N. 3

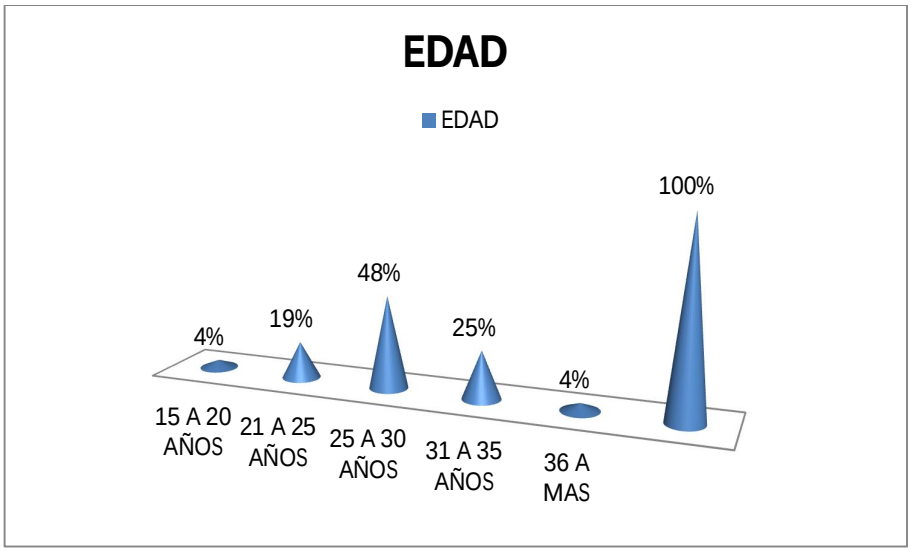
EDAD	TOTAL	PORCENTAJE
15 A 20 AÑOS	2	4%
21 A 25 AÑOS	10	19%
25 A 30 AÑOS	25	48%
31 A 35 AÑOS	13	25%
36 A MAS	2	4%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 3



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION

Al observar la edad de las pacientes que recibieron el tratamiento de electrofulguración la mayor incidencia representa las edades comprendidas entre 25 a 30 años, correspondiendo a un 48% y la edad entre 31 a 35 años con un 25%, los datos concuerdan con Sanklf que a base de estudios realizados demuestra que

las mujeres adulas de edades comprendidas entre los 25 a 35 años son diagnosticadas con hpv y han recibido como alternativa tratamiento de electrofulguración. (Sanklf 2011).

4. **Genero de pacientes del hospital IESS Guaranda con diagnóstico de hpv que recibieron tratamiento de electrofulguración**

TABLA N. 4

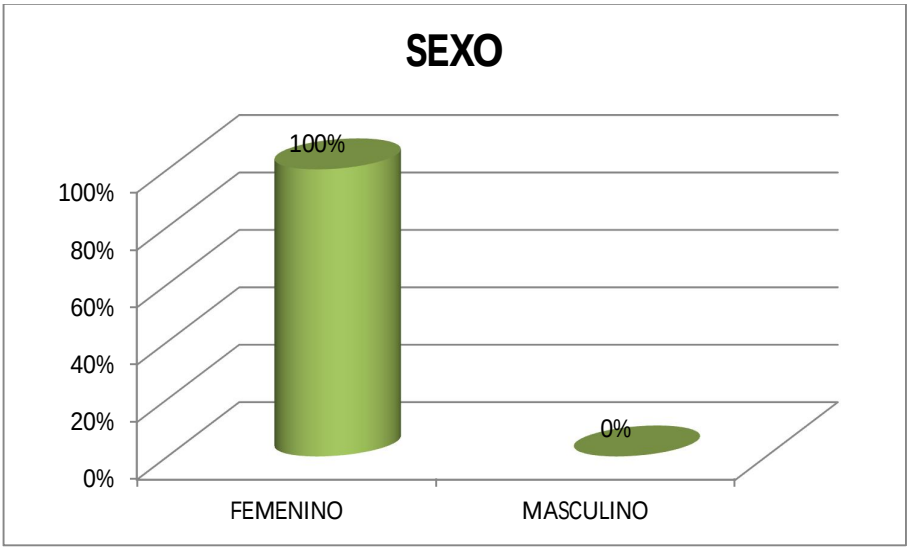
SEXO	TOTAL	PORCENTAJE
FEMENINO	52	100%
MASCULINO	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 4



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Observamos, que el 100% de la población encuestada corresponde al sexo femenino que recibieron como terapia la electrofulguración para tratar su enfermedad de hpv con predominio del sexo femenino datos que concuerdan con la OMS en el cual demuestra, que un 85% de pacientes con hpv son de sexo femenino dicho esto que la mujer se sintomática mientras que un 15% es masculino portador asintomático.

5. FACTORES DE RIESGO

Con la finalidad de determinar la Lesión Histológica indique usted la Edad de su primera relación sexual?

TABLA N.5

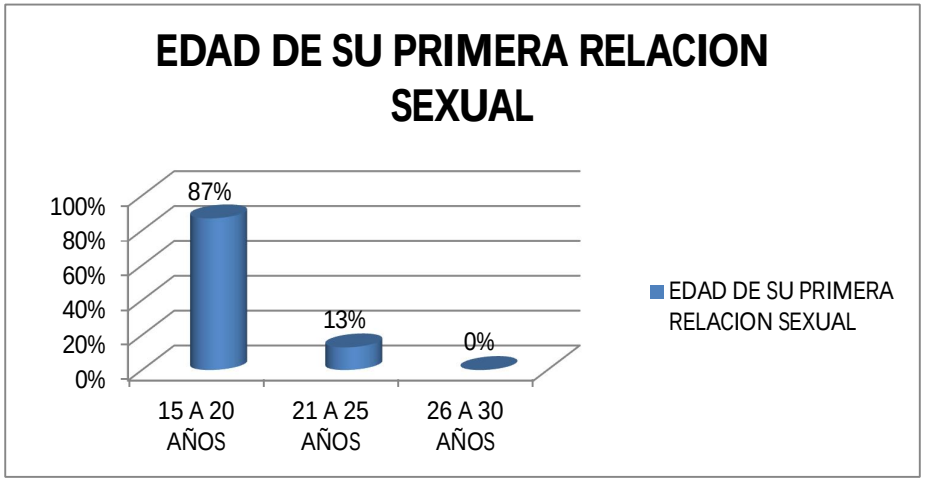
EDAD DE SU PRIMERA RELACION SEXUAL	DATOS	PORCENTAJE
15 A 20 AÑOS	45	87%
21 A 25 AÑOS	7	13%
26 A 30 AÑOS	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N.5



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

La edad de su primera relación sexual de las pacientes con diagnóstico de hpv que recibieron tratamiento de electrofulguración en hospital del IESS Guaranda es del 87 % una edad de entre los 15 a 20 años, y con un 13% una edad comprendida entre 21 a 25 años, ratificando que el inicio temprano de una vida sexual, es un factor de riesgo para contraer el HPV. Moore describe que a una edad precoz de que se empieza la vida sexual mayor será los riesgos de contraer hpv por la falta de cultura e información de la enfermedad de hpv, (Moore 2014).

5.2 Describa el número de parejas sexuales que ha tenido?

TABLA N. 6

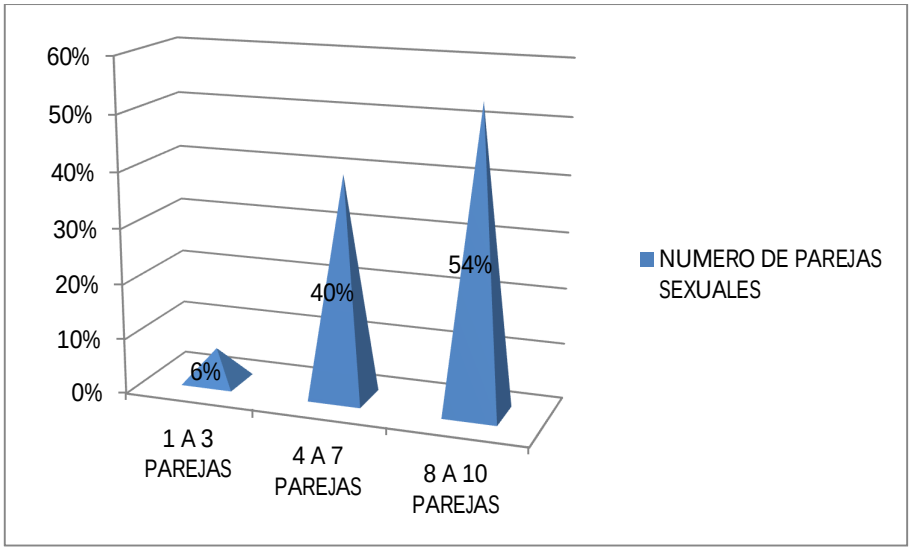
NUMERO DE PAREJAS SEXUALES	DATO	PORCENTAJE
1 A 3 PAREJAS	3	6%
4 A 7 PAREJAS	21	40%
8 A 10 PAREJAS	28	54%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 6



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Se observa que las pacientes atendidas en el hospital IESS Guaranda y que recibieron tratamiento de electrofulguración, indican haber tenido entre 8 a 10 parejas sexuales lo que representa el 54%, confirmando que a mayor número de parejas sexuales, mayor riesgo de contraer el HPV. La OPS (organización panamericana de salud) hace una observacion sobre la actividad sexual a mayor contacto sexual con mas de 5 parejas ,mayor será el riesgo de contraer el virus de papiloma humano. (OPS 2015).

5.7 Mencione el tiempo en el cual usted fue diagnosticada con el VPH?

TABLA N. 7

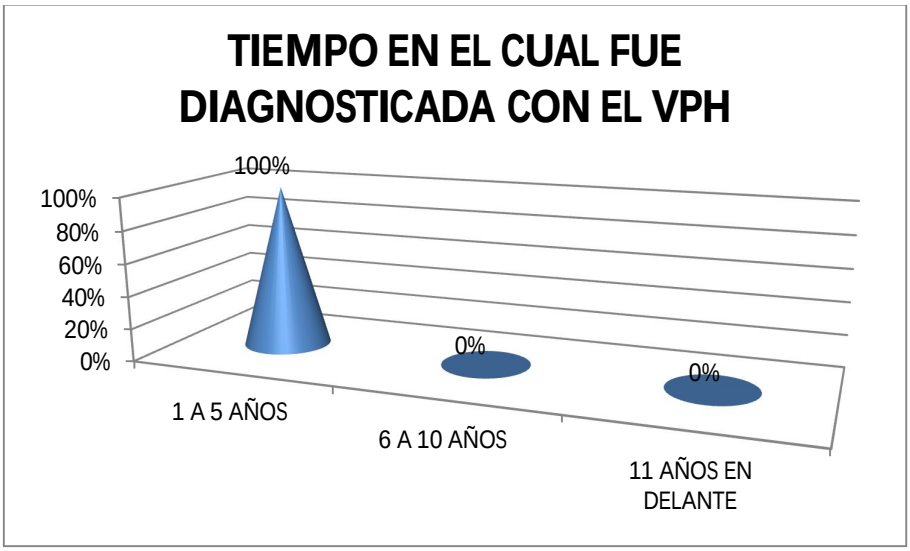
TIEMPO EN EL CUAL FUE DIAGNOSTICADA CON EL VPH	DATOS	PORCENTAJE
1 A 5 AÑOS	52	100%
6 A 10 AÑOS	0	0%
11 AÑOS EN DELANTE	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 7



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Observamos que el 100% de los pacientes con hpv que recibieron como tratamiento la electro fulguración del hospital IEES Guaranda, fueron diagnosticas en los últimos cinco años. Hernández en un ensayo clínico menciona que el hpv se mantiene activo en un periodo de 3 a 5 años periodo en el cual las lesiones externas se van haciendo más visibles en el sexo femenino mientras que en el sexo masculino mucha veces pasa asintomático

5.8 Según el grado de lesión citológica usted presento el VPH por?

TABLA N. 8

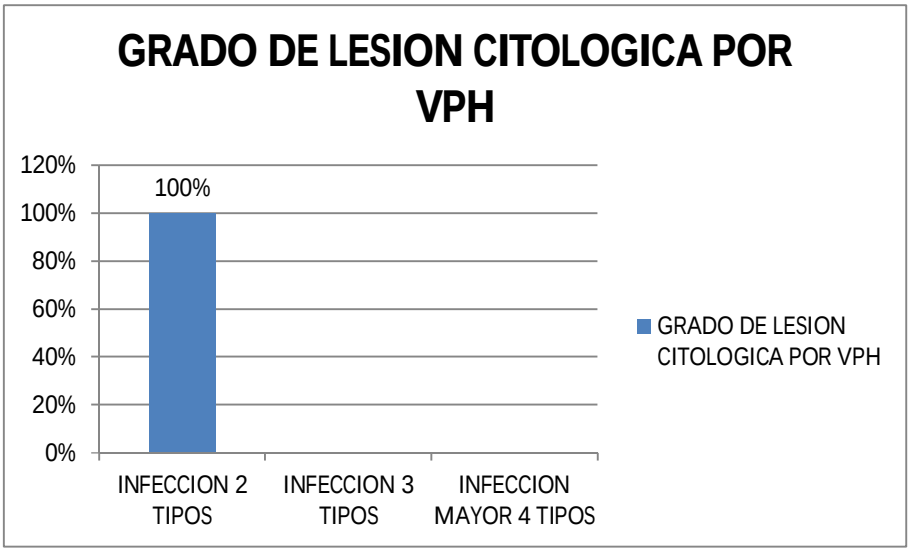
GRADO DE LESION CITOLOGICA POR VPH	DATOS	PORCENTAJE
INFECCION 2 TIPOS	52	100%
INFECCION 3 TIPOS	0	0%
INFECCION MAYOR 4 TIPOS	0	0%
TOTAL	52	100

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 8



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Observamos que las paciente con hpv que recibieron como tratamiento la electrofulguración en el hospital IESS Guaranda, el 100% de las personas tratadas presentaron una infección por HPV por dos tipos de virus, según resultado de estudio de pap test la cual nos demuestra que el tratamiento elegido va a tener un resultado satisfactorio, Mayota corrobora la teoría en la cual indica que las lesiones citológicas por hpv de menos de 2 tipos se necesitara mínimo una y máximo 2 terapias de electrofulguración para tener el resultado exitoso. Como control recomienda un seguimiento en 1 año. (Moyota 2014)

3.9 Usted presento una infección del Virus del Papiloma humano de?

TABLA N. 9

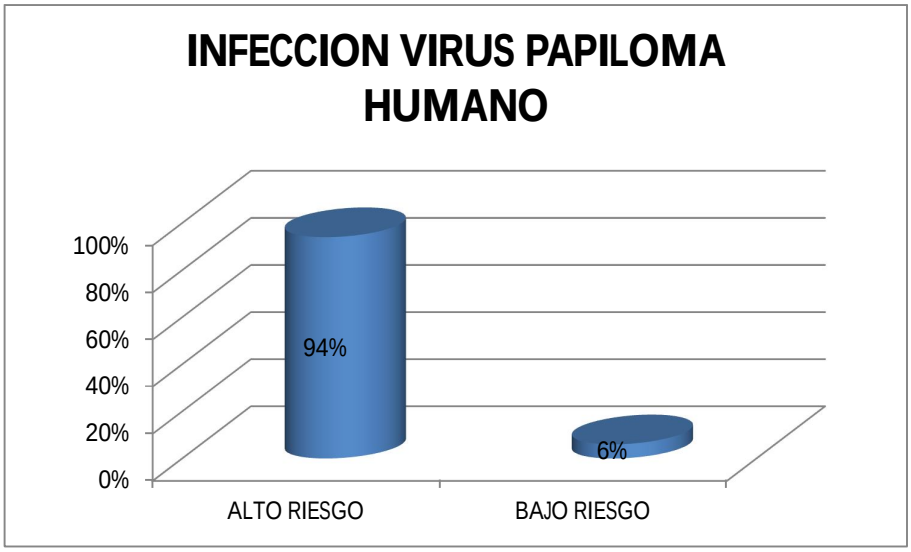
INFECCION VIRUS PAPILOMA HUMANO	DATOS	PORCENTAJE
ALTO RIESGO	49	94%
BAJO RIESGO	3	6%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 9



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Observamos que el 94% de las pacientes del hospital iees Guaranda que recibieron tratamiento de electrofulguración fueron diagnosticadas con infección por virus papiloma humano de alto riesgo, presentando cambios a nivel epitelial con un resultado positivo con tratamiento de electrofulguración, Restrepo en un analisis reconoce que el 99% de pacientes que se utilizaron como tratamienbto la terapia de electro fulguración en un LIE de alto grado, basto solo una terapia de electrofulguración para ver el cambio epitelial de lesiones por hpv.

3.10 Considera usted que el tratamiento de electro fulguración permite tratar células anormales de la mucosa cervical y vaginal ocasionadas por infección como el VPH?

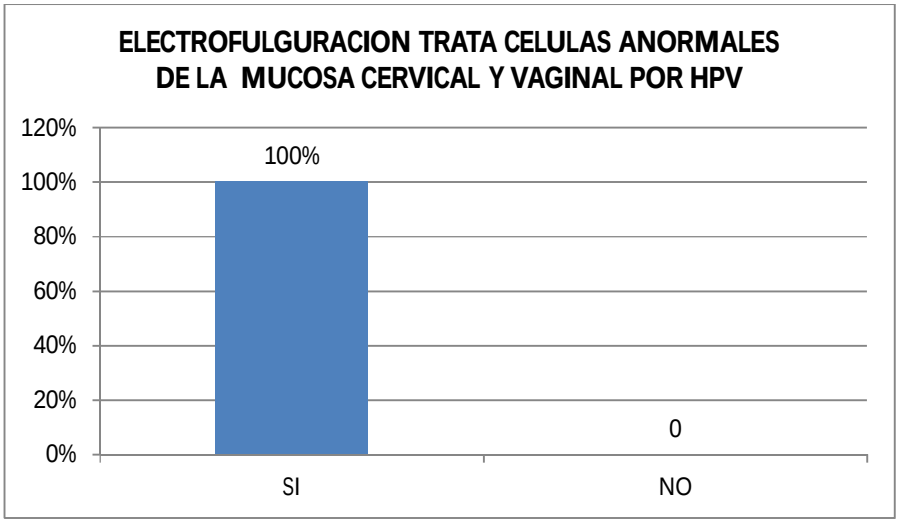
TABLA N. 10

ELECTROFULGURACION TRATA CELULAS ANORMALES DE LA MUCOSA CERVICAL Y VAGINAL POR HPV	DATOS	PORCENTAJE
SI	52	100%
NO	0	0
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 10



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Observamos que el 100% de las personas portadoras de hpv y que recibieron , tratamiento de electrofulguración en hospital de IESS GUARANDA, en el seguimiento realizado se nota un cambio de las lesiones previo un control con pap test, Rodríguez menciona que con tratamiento de electrofulguración el paciente siente un alivio a sus partes intimas acordando que ayuda a la mujer emocional y psicológicamente (Rodríguez 2015)

3.11 **Ha recibido usted el tratamiento de Electrofulguración?**

TABLA N. 11

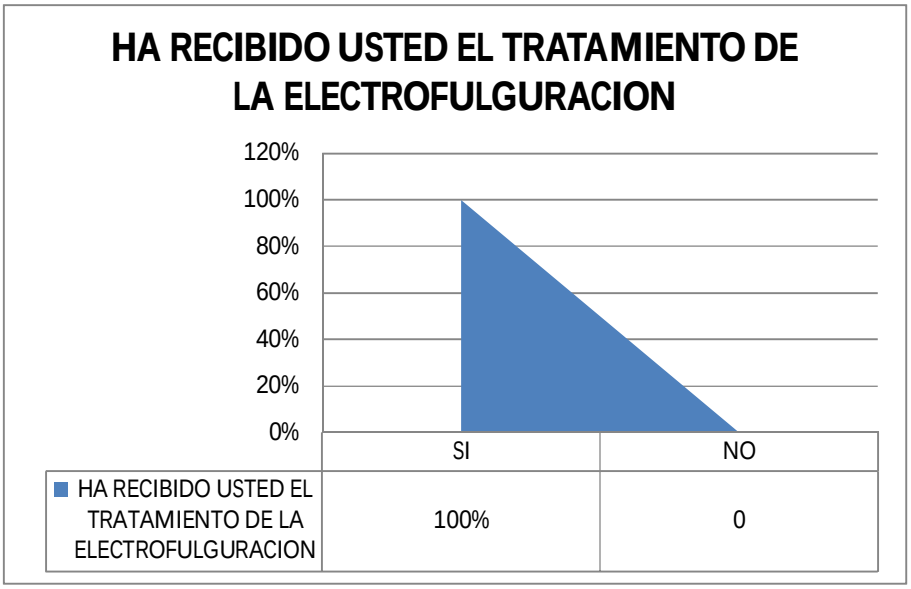
Ha recibido usted el tratamiento de Electrofulguración?	TOTAL	PORCENTAJE
SI	52	100%
NO	0	0
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 11



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Obsrvamos que las 52 pacientes tratadas en hospital IESS Guaranda, el 100% han recibido tratamiento de electro fulguración previo a resultado de pap test y seguimiento de su histori clínica,en el cual se diagnostica hpv con un LIE de alto grado. Botero indica que la mejor terapia realizada y sugerida en costos beneficio es el tratamiento electrofulguración evitando asi molestias y el malestar en pacientes cambiando su forma de vida. (Botero 2016)

3.12 **Antes de recibir el tratamiento de electro fulguración con la finalidad de tratar la displasia cervical ocasionada por el VPH le explicaron los cuidados y lo efectos secundarios del procedimiento**

TABLA N. 12

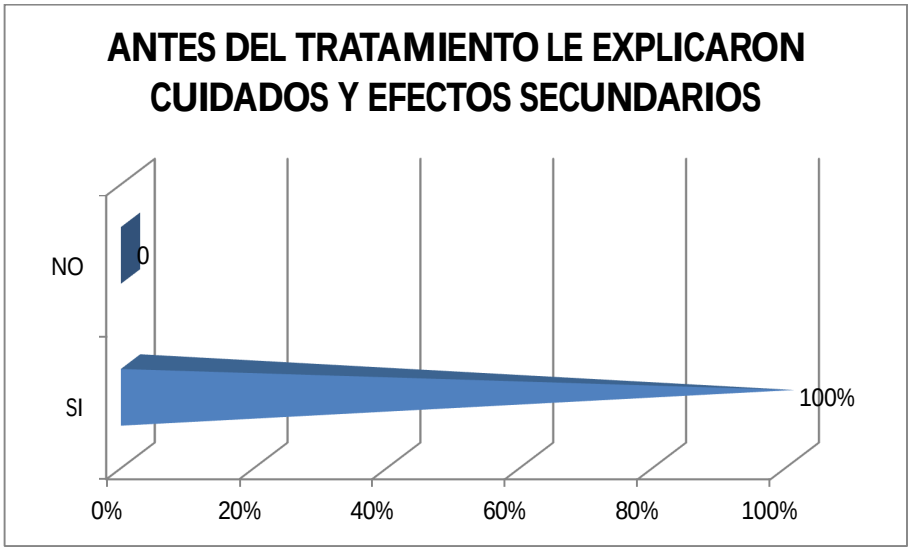
ANTES DEL TRATAMIENTO LE EXPLICARON CUIDADOS Y EFECTOS SECUNDARIOS	DATOS	PORCENTAJE
SI	52	100%
NO	0	0
TOTAL	52	100

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 12



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

El grafico observamos que a las 52 personas con el virus de papiloma humano que recibieron como tratamiento de electrofulguración , el 100%, se les explico los cuidados y efectos secundarios del tratamiento a realizarse firmando actas de consentimiento. Según manual de ética refiere que todo procedimiento a realizarse en una persona debe tener previo conocimiento de procedimiento a realizarse al

paciente y sus familiares lod efectos, consecuencias, y su rúbrica en el consentimiento informado.

3.13 El procedimiento de electro fulguración le resulto incómodo o doloroso en:

TABLA N. 13

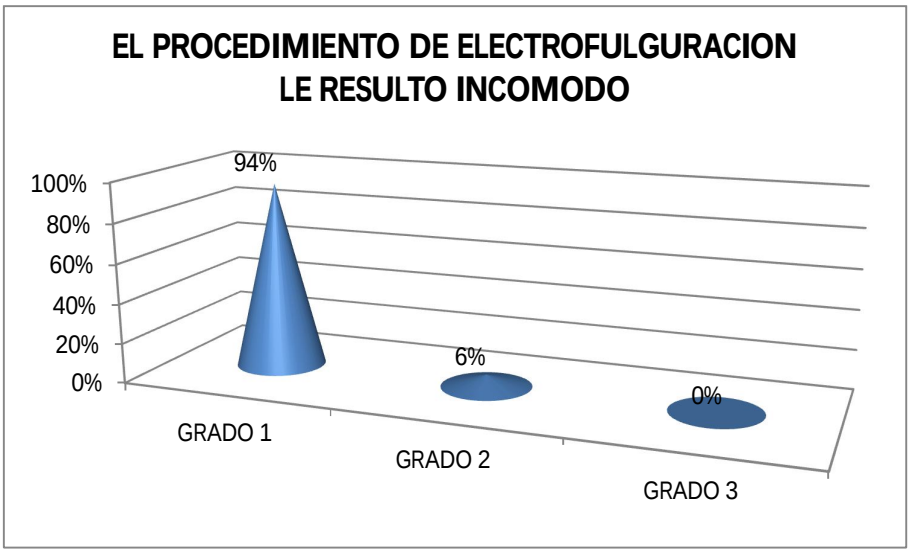
EL PROCEDIMIENTO DE ELECTROFULGURACION LE RESULTO INCOMODO	N.	PORCENTAJE
GRADO 1	49	94%
GRADO 2	3	6%
GRADO 3	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 13



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION

Observamos que al 94% de las personas encuestadas, que fueron intervenidas con el tratamiento de electrofulguración en hospital IESS de Guaranda, el procedimiento les resulto incomodo en grado 1, y el 6% indica incomodidad en grado 2.lo que nos indica que el resultado presenta un leve dolor acompañado de una leve molestia. Zamora concuerda con este criterio ya que en estudio de una población de 500 mujeres un 98% no refirió ningún dolor en el momento de realizar el procedimiento de la electrofulguración

3.10 **Una vez que recibió el tratamiento de electro fulguración, ha notado una disminución en lesiones de mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano?**

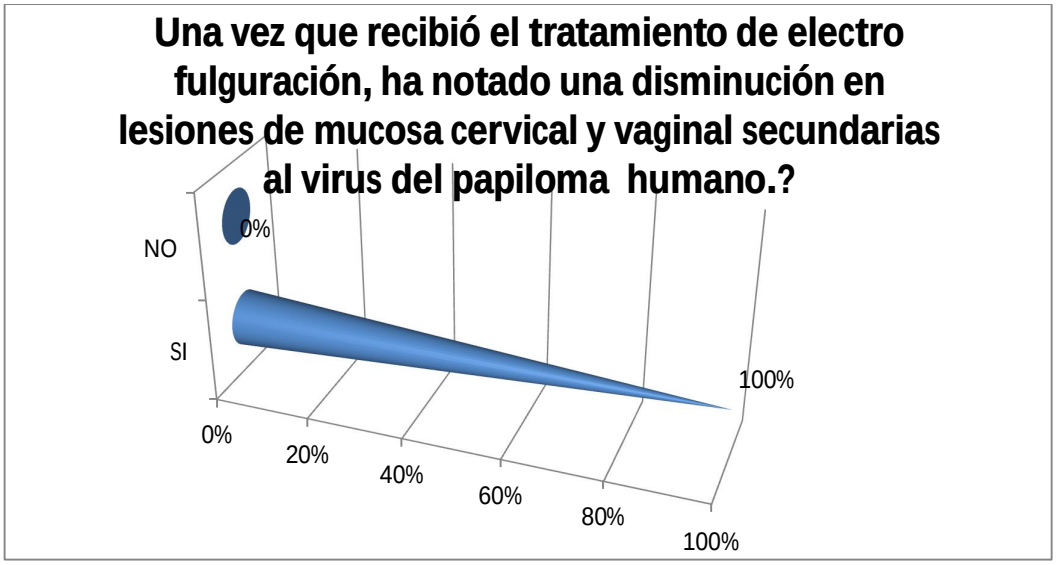
TABLA N. 14

UNA VEZ QUE RECIBIÓ EL TRATAMIENTO DE ELECTRO FULGURACIÓN, HA NOTADO UNA DISMINUCIÓN EN LESIONES DE MUCOSA CERVICAL Y VAGINAL SECUNDARIAS AL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?	TOTAL	PORCENTAJE
SI	52	100%
NO	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 14



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

De la pacientes que recibieron el tratamiento de electrofulguración el 100% concuerda que ha notado una disminución en de lesiones de la piel indicando su conformidad notando su cambio en su estado emocional y estilo de vida. Peñaherrera indica que una sola terapia de electrofulguración es necesario para una regeneración celular sin daños a otras áreas reconociendo así la ventaja sobre la electrofulguración. (Peñaherrera 2014)

3.11 **Con qué frecuencia acude usted al Hospital de IESS para recibir el tratamiento de electro fulguración**

TABLA N. 15

Con que frecuencia acude usted al hospital de IESS para recibir el tratamiento de electro fulguración.	N	PORCENTAJE
1 A 2 VECES al año	50	96%
3 A 4 VECES al año	2	4%

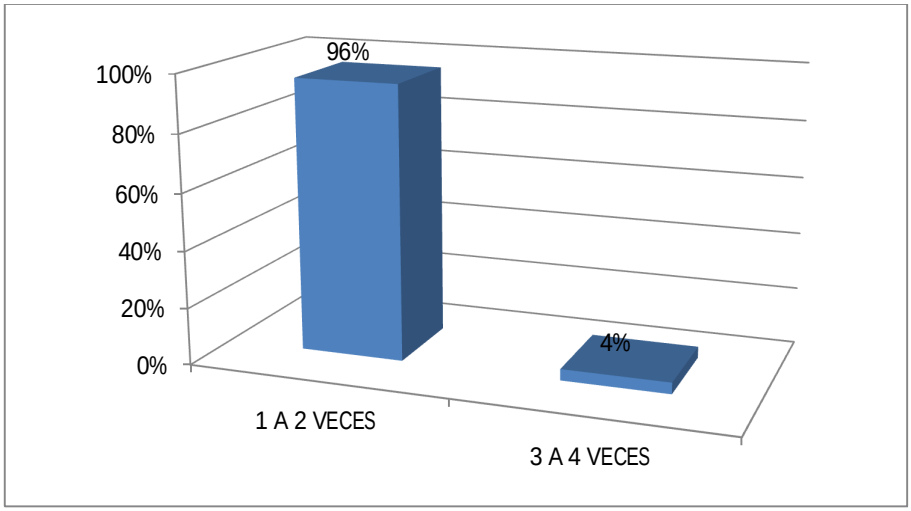
5 A MAS al año	0	
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 15



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

De un total del 100% de pacientes con diagnóstico de virus de papiloma humano q 96 % de las pacientes , reciben dos veces al año una para el tratamiento con electrofulguración y otra posterior a los 3 m a 6 meses para control, con lo cual se mantiene un seguimiento a cada paciente que accedió a este tratamiento. Normman recomienda como mínimo uno y como máximo dos previo estudios el tratamiento de electrofulguración para obtener un resultado satisfactorio con un periodo de control cada 6 meses y un control de pap test anual para control adecuado.

3.12. **Como califica usted al tratamiento de electrofulguracion que recibe por parte de los especialistas del Hospital del IESS de la ciudad de Guaranda?**

TABLA N. 16

Como califica usted al tratamiento de electrofulguracion que recibe por parte de los especialistas del Hospital del IESS de la ciudad de Guaranda?	N.	PORCENTAJE
BUENO	11	21%
MUY BUENO	41	79%
MALO	0	
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

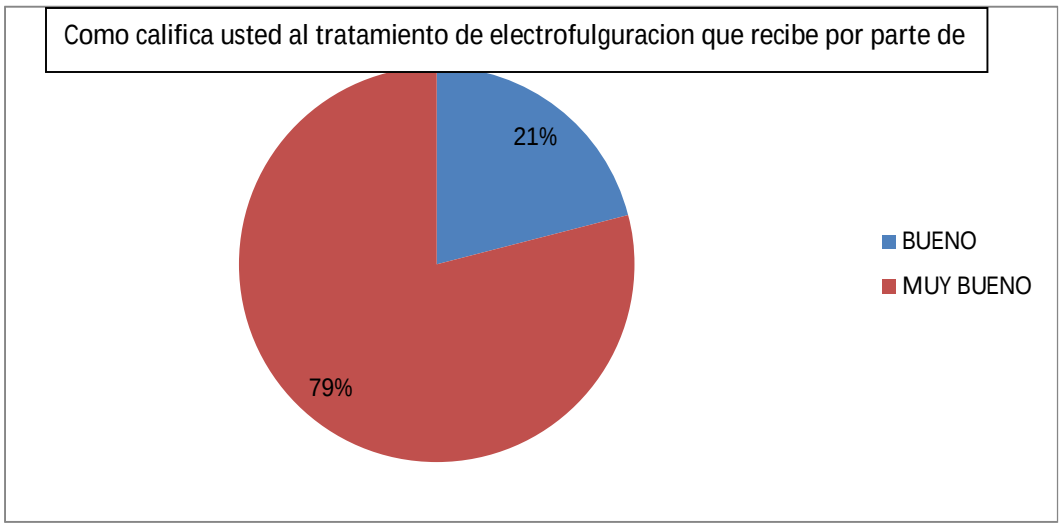


GRAFICO N. 16

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

ANALISIS E INTERPRETACION:

Observamos que el 79% de las paciente con hpv que responden que el tratamiento de electrofulguración, recibido por parte de los especialistas del Hospital IESS de la Ciudad de Guaranda, es muy bueno, 2l % lo califica como bueno, cambiando su modo de vida y sintiéndose conm mayor animo y optimismo

3.13. **El recibir el tratamiento de Electro fulguración para la infección ocasionada por el VPH, le ha permitido mantener una vida sana y tranquila.**

TABLA N. 17

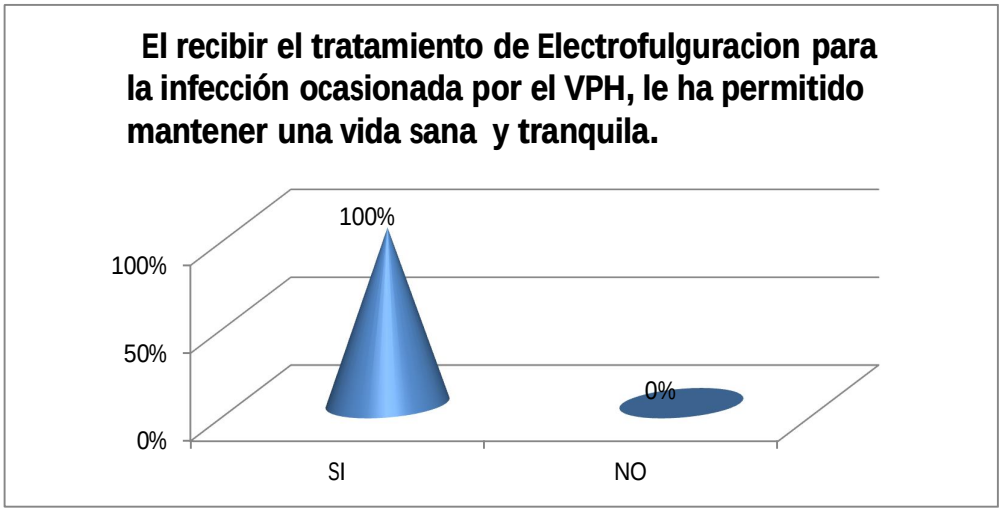
El recibir el tratamiento de electro fulguración para la infección ocasionada por el HPV le ha permitido mantener una vida sana y tranquila.	N.	PORCENTAJE
SI	52	100%
NO	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ELABORADO POR: LARRAGA LENIN

CERVANTES VINICIO

GRAFICO N. 17



FUENTE: HOSPITAL BASICO IESS GUARANDA

ANALISIS E INTERPRETACION:

Efectivamente 100% de las pacientes del hospital IESS Guaranda , responde que luego de recibir el tratamiento de Electro fulguración para la infección ocasionada por el HPV, le ha permitido mantener una vida sana y tranquila en el nivel emocional e incluso en nivel sexual, por lo que este tratamiento les resulto eficaz a este grupo de personas. Vivar en su ensayo demuestra que la cura o recibir un tratamiento como terapia de una enfermedad relacionada con el sexo va a deteriorar la vida psicoemocional y sexual de un paciente y de su entorno emocional. (Vivar 2015)

10. CONCLUSIONES

De la investigación realizada se determinó que la electrofulguración como tratamiento fue eficaz en las pacientes que tuvieron lesiones de hpv

La incidencia de esta infección se marca en mujeres en edad fértil, por lo que es de vital importancia una detección oportuna y su tratamiento.

El incremento de números de las parejas aumenta el riesgo de lesiones cervicouterinas por hpv.

Las lesiones cervico vaginales en pacientes hpv se caracterizan por presentar sus síntomas dentro de los primeros años de evolución de la enfermedad

El mayor porcentaje de pacientes que recibieron el tratamiento de electrofulguración iniciaron su vida sexual activa a temprana edad.

Aunque un gran porcentaje de pacientes que se sometieron a tratamiento de electrofulguración les resulto incomodo, a todas les a permitido mantener una vida sana y tranquila.

La educación para la salud, la promoción de la cartera de servicios del Hospital IESS Guaranda, es fundamental en la salud de la población de la ciudad y provincia.

11. RECOMENDACIONES:

Por medio del Departamento de Medicina Preventiva, se debe promocionar más la importancia de la Detección Oportuna del Cáncer cervico uterino, mediante visitas a las distintas Instituciones donde está la población de influencia del IESS.

Recomendamos un oportuno seguimiento a las personas que recibieron el tratamiento de electro fulguración, para constatar su eficacia.

Una detección oportuna mediante el Papanicolaou, aseguraran la efectividad del tratamiento de electrofulguración en pacientes con HPV.

Concientizar de manera general a toda la población sobre las factores de riesgos para contraer el Virus del papiloma Humano, mediante charlas educativas en los diferentes medios de comunicación de la ciudad, los mismos que deberían ser organizados por el personal de salud de la institución.

12.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Abril, V. (2010). *LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Ambato.

Ángeles, L. M. (2009). *Métodos y Técnicas de Investigación.* Mexico: Trillas.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación.* Colombia: PEARSON.

Castellesaguè. (110(3 Suppl 2): S4 -7 de sep. de 2008). *Natural History and epidemiology of HPC infection and cervical*. Recuperado el 30 de junio de 2016, de http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18760711

Denise Galloway. (2012). Cancer Cervix uterino. *VACUNA CONTRA EL VPH* .

Denny La. and Wrigt TC. (2005). *Best Practice and Research in Clinical Obstetrics and Gynacology.* vol 19.

Doorbar J. (13 de Febrero de 2013). *Eventos del Ciclo vital de VPH y seleccion de Biomarcadores*. Recuperado el 30 de Junio de 2016, de http://www.seap.es/bibliografia/HPVToday/HPV/Today010SEAP-pdf

Fernandez M; Soto Perez; Fuster Alfaro. (2015). *Tratamiento de las Lesiones por Virus del Papiloma Humano (PVH) a nivel cervico_vaginal (criocirugia).* Coosta Rica.

Fernandez R. . (2013). *Virus del Papiloma Humano.* Caracas.

Folgeiras Bertomeu P. (2009). *Metodos y Tecnicas de recogida y analisis de informacion cualitativa.* Mexico: 4ta edicion.

Hernandez, L. C. (abril de 2012). *Vacunas del Papiloma Humano*. Recuperado el 30 de junio de 2016, de http://www.comtf.es/pediatria/Bol_2008_)Papiloma_Humano_vacuna_Plupiani.pdf

Hopman AH, Kamps MA, Smedts F, Speel EJ, Herrington CS, Rmaekers FC,. (2011). *HPV in situ hybridization: Impact of different protocols on the detection of integrated.* Mexico: Paper CROF 2.

J, Paavon; D, Jenkins; FX, Bosch; J, Salmeron. (2013). *Efficacy of a prophylactic adjuvanted bivalent L1 virus -like-particle, vaccine against infection with human papiloma virus.* Obtenido de types 16 and 18 in young women: an interim analysis of phase III double -cblind, randomised controlled trial: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17602732

Lara, E. (2011). *Fundamentos de Investigación*. Mexico: Alfaomega.

Meisels & Fortin, P. &., & Autores, E. p. (1977). Epitelio Cervical . *Piocitos en el frotis de Cuello uterino* .

Mendizabal, Rodrigo. (2012). *Métodos y técnicas de la investigación social.* Ed.Narcea. Paris: 1998.

Merck & Co. . (2013). CANCER DEL UTERO. *MUERTE SILENCIOSA* , 24.

Muñoz, N. B. (2012). Epidemiologic Classification Of Human Papilomavirus . En N. B. Muñoz, *Types Associated With Cervical Cancer* (págs. 518-527). Engl J. Med.

R., B. (2005). El cancer en Centroamerica. HONDURAS.

Richman, C. &. (1983). *Lesiones en el epitelio cervical.* Mexico.

Rodriguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación* . México: PEARSON.

S., A. G., R., M. O., & H., M. T. (2012). Metodo de Electrofulguracion. *Centro Nacional de Microbiologia " Instituto de Salud Carlos III"* , 25-27.

Sanchez Sanchez, E. M., & Sanchez Sanchez, E. M. (2012). *Distribucion de Genotipos en mujeres cononizadas por lesion escamosa intraepitelial de alto grado (CIN 2-3) y Analisis de los cofactores de cencer de cervix.* Malaga.

Stanley MA. (marzo de 2014). *Vacunas VPH.* Obtenido de Espectativas y realidades: http://www.hpvtoday.com/webDocs/Esp/dowloands/HPV/HPVToday02_Esp+add.pdf

Walboomers JM, J. M. (2013). Human papilomavirus es a necesary cause of invasive cervical cancer worldwide. *HUMAN PAPILOMA VIRUS* , 12-19.

Williamson J.A and E.P. Ribicki. (2005). *Strategies for the prevencion of cervical cancer by human papilomavirus vaccination.* Best Practica And Research in Clinical Obstretics and Gynecology.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

1. **OBJETIVO.-** ***Determinar si el Tratamiento de electro fulguración disminuye lesiones de mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano en el Hospital del IESS de Guaranda de Enero – Diciembre del 2015.***

2. **DATOS INFORMATIVOS**

Nivel de Educación:

Primaria…. Secundaria…… Superior**……**

Estado Civil

Casado…... Soltero…... Viudo……. Unión Libre…… Divorciado……

Edad

15 – 20 años.... 21_ 25 años.... 26 – 30 años... 31_35 años… 35 – en adelante

Sexo

Hombre……. Mujer……..

3. CUESTIONARIO

Marque con una x la respuesta según su criterio, considerando que la displasia cervical se refiere a cambios anormales en las células de la superficie del cuello uterino.

3.1 Con la finalidad de determinar la Lesión Histológica indique usted la Edad de su primera relación sexual?

15 – 20 años _____

21_ 25 años _____

26 – 30 años _____

3.2 Describa el número de parejas sexuales que ha tenido?

1 – 3 parejas _____

4_ 7 parejas _____

8 – 10 parejas _____

11 o más _____

3.3 Mencione el tiempo en el cual usted fue diagnosticada con el VPH?

1 – 5 años ☐ 6 – 10 años ☐ 11 en adelante ☐

3.4 Según el grado de lesión citológica usted presento el VPH por?

Infección de 2 tipos ☐

Infección de 3 tipos ☐

Infección mayor a 4 tipos ☐

3.5 Usted presento una infección del Virus del Papiloma humano de?

Bajo riesgo ☐ Alto riesgo ☐

Teniendo en cuenta que La electro fulguración consiste en un grupo de técnicas donde se aplican pulsos eléctricos, para realizar tratamientos médicos como el retiro de lesiones en la piel.

3.6 Considera usted que el tratamiento de electrofulguración o llamado Crioterapia permite tratar células anormales de la piel ocasionadas por infección como el VPH?

Si ☐

No ☐

3.7 Ha recibido usted el tratamiento de Electrofulguración?

Si ☐

No ☐

3.8 Antes de recibir el tratamiento de electro fulguración con la finalidad de tratar la displasia cervical ocasionada por el VPH le explicaron los cuidados y lo efectos secundarios del procedimiento?

Si ☐

No ☐

3.9 El procedimiento de electro fulguración le resulto incómodo o doloroso en:

Grado 1 ☐

Grado 2 ☐

Grado 3 ☐

3.10 Una vez que recibió el tratamiento de electro fulguración, ha notado una disminución en lesiones de la mucosa cervical y vaginal secundarias al virus del papiloma humano?

Si ☐

No ☐

3.11 Con que frecuencia acude usted al Hospital del IESS para recibir el tratamiento de electrofulguración.

1 a 2 veces ☐

3 a 4 veces ☐

5 En adelante ☐

3.12 **Como califica usted al tratamiento que recibe por parte de los especialistas del Hospital del IESS de la ciudad de Guaranda?**

Bueno ☐

Muy bueno ☐

Malo ☐

3.13 El recibir el tratamiento de Electrofulguración para la infección ocasionada por el VPH, le ha permitido mantener una vida sana y tranquila.

Si ☐

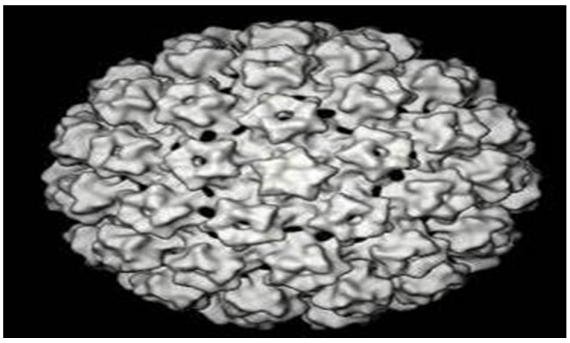
No ☐

GRACIAS POR SU COLABORACION

TABLAS Y GRAFICOS DEL MARCO TEORICO

GRAFICO Nº 1

ELECTROMICROGRAPH HUMAN PAPILLOMAVIRUS

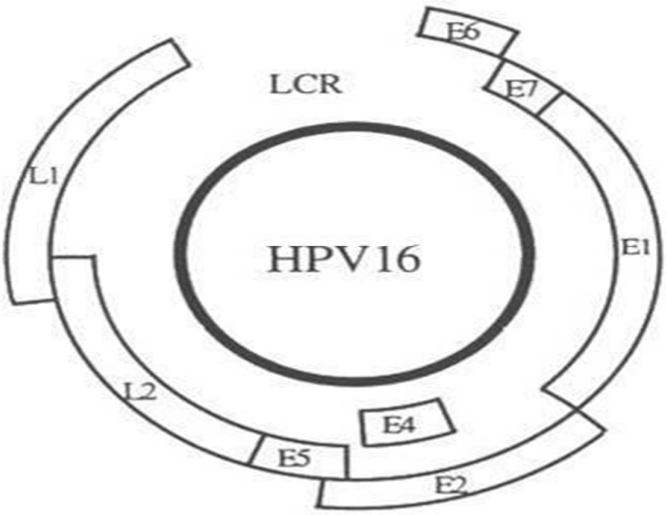


Fuente: Asociación Española de cáncer uterino

Elaborado por: los Autores

GRAFICO Nº 2

HPV 16 genome structure: the coging regions are represented by open boxes (Phillips AC and Vousden KH 1998)



Elaborado por: los Autores

Fuente: Asociación Española de cáncer uterino

TABLA Nº 1

GENES Y FUNCION

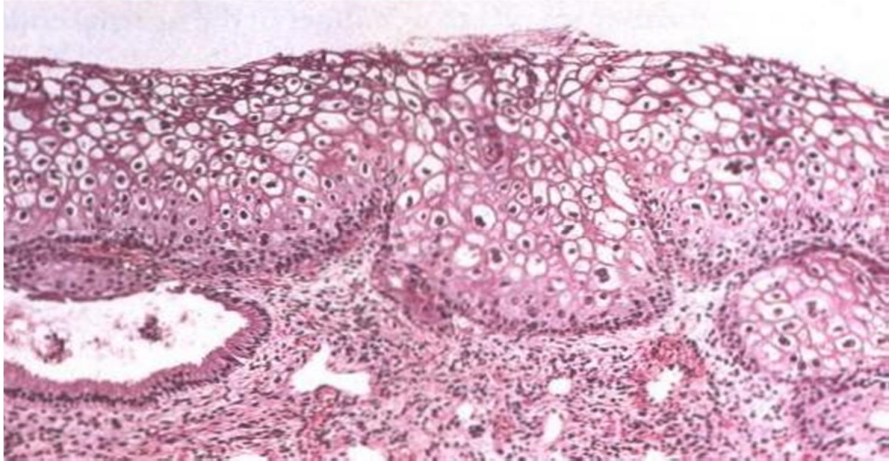
Gene/Región	**Function**
E1/E2	Código para proteínas que controlan la función de los genes E6 y E7
E4	Una función principalmente desconocida pero que puede controlar la liberación del virus de las células
E5	Códigos para una proteína hidrofóbica que realza la inmortalización de la célula
E6	Código de proteínas que inhiben los reguladores negativos del ciclo celular. Los productos de E6 inhiben la p53 que es un factor de trascripción para la apoptosis (muerte celular programada)
E7	Códigos de los productos que se unen a las proteínas supresoras de tumor del retinoblastoma permitiendo así que las célula progrese a través del ciclo celular en la ausencia de signos mitogénicos normales
L1/L2	Código para las proteínas estructurales y formación de partículas completas de virus
LCR	Necesaria para la replicación normal del virus y el control de la expresión genética

Elaborado por: los Autores

Fuente: Asociación Española de cáncer uterino

GRAFICO Nº 3

LSIL (CIN 1) of the cervix. This lesion, also known as flat confyloma, is characterized by koilocytotic atypia and usually is associated with HPV 6 or HPV 11 infection.



Elaborado por: los Autores

Fuente: Asociación Española de cáncer uterino

TABLA Nº 2

TIPOS DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

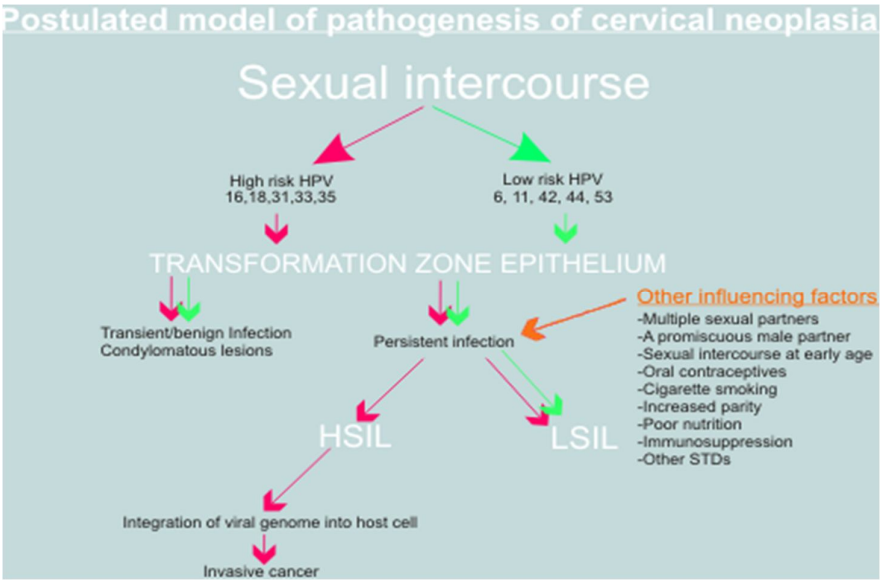
High risk	16,18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68 may lead to Invasive Cancer
Lowrisk	6, 11, 42, 44, 53, 54, 62, 66 may lead to condylomata

Elaborado por: los Autores

Fuente: Asociación Española de cáncer uterino

GRAFICO Nº 4

MODELO DE NEOPLASIA CERVICAL

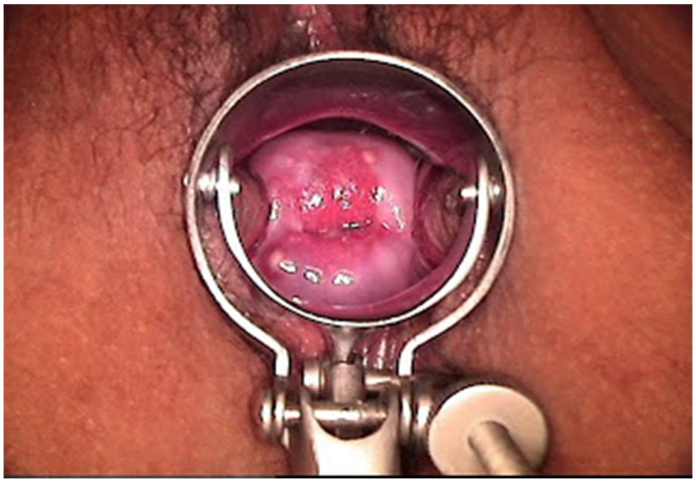


Elaborado por: los Autores

Fuente: Asociación Española de cáncer uterino

GRAFICO Nº 5

EXAMEN PAPANICOLAU

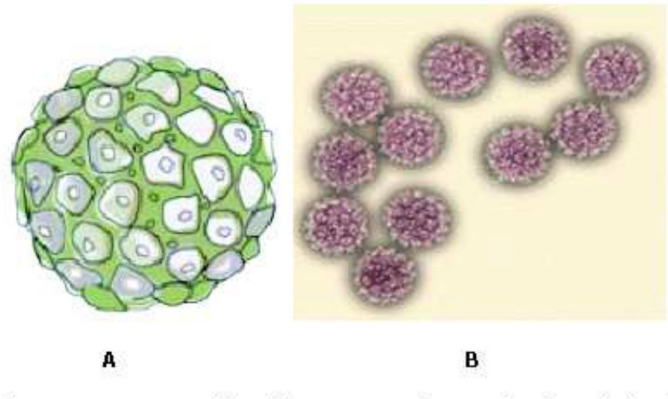


Fuentes Examen Papanicolaou

Elaborado por: Los Autores

GRAFICO Nº 6

MICROGRADIA ELECTRONICA

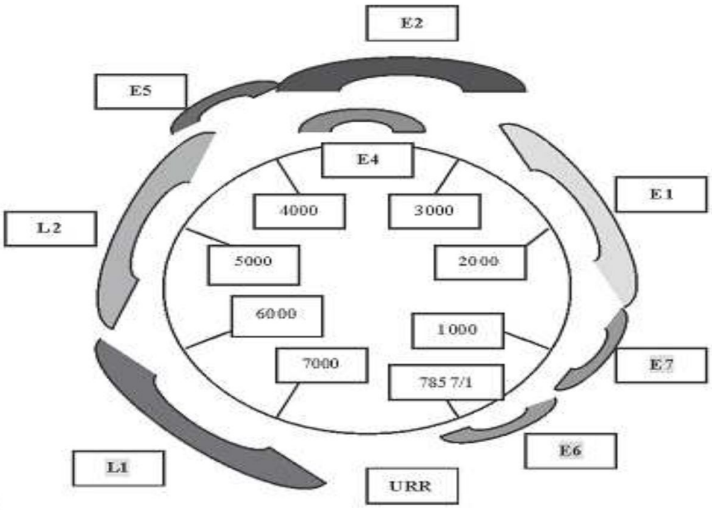


Fuente: Castellesague 2008 Micrografía Electrónica

Elaborado por: Los Autores

GRAFICO Nº 7

REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL GENOMA DEL VPH, E-1 A E7



Fuente:(Hernandez, 2012)

Elaborado por: Los Autores

TABLA Nº 3

CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE VPH SEGÚN DATOS OBTENIDOS MEDIANTE ESTUDIOS filogenéticos y epidemiológicos.

		EPIDEMIOLÓGICA	
		Alto riesgo	Bajo riesgo
FILOGENÉTICA	Alto riego	16, 18, 26, 31, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 82	70
	Bajo riesgo	73	6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81, CP6108

Fuente: Muñoz, N et, al Engl J Med. 2012

Elaborado por: Los Autores

GRAFICO Nº 8

LOCALIZACION EN EL EPITELIO ESCAMOSO DE LAS PRINCIPALES ETAPAS DEL CICLO VITAL DEL VIRUS DEL PAPILOMA

Fuente: Doober, J et, al Engl J Med. 2013

Elaborado por: Los Autores

Tabla Nº 4

Recolección de la Información

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	La investigación se la realiza con el propósito de alcanzar los objetivos que se planteó al iniciar el presente proyecto de investigación.
¿De qué personas?	La información con la que vamos a trabajar será proporcionada por el departamento de Estadística del Hospital del IESS de Guaranda.
¿Quién?	La persona responsable de la recolección, análisis e

	interpretación de la información será los investigadores quienes tendrán un contacto directo con las variables de estudio y las fuentes de información.
¿Qué técnica de recolección?	• Las técnicas de recolección de datos e información que se va a utilizar es la encuesta, dirigida a todas las pacientes que recibieron el tratamiento de electro fulguración.

Fuente: Propia

Elaborado por: Los Autores