

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS
T.S.U. EN HISTOTECNOLOGIA
TRABAJO MONOGRÁFICO**

**VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACION CON EL CANCER DE
CUELLO UTERINO**

Autores:

Herrera Genesis

Hurtado Pilar

Tutor:

Prof. Julio Castro

VALENCIA, 2013.

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS
T.S.U. EN HISTOTECNOLOGIA
TRABAJO MONOGRÁFICO**

**VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACION CON EL CANCER DE
CUELLO UTERINO**

Autores:

Genesis Herrera
Pilar Hurtado

Tutor:

Prof: Julio Castro
Año: 2013.

RESUMEN

El cáncer del cuello uterino es el segundo tipo de neoplasia maligna más frecuente en países desarrollados, y prácticamente todos los casos están relacionados con la infección genital por el virus del papiloma humano (VPH). El presente estudio, enmarcado dentro de la línea de investigación de salud sexual y reproductiva, tiene como objetivo analizar las causas del cáncer de cuello uterino y su relación con el virus del papiloma humano. El cáncer de cuello de útero es el que se origina en el epitelio exocervical. Ocurre cuando las células del cuello del útero se vuelven anormales y empiezan a crecer de forma incontrolada. El presente trabajo es una investigación monográfica, con un enfoque cuantitativo y un diseño documental, donde se realizó un estudio basado en otras investigaciones sobre las posibles causas del cáncer cervical, encontramos que este tipo de cáncer es uno de los pocos que se puede prevenir, por lo tanto es recomendable el estudio citológico anual para llevar un control y en caso de presentarse alguna patología tratarla en su debido momento.

Palabras claves: VPH, cáncer de cuello uterino, riesgos, causas.

VALENCIA, 2013

**UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF SCIENCES OF THE HEALTH
SCIENCES BIOMEDICAL AND TECHNOLOGICAL SCHOOL
HISTOTECNOLOGY**

THE CERVICAL CANCER AND THE RELATION WITH THE HPV

Authors:
Genesis herrera
Pilar hurtado
Tutor:
Julio castro
Year: 2013

ABSTRACT

The cervical cancer is the second types of cancer in the developments countries and all cervical cancer have a relation with the genital infection by the human papiloma virus (HPV). The present study is an investigation about sexual and reproductive health and the principal objective is analyzing the reasons of the cervical cancer and its relation with the hpv. It usually takes several years for normal cells in the cervix to turn into cancer cells and it can find abnormal cells by doing a pap test or examining cells from the cervix under a microscope. Is so important for women to get regular pap smears. Cervical cancer usually develops very slowly and it starts as a precancerous condition called displasia and this precancerous condition can be detected by a pap smear. This study is a monograph investigation and it has a quantitative approach and a documentary desing. The study is based in others investigations related with the cervical cáncer.

Descriptors: HPV, cervical cancer, risks and reasons.

VALENCIA, 2013

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Ciencias Biomédicas y Tecnológicas
T.S.U. en Histotecnología
Trabajo Monográfico

CONSTANCIA DE ENTREGA

La presente es con la finalidad de hacer constar que el trabajo monográfico titulado:

**VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACION CON EL CANCER DE
CUELLO UTERINO.**

Presentados por los bachilleres:

Génesis Herrera C.I 22.222.227
Pilar Hurtado C.I 24293737

Fue leído el trabajo monográfico y se considera que cumple con los parámetros metodológicos exigidos para su aprobación. Sin más a que hacer referencia, se firma a los ___ días del mes de octubre del año 2013.

Prof. _____

C.I. N° _____

Firma del tutor

(O representante de la comisión revisora)

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Ciencias Biomédicas y Tecnológicas
Dirección de escuela
Comité de investigación y producción intelectual

**VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACION CON EL CANCER DE
CUELLO UTERINO**

CONSTANCIA DE APROBACION

Quienes suscribimos, Prof. Lisbeth Loaiza, Directora de Escuela; y Prof. Maria Carrizales, Coordinadora del Comité de Investigación y Producción Intelectual de la Escuela. Hacemos constar que una vez obtenidas las evaluaciones del tutor, jurado evaluador del trabajo en la presentación escrita y jurado de la presentación oral del trabajo final de grado titulado: VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y SU RELACION CON EL CANCER DE CUELLO UTERINO, presentado como requisito para obtener el título de Técnico Superior Universitario en Histotecnología, el mismo se considera aprobado.

En valencia, a los veintiún días del mes de octubre del año dos mil trece.

Prof. Lisbeth Loaiza
Directora

Prof. Maria Carrizales
Coordinadora

INTRODUCCION

El cáncer del cuello uterino según la OMS es el segundo tipo de cáncer más frecuente en países desarrollados, la incidencia de la infección por el virus del papiloma VPH es elevada, sin embargo el cáncer cervical asociado a estos ha dejado de ser un problema grave de salud pública. Desafortunadamente en países pobres este tipo de neoplasia continúa siendo la principal causa de mortalidad en la población económicamente activa, en países como México viene implementado un programa de detección oportuna del cáncer cervical, sin embargo la incidencia de esta clase de cáncer no ha disminuido. Prácticamente todos los casos están relacionados con la infección genital por el virus del papiloma humano (VPH). Cerca de un 80% de los casos y una proporción aún mayor de las muertes por esta causa se registran hoy en países de bajos ingresos, donde prácticamente no se realiza la detección o estos son deficientes. (1).

En el mundo ocurren 490.000 casos nuevos de cáncer de cuello uterino por año, con más de 270.000 muertes en las mujeres que padecen la enfermedad. Aproximadamente el 85 por ciento de las mujeres que están muriendo de cáncer de cuello uterino residen en los países en vías de desarrollo (2).

El objetivo general del presente estudio es analizar las causas del cáncer de cervical y la relación con el virus del papiloma humano (VPH), así mismo, los objetivos específicos son identificar las causas que generan el cáncer de cuello uterino, explicar las causas de ciertos tipos de cáncer y examinar los aspectos sociales que inciden en el cáncer de cuello uterino

La presente investigación es muy importante ya que nos permite analizar e interpretar las causas de aparición de este tipo de cáncer y su relación al VPH. Es necesario que las personas en especial las mujeres de nuestro país, adquieran conciencia sobre este virus ya que es un tema de salud pública, que si no es atendido a tiempo podría convertirse en una patología de mayor severidad como lo es el cáncer de cuello uterino.

El presente trabajo, partió de datos ya estudiados, con el propósito de describirlos, interpretarlos y entender su naturaleza y factores constituyentes, de modo que se puntualicen las causas y efecto del mismo. Tiene un enfoque cuantitativo el cual se refiere a que utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente (3), con un paradigma positivo (también denominado paradigma cuantitativo, empírico-analítico, racionalista) es el paradigma dominante en algunas comunidades científicas. Tradicionalmente la investigación en educación ha seguido los postulados y principios surgidos de este paradigma (4), con un método científico que es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias (5). Que tiene un diseño documental y una modalidad monográfica.

DESARROLLO

RESEÑA HISTORICA

La enfermedad es conocida desde el año 400 a.c, por el Hipócrates cuando escribió sobre la enfermedad, he intentó tratarla con el procedimiento llamado hoy en día traquelectomía, aunque tiempos después se encontró que no erradicaba por completo el cáncer.

La primera teoría en cuanto a su origen surgió en 1842 en Florencia, con el profesor Doménico Rigoni-stern el cual notó una diferencia entre las monjas y las mujeres casadas, ya que las monjas padecían de cáncer de mamas y las mujeres casadas de cáncer uterino llegando a la conclusión que el principal causante de esta enfermedad eran las relaciones sexuales.

En 1930 un hecho curioso llamo la atención del doctor Richard Shope de la Universidad Rockefeller, cuando un día iba de caza y se encontró con un conejo con verrugas en forma de cuernos, la causa de esas verrugas no la sabia en aquel momento, pero después experimento tomando muestra de las verrugas moliéndolas e inyectándolas a otros conejos a los cuales también le salieron las verrugas y llego a la conclusión de que era un virus. Tiempo después otros científicos en 1949 interpretaron que el virus se producía debajo de la piel y con los años se desarrollaban varias cepas de lesiones y tumores.

En 1976, Enrique Aguirre Cabañas descubrió la relación del virus del papiloma humano con el cáncer de útero.(6) Harald Zur Hausen retomó la idea de los virus en 1970 a partir de los estudios con liebres, y en 1980 gracias a los avances en la tecnología del ADN, fue capaz de demostrar que el misterioso virus era el del PAPILOMA HUMANO (7), además de eso, logró aislar dos cepas de este virus, de las que hoy se sabe que están implicadas en el 70% de los tumores de cuello del útero.

ANTECEDENTES

Los autores García, González y Oñate (2009) realizaron un trabajo de grado que se titula Evaluación de la calidad de lectura citológica para el despistaje de lesiones malignas y pre malignas del cuello uterino (8). Consulta de patología cervicomamaria. Centro Integral de Salud, Boyacá V, Barcelona, estado Anzoátegui. El objetivo general fue evaluar por medio de la histopatología, la calidad en la lectura citológica para el despistaje de lesiones malignas y pre malignas del cuello uterino de la consulta de patología Cervicomamaria del Centro Integral de Salud, Boyacá V, Barcelona, Edo. Anzoátegui. El tipo de investigación que utilizaron fue transversal con un diseño documental, que denota que el Cáncer del cuello uterino es la neoplasia maligna de mayor incidencia y mortalidad entre las mujeres de todas partes del mundo, hallazgo que resulta paradójico si se tiene en cuenta que el cuello uterino es de fácil acceso y existen estrategias debidamente probadas que permiten un diagnóstico y tratamiento precoz, siendo la citología cérvico vaginal utilizada como método de pesquisa para las lesiones pre malignas y malignas de cuello uterino. Como conclusión determinaron que para hacer la correcta detección de lesiones malignas y pre malignas de cérvix, descartar errores diagnósticos y realizar un plan terapéutico adecuado era necesaria la integración de la citología como método de pesquisa y el estudio histopatológico como método confirmatorio.

Esta investigación se relaciona con el estudio en proceso ya que ambas indagan sobre lesiones malignas en el cuello uterino, pero las diferencias son que la investigación en proceso trata sobre la relación del virus VPH con las lesiones malignas en el cuello uterino.

EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) representa una de las enfermedades de transmisión sexual más comunes. Se ha estimado que al menos el 50% de los adultos sexualmente activos (de Europa y Norteamérica) han tenido una infección por dicho virus. Esta infección se asocia con condilomas acuminados, lesiones escamosas intraepiteliales y malignidad anogenital, que incluiría carcinoma de cérvix, vaginal, vulvar y anal. El VPH es un pequeño virus ADN con doble filamento que pertenece a la familia Papovaviridae. (9) Estos virus son altamente específicos de especie. (Véase anexo 1: VPH Uterino)

Hay más de 100 tipos de VPH, que se pueden subdividir en las categorías cutáneas o mucosas en función de su tropismo por los tejidos. Varios tipos de VPH, con diversos fenotipos, se han asociado a tipos específicos de cáncer. Los tipos 16 y 18, llamados de alto riesgo se aíslan con más frecuencia en el tejido del cáncer cervical que los tipos de riesgo intermedios (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52 y 58) o los de bajo riesgo (6, 11, 42, 43, 44); el tipo 16 representa aproximadamente el 50% de los casos. Sin embargo, no todas las infecciones con los tipos 16 o 18 progresan a carcinoma cervical. Dentro del tipo 16, las variantes específicas se asocian a diferente potencial oncogénico.

Sus objetivos específicos son identificar las causas que provocan el cáncer de cuello uterino, y otros factores de riesgo (como fumar e infección con VIH) que influyen en qué pacientes expuestas a VPH son más propensas a padecer carcinoma de cuello uterino

El VPH causa la producción de dos proteínas conocidas como E6 y E7, las cuales desactivan a algunos genes supresores de tumores. Esto podría permitir que las células que revisten el cuello uterino crezcan demasiado y desarrollen cambios en genes adicionales, lo que en algunos casos causará una lesión maligna.

Hay muchos tipos de VPH, se los identifica a cada uno con un número distinto. Los tipos de VPH más frecuentes en el tracto anogenital son: 6, 11, 16 y 18. Además del cáncer de

cuello uterino y de sus lesiones precursoras, son causantes de “verrugas anogenitales”, también llamadas “condilomas acuminados”

Los distintos tipos de VPH se reúnen en 2 grandes grupos:

VPH de bajo riesgo oncogénico:

Producen verrugas anogenitales o lesiones genitales de bajo grado que tienden a la regresión espontánea. En este grupo los más frecuentes son los tipos 6 y 11.

VPH de alto riesgo oncogénico:

Están asociados a lesiones cervicales de alto grado y al desarrollo de cáncer, los más frecuentes en estos grupos son los tipos 16 y 18.

No todas las pacientes que se contagian de VPH van a desarrollar lesiones precursoras del cáncer cervical; algunas de ellas tienen posibilidades de generar una respuesta inmunológica de defensa adecuada y eliminar al virus del cuerpo o mantenerlo en cantidades tan pequeñas que resultan indetectables. Otras pacientes van a permitir que el VPH persista en el organismo y van a ser en ellas en quienes el VPH va a producir daño en el mecanismo de replicación celular con el posible desarrollo de un carcinoma invasor. Es por eso que el cáncer cervical se ve en las pacientes entre la tercera y cuarta década de la vida, a pesar que el contagio de la infección por VPH, generalmente coincide con el inicio de la actividad sexual.

Remarcamos entonces que estamos ante una enfermedad que necesita un tiempo de evolución, que su contagio se produce en pacientes jóvenes que de no acudir a realizarse un control ginecológico, que incluya toma citológica y evaluación colposcópica, que permita detectar lesiones en su etapa pre-invasiva, pueden llegar a desarrollar un carcinoma invasor de cuello uterino.

De los distintos tipos de VPH conocidos, los tipos 6 y 11 están asociados aproximadamente con el 90% de las verrugas genitales y los tipos 16 y 18 con más del 70% de los carcinomas cervicales.

EL CANCER DE CUELLO UTERINO

El carcinoma de cuello uterino es el que se origina en el cuello del útero o cérvix. Ocurre cuando las células del cuello del uterino se vuelven anormales y empiezan a crecer de forma incontrolada. Usualmente tarda mucho tiempo en desarrollarse, aproximadamente unos de 10 años (10).

El cáncer de cuello uterino se inicia en las células escamosas del mismo. Sólo aparece cuando hay una infección persistente por el virus de papiloma humano (VPH). La mayoría de estas infecciones se curan solas, pero en un número muy pequeño de casos la infección persiste durante mucho tiempo y, si además se añaden otros factores de riesgo, puede incrementarse la probabilidad de desarrollar una neoplasia maligna. Con el tiempo, la lesión puede invadir más profundamente el cérvix y los tejidos cercanos, se habla entonces de tumores invasivos. Las células neoplásicas pueden diseminarse e invadir otros tejidos en otras partes del cuerpo. Cuando el tumor se disemina hablamos de metástasis. La supervivencia depende mucho de cómo se desarrolla el tumor en el momento del diagnóstico (11).

El útero posee cuatro áreas principales:

Cérvix – la porción inferior o "cuello" del útero, que sobresalte en el fondo de la vagina

Cuerpo – la sección amplia central

Fondo – la parte superior del útero con forma de cúpula

Paredes del útero – están formadas por dos capas de tejido que incluyen:

Endometrio – revestimiento interno

O capa funcional

Miometrio – capa externa o músculo. (Véase anexo 2 y 3 Histología del Cuello Uterino y Anatomía del Útero)

En los últimos años, los científicos han progresado mucho en el conocimiento de lo que ocurre en las células del cuello uterino cuando se origina el cáncer. Además, han identificado varios factores de riesgo que aumentan las probabilidades de que una mujer pueda padecer carcinoma de cuello uterino.

También, el desarrollo de las células humanas normales depende principalmente de la información contenida en los cromosomas de las células. Los cromosomas son moléculas grandes de ADN (conocido en inglés como DNA). El ADN es la estructura química que contiene las instrucciones para casi todo lo que hacen nuestras células. Por lo general nos parecemos a nuestros padres porque ellos son la fuente de nuestro ADN. Sin embargo, el ADN afecta algo más que nuestra apariencia externa.

El carcinoma de cuello uterino suele ser asintomático en las etapas iniciales de la enfermedad. Una vez que comienza a manifestarse, aparece sangrado vaginal acíclico (este rasgo lo diferencia de una menstruación), indoloro y, con frecuencia, después del coito. Al comienzo se trata de pequeñas pérdidas que se van haciendo más abundantes de forma progresiva.

Por otro lado, el flujo vaginal se torna de un color rosáceo como “agua de lavar carne”. Adicionalmente aparece dolor pélvico que se irradia hacia las piernas. Otros de los síntomas del carcinoma cervical en etapa avanzada son: dolor al orinar, sangre en heces y en orina, estreñimiento y tenesmo (deseo continuo, doloroso e ineficaz de defecar u orinar).

En todo momento las manifestaciones principales de la enfermedad se acompañan de una serie de síntomas comunes a muchas otras enfermedades como: pérdida de apetito, pérdida de peso, cansancio y malestar general.

En estadios muy avanzados aparecen fístulas vesicales o rectales. Las fístulas son comunicaciones anormales entre órganos vecinos que no deberían estar presentes.

CAUSAS DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO

El carcinoma de cuello uterino es uno de los diferentes tipos de cáncer ocasionados por un virus. El Virus Papiloma Humano o VPH, causa casi todos los casos de cáncer cervicales. El VPH es una familia de virus y no todos ellos causan cáncer cervical. Unos originan cáncer, otros causan verrugas vaginales, y otros no proporcionan ningún problema.

Este virus se transmite durante el acto sexual y el uso de condones no bloquea totalmente la infección. El ser causado por un virus ha permitido a los científicos desarrollar una vacuna contra este tipo de cáncer. Recibir esta vacuna antes de infectarse con el virus aumenta el desarrollo contra este cáncer.

Existen factores de riesgo que aumenta las probabilidades de que se padezca una enfermedad como el cáncer. Distintos tipos de neoplasias malignas tienen diferentes factores de riesgo. Por ejemplo, la exposición de la piel a la luz solar intensa es un factor de riesgo para el cáncer de piel. El hábito de fumar es un factor de riesgo para muchos tipos de cáncer a nivel del tracto respiratorio. Pero tener uno o incluso varios factores de riesgo no significa que el paciente necesariamente padecerá la enfermedad.

Varios factores de riesgo aumentan las probabilidades de padecer cáncer de cuello uterino. Las mujeres sin estos factores de riesgo raramente padecerán. Aunque estos factores aumentan las probabilidades de padecer cáncer cervical muchas mujeres con estos factores de riesgo no presentan la lesión. Cuando una mujer desarrolla cáncer de cuello uterino o cambios pre canceroso del cuello uterino, no es posible decir con seguridad que un factor de riesgo en particular haya sido la causa.

Al considerar estos factores de riesgo, es útil enfocarse en los que se pueden modificar o evitar (tales como fumar o una infección con el virus del papiloma humano), en vez de enfocarse en los que no se pueden alterar (tales como la edad y antecedentes familiares). Sin embargo, sigue siendo vital conocer los factores de riesgo que no se pueden modificar ya que resulta aún más importante para las mujeres que tienen estos factores realizarse la prueba de Papanicolaou para detectar las alteraciones cervicales.

Los factores de riesgo incluyen situaciones que aumentan la probabilidad de infección con el virus, incluyendo:

- Comienzo de la actividad sexual en edad temprana.
- Múltiples parejas sexuales.
- Parejas sexuales quienes a su vez tienen múltiples parejas o que practican actividades sexuales de alto riesgo.

También aumenta el riesgo:

- Tener un sistema inmunitario débil.
- Madres que tomaron la droga DES (dietilstilbestrol) durante el embarazo para prevenir aborto. Esta droga se recomendaba al principio de la década de los 60s, pero no actualmente.

.

CANCER DE CUELLO UTERINO DURANTE EL EMBARAZO

Un pequeño número de casos del carcinoma de cuello uterino se detectan en mujeres embarazadas. La mayoría de los médicos considera que si se trata de una neoplasia en una etapa muy temprana, tal como la IA, no hay peligro de continuar el embarazo. Varias semanas después del parto, se recomienda una histerectomía o una biopsia cónica (esta biopsia sólo se sugiere para la subetapa IA1).

Si el cáncer se encuentra en la etapa IB o mayor, se debe tomar una decisión con respecto a si debe continuar el embarazo. Si la decisión fuera en sentido negativo, el tratamiento deberá consistir en histerectomía radical o radiación. Si se decide continuar el embarazo, la paciente deberá ser sometida a una cesárea, tan pronto como el bebé pueda sobrevivir fuera del vientre materno. Las lesiones en etapa deben ser tratadas inmediatamente.

Después del parto, se recomienda una histerectomía o una biopsia cónica (esta biopsia sólo se sugiere para la sub-etapa IA1).

MECANISMO MOLECULAR DE LA MALIGNIZACIÓN MEDIADA POR VPH

El VPH es capaz de transformar las células que infecta mediante la acción directa de los productos de dos de sus genes tempranos: E6 y E7. Las proteínas E6 y E7 del VPH de alto riesgo son capaces de interactuar con moléculas importantes para la regulación del crecimiento y replicación celular, así como para la reparación de daños sufridos por el ADN de las células sanas.

La proteína E6 del VPH de alto riesgo se une con alta afinidad a la molécula conocida como P53, induciendo su degradación. La proteína P53 es un importante factor regulador de la replicación celular y es conocido como el principal represor de tumores en el ser humano. El P53 es capaz de detectar daños sufridos por el DNA en cualquier célula del organismo. Si el daño ha sido en una etapa del ciclo celular en la que aún no ha ocurrido la replicación del ADN, el P53 envía una señal para que el ciclo celular se detenga y el daño sea reparado, una vez ocurrida la reparación la célula continúa su ciclo normal. Cuando el daño es sufrido durante o inmediatamente después de la replicación del ADN, el P53 envía una señal para detener el ciclo celular, y como a este nivel es imposible reparar los daños, la célula sufre un proceso de eliminación por apoptosis orquestado por la misma P53. Con esto no se permite que los daños causados al ADN sean heredados a células hijas que pueden, eventualmente, ser el origen de un tumor maligno.

Una alta proporción de neoplasias malignas en humanos demuestra tener daños en el gen que codifica la proteína P53, el carcinoma cervical es una excepción, ya que en este caso el gen se encuentra intacto pero la proteína no se encuentra presente en las células infectadas por VPH, ya que E6 se ha encargado de eliminarla. De esta manera la célula queda desprotegida y los tumores se desarrollan cuando el número de mutaciones desfavorables aumenta y, a la par, se incrementa la malignidad de las células.

Por otra parte, la proteína E7 se une específicamente al producto del gen represor de tumores Rb, que fue descubierto y caracterizado en el retinoblastoma, es un factor regulador del ciclo celular, ya que se une directamente al factor transcripcional E2F, que a

su vez induce la transcripción de elementos involucrados con la replicación celular. La proteína E7 del VPH de alto riesgo tiene una alta afinidad por el sitio de unión de Rb a E2F, cuando la célula ha sido infectada por el virus la proteína E7 se une a este sitio en Rb impidiendo que éste mantenga controlado a E2F, el cual queda libre e induce la replicación celular continua. De esta manera E6 y E7 cooperan eficientemente en la transformación de las células, originando neoplasias cervicales a largo plazo. (12) (Véase anexo 4 Displasia del cuello Uterino por VPH)

DIAGNÓSTICO

El objetivo de las pruebas utilizadas para detectar el cáncer de cuello uterino tiene como propósito encontrar los cambios de las células del cuello uterino y los cánceres cervicales en etapa temprana, antes de que empiecen a causar síntomas. La detección temprana significa la aplicación de estrategias que resulten en un diagnóstico más temprano. Las pruebas de detección ofrecen la mejor oportunidad para detectar el carcinoma de cuello uterino en una etapa temprana cuando es probable que el tratamiento sea más eficaz. Además, las pruebas de detección pueden en realidad prevenir la mayoría de los cánceres cervicales mediante la detección de los cambios anormales de las células del cuello uterino intraepiteliales para que puedan ser tratados antes de que éstos tengan la oportunidad de convertirse en un cáncer cervical invasor.

El carcinoma de cuello uterino puede ser detectado en etapa inicial al practicarse las mujeres han iniciado la actividad sexual regularmente la prueba de Papanicolaou. Si se detecta temprano. El carcinoma de cuello uterino es uno de los tumores malignos que se puede tratar con más éxito. A pesar de los beneficios reconocidos de las pruebas de detección del carcinoma de cuello uterino, no todas las pacientes que viven en nuestro país tienen el conocimiento de ellas. Las muertes causadas por esta neoplasia maligna son mayores en los países donde las pacientes no se hacen rutinariamente las pruebas de detección de este cáncer. De hecho, el método diagnóstico más ampliamente usado para la detección del VPH es el cervicovaginal conocido como prueba de Papanicolaou. La prueba se realiza en células obtenidas de un raspado de la mucosa cervical, y que son posteriormente colocadas en una laminilla portaobjetos, fijadas, teñidas y evaluadas al microscopio óptico. La presencia de coilositos es uno de los indicadores clave de una infección por VPH, la citología establece la severidad de la lesión y el estudio histopatológico confirma estos hallazgos a través de una biopsia.

El diagnóstico histopatológico se logra al estudiar al microscopio fragmentos de tejido cervical obtenidos a partir de una biopsia. Este estudio permite diferenciar los estratos del

epitelio cervical, detectando así el nivel de alteración de las células infectadas, así como áreas de invasión. El diagnóstico histopatológico es uno de los elementos del arsenal diagnóstico en las lesiones cervicales inducidas por VPH.

Además de las técnicas del laboratorio histopatológico existen hoy en día métodos moleculares para la detección del ADN viral. La Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) es un método que permite la detección de cantidades ínfimas de ADN viral, el mismo que se localiza específicamente incluso si se encuentra mezclado con millones de hebras de ADN de la célula hospedera. El PCR es una técnica específica y sensible que permite la detección genérica de un amplio número de tipos de VPH, y que puede también ser utilizada para la detección específica de un solo tipo viral. (12)

TRATAMIENTO

Entre los tratamientos para eliminar las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino tenemos la criocirugía, el láser, el electro fulguración con radiofrecuencia. Es muy importante destacar que todos estos tratamientos tienen como fin eliminar las lesiones producidas por el VPH, pero no sirven para curar la infección por VPH; es decir que luego de cualquiera de estos tratamientos, las mujeres continúan infectadas y con riesgo a tener lesiones nuevas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la realización de esta investigación monográfica se logró observar que el carcinoma de cuello uterino, actualmente es uno de los pocos tipos de neoplasia maligna que se puede detectar en etapas iniciales, como recurso es necesario realizar controles ginecológicos frecuentes incluyendo el Papanicolaou, la Colposcopia y test de ADN para una tipificación adecuada de la cepa viral que incluye la PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) o la Captura Híbrida. Actualmente existen dos vacunas preventivas contra los subtipos virales VPH16, VPH18 ambas y una de ellas solo contra los Subtipos 16 y 18.

La vacuna contra el virus VPH protegerá al paciente en un 70% contra el carcinoma cervical y los otros relacionados con los virus VPH16 y 18, la cual se puede aplicar desde los 9 años de edad aunque existen muchas controversias que deben ser aclaradas por el profesional tratante. Esta vacuna puede prevenir la mayoría de las causas de cáncer cervical en mujeres, si se aplica antes de la exposición al virus. Además, puede prevenir el cáncer vaginal y vulvar, así como las verrugas genitales y el cáncer anal tanto en hombres como en mujeres. Se recomienda para niñas y niños de 11 o 12 años. Se aplica en un número de tres dosis sin refuerzos. Ha sido empleada desde hace seis años en los EE.UU y alrededor del mundo, tiene algunos efectos como dolor de cabeza, fiebre leve y dolor en el brazo donde fue colocada la inyección. (13)

Así mismo evidenciamos que es necesario la implementación de calidad a la rutina de trabajo diaria de los laboratorios de citología para detectar anomalías celulares no reportadas durante las pesquisas de rutina, incluyendo atipias de origen a determinar y vigilar la proporción de resultados citológicos falsos negativos, esto traerá como consecuencia que los resultados emitidos sean altamente confiables y por lo tanto aceptados y reconocidos.

Las mujeres que acuden a control periódico ginecológico mediante un seguimiento de despistaje de cáncer de cuello uterino tendrán poca probabilidad de tener una complicación, o morir a causa de esta neoplasia.

Recomendaciones: el carcinoma de cuello uterino también conocido como cáncer cervicouterino ó cáncer cervical, es el tipo más frecuente de cáncer en mujeres, y consiste en una enfermedad en la cual se encuentran células cancerosas (malignas) en el epitelio cervical.

Es indispensable incrementar y ampliar los programas de difusión sobre esta patología desde la pubertad en colegios, liceos y universidades, sobre la toma de las citologías anuales, utilizando distintos medios, los médicos generales, personal adjunto y niveles de atención primaria y secundaria.

Tomando en cuenta que las vacunas preventivas contra el virus del papiloma humano, hoy existentes y han demostrado mundialmente su eficacia en más del 90% de los casos, se hace indispensable, sin más retardos, por parte de los organismos reguladores de la salud la aprobación de dichas vacunas para ser usadas tanto en campañas sanitarias como para uso particular bajo indicación y control facultativo. Para la pesquisa del cáncer de cuello uterino a nivel nacional la realización de la citología es el método ideal para la detección de las alteraciones en cuello uterino, y ello debe difundirse ampliamente. Es necesario de un método único de detección solo en los tipos de VPH de alto potencial oncogénico, ya que estos son más costosos.

Así mismo en los laboratorios histopatológicos se requiere contar con personal médico, Citotecnólogos e Histotecnólogos debidamente adiestrados; de tal manera que puedan cumplir con las exigencias del área.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alejandro López Saavedra y Marcela Lizano Soberon [25] Cáncer Cervicouterino y el Virus del Papiloma Humano: La Historia que no Termina. Accesible en URL:
<http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1172193073.pdf>
Consultada el 02 de marzo de 2011.
2. Lic. Julio C.Alcubilla B. Salud y Tecnología [sede web]. Tecnologiahechapalabra.com; [actualizada el 16 de agosto de 2011; acceso 02 de marzo de 2011] Disponible en:
<http://www.tecnologiahechapalabra.com/salud/especialidades/articulo.asp?i=5880>
3. Metodología de la Investigación. Medibloc: el bloc de la coctelera [Internet]. 2010[consulta 15 de marzo de 2013] Disponible en:
<http://metodologiadelainvestigacion.lacoctelera.net/post/2010/05/20/enfoque-cuantitativo-y-cualitativo>
4. Iraida Romero. Epistemología. Monografías.com. fecha de acceso 27 de marzo de 2013. Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos87/paradgmas-investigacion/paradgmas-investigacion.shtml>
5. Fundación Wikipedia. Método Científico. Wikipedia [actualizada el 23 de octubre de 2012; acceso 02 de abril de 2013]. Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_cient%C3%ADfico
6. Fundación Wikipedia. Enrique Aguirre Cabañas. Wikipedia. [actualizada el 13 de marzo 2013; acceso 02 de abril de 2013] Disponible en:
http://es.wikipèdia.org/wiki/Enrique_Aguirre_Caba%C3%B1as

7. El mundo.es/agencia. Harald Zur Hausen. El mundo.es salud; [actualizada el 06 de octubre de 2008; acceso 12 de abril de 2013] Disponible en:

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2008/10/06/medicina/1223291751.html>

8. García Mariugenia, González Regina, Oñate Vanesa. Evaluación de la Calidad de Lectura Citológica para el Despistaje de Lesiones Malignas y Premalignas de Cuello Uterino. [tesis de grado] Barcelona 2010. Disponible en:

<http://ri.biblioteca.uo.edu.ve/bitstream/123456789/3141/1/02-TESESSEM010G34.pdf>

9. Antonio Pareja – Bezares, Cristina Méndez – Díez. La infección por el virus del papiloma humano. Formación Medica Continuada en Atención Primaria [revista en Internet] 2013 [acceso 25 de abril de 2013] 13. Disponible en:

<http://www.elsevier.es/es/revistas/fmc-formacion-medica-continuada-atencion-primaria-45/la-infeccion-virus-papiloma-humano-13089403-actualizaciones-2006>

10. Gréysoly Mendoza. Cáncer del Cuello Uterino. Monografías.com; [acceso 20 de abril de 2013] Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos65/cancer-cuello-uterino/cancer-cuello-uterino.shtml>

11. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Dirección de Salud de Salud Publica y Participación. Gobierno del Principado de Asturias. Disponible en:

http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Salud%20Poblacional/Ca_Cervix/Guia%20Informativa%20Cancer%20de%20Cuello%20de%20Utero%20y%20osu%20Prevencion%20.pdf

12. Leticia Rocha Zavaleta. Infecciones de Transmisión Sexual. Universidad Nacional Autónoma de México. [actualizada el 01 de febrero de 2013_ acceso 30 de abril de 2013]

Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/infecciones-transmision-sexual.html>

13. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Vacuna contra el VPH(Virus de Papiloma Humano)(Gardasil). Medine Plus. [actualizada el 15 de agosto de 2013. acceso 30 de abril de 2013] Disponible en:

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/meds/a607016-es.html#skip>

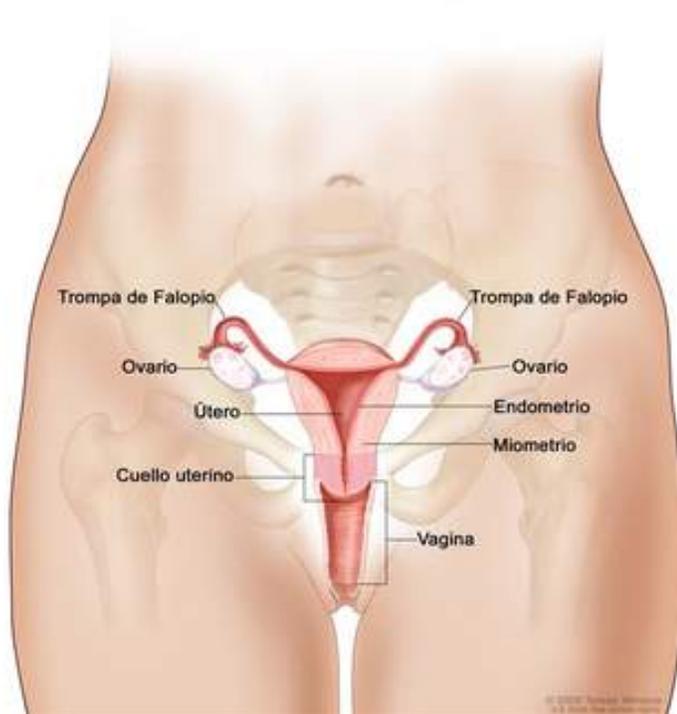
ANEXOS



Anexo 1: VPH Uterino



Anexo 2: Histología del Cuello Uterino



Anexo 3: Anatomía del Útero



Anexo 4: Displasia del Cuello Uterino por VPH