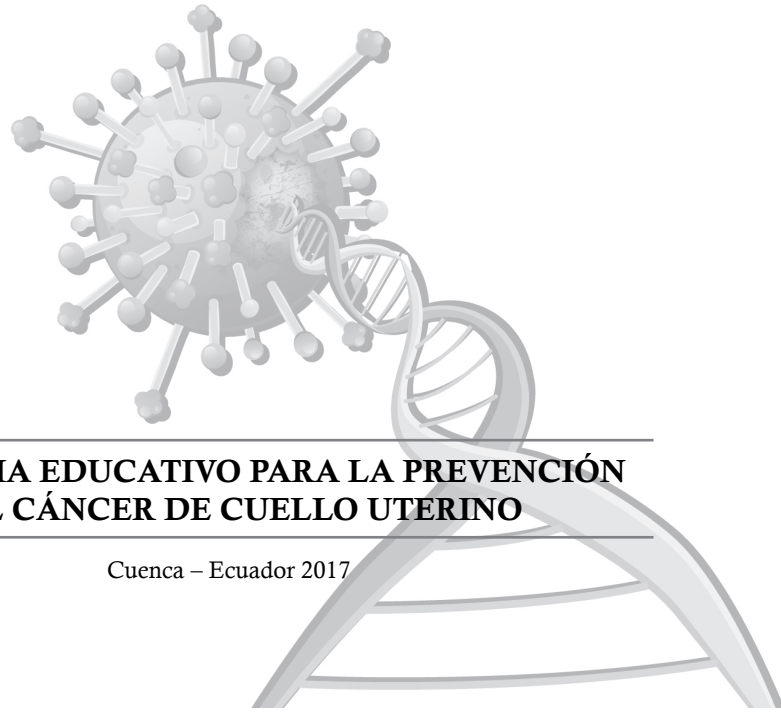


**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

Proyecto

Diseño de un programa de promoción de salud sexual y reproductiva y de prevención de VPH y de enfermedades de transmisión sexual para mujeres de Pueblos y Nacionalidades Indígenas Kychwa y Shuar del Ecuador, año 2015-2017.



**PROGRAMA EDUCATIVO PARA LA PREVENCIÓN
DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO**

Cuenca – Ecuador 2017

Primera edición 2017

ISBN: 978-9978-14-361-2

Diseño, diagramación e impresión: Universidad de Cuenca

Hecho en el Ecuador

Imprenta de la Universidad de Cuenca

Dirección: Honorato Loyola 2-80 y Agustín Cueva

Teléfono: 4051000 ext. 1199 - 1437

Correo-e: mario.rodriguez@ucuenca.edu.ec

Cuenca-Ecuador



Este libro está especialmente destinado para que el personal de salud médicos, enfermeras, trabajadores sociales, auxiliares de enfermería, técnicos en atención primaria, estudiantes del área de la salud y educadores en general, utilicen como una herramienta educativa para la prevención del cáncer del cuello uterino. Se deja constancia de que esta propuesta educativa ha sido financiada por la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca, como parte de un proyecto ganador del XIII concurso de investigaciones que se realizó en los años 2015 a 2017.

ÍNDICE DE AUTORES

José Ortiz Segarra

PhD por la Universidad de Alicante. Máster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Médico Cirujano. Docente del Ciclo Comunitario en la Carrera de Medicina.

Marco Freire Argudo

Máster en Antropología del Desarrollo. Médico Cirujano. Docente de Salud y Sociedad en la Carrera de Medicina.

Doriz Jiménez Brito

Máster en Investigación de la Salud. Lcda. en Enfermería. Docente de la Carrera de Enfermería.

Elvira Palacios Espinoza

Especialista en Pediatría. Máster en Investigación de la Salud. Máster en docencia con mención en educomunicación. Docente de la Carrera de Medicina.

Bernardo Vega Crespo

Especialista en Gineco-Obstetricia. Máster en Investigación de la Salud. Docente de la cátedra de Gineco-Obstetricia en la Carrera de Medicina.

Katherine Salazar

Especialista en Gineco-Obstetricia. Máster en Investigación de la Salud. Docente de la cátedra Carrera de Medicina.

Rocío Murillo Bacilio

Especialista en Anatomía Patológica. Máster en Investigación de la Salud. Docente de la cátedra de Patología en la Carrera de Medicina.

Alfredo Campoverde Cisneros

Magister en Biotecnología Molecular. Lcdo. en Laboratorio Clínico. Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico.

Lourdes Viñansaca Atancuri

Lcda. en Laboratorio Clínico. Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico.

Colaboradores

María Lam Astudillo

Valeria Pulla Mejía

Juan Andrade Rojas

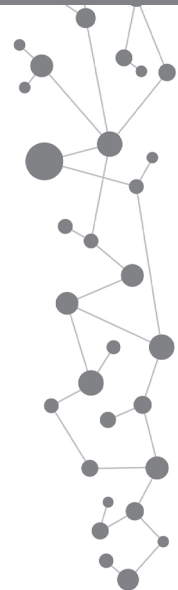
Ayudantes de Investigación. Estudiantes de la Carrera de Medicina

Mauro Arcentales Cayamcela

Christian Carreño Calle

Jhon Caguana Mayancela

Ayudantes de Investigación. Estudiantes de la Carrera de Laboratorio Clínico.



PRESENTACIÓN

Esta obra ha sido elaborada como parte del proyecto de investigación: **Diseño de un programa de promoción de salud sexual y reproductiva y de prevención de VPH y de enfermedades de transmisión sexual para mujeres de Pueblos y Nacionalidades Indígenas Kychwa y Shuar del Ecuador, año 2015-2017**, ganador del XIII concurso que fue convocado por la Universidad de Cuenca y está dirigido para que el personal del equipo de salud utilice en talleres de educación para la salud dedicado a las mujeres.

En la primera parte del documento constan los conceptos esenciales relacionados con el cáncer del cuello uterino, luego se analizan cada uno de los eslabones que intervienen en la cadena epidemiológica, las acciones orientadas a romper esta cadena, los criterios diagnósticos y las diferentes formas de tratamiento del cáncer de cuello uterino.

En la parte final se exponen, tanto una guía para los facilitadores del proceso, como un módulo educativo, que fueron elaborados con base en el aprendizaje significativo y el constructivismo pedagógico, de tal manera que el

personal de salud pueda utilizar los contenidos para educar a las mujeres con vida sexual activa y desarrollar de manera planificada, cada uno de los momentos pedagógicos, luego de un proceso de capacitación.

Los contenidos del documento se sustentaron también en los resultados de la investigación etnográfica, que fue realizada en la primera fase del proyecto, lo dedicamos, de manera particular, a las mujeres de las comunidades indígenas de Quilloac, Saraguro y Sevilla Don Bosco, de las provincias del Cañar, Loja y Morona Santiago, respectivamente, quienes han sabido responder con mucho entusiasmo y afectividad durante las largas jornadas que se realizaron en la investigación.

Siempre hemos trabajado en el intento de universalizar los contenidos científicos, junto con la sabiduría popular y ancestral, de la mano de los valores y los derechos humanos, en armonía con la naturaleza, por eso lo haremos extensiva esta propuesta educativa a todas las personas que lo requieran.

Dr. José Ortiz Segarra
DIRECTOR DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es el segundo tipo de cáncer en la mujer a nivel mundial (1). En el año 2012, en el Ecuador murieron 697 mujeres con cáncer uterino, constituyó la primera causa de muerte por neoplasia maligna, con una tasa ajustada por edad de 14 x 100.000 (2). El virus del papiloma humano (VPH) es la causa principal del cáncer de cuello de útero y es la infección viral de transmisión sexual más común en todo el mundo (1).

En estudios realizados en la ciudad de Cuenca se encontró una incidencia de 50.3% en mujeres mestizas (3) y en 28.28% en mujeres de las nacionalidades Kichua (de las comunidades de Quilloac en la provincia del Cañar y de Saraguro en la provincia de Loja) y Shuar (en la comunidad de Sevilla Don Bosco, en la provincia de Morona Santiago); estos resultados del estudio que concluyó en el mes de abril pasado, se encuentran en proceso de publicación.

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca contando con la colaboración del Ministerio de Salud Pública, implementó un proyecto de investigación sobre virus de papiloma humano y otras infecciones de transmisión sexual, en

mujeres indígenas, que aportó con información para elaborar este material educativo dirigido a la población y de manera particular a las mujeres que pertenecen a las nacionalidades indígenas antes mencionadas.

El modelo educativo propuesto parte del hecho de que las personas tienen un conocimiento previo, cuyos conceptos e ideas sobre el tema interactúan con la nueva información, lo que permitirá mejorar el proceso educativo, al conseguir cambios permanentes en los conocimientos, actitudes y prácticas saludables en el ámbito de la salud sexual y reproductiva.

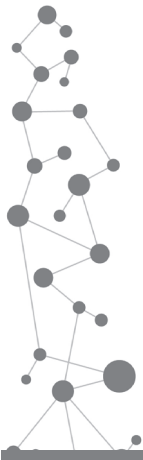
Este folleto está dirigido al personal de salud, para la capacitación de mujeres y hombres con el objetivo de generar aprendizaje sobre temas relacionados con el Virus del Papiloma Humano (VPH), los estilos de vida y la producción del cáncer cérvico uterino. Su utilización permitirá reflexionar y obtener conocimientos que orienten comportamientos saludables, la prevención de enfermedades de transmisión sexual y del cáncer del cuello uterino.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Presentación | |
| Introducción | |
| ¿Qué es el cáncer de cuello uterino? | 2 |
| ¿A cuántas personas afecta la enfermedad? | 2 |
| ¿En qué consiste la cadena del cáncer de cuello uterino? | 4 |
| El agente causal | 6 |
| El reservorio | 8 |
| La puerta de salida | 9 |
| Las vías de transmisión | 9 |
| La puerta de entrada | 10 |
| El hospedero susceptible | 10 |
| ¿Cómo causan cáncer los VPH? | 13 |
| ¿Cómo romper la cadena del cáncer de cuello uterino? | 15 |
| 1) Actuar sobre el virus del papiloma humano (agente causal) | 15 |
| 2) Controlar a la persona infectada con el VPH (reservorio)? | 16 |
| 3) Evitar el contagio a otra persona (puerta de salida) | 17 |
| 4) Controlar las diversas vías o formas de transmisión | 17 |
| 5) Proteger la puerta de entrada | 18 |
| 6) Proteger al hospedero susceptible | 18 |
| ¿Cómo se puede saber si una mujer está con cáncer uterino? | 20 |
| ¿Cómo se reportan los resultados de Papanicolaou? | 22 |



| | |
|--|----|
| ¿Cuáles son los síntomas de cáncer? | 23 |
| ¿En qué consiste el tratamiento del cáncer del cuello uterino? | 24 |
| Guía del facilitador | 27 |
| Módulo educativo | 30 |
| 1. Motivación | 31 |
| 2. Problematización - reflexión | 32 |
| 3. Afrontamiento | 35 |
| 4. Resoluciones | 36 |
| 5. Evaluación | 37 |
| Referencias bibliográficas | 39 |
| Anexos | 47 |
| El juego de la caja de sorpresas. | 50 |



Testimonio shuar sobre el origen de las infecciones de transmisión sexual y el cáncer

De alguna manera llegabamos a saber que tenía mucha secreción (...) entonces toma una hojita a que te sientes, porque o sino otros se sientan ahí y se pueden contagiar. No se sabía, cuando alguien moría con cáncer, el shuar pensaba que se había muerto por una brujería. Yo recuerdo de haber visto que se ponían amarillos y se morían, decían que era porque le habían dado “unbum” que era como un veneno, porque el shuar tenía el camote en forma de veneno, el verde también en forma de veneno, que si uno no conoce tranquilamente lo come (...) siempre era porque alguien le dio esto. Solito no podía adquirir esa enfermedad. Otras veces era porque el Shamán te hacía el daño, unas veces por pedido de otra persona enemiga y otras veces porque no le pagaron lo que le debían al Shamán (E. Arcos)





¿QUÉ ES EL CÁNCER DE CUELLO UTERINO?

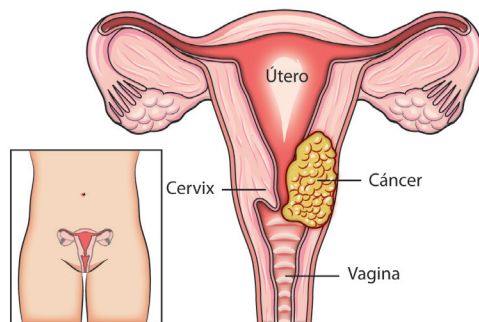


Fig 1. Órganos genitales femeninos.

El cáncer del cuello uterino (CCU) es una enfermedad que se produce porque las células del útero o matriz de la mujer se reproducen en forma descontrolada y pueden invadir otras partes del cuerpo, lo que se conoce como metástasis, dañando los órganos hasta causar la muerte, en caso de que no se trate a tiempo.

La principal causa del CCU es la infección crónica por el virus del papiloma humano (VPH), que lo ha adquirido a través de las relaciones sexuales, en el 99,7% de los casos (1). Este virus, además de infectar las áreas genitales, también puede estar en la boca y garganta, pudiendo provocar también cáncer en estos sitios.

Para que el cáncer se desarrolle en la mujer deben pasar muchos años luego de haber sido infectada por el VPH y sin que se haya realizado ningún control médico; por eso es importante que todas las mujeres que hayan iniciado la vida sexual, se realicen el examen de Papanicolaou, que es muy fácil, rápido y no causa dolor ni molestia alguna.

¿A CUÁNTAS PERSONAS AFECTA LA ENFERMEDAD?

En el Ecuador en el año 2015, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

(INEC) registró 758 fallecimientos por CCU, esto significa que cada día mueren más de dos mujeres como consecuencia de este problema, que es prevenible (2). La infección por VPH constituye una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más comunes en todo el mundo (4),

cualquier persona que sea sexualmente activa puede contagiarse con este virus. En razón de que la infección es muy frecuente, la mayoría de la gente contrae infecciones por VPH poco tiempo después de iniciada su vida sexual (5) (6).

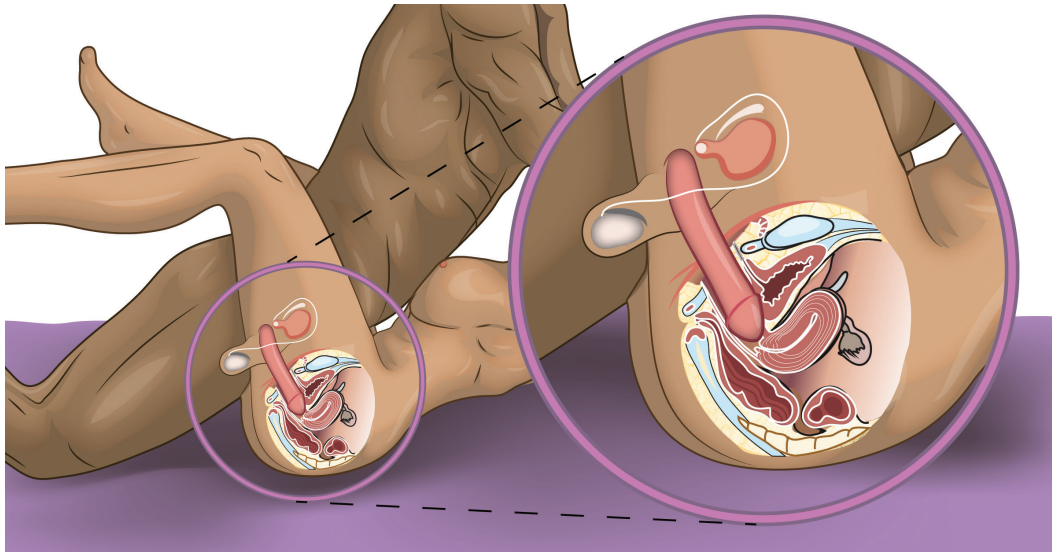


Fig 2. La relación sexual sin protección, principal mecanismo de ontagio del VPH.





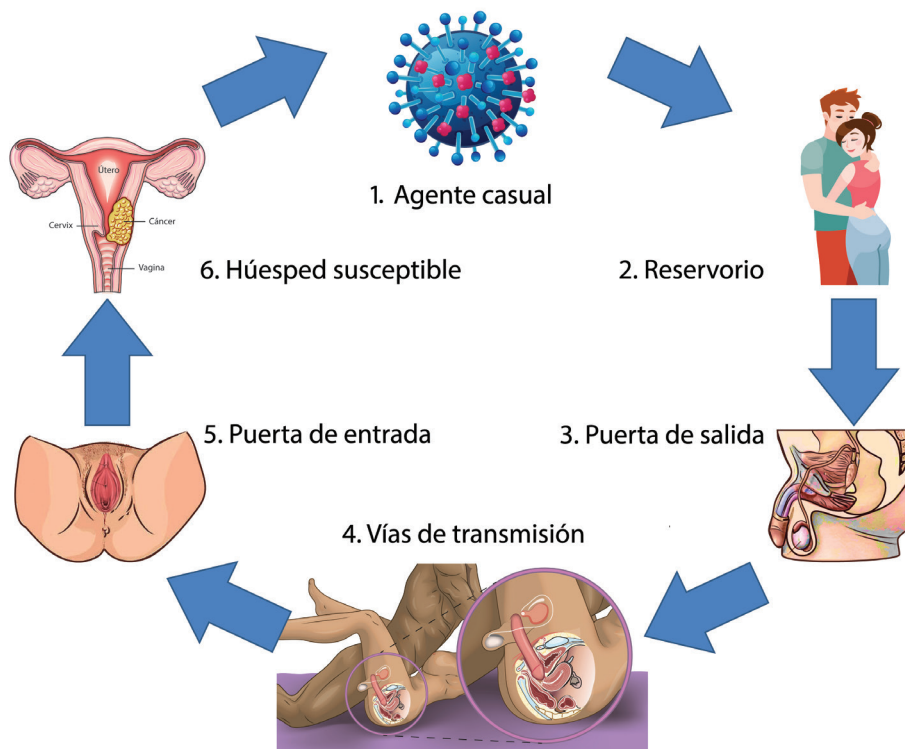
¿EN QUÉ CONSISTE LA CADENA DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO?

La cadena epidemiológica del cáncer de cuello uterino consiste en una serie de acontecimientos que se articulan entre sí y que comienza con la transmisión del virus del papiloma humano, que constituye su principal causa. Esta cadena está conformada por seis anillos o eslabones que representan los siguientes factores: 1) el agente causal, 2) el reservorio, 3) la puerta de salida, 4) las vías o formas de transmisión, 5) la puerta de entrada, y 6) el hospedero susceptible.

Dentro de cada eslabón de la cadena pueden estar presentes uno o varios factores de riesgo. Un factor de riesgo constituye cualquier característica o exposición que aumenta la posibilidad de que en una mujer se desarrolle el cáncer del cuello uterino (7).

A continuación revisaremos con detalle cada uno de los elementos, anillos o eslabones que forman parte de la cadena que conduce al cáncer de cuello uterino.

FIG 3. ELEMENTOS DE LA CADENA EPIDEMIOLÓGICA DEL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO





EL AGENTE CAUSAL

La principal causa de cáncer de cuello uterino en las mujeres es la infección crónica (más de dos años) por el virus del papiloma humano (VPH), que es transmitida mediante las relaciones sexuales (8).

Existen más de 200 tipos diferentes de VPH, algunos de estos virus tienen preferencia por infectar la piel de manos y pies y pueden causar las verrugas, que son tumores benignos; en tanto que otros tipos de VPH seleccionan las mucosas del cuello del útero, vagina, ano, boca, garganta, pene y pueden provocar cáncer. Según investigaciones científicas se conoce que unos 40 tipos de VPH infectan únicamente el cuello del útero de la mujer (9). Los virus han sido clasificados mediante una numeración, según su capacidad que tienen para producir cáncer o lesiones no cancerosas.

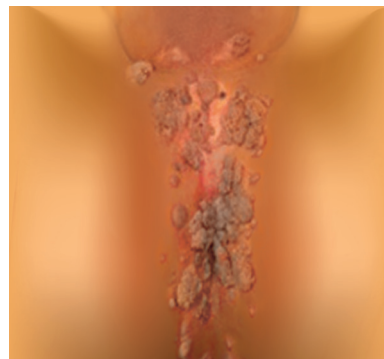


Fig 4. Verrugas en labios mayores

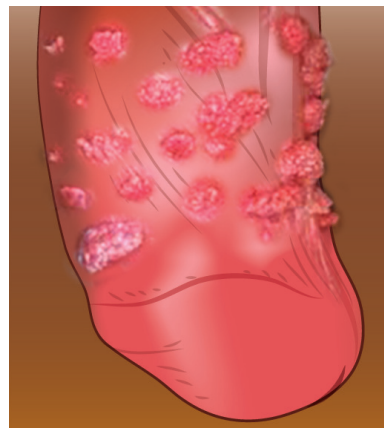


Fig 5. Verrugas en labios mayores

A los virus que son capaces de provocar cáncer se les conoce como de alto riesgo (VPH-AR) y son los siguientes: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68; de estos los que más se relacionan con el CCU, en orden de importancia son los tipos 16, 18, 45, 31, 33, 52, 58 y 35; en tanto que los virus que no producen cáncer, tales como el 6, 11, 42, 43 y 44, han sido denominados como tipos de bajo riesgo (VPH-BR), que son los causantes de las verrugas benignas en la vagina, el cuello uterino y la piel (10), ver figuras 4 y 5

Una vez de que una persona ha contraído el VPH-AR a través de una relación sexual con otra infectada, el virus desaparece, luego de 6 meses a 2 años, gracias a las defensas del organismo, sin causar ningún problema de salud, esto ocurre en el 80% de los casos; mientras que en el 20% restante, el virus persiste en el cuello uterino causando lesiones precancerosas que conllevan al desarrollo del CCU (9) (11).

La infección por VPH no es suficiente para que se produzca el CCU, pues es necesario que existan otros factores de riesgo para que ocurra dicha enfermedad. En primer lugar, están aquellos factores que dependen del VPH; y, en segundo lugar están los que dependen de la mujer. En cuanto a los factores que dependen del propio virus tenemos, por un lado, la cantidad de virus que puede reproducirse dentro del cuerpo de una persona, lo que se conoce como la carga viral; y por otro lado, está la infección con dos o más tipos del mismo virus del papiloma humano, pero también con virus de otras enfermedades, como el SIDA, el Herpes-virus, entre otros (12) (13). Las infecciones con más de un tipo de VPH al mismo tiempo (coinfecciones) en una mujer, pueden provocar mayor gravedad del CCU (14).

Los factores que dependen de la propia mujer serán analizados más adelante en el título del hospedero.





El reservorio

En general, los virus no pueden sobrevivir de forma independiente en el medio ambiente porque necesitan del material genético que existe dentro de las células, que en el caso del VPH prefiere las células de las mucosas del cuello uterino, pene, vagina, boca y ano, para poder cumplir su ciclo vital de reproducción.

Los estudios científicos han demostrado que el reservorio o depósito del VPH es el hombre y cuando tiene relaciones sexuales con otra persona, le contagia el virus. Sin embargo, la mayoría de las infecciones causadas por el VPH no producen molestias (signos o síntomas clínicos), por lo que las personas infectadas, al no saber que son reservorios del virus, pueden contagiar a una compañera sexual sin saberlo (9) (11).

La infección por VPH puede ser igual tanto en hombres como en mujeres;

pero los hombres son menos afectados, pues solamente uno de cada cien puede presentar lesiones como las verrugas, tumores y cáncer en los genitales, así como en el ano, dependiendo del tipo de virus (15) y la conducta sexual de la persona.

En razón de que el hombre que ha sido infectado con VPH casi no presenta síntomas, se convierte en un portador silencioso de este virus y puede contagiar a las personas con las que mantiene relaciones sexuales, sin que él ni su pareja sepan; por otro lado, como el virus se encuentra en toda la zona genital incluyendo escroto, cuerpo del pene, glande etc.; el uso de condón no prevendría totalmente la infección por VPH (10) (9) (16); en todo caso, es preferible su uso que nada.

La edad es un factor que influye en la infección por el VPH, pues las personas de mayor edad están menos infectadas

por el virus (10), en relación con las más jóvenes, esto se debe a que las defensas del organismo están eliminando periódicamente tanto a los virus del organismo como a las células que están infectadas (17).

La puerta de salida

La principal puerta de salida del VPH es la piel del pene, pero también pueden ser las mucosas de la vagina, recto y boca, que a través de las relaciones sexuales la persona infectada le contagia a otra persona (18).

Hasta el momento no existen evidencias científicas que hayan demostrado que el VPH pueda permanecer en los servicios higiénicos, piscinas, sillas o sitios donde descansan otras personas, como las bancas, asientos, camas.

Las vías de transmisión

El VPH generalmente se transmite mediante el contacto directo de la piel con piel y con más frecuencia durante el contacto genital con penetración (relaciones sexuales vaginales o anales). Otros tipos de contacto genital en ausencia de penetración (contacto oral-genital, manual-genital y genital-genital) pueden causar una infección por el VPH, pero esas vías de transmisión son mucho menos comunes que la relación sexual con penetración (19) (20).

En un estudio se manifiesta que como el VPH es resistente al calor y la desecación, la infección mediante vías no sexuales, como a través de intercambio de ropas interiores es posible (10). También existen evidencias de la presencia del VPH en varios objetos y superficies ambientales (21) (22).





En muy raras ocasiones, las infecciones genitales por el VPH pueden transmitirse de una madre a su bebé durante el parto (23). Este tipo de infecciones se producen especialmente por los tipos de VPH de bajo riesgo y pueden causar verrugas en las vías respiratorias de los niños, esta enfermedad es conocida como papilomatosis respiratoria recurrente (PRR), se presenta 1 caso por cada 100.000 nacimientos vivos en mujeres que han tenido verrugas genitales (24).

La puerta de entrada

El VPH ingresa al cuerpo de la mujer a través de una relación sexual e infecta las áreas mucosas, por lo que las posibles puertas de entrada más comunes del VPH pueden ser la vagina, el ano, la boca, a través del acto sexual. Sin embargo, existen otras formas de ingreso del virus al organismo, que son menos frecuentes,

como por ejemplo, de la madre al niño a través del parto, como se mencionó antes.

Cabe recalcar que como el virus se encuentra en toda la zona genital incluyendo escroto, cuerpo del pene, glande etc.; el uso de condón no prevendría totalmente la infección por VPH (10).

El hospedero susceptible

Como se mencionó antes, en la mayoría de las personas el VPH desaparece luego de 6 meses a 2 años gracias a las defensas inmunológicas, siempre y cuando no se exponga a algunos factores de riesgo que pueden impedir que la infección desaparezca y por lo tanto aumente el peligro de que se produzca el cáncer. Entonces, para que se desarrolle el CCU es necesario que la mujer, además de tener infección por el VPH, se encuentre expuesta a otros factores de riesgo tales como: la edad, el número de compañeros

sexuales, el inicio de las relaciones sexuales a una edad temprana, muchos partos y abortos, el consumo de anticonceptivos orales por un tiempo prolongado, el tabaquismo, una alimentación deficiente y factores genéticos.

A continuación exponemos, de manera general, los mecanismos mediante los cuales cada uno de los factores de riesgo influye para que el virus cause con mayor agresividad el CCU.

- *Edad:* Las edades en las que con mayor frecuencia afecta la infección por VPH se encuentra entre los 18 y 25 años (25) porque durante este período es cuando inicia la vida sexual; aunque la tendencia para el inicio de las relaciones sexuales es cada vez a edades más tempranas.

- *Varios compañeros sexuales.* Mientras más compañeros sexuales tiene una persona, presenta mayores posibilidades de infectarse con el VPH; generalmente

las mujeres solteras, viudas o separadas tienen más riesgo de infectarse por VPH en razón de que tienen más compañeros sexuales, ya sea permanentes u ocasionales (26).

- *Inicio de las relaciones sexuales a una edad temprana.* El inicio temprano de las relaciones implica la aparición de múltiples compañeros sexuales, consecuentemente aumenta el riesgo de infección. Se ha demostrado también que en la adolescencia los tejidos del cuello uterino son más delicados y por lo tanto pueden adquirir otras enfermedades de transmisión sexual que facilitan la infección por el VPH; además debido a que se expone un mayor tiempo a las infecciones, el riesgo de cáncer es mayor.

Cuando una mujer comienza a tener relaciones sexuales a los 17 años o menos el peligro de cáncer se incrementa dos veces más, a esa edad temprana de la vida el tejido del cuello uterino es altamente





sensible al cáncer que es provocada por el VPH (27).

- *Enfermedades de transmisión sexual.* Cuando una mujer presenta historia de infección a repetición del aparato genital (28) y ha sido afectada por otras enfermedades de transmisión sexual como la sífilis, gonorrea (29) chlamydia trachomatis (30) (31), herpes simple (32), puede presentar más posibilidades de infectarse con el VPH. Adicionalmente, la infección al mismo tiempo con VPH y el virus causante del síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA) aumenta hasta 3 veces el riesgo de CCU, en comparación con las mujeres que no tienen SIDA (33).

Las mujeres infectadas con chlamydia trachomatis pueden padecer de inflamaciones crónicas, lo cual incrementa tanto el riesgo de infección con el HPV, como también el riesgo de CCU (34) (35) (36)

- *Muchos partos y abortos:* se ha establecido que mujeres con dos o más hijos tienen mayor riesgo de presentar CCU; luego de cuatro hijos dicho riesgo se triplica, después de siete hijos se cuadruplica y con doce hijos aumenta en cinco veces, esto ocurre debido a que la zona de transformación de la mucosa del cuello uterino, que permanece protegida en la mujeres sin hijos, está expuesta más tiempo mientras más hijos tiene (37).

Otros investigadores señalan que el número de hijos también puede producir altos niveles hormonales en la sangre, por tiempo prolongados (38); además, durante el embarazo se produce, tanto una depresión inmunológica, como del nivel de los folatos en la sangre, estos elementos se encuentran asociados con un aumento de lesiones de los tejidos del cuello uterino (39).

- *Edad del primer parto:* En un estudio se demostró que la presencia de uno o

más partos antes de los 22 años de edad cuadruplica el riesgo de neoplasia del cuello uterino (40)

- *Consumo de anticonceptivos orales*: el uso de anticonceptivos orales por más de cinco años incrementa al doble el riesgo de padecer CCU (41), pero puede subir hasta cuatro veces cuando el uso es mayor de diez años (42).

- *Alimentación deficiente*: Cuando una mujer no se alimenta adecuadamente, en especial si su dieta es pobre en ácido fólico, se puede producir una deficiencia de folatos en la sangre, lo cual incrementa el riesgo para el CCU (43). Los alimentos ricos en ácido fólico son: el hígado de cualquier animal, la levadura, el maní, los espárragos; en las hierbas secas como hierba buena, romero, albaca, perejil, culantro, orégano, tomillo, laurel; también en los granos como el fréjol, soya, garbanzo; en las verduras de hoja verde oscuro: espinaca, nabo, col.

- *El humo del cigarrillo y de la madera* . Cuando se cocina en leña, pueden provocar alteraciones en los genes y daños en los cromosomas (39) (44) (45), que disminuyen las defensas del organismo contra el cáncer.

- *Los factores genéticos*, que se refiere a que algunas mujeres no tienen los genes que activan las defensas contra el desarrollo del cáncer (46) (47).

¿CÓMO CAUSAN CÁNCER LOS VPH?

Los VPH de alto riesgo infectan las células epiteliales. Estas células, que se organizan en capas, cubren las superficies internas y externas del cuerpo, incluso de la piel, de la garganta, del aparato genital y del ano.

Una vez que el VPH entra en la célula epitelial, el virus empieza a producir proteínas que organiza por grupos. Dos de las proteínas elaboradas por el VPH





de alto riesgo (la E6 y la E7) interrumpen las funciones de las células del cuello uterino que previenen normalmente un crecimiento excesivo; y, por un lado, ayudan a las células a crecer en forma descontrolada; y por otro lado, evitan la muerte celular (apoptosis). En otras palabras, lo que hace el virus es provocar un crecimiento exagerado y prolongar el tiempo de vida de las células infectadas; esta situación conduce a que se alteren los tejidos vecinos y en etapas avanzadas, invaden otros órganos del cuerpo.

Muchas veces estas células infectadas al ser reconocidas por el sistema inmunitario son eliminadas. En otros casos estas células infectadas no son destruidas, lo cual produce una infección persistente. Conforme las células infectadas siguen creciendo, pueden sufrir alteraciones (mutaciones) en los genes celulares que estimulan un crecimiento anormal, lo que lleva a la formación de un área de células precancerosas y posteriormente

evolucionar a un tumor canceroso.

Los investigadores consideran que puede tardar entre 10 a 30 años desde el inicio de una infección inicial por VPH hasta que se forme el CCU. Pero aunque se observen células anormales en el cuello del útero (afección que se llama neoplasia intraepitelial cervical 3, o CIN3) éstas no siempre producen cáncer, únicamente la mitad de las lesiones CIN3 pueden evolucionar a cáncer invasor cervical (48). Si estas lesiones son detectadas a tiempo, mediante el examen de Papanicolaou, la enfermedad es curable.

¿CÓMO ROMPER LA CADENA DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO?

Cuando realizamos actividades orientadas a reducir la exposición a los factores de riesgo, estamos haciendo prevención. Con la prevención, se evita que las mujeres sanas se enfermen con cáncer y mueran con esta enfermedad. Es posible romper la cadena del CCU si se realizan acciones encaminadas a neutralizar los factores que se encuentran en cada uno de sus eslabones.

1) Actuar sobre el virus del papiloma humano (agente causal)

Existen dos formas para neutralizar la propagación del agente causal; la primera, es la abstención, es decir, no tener relaciones sexuales; y la segunda, con la aplicación de la vacuna para el VPH.

La manera más confiable de evitar la transmisión del VPH, al igual que para evitar otras enfermedades de transmisión sexual (ETS), es abstenerse de tener relaciones sexuales o mantener una relación estable con una misma pareja que no esté infectada; pero no siempre es posible saber si una persona está infectada, debido a que la infección por VPH no presenta síntomas.

Únicamente la presencia de verrugas en el área genital, vagina, pene, ano, boca, garganta, manos u otras partes del cuerpo, nos pueden indicar la presencia de infección por VPH principalmente tipo 6 y 11, pero estos no causan cáncer. Aunque se reciba tratamiento médico de las verrugas, el virus no desaparece del organismo, por lo que la persona afectada puede seguir contagiando a todas las personas con quienes mantiene relaciones sexuales.





Las vacunas ayudan a prevenir la infección por algunos tipos de VPH y por lo tanto el cáncer que depende de estos virus. Actualmente se dispone en el mercado de 3 tipos de vacunas, Gardasil, Gardasil 9 y Cervarix®. Todas estas vacunas ayudan a prevenir la infección por el VPH-16 y el VPH-18. La vacuna Gardasil también ayuda a prevenir los dos tipos de VPH (VPH-6 y VPH-11) que causan las verrugas genitales. La Gardasil 9 ayuda a prevenir la infección de los mismos 4 tipos del VPH que Gardasil más otros 5 tipos de los virus considerados de alto riesgo: 31, 33, 45, 52 y 58. En el Ecuador se administra la vacuna bivalente Cervarix en escuelas públicas y privadas, a niñas de 9, 10 y 11 años, así como en centros de salud (49), la dosis consiste en dos aplicaciones con un intervalo de 6 meses.

2) **Controlar a la persona infectada con el VPH (reservorio)?**

Hay que recordar que todas las personas que han tenido relaciones sexuales pueden ser reservorios del VPH. Es posible contribuir a romper la cadena del CCU haciendo lo siguiente:

- Informándose sobre el problema mediante la educación y la comunicación con el personal de salud.
- Acudiendo al centro de salud para exámenes médicos y en el caso de las mujeres, la realización del examen de Papanicolaou.
- Procurando tener una pareja estable, en lugar de muchas parejas sexuales.
- Utilizando el preservativo, en especial, cuando mantiene relaciones con personas de quienes no tiene conocimiento de sus antecedentes sexuales.

3) Evitar el contagio a otra persona (puerta de salida)

El uso adecuado y constante del condón de látex para los hombres puede disminuir la posibilidad de riesgo de transmisión del VPH, pero no totalmente, porque el virus puede estar en toda el área genital. Cuando el uso del condón es incorrecto, el riesgo de infección por VPH se incrementa, pues el contagio puede ocurrir con un solo acto sexual con una pareja infectada. De la misma manera, el uso inconstante del condón tampoco evita el contagio.

El hombre al utilizar el condón evita contagiar a su pareja si él está infectado, pero también puede evitar contagiarse, si su pareja es la que está infectada por el VPH. El condón previene el contacto entre el pene de la persona que usa el condón y las secreciones genitales, la mucosa o la piel de la pareja sexual.

4) Controlar las diversas vías o formas de transmisión

Teniendo en cuenta que existen varias vías de transmisión del VPH, pero considerando que la principal y más frecuente es la relación sexual, para disminuir la posibilidad de infección con el virus se plantean las siguientes recomendaciones:

- Mantener relaciones sexuales con una pareja estable
- Evitar las relaciones sexuales con personas que han tenido varias parejas sexuales; y si decide tener relaciones, protegerse con el uso del condón
- El uso adecuado y permanente del condón
- No compartir la ropa interior ni los objetos sexuales
- La realización del examen médico para la detección del VPH
- Las mujeres con verrugas genitales





deben acudir donde el especialista Gineco Obstetra, para evitar la transmisión del virus al bebe, durante el parto

5) Proteger la puerta de entrada

La abstinencia

La mejor manera de evitar el contagio por VPH es abstenerse de tener relaciones sexuales con personas infectadas

La monogamia

El hecho de mantener una relación estable con una misma persona constituye una medida segura, siempre que la pareja no esté infectada.

El uso del condón

Ante la duda de conocer si la pareja sexual está o no infectada, es recomendable el uso del condón de una forma correcta y habitual.

6) Proteger al hospedero susceptible

Para mejorar la resistencia de las mujeres frente a la posibilidad de infección por el VPH, es posible evitar o al menos disminuir el riesgo de infección por VPH, a través de las siguientes recomendaciones:

La edad de inicio de las relaciones sexuales

Para las mujeres que aún no inician la vida sexual en la adolescencia, es mejor que se abstengan hasta después de los 19 años. Pero si ya han iniciado la vida sexual es preciso el uso del condón, los controles médicos periódicos para detectar a tiempo la presencia de una ETS, el examen de Papanicolaou para realizar el diagnóstico del CCU y su tratamiento temprano en caso de que sea detectado.

El número de compañeros sexuales

Tener una pareja estable es la medida más

segura; sin embargo, las personas que han tenido varias parejas deben utilizar el condón de manera regular y en forma correcta, para evitar contagiarse con otros tipos de VPH así como de otras ETS. También es recomendable que se realice controles médicos periódicos.

El inicio de las relaciones sexuales a una edad temprana

Una mujer debe abstenerse de tener relaciones sexuales antes de los 19 años de edad; pero en caso de que una adolescente ya ha iniciado su vida sexual, puede aminorar el riesgo de adquirir CCU, acudiendo a controles médicos periódicos y realizándose los exámenes para identificación del VPH y el examen de Papanicolaou para realizar el diagnóstico del CCU y el tratamiento temprano en caso de que sea detectado.

Partos y abortos

Las mujeres que han tenido muchos partos y abortos, necesitan realizarse controles médicos periódicos, la prueba de Papanicolaou y exámenes de laboratorio para la detección del VPH, según las recomendaciones del profesional médico.

Consumo de anticonceptivos orales por un tiempo prolongado

Es recomendable que las mujeres que toman anticonceptivos por varios años, se realicen controles periódicos con el ginecólogo, así como el examen de Papanicolaou

El tabaquismo

Aunque no es muy frecuente el hábito de fumar entre las mujeres ecuatorianas, es posible encontrar una mayor exposición al humo de leña, en ambos casos, dado el mayor riesgo de cáncer, es recomendable la realización del examen de Papanicolaou, de acuerdo con las recomendaciones que le proporcionen en el centro de salud.





Alimentación deficiente

Para evitar las deficiencias nutricionales que incrementan la susceptibilidad para las infecciones en general y por el VPH en particular, es recomendable tener una dieta adecuada en cantidad y calidad, de acuerdo con las necesidades de cada persona, esto lo podrá recomendar el profesional médico.

En razón de que, según las evidencias científicas, la deficiencia de ácido fólico puede incrementar el riesgo para infección por VPH y consecuentemente para el cáncer, se recomienda el consumo de alimentos ricos en ácido fólico.

Factores genéticos

Las mujeres que tienen antecedentes familiares de CCU; es decir que la madre, hermanas, tías, abuelas y otros familiares que fallecieron con cáncer, deben realizarse los exámenes médicos

periódicos y el examen de Papanicolaou, según las recomendaciones que le den en el centro de salud.

¿CÓMO SE PUEDE SABER SI UNA MUJER ESTÁ CON CÁNCER UTERINO?

La mejor manera para detectar a tiempo si una mujer tiene CCU es la prueba de Papanicolaou que debe iniciar a los 21 años de edad (50); este examen se realiza de la siguiente manera:

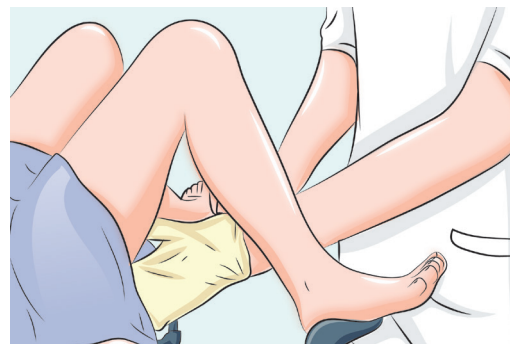


Fig 6. Examen ginecológico

- La mujer se acuesta sobre una mesa y coloca las piernas en estribos.
- El médico coloca un instrumento llamado espéculo dentro de la vagina para abrirla ligeramente y observar el interior de la vagina y el cuello uterino.
- Con un instrumento denominado Espátula de Ayre, se raspan las células del cuello del útero suavemente para obtener una muestra, la misma que se envía a un laboratorio, para su análisis.

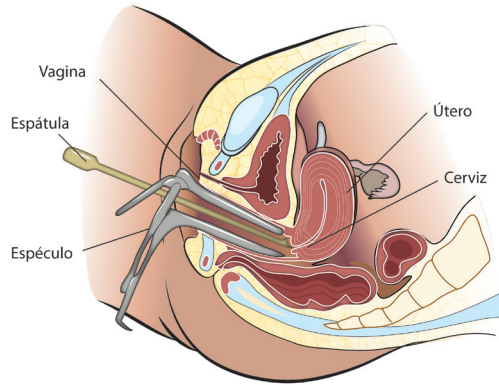


Fig 7. Prueba de Papanicolaou

Para realizarse el examen de Papanicolaou, es necesario que 24 horas antes del examen cumpla con los siguientes requisitos o cuidados:

- No realizarse duchas vaginales
- No tener relaciones sexuales
- No usar tampones
- No colocarse cremas
- Orine justo antes del examen.
- Evite realizarse el examen mientras está con la menstruación, pero si está presentando un sangrado inesperado, no cancele su examen, porque el médico determinará si todavía se puede hacer la citología.

Después del primer examen se recomienda:

- Hacerse una prueba de Papanicolaou cada 3 años.
- Si tiene más de 30 años y si los resultados tanto de Papanicolaou como del VPH, son normales, puede





hacerse el examen cada 5 años.

- A partir de los 65 años, la mayoría de las mujeres pueden dejar de hacerse la prueba de Papanicolaou siempre y cuando hayan obtenido 3 resultados negativos en los exámenes dentro de los últimos 10 años.

Las mujeres que han sido operadas del útero (histerectomía total) y no han tenido resultados anormales de Papanicolaou, no necesitan realizarse más exámenes, pero si deben acudir a los controles médicos (50).

Un resultado de Papanicolaou normal significa que no hay células anormales presentes; sin embargo, como esta prueba no es 100% precisa, el CCU puede no ser detectado en una pequeña cantidad de casos; por esta razón es recomendable realizar el examen para detectar el VPH y con esto se mejora la posibilidad de detección del riesgo para sufrir lesiones cancerosas del cuello uterino (50).

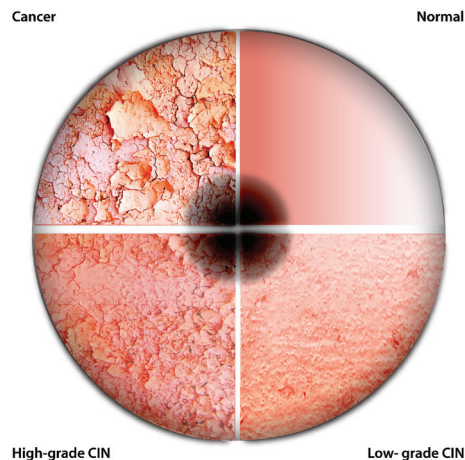


Fig 8. Resultado posibles del Papanicolaou

¿CÓMO SE REPORTAN LOS RESULTADOS DE PAPANICOLAOU?

Los resultados de la prueba de Papanicolaou serán informados en unas tres semanas, por parte de los médicos a las mujeres, como “normales” o “anormales”. Los reportes de los

exámenes que proceden de la mayoría de laboratorios se basan en un conjunto de criterios conocido como Sistema Bethesda, que son interpretados por los médicos. Según este sistema, cuando no hay anormalidades en las células de la muestra tomada, los resultados son reportados como “negativos de lesión o de cáncer intraepitelial”; pero también los resultados pueden incluir si hay o no infecciones, inflamación o si la muestra fue satisfactoria para la realización del examen de Papanicolaou (50).

En caso de que en el resultado de la prueba conste la presencia de células anormales que pueden convertirse en cáncer, el médico será quien le informe el tipo de tratamiento que necesitará. Con el tratamiento se evitará que las células anormales se conviertan en cancerosas. Por eso es importante que esté pendiente de los resultados y se comunique con el médico para que le informe sobre los resultados y el tipo de tratamiento que requiere.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE CÁNCER?

Cuando el cáncer del cuello uterino se encuentra en una etapa inicial, la mujer no presenta ningún síntoma, pero cuando el precáncer ha evolucionado a un cáncer que ha crecido e invadido los tejidos vecinos, los síntomas más comunes pueden ser los siguientes:

- Sangrado vaginal anormal
- Sangrado después de las relaciones sexuales (coito vaginal)
- Sangrado entre los periodos menstruales
- Menstruaciones que duran más tiempo o sangrados más abundantes.
- Sangrado después de una ducha vaginal o después del examen pélvico.
- Presencia de secreciones vaginales anormales, que a veces puede contener sangre y se puede presentar entre los periodos menstruales o después de la menopausia.





- Presencia de dolor durante las relaciones sexuales (coito vaginal).
- Sangrado después de la menopausia

La presencia de dolor de espalda, fracturas, dolor en los huesos, fatiga, fuga o filtración de orina o heces por la vagina, dolor en las piernas, inapetencia, dolor en la parte baja del vientre (pelvis), hinchazón en una sola pierna, pérdida de peso, pueden ser síntomas de cáncer avanzado (50).

¿EN QUÉ CONSISTE EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO?

Una vez que el médico ha detectado la presencia de CCU, le enviará donde el especialista Ginecólogo para que le aplique el tratamiento correspondiente. El especialista decidirá realizarle el tratamiento más conveniente, de acuerdo

con la etapa y ubicación del cáncer, para esto dispone de varias opciones de tratamientos que se describen a continuación:

Criocirugía para cáncer pre-invasivo

Consiste en la aplicación de nitrógeno líquido en el cuello del útero, a través de una sonda de metal, para congelar y matar a las células cancerosas.

Cirugía Láser para cáncer pre-invasivo

El médico utiliza rayos láser para quemar las células anormales, pero también sirve para extraer una muestra de tejido para estudios adicionales.

Biopsia de Cono

Mediante esta técnica se corta el cuello uterino en forma de cono para eliminar el cáncer localizado. Está indicada en mujeres jóvenes que desean tener hijos. Este procedimiento también sirve para

obtener una muestra para estudios adicionales.

Histerectomía Básica

Es una operación en la que se extrae todo el útero ya sea a través de la vagina o a través de la pared abdominal, en este caso la mujer ya no podrá embarazarse.

Histerectomía Radical y Disección de Nódulos Linfáticos Pélvicos

Mediante una intervención quirúrgica se extrae el útero y los nódulos linfáticos vaginales superiores, ya sea a través de la vagina o por la pared abdominal, con esta operación la mujer queda estéril.

Evisceración Pélvica Total

A través de una cirugía abdominal se extirpa la vejiga, la vagina, el recto y parte del colon; esta intervención está indicada cuando el cáncer no ha podido ser curado con tratamientos anteriores.

Radiación

Esta técnica consiste en la aplicación de radiaciones internas (braquiterapia) o externas para eliminar a las células cancerosas del cuello uterino.

Quimioterapia:

Este tratamiento se basa en la administración de varios fármacos, en forma de pastillas o inyecciones, especialmente para tratar el cáncer cervical primario o también para el cáncer que no es curable con otros procedimientos (51).

En algunas ocasiones se puede combinar la radiación y la quimioterapia en un mismo tratamiento. La técnica se le conoce como quimioterapia o radiosensibilización (52).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la manera más eficaz de combatir el CCU es mediante el desarrollo de acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria (53).





Prevención primaria:

- Vacunación a las niñas de 9 a 13 años
- Información sanitaria y advertencias acerca del consumo de tabaco
- Educación sobre sexualidad adaptada a la edad y a la cultura
- Promoción o suministro de condones entre quienes sean sexualmente activos
- Circuncisión masculina

Prevención secundaria:

- Diagnóstico del CCU, mediante la prueba de Papanicolaou y su tratamiento temprano a las mujeres de 30 años y más
- Pruebas de detección de tipos de VPH de alto riesgo (16, 18 y otros genotipos)

Prevención terciaria:

- Tratamiento del cáncer invasor a cualquier edad, mediante los esquemas más adecuados.

GUÍA DEL FACILITADOR

- Pueden participar como facilitadores/as, estudiantes de medicina, personal del equipo de salud, auxiliares de enfermería, enfermeras, médicos, trabajadoras sociales y miembros de la comunidad, líderes o personas de cualquier organización comunitaria, que demuestren un papel de liderazgo, así como también docentes y padres de familia de los colegios, siempre y cuando reciban un proceso de entrenamiento previo. Con el entrenamiento se pretende generar competencias para el dominio de los contenidos, el manejo eficiente de métodos así como de las técnicas educativas y de comunicación.

Para el desarrollo del programa educativo hay que cumplir con las siguientes acciones previas:

- Contactos previos con posibles participantes, líderes comunitarios

y autoridades de las instituciones de salud para presentar la propuesta educativa y conseguir la aceptación de participar.

- Firma del consentimiento informado por parte de representantes de los participantes, autoridades y representantes institucionales.
- Planificación de las reuniones para el desarrollo de los módulos educativos y determinación del número de participantes.
- Promoción y difusión del programa a desarrollar, por todos los medios comunitarios posibles.
- Preparación de los espacios para las reuniones, test de evaluación y materiales educativos.
- El día anterior, recordar y verificar la asistencia de los participantes y facilitadores.





- El número ideal es de 10 participantes, como máximo, por cada facilitador/a.
- En la primera reunión se desarrollarán las siguientes tareas:
 - Explicación del programa.
 - Definición de los criterios de calificaciones, considerando que para aprobar un módulo se requiere 60% y más.
 - Aplicación del test de evaluación previa y desarrollo del primer módulo.
- En la segunda hasta la quinta reunión se iniciará con actividades de reforzamiento de los contenidos revisados en las reuniones previas y se continuará con el desarrollo de los contenidos que constan en el módulo.
- El número de reuniones así como los horarios y el tiempo de duración de las reuniones, para el desarrollo los contenidos, puede variar, dependiendo de la motivación, interés y avance de las actividades.
- La metodología y técnicas que constan en la programación para el desarrollo de las actividades pueden variar, de acuerdo con las iniciativas de facilitadores y participantes; sin embargo, hay que garantizar siempre el cumplimiento de los contenidos del módulo.
- Durante el tiempo intermedio entre las reuniones, se pueden realizar las siguientes actividades de reforzamiento:
 - Visitas domiciliarias para conversar, despejar dudas e inquietudes y ver videos sobre los contenidos relacionados con el CCU.
 - Entrega de trípticos y otros materiales impresos, con la explicación de su contenido.
 - Talleres en reuniones de grupos focales de los Centros de Salud, con el

apoyo de nuevo material audiovisual, como rotafolios, películas.

- Es muy importante registrar las actividades que desarrolla tanto el/a coordinador/a y los/as facilitadores/as, mediante el uso de:
 - Cuaderno de campo, para anotar: lugar, fecha, asistentes y los contenidos desarrollados
 - Registro de asistencia con los nombres y firmas de los asistentes
 - Fotografías de los participantes junto con los facilitadores
 - Se puede también realizar filmaciones y grabaciones, de manera opcional, contando con la autorización previa de los participantes.
- En la última sesión de trabajo se realizará la evaluación del aprendizaje de los contenidos, a las mujeres participantes, para lo cual se aplicará

el mismo test de evaluación que se administró al inicio, en la primera reunión.

- También se realizará una reunión de trabajo con las autoridades, organizadores y facilitadores con la finalidad de evaluar cómo se realizó el proceso de desarrollo de los contenidos, los recursos humanos, materiales y didácticos, así como el grado de satisfacción de las participantes.

En caso de detectar deficiencias en los niveles de conocimientos en algunos de los contenidos del programa, por parte de las participantes, se planificarán actividades de reforzamiento, hasta alcanzar promedios iguales o superiores al 60%.

En un evento público, las participantes que hayan alcanzado el 60% y más en el promedio de calificaciones finales, recibirá un certificado de aprobación.





MÓDULO EDUCATIVO

El presente módulo educativo tiene como objetivo fortalecer las capacidades de los Equipos de Atención Integral en Salud (EAIS) en la metodología de trabajo con los actores sociales, en la perspectiva de reflexionar y tomar acciones conjuntas orientadas a la resolución de los principales obstáculos relacionados con la cadena epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual y el cáncer uterino, poniendo énfasis en la transmisión y prevención del Virus del Papiloma Humano (VPH).

El módulo dota de los instrumentos necesarios para generar incrementos en los conocimientos, actitudes y prácticas de las mujeres respecto a la prevención y el tratamiento temprano del cáncer del cuello uterino.

El módulo está orientado al trabajo conjunto entre los EAIS y los Comités

Ciudadanos de Salud de cada localidad, constituidos como Comités Locales de Salud, clubes de usuarios y usuarias u otra modalidad, quienes planifican eventos particularmente con las mujeres que son afectadas por este serio problema. Para esto se constituirá un equipo de facilitadores que estará a cargo de implementar éste módulo y liderar la realización de los eventos educativos.

El módulo, metodológicamente inspirado en el aprendizaje significativo de Ausubel (54) y el constructivismo de Piaget, se desarrollará en 5 momentos: 1) motivación, 2) problematización, 3) afrontamiento, 4) resolución, 5) evaluación. Para el desarrollo de cada uno de los momentos, se consideran, a su vez cuatro aspectos siguientes: 1) contenidos a desarrollar, 2) métodos y técnicas, 3) recursos necesarios y 4) el tiempo requerido.

1. Motivación

La motivación constituye el momento con el que se inicia el módulo, aquí se presenta el tema, de tal manera que se despierte la curiosidad y se estimule para que las participantes despierten el interés hacia el logro de nuevos conocimientos relacionados con el CCU.

Contenidos

Las experiencias vividas por las mujeres que han sufrido por el cáncer del cuello uterino, considerando cuáles han sido las molestias personales, las consecuencias en la vida familiar y las repercusiones sociales, podrían ser los temas que permitan despertar el interés de las participantes por comprender con mayor profundidad los demás contenidos acerca de la enfermedad.

Métodos y técnicas

- Aplicación de una dinámica grupal para romper el hielo.
- Para presentar el testimonio de la mujer con cáncer, se puede utilizar el sociodrama o un video comentado.

Recursos

- Un espacio adecuado para la reunión.
- El guion del sociodrama y los actores que serán entrenados antes del evento.
- Computador portátil, proyector de multimedia, la película grabada y la guía de discusión, en caso de elegir la técnica del video comentado.

Tiempo

- Máximo 30 minutos, por el número de veces que sean necesarias hasta conseguir que las mujeres involucradas demuestren su interés por participar en las reuniones subsiguientes.





- 60 minutos para la evaluación inicial de los conocimientos que ya tienen las mujeres antes de la participación en el programa.

1. **Problematización - reflexión**

En esta fase o momento, se desarrollan los contenidos relacionados con el cáncer de cuello uterino.

Contenidos

- ¿Qué es el cáncer de cuello uterino?
- ¿A cuántas mujeres afecta el cáncer de cuello uterino?
- ¿Cuáles son los elementos de la cadena epidemiológica del cáncer?
 - El agente causal
 - El reservorio
 - La puerta de salida
 - Las vías de transmisión
 - La puerta de entrada
- El hospedero susceptible
- ¿Cuál es la causa del cáncer de cuello uterino?
- ¿Cómo romper la cadena del cáncer de cuello uterino?
 - Actuar sobre el virus del papiloma humano (agente causal)
 - Controlar a la persona infectada con el VPH (reservorio)
 - Evitar el contagio a otra persona (puerta de salida)
 - Controlar las diversas vías o formas de transmisión
 - Proteger la puerta de entrada
 - Proteger al hospedero susceptible
- ¿Cómo se puede saber si una mujer está con cáncer uterino?
- ¿Cómo se reportan los resultados de Papanicolaou?
- ¿Cuáles son los síntomas de cáncer?

- ¿En qué consiste el tratamiento del cáncer del cuello uterino?

Métodos y técnicas

- Se realizará una explicación, por parte de uno de los facilitadores, sobre el concepto del CCU, utilizando gráficos y un video en el que se visualice una animación sobre el crecimiento descontrolado de las células cancerosas.
- Para el abordaje de las estadísticas del cáncer cérvicouterino se realizarán ejercicios de razonamiento mediante el uso de proporciones, porcentajes, razones y tasas, con base en una exposición del facilitador y utilizando objetos conocidos por las participantes.
- Se utilizará la estrategia del mapa conceptual para el análisis de los eslabones que componen la cadena epidemiológica del cáncer del cuello uterino. Un mapa conceptual consiste

en un red de conceptos unidos por palabras de enlace que permiten la construcción de unidades con significado (unidades semánticas).

- Cada uno de los eslabones, que estarán impresos en cartulinas de tamaño A3, serán distribuidos entre las mujeres participantes, para que, luego de las lecturas y explicaciones por parte de los facilitadores, armen la cadena epidemiológica. Este ejercicio se repetirá varias veces hasta que las participantes demuestren una comprensión completa de la cadena epidemiológica del CCU.
- Los contenidos relacionados con el mecanismo por el cual el VPH de alto riesgo produce el CCU, serán tratados mediante ilustraciones y un video, apoyados con explicaciones por parte del facilitador.





- De la misma manera como se analizaron los eslabones de la cadena epidemiológica, se utilizará la técnica del mapa conceptual, para el estudio de los aspectos que se requieren para romper la cadena epidemiológica del CCU.
- Los contenidos referentes al examen de Papanicolaou, reporte de los resultados, síntomas, signos y tratamientos del cáncer se desarrollarán con el apoyo de varias técnicas y recursos didácticos, tales como: exposiciones con diapositivas, carteles, trípticos, rotafolios, videos, presentaciones de casos, guías de discusión.
- Las actividades de reforzamiento, que consistirán en charlas educativas, conversaciones, entrega de material impreso y audiovisual, se desarrollarán a través de visitas domiciliarias, grupos focales con vecinos de las

comunidades, así como en los consultorios y salas de espera de los centros de salud.

Recursos

- Espacio adecuado para las reuniones grupales de capacitación.
- Computadora portátil.
- Proyector de multimedia.
- Videos.
- Material impreso: carteles, trípticos, Rotafolios, guías de discusión.
- Formularios de evaluación.
- Hojas de registro de asistencia y participación.

Tiempo

Esta fase es la que más tiempo tomará, en virtud de que durante este proceso se abordarán los contenidos del módulo

educativo, incluidas las tareas de reforzamiento y evaluación final:

- Desarrollo de contenidos en 7,5 horas, divididas en 5 sesiones, a lo largo de 5 semanas.
- Actividades de reforzamiento 6 horas, divididas en 6 sesiones, con una hora semanal.
- Evaluación en 1 hora.

2. **Afrontamiento**

Afrontamiento significa contrarrestar el vacío del conocimiento, los mitos y las prácticas inapropiadas en lo referente al cáncer del cuello uterino. Se trata de pensar colectivamente para superar el reto de facilitar un proceso mediante el cual las mujeres actúen sobre los factores de riesgo que son modificables y se integren al sistema de salud para que se realicen un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno del cáncer.

Contenidos

En esta fase se determinan estrategias para la consecución de los objetivos del programa educativo en su conjunto, de tal manera que los conocimientos tengan una mejor comprensión, por parte de las mujeres; para esto, contando con el apoyo de líderes comunitarios y del personal del centro de salud, se programa la consecución de recursos para viabilizar las propuestas.

Métodos y técnicas

- La principal estrategia de enseñanza es el mapa conceptual, como se ha mencionado antes.
- El uso de contenidos basados en evidencias científicas.
- Los testimonios basados en experiencias reales, constituye un eficaz estímulo motivador.





Recursos

- Los espacios para las reuniones podrían ser: sala de espera de los centros de salud, casa comunales, instituciones educativas, entre otros
- Computadora portátil.
- Proyector de multimedia.
- Material impreso.

Tiempo

- En términos generales se puede disponer de 1 hora para las gestiones de los recursos.

3. Resoluciones

En esta fase se organizan las acciones que corresponde emprender a las mujeres, sus familias, personal del servicio de salud y líderes comunitarios para el desarrollo de tareas específicas relacionadas con la

prevención, diagnóstico y tratamiento del CCU.

Contenidos

- Compromisos de las mujeres para: participar en el programa educativo, modificar los factores de riesgo posibles, realizarse el examen de Papanicolaou, acudir a los controles médicos.
- El involucramiento de la pareja en el control de los factores de riesgo correspondientes.
- El apoyo de los líderes comunitarios en las convocatorias, difusión de buenas prácticas en torno a los factores de riesgo, facilitación de recursos para el desarrollo de los eventos educativos y para la socialización.
- Gestiones por parte del personal de salud, de los recursos necesarios para el cumplimiento de las normas y

protocolos para la atención de la salud sexual y reproductiva.

Métodos y técnicas

Durante la reunión final se terminará un tiempo específico para definir los compromisos que corresponde a cada uno de los actores involucrados, tales como las mujeres, sus parejas y demás miembros familiares, el personal de salud y los líderes comunitarios.

Recursos

- Local adecuado para la reunión.
- Matriz para compromisos y acuerdos para romper la cadena epidemiológica del CCU.

Tiempo

- 1 hora

4. Evaluación

Para verificar un incremento en cuanto a conocimientos y prácticas relacionadas con la prevención del cáncer y la promoción de la salud sexual y reproductiva, está prevista una evaluación inicial y final.

Contenidos

- La evaluación de conocimientos y prácticas se realizará mediante un formulario en el que constarán las preguntas relacionadas con los contenidos de cada tema, con énfasis en la cadena epidemiológica y su contraparte, expresada en las medidas para la prevención, diagnóstico y tratamiento.

Métodos y técnicas

Se emplearán las siguientes técnicas de evaluación individual y grupal:





- Test de conocimientos y prácticas antes y después
 - Dinámicas grupales para el armado de la cadena epidemiológica del CCU y la colocación de las prácticas que rompen la cadena.
 - Juegos para evaluación de conocimientos y prácticas: la caja de sorpresas y la botella de ruleta
- Está previsto que todo el proceso educativo se realice en un tiempo de 20 horas, distribuidas así:
 - Motivación 0,5
 - Desarrollo de contenidos 7,5
 - Actividades de reforzamiento 6
 - Evaluación inicial y final 2
 - Socialización 4

Recursos

- Local adecuado para la reunión.
- Test de evaluación.
- Guía de la caja de sorpresas.
- Guía de la ruleta de botella (ver anexos).

Tiempo

- 1 hora

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walboomers JMM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol.* septiembre de 1999;189(1):12-9.
2. INEC. Bases de Datos. Defunciones Generales. [Internet]. [citado 18 de enero de 2017]. Disponible en: <http://190.152.152.74/defunciones-generales-y-fetales-bases-de-datos/>
3. Cárdenas Herrera OJ, Cabrera Vicuña JA, Campoverde Cisneros MA. Prevalencia de genotipos del papiloma virus en mujeres de Cuenca. 2014 [citado 21 de octubre de 2016]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20038>
4. Dunne EF, Nielson CM, Stone KM, Markowitz LE, Giuliano AR. Prevalence of HPV infection among men: a systematic review of the literature. *J Infect Dis.* 2006;194(8):1044–1057.
5. Collins S, Mazloomzadeh S, Winter H, Blomfield P, Bailey A, Young LS, et al. High incidence of cervical human papillomavirus infection in women during their first sexual relationship. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2002;109(1):96–98.
6. Winer RL, Feng Q, Hughes JP, O'Reilly S, Kiviat NB, Koutsky LA. Risk of Female Human Papillomavirus Acquisition Associated with First Male Sex Partner. *J Infect Dis.* 15 de enero de 2008;197(2):279-82.





7. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Factores de riesgo [Internet]. 2017 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
8. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Cánceres ginecológicos: ¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de cuello uterino? [Internet]. 2017 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/cervical/basic_info/risk_factors.htm
9. Burd EM. Human Papillomavirus and Cervical Cancer. *Clin Microbiol Rev.* 1 de enero de 2003;16(1):1-17.
10. Ault KA. Epidemiology and Natural History of Human Papillomavirus Infections in the Female Genital Tract. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2006;2006:1-5.
11. Moscicki A-B, Schiffman M, Kjaer S, Villa LL. Chapter 5: Updating the natural history of HPV and anogenital cancer. *Vaccine.* agosto de 2006;24:S42-51.
12. Burchell AN, Winer RL, de Sanjosé S, Franco EL. Chapter 6: Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. *Vaccine.* agosto de 2006;24:S52-61.
13. Almonte M, Albero G, Molano M, Carcamo C, García PJ, Pérez G. Risk factors for Human Papillomavirus Exposure and Co-factors for Cervical Cancer in Latin America and the Caribbean. *Vaccine.* agosto de 2008;26:L16-36.
14. Jacobs MV, Walboomers JM, Snijders PJ, Voorhorst FJ, Verheijen RH, Franssen-Daalmeijer N, et al. Distribution of 37 mucosotropic HPV types in women with cytologically normal cervical smears: The age-related patterns for high-risk and low-risk types. *Int J Cancer.* 2000;87(2):221–227.

15. Partridge JM, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection in men. *Lancet Infect Dis.* 2006;6(1):21–31.
16. Weaver BA, Feng Q, Holmes KK, Kiviat N, Lee S-K, Meyer C, et al. Evaluation of genital sites and sampling techniques for detection of human papillomavirus DNA in men. *J Infect Dis.* 2004;189(4):677–685.
17. Chan JK, Berek JS. Impact of the Human Papilloma Vaccine on Cervical Cancer. *J Clin Oncol.* 10 de julio de 2007;25(20):2975-82.
18. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med.* 2003;348(6):518–527.
19. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures for Hispanics/Latinos 2012-2014 [Internet]. 2014 [citado 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/cancer-facts-and-figures-for-hispanics-and-latinos/cancer-facts-and-figures-for-hispanics-and-latinos-2012-2014.pdf>
20. Winer RL. Genital Human Papillomavirus Infection: Incidence and Risk Factors in a Cohort of Female University Students. *Am J Epidemiol.* 1 de febrero de 2003;157(3):218-26.
21. Roden RB, Lowy DR, Schiller JT. Papillomavirus is resistant to desiccation. *J Infect Dis.* 1997;176(4):1076–1079.
22. Czeglédy J. Sexual and non-sexual transmission of human papillomavirus (A short review). *Acta*





Microbiol Immunol Hung. septiembre de 2001;48(3-4):511-7.

23. Syrjanen S, Puranen M. Human papillomavirus infections in children: the potential role of maternal transmission. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2000;11(2):259–274.
24. Armstrong LR, Preston EJD, Reichert M, Phillips DL, Nisenbaum R, Todd NW, et al. Incidence and prevalence of recurrent respiratory papillomatosis among children in Atlanta and Seattle. *Clin Infect Dis.* 2000;31(1):107–109.
25. Sánchez-Alemán MA, Uribe-Salas F, Conde-González CJ. La infección por el virus del papiloma humano, un posible marcador biológico de comportamiento sexual en estudiantes universitarios. *Salud Pública México.* 2002;44(5):442–447.
26. Hart KW, Williams OM, Thelwell N, Fiander AN, Brown T, Borysiewicz LK, et al. Novel Method for Detection, Typing, and Quantification of Human Papillomaviruses in Clinical Samples. *J Clin Microbiol.* 1 de septiembre de 2001;39(9):3204-12.
27. Rylander E, Ruusuvaara L, Almströmer MW, Evaner M, Wadell G. The Absence of Vaginal Human Papillomavirus 16 DNA in Women Who Have Not Experienced Sexual Intercourse. *Obstet Gynecol* [Internet]. 1994;83(5). Disponible en: http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/1994/05000/The_Absence_of_Vaginal_Human_Papillomavirus_16_DNA.19.aspx
28. Varghese C, Amma NS, Chitrathara K, Dhakad N, Rani P, Malathy L, et al. Risk factors for cervical dysplasia in Kerala, India. *Bull World Health Organ.* 1999;77(3):281-3.
29. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, et al. Prevalence of Human

Papillomavirus in Cervical Cancer: a Worldwide Perspective. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 7 de junio de 1995;87(11):796-802.

30. Anttila T, Saikku P, Koskela P, Bloigu A, Dillner J, Ikäheimo I, et al. Serotypes of *Chlamydia trachomatis* and risk for development of cervical squamous cell carcinoma. *JAMA.* 3 de enero de 2001;285(1):47-51.
31. Melo A, Lagos N, Montenegro S, Orellana JJ, Vásquez AM, Moreno S, et al. Virus papiloma humano y *Chlamydia trachomatis* según número de parejas sexuales y tiempo de actividad sexual en estudiantes universitarias en la Región de La Araucanía, Chile. *Rev Chil Infectol.* 2016;33(3):287-292.
32. Tran-Thanh D, Provencher D, Koushik A, Duarte-Franco E, Kessous A, Drouin P, et al. Herpes simplex virus type II is not a cofactor to human papillomavirus in cancer of the uterine cervix. *Am J Obstet Gynecol.* enero de 2003;188(1):129-34.
33. Ellerbrock TV, Chiasson MA, Bush TJ, Sun XW, Sawo D, Brudney K, et al. Incidence of cervical squamous intraepithelial lesions in HIV-infected women. *JAMA.* 23 de febrero de 2000;283(8):1031-7.
34. Giuliano AR, Denman C, Guernsey de Zapien J, Navarro Henze JL, Ortega L, Djambazov B, et al. Design and results of the USA-Mexico border human papillomavirus (HPV), cervical dysplasia, and *Chlamydia trachomatis* study. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Health.* marzo de 2001;9(3):172-81.





35. Laga M, Manoka A, Kivuvu M, Malele B, Tuliza M, Nzila N, et al. Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factors for HIV-1 transmission in women: results from a cohort study. *AIDS Lond Engl.* enero de 1993;7(1):95-102.
36. Smith JS, Muñoz N, Herrero R, Eluf-Neto J, Ngelangel C, Franceschi S, et al. Evidence for *Chlamydia trachomatis* as a Human Papillomavirus Cofactor in the Etiology of Invasive Cervical Cancer in Brazil and the Philippines. *J Infect Dis.* febrero de 2002;185(3):324-31.
37. Autier P, Coibion M, Huet F, Grivegne AR. Transformation zone location and intraepithelial neoplasia of the cervix uteri. *Br J Cancer.* agosto de 1996;74(3):488-90.
38. Bayo S, Bosch FX, de Sanjosé S, Muñoz N, Combita AL, Coursaget P, et al. Risk factors of invasive cervical cancer in Mali. *Int J Epidemiol.* febrero de 2002;31(1):202-9.
39. Kjellberg L, Hallmans G, Ahren AM, Johansson R, Bergman F, Wadell G, et al. Smoking, diet, pregnancy and oral contraceptive use as risk factors for cervical intra-epithelial neoplasia in relation to human papillomavirus infection. *Br J Cancer.* abril de 2000;82(7):1332-8.
40. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJLM, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol.* abril de 2002;55(4):244-65.
41. Moreno V, Bosch FX, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV, Walboomers JM, et al. Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection: the IARC multicentric case-control study. *The Lancet.* 2002;359(9312):1085-1092.
42. Castellsagué X, Bosch FX, Muñoz N. Environmental co-factors in HPV carcinogenesis. *Virus Res.*

- noviembre de 2002;89(2):191-9.
43. Weinstein SJ, Ziegler RG, Frongillo EA, Colman N, Sauberlich HE, Brinton LA, et al. Low serum and red blood cell folate are moderately, but nonsignificantly associated with increased risk of invasive cervical cancer in US women. *J Nutr.* 2001;131(7):2040–2048.
 44. Sierra-Torres CH, Arboleda-Moreno YY, Orejuela-Aristizabal L. Exposure to wood smoke, HPV infection, and genetic susceptibility for cervical neoplasia among women in Colombia. *Environ Mol Mutagen.* agosto de 2006;47(7):553-61.
 45. Au WW, Abdou-Salama S, Sierra-Torres CH, Al-Hendy A. Environmental risk factors for prevention and molecular intervention of cervical cancer. *Int J Hyg Environ Health.* diciembre de 2007;210(6):671-8.
 46. Magnusson PK, Gyllensten UB. Cervical cancer risk: is there a genetic component? *Mol Med Today.* abril de 2000;6(4):145-8.
 47. Wang SS, Hildesheim A. Chapter 5: Viral and host factors in human papillomavirus persistence and progression. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2003;(31):35-40.
 48. McCredie MR, Sharples KJ, Paul C, Baranyai J, Medley G, Jones RW, et al. Natural history of cervical neoplasia and risk of invasive cancer in women with cervical intraepithelial neoplasia 3: a retrospective cohort study. *Lancet Oncol.* 2008;9(5):425–434.
 49. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Vacuna contra el virus del papiloma humano previene cáncer uterino en el Ecuador [Internet]. 2012 [citado 18 de enero de 2017]. Disponible en: <http://>





www.salud.gob.ec/vacuna-contra-el-virus-del-papiloma-humano-previene-cancer-uterino-en-el-ecuador/

50. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer de cuello uterino Pruebas de Papanicolaou y del virus del papiloma humano (VPH) [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2017 [citado 18 de febrero de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/hoja-informativa-prueba-pap-vph#q4>
51. Emory Winship Cancer Institute. Cáncer cervico uterino [Internet]. Cancer Quest. 2017 [citado 19 de febrero de 2017]. Disponible en: https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/cancer-por-tipo/cancer-cervical?gclid=CjwKEAiAoaXFBRCNhautiPvnqzoSJABzHd6hkMBKygTFA Rt2_iixVJGjaT9wpA7WHIEwwdcRKQzQHxoCVk_w_wcB
52. Eifel PJ. Concurrent chemotherapy and radiation therapy as the standard of care for cervical cancer. *Nat Clin Pract Oncol.* mayo de 2006;3(5):248-55.
53. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Nota de orientación de la OPS/OMS. Prevención y control integrales del cáncer cervicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres [Internet]. 2013 [citado 19 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/8092>
54. Ausubel D, others. Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos CEIF [Internet]. 1983 [citado 22 de febrero de 2017];1. Disponible en: http://www.academia.edu/download/38902537/Aprendizaje_significativo.pdf

ANEXOS

Test de evaluación

1. Datos generales

1.1. Nombres completos: _____

1.2. Edad en años: 1.3. Sexo M F

1.4. Dirección domiciliaria: _____

1.5. Teléfono del domicilio: _____ 1.6. Celular _____

2. Preguntas sobre conocimientos y prácticas

2.1. ¿Qué es el cáncer de cuello uterino (CCU)? _____

2.2. ¿Cuántas mujeres murieron por CCU, cada día en el año 2015 en el Ecuador y cuál fue la causa principal? _____

2.3. Enumere los elementos de la cadena epidemiológica del cáncer.

2.4.Cuál es el agente causal del CCU y explique brevemente tres de sus características.





2.5. Indique cuál es el reservorio del VPH y tres aspectos relacionados.

2.6. Señale cuatro puertas de salida del VPH y cuál de ellas es la principal.

2.7. Enumere cuatro de las posibles vías de transmisión del VPH. _____

2.8. Indique cuál es la principal puerta de entrada y las menos frecuentes.

2.9. Señale cuatro de los factores de riesgo que le hacen más propensa a la mujer infectada con VPH, para que en ella se desarrolle el CCU.

2.10. Enumere, al menos cuatro de los pasos que expliquen la razón por la cual el VPH produce CCU. _____

2.11. Indique cuatro actividades que usted realizaría para romper la cadena epidemiológica del cáncer de cuello uterino. _____

2.12. Cuál es el examen que sirve para diagnosticar el CCU en una mujer y en qué consiste. _____

2.13. Describa los requisitos o cuidados previos para realizarse un Papanicolaou.

2.14. Explique las recomendaciones a seguir después del primer examen de Papanicolaou.

2.15. Enumere cuatro de los síntomas de cáncer?

Fecha ___/___/___

Firma: _____





EL JUEGO DE LA CAJA DE SORPRESAS.

Esta técnica sirve para evaluar los conocimientos aprendidos y también como estrategia para mejorar el aprendizaje, a través del juego, consiste en:

1. Previamente se escriben las preguntas en pedazos de papel y se colocan en una caja pequeña.
2. Se requiere un radio o grabadora que contenga música de preferencia de las participantes.
3. Se conforma un círculo con un máximo de 15 mujeres. Si el grupo es mayor, las demás observan sentadas o de pie.
4. El lugar puede ser una sala grande o un patio.
5. Se prende el radio o grabadora y mientras suena la música, la caja debe pasar de mano en mano hasta que se apaga la música.
6. La mujer que se quedó con la caja, debe sacar una pregunta y contestar. Si la respuesta es correcta, recibe un premio (puede ser una golosina). Pero si contestó mal, debe entregar una prenda personal. El juego sigue hasta agotar las preguntas.
7. Para poderles recibir las prendas, las mujeres deben pedir apoyo a una amiga o familiar del grupo de participantes, para que le enseñe la respuesta correcta, luego regresar al círculo y contestar. Si el grupo está de acuerdo con la respuesta recibirá su prenda, caso contrario deberá pedir apoyo a otra amiga, hasta que tenga la respuesta correcta.