

JUNTOS CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA (VPH) CONTAGIANDO LA PREVENCIÓN

CLAVE DEL REGISTRO DEL PROYECTO:

CIN2015A10109

INSTITUTO CULTURAL COPÁN.

AUTORES:

FORCADA NAVA VALERIA

GARCÍA LOPEZ LAURA ANGÉLICA

RUIZ ZALDIVAR ANDREA

SERRA ROJAS DE LA BARRERA

MONTSERRAT

ASESOR:

MA. ELIZABETH ALANÍS MALDONADO.

MARÍA GUADALUPE DÍAZ GONZÁLEZ

Área de conocimiento

Ciencias Biológica, Químicas y de la Salud.

Disciplina: Ciencias de la Salud

Tipo de Investigación: De campo

ÍNDICE

- I. RESUMEN
- II. INTRODUCCIÓN
 - a) Planteamiento del problema
 - b) Hipótesis.
 - c) Justificación y sustento teórico
- III. OBJETIVO
- IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA
 - Agente
 - a) *Características del virus*
 - b) *Los determinantes de virulencia de las cepas de VPH*
 - c) Estímulo y factores predisponentes
 - d) Incubación
 - e) Signos y síntomas
 - f) Complicaciones
 - g) Epidemiología y prevención
 - h) Diagnóstico
 - i) Tratamiento
- V. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
- VI. RESULTADOS
- VII. AVANCES Y PROPUESTAS DE CONCLUSIONES
- VIII. BIBLIOGRAFÍA

I. RESUMEN

El papel del virus papiloma humano (VPH) como agente causal del cáncer cervico-uterino ha sido firmemente establecido, la consistencia de los resultados experimentales es tal, que salvo pocas excepciones no hay cáncer cérvico-uterino sin VPH y esta última complicación es según el INEGI en las estadísticas sobre el cáncer del 31 de enero del 2014, es la segunda causa de muerte en mujeres por cuestiones ginecológicas.

Nosotros hicimos la presente investigación y promoción de la salud, a fin de contribuir activamente para disminuir la morbilidad y mortalidad de dicha enfermedad. Para lograrlo nos enfocamos a trabajar en un aspecto que además de estar a nuestro alcance, es el más sencillo, natural y económico: ***La prevención***. Para ello nos enfocamos en la población del Instituto Cultural Copán, especialmente en la juventud y nuestra campaña publicitaria tuvo un enfoque ameno, llamativo con modelos interactivos a fin de contribuir en el esfuerzo de las autoridades sanitarias, por dejar una huella profunda en la memoria de todas las personas, con el propósito de que adquieran las medidas de higiene sugeridas y se conviertan en un hábito personal que conlleva a evitar en tiempo presente y futuro, varias enfermedades, en especial el cáncer cervicouterino (Ca – Cu). Nuestros resultados fueron satisfactorios, ya que logramos sensibilizar sobre los riesgos que conlleva esta enfermedad y se tradujo en el presente en una acción: observamos en nuestra contabilidad que va en aumento diario la cifra de personas que buscan vacunarse contra el VPH.

PALABRAS CLAVE: Virus de Papiloma Humano (VPH), Cáncer cervicouterino (Ca-Cu), prevención, vacuna.

RESUME

The role of the virus human papillomavirus (HPV) as causative agent of cervical cancer has been firmly established, the consistency of the experimental results is such that with few exceptions there is no cervical cancer without HPV and this latest complication is according to INEGI in statistics on cancer on January 31, 2014, is the second leading cause of death in women and gynaecological issues.

We did this research and health promotion, in order to actively contribute to decrease the morbidity and mortality of the disease. To achieve this we focus to work on one aspect which in addition to being available to us, is the simple, natural and economic: prevention. So we focus on the population of the Instituto Cultural Copán, especially in youth and our advertising campaign had a fun, flashy approach with interactive models in order to contribute to the efforts of health authorities, to leave a trail deep in the memory of all the people, so that they acquire the hygiene measures suggested and become a personal habit that leads to prevent present and future time, various diseases especially HPV and its dreaded consequence Cancer cervical. Our results were satisfactory, since we were able to raise awareness about the risks that could lead to this disease and resulted in the present action: we observe in our accounting going on daily increase the number of people seeking to get vaccinated against HPV.

KEY WORDS: virus human papillomavirus (HPV), cervical cancer, prevention, vaccine.

II. INTRODUCCIÓN

a) Planteamiento del problema

Según las estadísticas del INEGI del 2014, el segundo lugar de muertes por cáncer lo ocupa el cáncer de cérvix en la población de 20 a 80 años.

¿Cómo podemos contribuir para concientizar a la población del Instituto Cultural Copán sobre el cáncer y otras consecuencias del virus del papiloma humano y los mecanismos de prevención de dicha enfermedad?

b) Hipótesis

Si presentamos una exposición a los alumnos de secundaria y preparatoria del Instituto Cultural Copán donde expliquen los daños potenciales del VPH sobre el organismo y como se evita el contagio, entonces ellos tomarán la decisión de vacunarse como vía de prevención.

c) Justificación y sustento teórico

Según el INEGI en las estadísticas sobre el cáncer del 31 de enero del 2014, la infección del VPH no tratada, es la segunda causa de muerte en mujeres debido a que la enfermedad no siempre es detectada a tiempo. La infección en la mayoría de los casos es asintomática y algunos tipos del VPH como el 16 y 18 causan cambios en el cérvix que podrían en meses o años detonar el cáncer cervico-uterino. Por ello es de suma importancia saber cuáles son los beneficios de vacunarse a tiempo contra el virus y tener en mente que la falta de uso de preservativos y la promiscuidad sexual son factores que elevan la probabilidad de contraer el VPH.

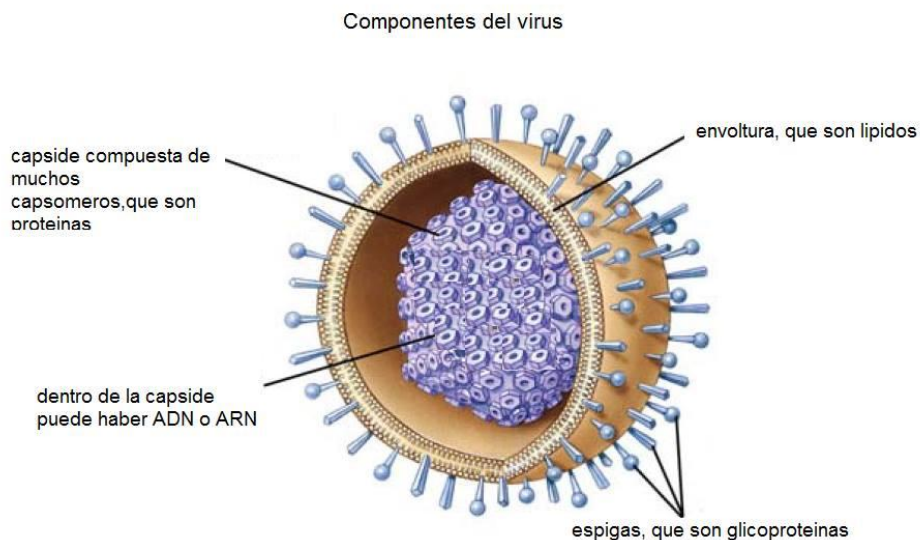
III. OBJETIVO

Informar a la población del Instituto Cultural Copán sobre las principales lesiones en el organismo causadas por el VPH y cómo prevenirlas mediante exposición de maquetas con la finalidad de que tomen la decisión de vacunarse a tiempo.

IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

AGENTE

a) *Características del virus*



El VPH pertenece a cinco de 18 géneros de la familia *Papillomaviridae*: *alfa*, *beta*, *gamma*, *mu* y *nu*. Los papilomavirus son pequeños virus no envueltos que miden entre 45 nm a 55 nm de diámetro, con una cápside proteica de simetría icosaédrica

compuesta de 72 capsómeros, en el interior de la cápside se encuentra el DNA o el RNA viral. (Ver fig.1)

b) Los determinantes de virulencia de las cepas de VPH

A la fecha se conocen unos 200 tipos distintos de HPV, de los cuales aproximadamente la mitad ha sido clasificada, y se les ha asignado un número. De los más de 100 genotipos conocidos, 30 infectan el tracto genital, por lo que es importante aclarar que los virus que infectan los epitelios de mucosas y los que infectan epitelios no húmedos no son los mismos, lo que tiene importancia clínica y epidemiológica ya que una verruga de la piel no puede transmitir el virus al tracto genital y viceversa.

Además de los diferentes genotipos existen variantes genéticas, lo que plantea el hecho de que diferentes virus producen diversas infecciones y defectos dentro de la célula que invaden.

• Según su predilección por determinado tipo de epitelios escamosos se clasifican en:

○ Epitelio cutáneo:

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,17,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,36,37, 41,46,47,48,49,58.

○ Epitelio anogenital:

5,6,11,16,18,26,30,31,33,35,39,40,42,43,44,45,51,52,53,54,55,56,57, 58, 59, 66, 68, 73, 82

○ Mucosa oral:

1, 2, 6, 7, 11, 13, 16, 30, 32, 57

• Según la frecuencia de infección por VPH y cáncer cérvicouterino

○ Bajo riesgo: 6, 11, 32, 42, 43, 44, 54 y 81

○ Riesgo intermedio: 50, 51, 52, 53, 58 y 83,

○ Alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 34, 35, 39, 45, 56, 59, 66, 68 y 70

○ Otros se consideran no oncogénicos ya que nunca se han encontrado en tumores ni son capaces de transformar células normales en neoplásicas (genotipos 6, 11, 13, 44 y 74) y se han asociado a enfermedades de cuello uterino benignas como condilomas acuminados (verrugas genitales)

El papel del virus papiloma humano (HPV) como agente causal del cáncer cervicouterino (Ca-Cu) ha sido firmemente establecido, la consistencia de los resultados experimentales es tal que algunos investigadores dicen que no hay cáncer cérvicouterino sin VPH. Se ha encontrado DNA de este virus en 99,7% de muestras tumorales de mujeres de distintas zonas del mundo. Asimismo, se ha comprobado la participación de los genes de HPV denominados E6 y E7 en el proceso de la oncogénesis. Los tipos de HPV 16 y 18 son los más comunes, dando cuenta del 70% de los cánceres de células escamosas y 89% de los adenocarcinomas. Resultados combinados de distintas zonas geográficas del mundo muestran que el tipo HPV 16 produce entre 53,5 y 54,6% y el HPV 18 entre 15,8 y 17,2% de los cánceres cervicales.

c) Estímulo y factores predisponentes

El ciclo de los VPH está estrechamente ligado al crecimiento y diferenciación de las células epiteliales hospederas. El VPH inicia su ciclo productivo infectando a las células poco diferenciadas de las capas basales del epitelio, donde inicia la transcripción de sus genes. La forma en que el VPH alcanza las células de los estratos bajos del epitelio es a través de lesiones, micro-heridas y abrasiones del tejido y los virus se desprenden e ingresan a través de la capa de la mucosa del compañero sexual.

En resumen, la infección por el papilomavirus puede transmitirse por contacto con la piel de genitales externos infectados, las membranas mucosas o fluidos corporales, y a través del coito y del sexo oral.

Entre los factores que aumentan el riesgo de infectarse con una enfermedad de transmisión sexual como el papilomavirus encontramos:

- Tener múltiples parejas sexuales.
- Tener relaciones con parejas promiscuas.
- Tener un sistema inmunológico deprimido.
- Mantener contacto sexual sin protección o sin utilizar condones. Sin embargo, hay que aclarar que el papilomavirus puede infectar la piel que normalmente no está cubierta por el condón, por lo que el uso del mismo no protege al cien por ciento. Además, muchas personas son portadores asintomáticos, por lo que la pareja sexual no puede darse cuenta del riesgo de propagación del virus.

- Si una mujer está infectada con el virus del papiloma y se encuentra embarazada, lo más probable es que su médico sugiera cesárea para evitar que el bebé entre en contacto con las secreciones contaminadas con el virus durante el parto a través del canal vaginal.

d) Incubación

Es el periodo que transcurre desde que se tiene contacto con agente infeccioso y la aparición de los primeros síntomas. El virus de papiloma se incuba aproximadamente entre 6 semanas y 8 meses, sin embargo puede permanecer en estado de latencia hasta 25 años, esto quiere decir que la persona está infectada y puede contagiar a otros a pesar de que no presenta rastros ni síntomas de la infección. En cualquier momento puede activar la enfermedad y presentar las lesiones visibles.

e) Signos y síntomas

La gran mayoría de las personas que están infectadas no lo saben, ya que no se les presentan en ocasiones síntoma alguno o problemas de salud causadas por el virus. Sin embargo, pueden existir las verrugas genitales. En la mujer son blandas de color o rosa, pedunculadas y suelen encontrarse en racimos. Las zonas más afectadas son la vulva y la pared vaginal.

En los hombres, también son blandas. Presentes en el pene suelen ser lisas y papulares. Mientras que las del periné se asemejan a una coliflor.

En caso de embarazo, las lesiones por VHP pueden hacerse mucho más floridas y deben eliminarse especialmente si se tratan de condilomas acuminados, ya que presentan un riesgo de contaminar al bebé.

f) Complicaciones

Algunos fenotipos de VHP en la mujer, se asocian con cáncer Cervicouterino, vulva y vagina. Pueden causar verrugas, condilomas, y otras lesiones en la piel de la región anogenital.

En el hombre, prácticamente no causa mayores problemas salvo, lesiones de piel anogenitales, verrugas, condilomas, muy raramente lesiones dentro de la uretra y

extremadamente raro se les asocia con cáncer, sin embargo, es importante tratarse ya que es un vector en la transmisión del virus.

g) Epidemiología y prevención

El VPH presenta una elevada mortalidad en áreas pobres en recursos; a nivel mundial, se producen anualmente 490,000 casos y 270, 000 fallecimientos. Sobre todo debido a que la prueba es difícil de mantener en centros con pocos recursos, entre el 80% y el 85 % de los fallecimientos por VPH tienen lugar en los países en desarrollo.

Un estudio halló que, durante 2003 y 2004, un 26,8 % de mujeres entre 14 a 59 años estaban infectadas con al menos un tipo de VPH. El 15,2 % estaban infectadas con uno o más de los tipos de alto riesgo que pueden producir cáncer. Sin embargo, solo el 3,4 % estaban infectadas con uno o más de los cuatro tipos prevenidos por la vacuna VPH.

De acuerdo a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), a los 50 años, más del 80 % de las mujeres estadounidenses contraerán al menos uno de los tipos de VPH genital. Es por lo anterior que se recomienda a todas las mujeres realizarse anualmente una prueba de Papanicolaou para detectar anomalías celulares causadas por VPH.

La vacuna Gardasil fue aprobada por la FDA para su uso en mujeres con el fin de prevenir el cáncer de cuello uterino y algunos cánceres vulvares y vaginales causados por los tipos 16 y 18 de los VPH; así también, fue aprobada para su uso en hombres y mujeres para la prevención de cáncer de ano y lesiones anales precancerosas causadas por los tipos 16 y 18 de los VPH. Gardasil fue aprobada también para la prevención de verrugas genitales causadas por los tipos 6 y 11 de los VPH. La vacuna ha sido aprobada para estos usos en hombres y mujeres de 9 a 26 años de edad.

La vacuna Cervarix es producida por GlaxoSmithKline (GSK). Esta vacuna se dice que es bivalente porque está dirigida a dos tipos de VPH: 16 y 18. También se administra en tres dosis por un periodo de 6 meses. La FDA ha aprobado Cervarix para usarse en

mujeres de 9 a 25 años de edad para la prevención del cáncer cervical causado por los tipos 16 y 18 de los VPH.

No se ha comprobado que una de estas dos vacunas contra los VPH proporcione protección completa contra la infección persistente por otros tipos de VPH, aunque hay datos iniciales que sugieren que ambas vacunas podrían proporcionar protección parcial contra algunos otros tipos de VPH que pueden causar cáncer de cérvix. En general, cerca de 30% de los casos de cáncer de cuello uterino no podrán prevenirse con estas vacunas. También, en el caso de Gardasil, 10% de los casos de verrugas genitales no se evitarán con esta vacuna. Ninguna de estas vacunas impide otras enfermedades de transmisión sexual ni tratan la infección por VPH o el cáncer de cuello uterino.

h) Diagnóstico

Una colposcopia es una forma especial de examinar el cuello uterino. Se utiliza luz y un microscopio de baja potencia para hacer que el cuello uterino aparezca mucho más grande. Esto le ayuda al médico a encontrar áreas anormales del cuello uterino y luego tomarles biopsias.

La colposcopia se hace para detectar cáncer de cuello uterino o cambios que pueden llevar a este tipo de cáncer.

Este procedimiento se hace con mayor frecuencia cuando la persona estudiada presenta una citología vaginal anormal. También es recomendable en el caso de presentar sangrado después de la relación sexual.

La colposcopia también se puede hacer cuando el médico observa áreas anormales en el cuello uterino durante un examen pélvico.

La colposcopia se puede emplear para hacerle un seguimiento al VPH y buscar cambios anormales que pueden reaparecer después del tratamiento.

El Papanicolaou o citología del cuello de útero es una prueba o examen que se hace a las mujeres, cuyo fin es detectar en forma temprana alteraciones del cuello del útero, que posteriormente pueden llegar a convertirse en cáncer. Para realizarlo se necesita:

- No estar en el período menstrual (regla).
- No haber tenido relaciones sexuales las 48 horas anteriores
- No haberse realizado duchas vaginales en el lapso de 48 horas antes.
- No haberse aplicado ningún tratamiento médico vaginal (óvulos o cremas), durante las últimas 48 horas.
- Debe realizarse una vez al año desde que se inicie la vida sexual activa.

Para obtener la muestra se utiliza un instrumento médico llamado espéculo, que se coloca dentro de la vagina, para así poder tomar una muestra de células, que luego se extiende en una lámina de vidrio, se fija y que se manda al laboratorio para ser analizada.

i) Tratamiento

Actualmente no hay tratamiento médico para las infecciones del VPH sin embargo, las verrugas genitales y las lesiones precancerosas que resultan de las infecciones por VPH pueden tratarse.

Los métodos que se utilizan comúnmente para tratar las lesiones precancerosas cervicales son la criocirugía (congelación para destruir los tejidos infectados); el procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa, LEEP, o la extirpación del tejido del cérvix o cuello uterino mediante una asa de alambre caliente; la conización quirúrgica (cirugía con bisturí, con láser o con ambos para quitar un pedazo de tejido del cérvix y del canal vaginal); y la conización por vaporización con láser.

Otros tipos de lesiones precancerosas causadas por VPH (lesiones de vagina, pene y de ano) y las verrugas genitales son tratadas con productos químicos tópicos o fármacos, los casos rebeldes se solucionan con la cirugía por escisión, la criocirugía, la electrocirugía y la cirugía con láser.

V. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

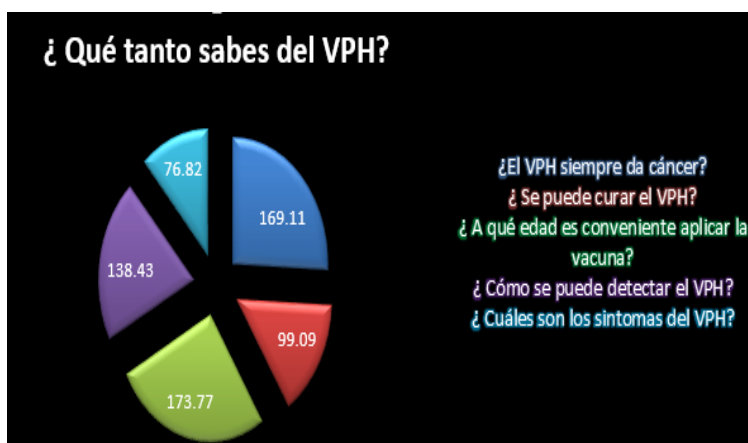
1. Hacer una investigación documental y de campo de fuentes confiables sobre la historia natural de las enfermedades causadas por el VPH.
2. Elaborar modelos que ejemplifiquen cada fase de la historia natural de VPH.
3. Hacer una exposición de la historia natural del VPH ante el personal y alumnado del Instituto Cultural Copán.

4. Aplicar un cuestionario al concluir con la exposición para medir la percepción de información dada a los alumnos y proporcionar un folleto con la información de los centros de salud y costos de la vacuna.
5. Hacer un seguimiento de la sensibilización mediante 2 acciones: proporcionar datos para facilitar el que se vayan a vacunar y hacer un conteo semanal y recordatorio de la invitación a vacunarse, hasta mayo del presente año.

VI. RESULTADOS

Como resultado del seguimiento de las personas que se vacunaron contra el VPH, hasta el día de hoy 17 de febrero llevamos 29 y mediante recordatorios semanales hemos visto que la cifra va en aumento.

Como se observa en las gráficas, se logró el objetivo esperado, la mayoría de nuestra población conoce el VPH y sus graves consecuencias y de la misma manera están conscientes de que el uso del preservativo y evitar prácticas sexuales de riesgo, son elementos que reducen la posibilidad de contagio. En relación a nuestro objetivo de favorecer que la población tome la decisión de vacunarse a tiempo, observamos en nuestra contabilidad que va en aumento diario la cifra de personas que buscan vacunarse contra el VPH.



1	poblacion		
2	265		
3	95.89	169.11	¿El VPH siempre da cáncer?
4	165.91	99.09	¿ Se puede curar el VPH?
5	91.23	173.77	¿ A qué edad es conveniente aplicar la vacuna?
6	126.57	138.43	¿ Cómo se puede detectar el VPH?
7	188.18	76.82	¿ Cuáles son los síntomas del VPH?
8			

VII. AVANCES Y PROPUESTAS DE CONCLUSIONES.

A través de los modelos y exposición dinámica que construimos, logramos informar a la población estudiantil del Instituto Copán, sobre la enfermedad causada por el VPH y sensibilizamos sobre los riesgos que conlleva esta enfermedad, esto se tradujo en una acción importante: nuestra población se está vacunando contra el VPH lo cual implica que contribuimos a favorecer la salud presente y futura de nuestros compañeros.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Bonnez, W. (2009). *Guide to genital VPH diseases and prevention*. New York. USA: Informa Healthcare.

Bosch, X. (s.f.). *Epidemiología de las infecciones por el virus del papiloma humano*. Argentina, Ed. Médica Panamericana.

Tota, J. Ramanakumar, A. Jiang M. et al. (2013). *Epidemiologic Approaches to Evaluating the Potential for Human Papillomavirus: Type Replacement Postvaccination*. American Journal of Epidemiology-Oxford University Vol. 178, No. 4.

Rocha, L. (2014, 20 de noviembre). *Infecciones de transmisión sexual: papiloma*. Depto. Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/infecciones-transmision-sexual.html>

Tirado, L. Mohar, A. López, M. et al. (2005). *Factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas*. Salud Pública Mex 2005;47:342-350. Recuperado de <http://bvs.insp.mx/rsp/ files/File/2005/V47%20N5%20factores%20de%20riesgo.pdf>

