



Facultad de Medicina



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DELEGACIÓN SURESTE, CIUDAD DE MÉXICO**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”**

TESIS

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE VPH EN ADOLESCENTES
MUJERES EN LA UMF 21”**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
DR. WILLIAM BANECO MONZÓN**

**ASESOR:
DRA. ALYNE MENDO REYGADAS**

CIUDAD DE MÉXICO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

DR. JOSÉ JESÚS ARIAS AGUILAR

Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso Y Troncoso"

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la
Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso Y Troncoso"

DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar de
la Unidad de Medicina Familiar No. 21 IMSS
"Francisco Del Paso Y Troncoso"

ASESOR DE TESIS

DRA. ALYNE MENDO REYGADAS

Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar
Profesora adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar
En la Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso
Dirección: Plutarco Elías Calles No. 473, Colonia Santa Anita, Iztacalco. C.P.
08300, Ciudad de México.
Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Fax: Sin fax
Email: enyla@hotmail.com

AGRADECIMIENTOS

A mi madre **Dolores Monzón Mejía** por darme la vida y ser el motor que me impulsa, por apoyarme siempre en todas las decisiones que he tomado para mi crecimiento profesional.

A mis hermanas **Laydy** y **Jennifer** por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

A mis suegros **Teresa** e **Inocencio** que han sido un apoyo incondicional y por su paciencia en los momentos difíciles en mi proceso de especialización.

A mi esposa **Isabel** por su apoyo incondicional, su paciencia durante todo este tiempo, el cual no ha sido fácil, pero que en ningún día dejó de motivarme a continuar, con su amor hace que todo sea mas llevadero.

A mis hijos **Jorge Luis** y **José Carlos**, por que cada día inyectan en mi su amor y felicidad, me hacen sentir que puedo lograr absolutamente todo lo que me proponga.

Por último y no menos importante a mis profesores por tener la dedicación de enseñarme, a la **Dra. Alejandra Palacios**, a la **Dra. Alyne Mendo**, al **Dr. Alejandro Alcalá** por siempre darse su tiempo para resolver mis dudas.

ÍNDICE.

I. Título	6
II. Identificación de los investigadores	7
III. Resumen	8
IV. Marco	9
V. Justificación	37
VI. Planteamiento del problema	38
VII. Pregunta de investigación	39
VIII. Objetivos de estudio	40
IX. Hipótesis	40
X. Material y métodos	41
XI. Variables	41
XII. Operacionalización de variables	42
XV. Descripción del estudio	43
XVI. Aspectos éticos	49
XVII. Recursos humanos y físicos, financiamiento y factibilidad.	51
XVII. Resultados	53
XVIII. Discusión	61
XIX. Conclusiones	63
XX. Sugerencias	65
XXII. Cronograma de actividades	66
XXIII. Referencias bibliográficas	67
XXIII. Anexos	71

TÍTULO

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE VPH EN ADOLESCENTES
MUJERES EN LA UMF 21”**

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

DR. WILLIAM BANECO MONZÓN

Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar

Matricula: 97380862

Lugar de trabajo: Consulta externa

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Fax: sin fax

Email: william_baneco@hotmail.com

DRA. ALYNE MENDO REYGADAS

Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar

Profesora adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar

Matricula: 99386975

Lugar de trabajo: Consulta externa

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Fax: Sin fax

Email: enyla@hotmail.com

DRA. MÓNICA MARTÍNEZ MÉNDEZ

Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar

Profesora ayudante del Curso de Especialización en Medicina Familiar

Matricula: 99387567

Lugar de trabajo: Consulta externa

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Fax: Sin fax

Email: mony_k1326@hotmail.com

RESUMEN

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE VPH EN ADOLESCENTES MUJERES EN LA UMF 21”

*DR. WILLIAM BANECO MONZÓN **DRA. ALYNE MENDO REYGADAS ***DRA. MÓNICA MARTÍNEZ MÉNDEZ

Marco teórico: Más de 5 millones de personas en el mundo se infectan con el Virus del Papiloma Humano (VPH) cada año, y aproximadamente el 74% de los casos ocurre entre los 15 y los 24 años de edad. La prevención primaria del VPH se puede conseguir con estrategias de promoción de salud. El éxito de los programas de educación sobre cuestiones de salud en diversas situaciones demuestra que las personas bien informadas actuarán responsablemente de acuerdo con sus propias necesidades y de comunidad. **Objetivo General:** Estimar el nivel de conocimiento sobre la infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21. **Hipótesis de trabajo:** El nivel de conocimiento sobre la infección de virus del papiloma humano es bueno en más del 80% de adolescentes mujeres en la UMF 21. **Material y métodos:** Estudio transversal, observacional realizado en adolescentes mujeres. Se aplicó un instrumento con una confiabilidad alfa de Cronbach 0,768. Se incluyó adolescentes de 10-19 años de edad, y que aceptaron participar en el estudio y firmaron el asentimiento informado. **Factibilidad:** se cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos para llevar a cabo el protocolo de investigación. **Experiencia:** los investigadores tienen experiencia tratando esta patología. **Periodo de Estudio:** julio a diciembre de 2019.

Palabras Claves: adolescente, infección VPH, nivel de conocimiento.

*Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar

**Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar. Profesora adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar. UMF No. 21

***Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar. Profesora ayudante del Curso de Especialización en Medicina Familiar. UMF No. 21

MARCO TEÓRICO

Más de 5 millones de personas en el mundo se infectan con el Virus del Papiloma Humano (VPH) cada año, y aproximadamente el 74% de los casos ocurre entre los 15 y los 24 años de edad. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer del cuello uterino ocupa el cuarto lugar de cánceres más comunes que afectan a mujeres, con un estimado de 266,000 muertes.

Según la OMS, refiere que las Infecciones de Transmisión Sexual tienen efectos profundos en la salud sexual y reproductiva en todo el mundo, pues provocan graves consecuencias de morbilidad tanto a varones como a mujeres y de morbilidad a recién nacidos productos de una madre infectada. Una de las infecciones de transmisión sexual más comunes en personas sexualmente activas menores de 30 años es la infección por el virus del papiloma humano, el cual provoca gran incidencia de cáncer cervicouterino y defunciones. ⁽¹⁾

Aunado a lo anterior, el VPH es una infección de transmisión sexual que además se contagia por el contacto de piel a piel. Se estima que aproximadamente 80% de las mujeres sexualmente activas contactan con al menos un tipo de VPH en algún momento de su vida y este porcentaje es aún mayor en el caso de los hombres.

Estudios sobre prevalencia de VPH con disminución de la edad, eliminación viral y reducción de exposición a nuevos tipos de VPH. ⁽²⁾

En virtud de que el CaCu continúa siendo un problema de salud en nuestra población que afecta a mujeres en edad reproductiva e impacta a la sociedad mexicana, es de gran importancia enfrentar el desafío que representa la prevención de esta enfermedad y la concientización del papel que tienen los médicos tratantes en su manejo clínico y terapéutico. En México, el CaCU es el segundo tumor maligno por el cual fallecen la mujeres (10.4%); así con una población femenina estimada para el 2012 de 60 millones, 6240 mujeres mueren anualmente por esta enfermedad. El CaCU es un cáncer prevenible, ya sea por prevención primaria mediante las vacunas profilácticas o por prevención secundaria por medio de citología y prueba de detección de VPH. La prueba de tamizaje ideal para CaCU debe tener, ideas de una elevada sensibilidad, un evado valor predictivo positivo y

seleccionar exclusivamente a mujeres con enfermedad significativa (lesión de alto grado o cáncer) o con potencial de progresión. ⁽³⁾

El CaCU aqueja a mujeres con detrimento social, económico y cultural. En consecuencia, es mucho más común en países en desarrollo, en los que se presenta en el 85% de los casos. En contraste, en países desarrollados la incidencia de CaCU es de 3.6%. ⁽⁴⁾

Si algo define a los jóvenes mexicanos del siglo XXI es que tienen relaciones sexuales más temprano y con menos protección. Casi 27 millones de hombres y mujeres entre 12 y 29 años tienen una educación sexual e información sobre métodos de protección, es también una generación que ha dado la espalda a esos métodos de protección. En 1996 el 45% de los jóvenes con vida sexual activa reconocía usar preservativo u otro tipo de método de prevención; en 2007 solo el 39% reconoció usar esos sistemas de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2006, la Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica 2007 y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad 2009. ^(4, 5)

En población joven hay muchos problemas de salud que preocupan y una buena parte está relacionada con su vida sexual. En etapas juveniles que el 95% de las mujeres menores de 30 años con vida sexual activa ya han tenido una infección con Virus del Papiloma Humano. La mayoría llega a controlarlo con su propio sistema inmune, pero aquellas que no logran controlar el virus terminan por desarrollar cáncer temprano. De acuerdo al Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

Un estudio del laboratorio farmacéutico Merck, Sharp and Dohme (MSD) estimó que en México existen 800 mil menores de 18 años que fueron infectados con el VPH, la principal causa de cáncer cérvico uterino. De estos jóvenes contagiados, MSD calculo que 500 mil son hombres y 300 mil mujeres, pero pocos varones desarrollan síntomas, sin embargo, las mujeres son más afectadas. ⁽⁶⁾

En México, durante el periodo de 1976 al 2006, se presentaron 102, 544 muertes por CaCU. En la década de los años 80, el Programa Nacional de Prevención y Control de CaCU enfrentó enormes desafíos. Las tendencias nacionales indicaban

un aumento de la mortalidad por CaCU en todas las edades, menor del 15% de la población femenina elegible había tenido alguna vez una citología vaginal, y la cobertura fue baja en las zonas subdesarrolladas y pobres. También hubo una ausencia de control epidemiológico y de medidas de control de calidad para la toma y el diagnóstico de las muestras de citología cervical. Para el periodo de 1989 al 2004, la tasa de mortalidad se redujo a 2,94 lo que equivale a aproximadamente tres muertes menos por cada 100, 000 mujeres. Los factores asociados con la disminución en las tasas de mortalidad por CaCU fueron: aumento en la cobertura de Pap y una tasa inferior de natalidad. Así, la mortalidad por CaCU disminuyó 0.069, y por cada unidad de disminución en la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad por CaCU disminuyó 0.054. ^(4, 5, 6)

Los datos más recientes de mortalidad por CaCU se reportan por el INEGI en 2011 el CaCU fue el segundo tumor maligno por el cual fallecieron mujeres en México (10.4%). La edad de comienzo de las relaciones sexuales, el número de compañeros sexuales, los antecedentes de ETS y otras características de la actividad sexual se vinculan con la probabilidad de contraer VPH. El incremento de la edad, carga viral elevada, edad temprana al inicio de la vida sexual y nivel socioeconómico bajo se han asociado con un mayor riesgo de enfermedad en mujeres VPH positivas. ⁽⁶⁾

En México, las variaciones dentro del país, parecen estar ligadas a los niveles de pobreza, aunque no está claro si la pobreza es un obstáculo determinante para el acceso a los servicios o si las autoridades sanitarias no han sido capaces de dar servicio a las poblaciones destinatarias en estas áreas. La mayoría de las infecciones por el VPH de alto riesgo (90%), como la mayoría de lesiones intraepiteliales de bajo grado (75%) se eliminan. La prevalencia mundial de infección por VPH en mujeres sin anomalías del cuello del útero es de 11-12%, con tasas más altas en el África subsahariana, (24%) Europa del Este (21%) y América Latina (16%). Los dos tipos más frecuentes son VPH 16 (3.2%) y VPH18 (1.4%), VPH-52 (0.9%), VPH-31 (0.8%) y VPH-58 (0.7%). ⁽⁷⁾

La prevalencia, a nivel mundial, del VPH en mujeres con citología normal es aproximadamente de 10%, lo cual indica que es una de las ETS más comunes. El VPH 16 es el genotipo más común y contribuye con 50% 55% de los casos de CaCU. Ello sugiere, fuertemente, que este tipo viral tiene una ventaja biológica para la transmisión, persistencia y transformación. El mismo fenómeno se observa, aunque a un nivel inferior, para HPV-18 y HPV-45. Los patrones de comportamiento sexual entre grupos de edad y poblaciones son fundamentales para la descripción de la circulación del VPH y del riesgo de infección. El concepto de la conducta sexual de grupo (además de la conducta sexual individual) es importante en la exploración de la transmisión del VPH y tiene implicaciones para la definición y seguimiento de las estrategias de prevención del VPH y el cáncer. (2)

En estudios de historia natural, el patrón de prevalencia de DNA del VPH por grupos de edad es similar a los patrones de incidencia del VPH. Las tasas de exposición en las mujeres jóvenes son altas y a menudo incluyen varios tipos. Hay una disminución espontánea y rápida de las tasas de detección de DNA del VPH en los grupos de mediana edad, seguido por un segundo pico de aumento en los años posteriores a la menopausia. Con el objetivo de mejorar la comprensión del proceso carcinogénico de genotipos de VPH de manera individual y de la evolución de la infección por VPH a CaCU, una revisión sistemática y meta análisis revisó recientemente la distribución de los genotipos de VPH en más de 115,789 mujeres VPH positivas en todo el espectro del diagnóstico cervical citopatológico e histopatológico de citología normal (33,154); con células escamosas atípicas de significado indeterminado-ASCUS (6,810), lesiones intraepiteliales de bajo grado-LEIBG (13,480); lesiones intraepiteliales de alto grado-LEIAG (6,616); neoplasia intraepitelial grado I-NIC I (8,106); neoplasia intraepitelial grado II-NIC (4,068); neoplasia intraepitelial grado III-NIC III (10,753), y cáncer de cérvix invasivo CCI (36,374), todos de estudios basados en investigación de VPH por PCR a nivel mundial. No se reportaron diferencias significativas en la distribución del VPH entre citologías normales, ASCUS, lesiones intraepiteliales de bajo grado y neoplasia intraepitelial grado I37. No obstante, la positividad para el VPH 16 incrementó abruptamente a medida que la malignidad aumentó, con citología

normal/ASCUS/LEIBG/NICI (20-28%), NIC II/LEIA (40/47%), y NIC II/CCI (58/63%). Los VPH 16, 18 y 45 representaron una proporción mayor o igual de las infecciones por VPH en CCI, en comparación con la citología normal (3.07; 1.87 y 1.10, respectivamente); y para CIN3 1.08; 2.11 y 1.47, respectivamente). Otros tipos de VPH de alto riesgo presentaron proporciones importantes de VPH-positivo en NIC II y NIC III, pero su contribución se redujo en CCI (0.94 para VPH 33 a 0.16 para VPH 51). La proporción reportada del VPH 45 en CCI fue alta en África (1.85) y en América central y del Sur (1.79), así como para el VPH 58 en Asia del Este (1.36). ASCUS y LEIBG parecen ser “proxies” de infección por VPH, en lugar de precursores de cáncer, e incluso NIC III no es totalmente representativa de los tipos que causan CCI. ⁽⁷⁾

El VPH 16 en particular, pero también el VPH 18 y VPH 45, merecen especial atención en los programas de detección basados en detección del VPH 37. El conocimiento de la carga del CaCu por país es fundamental para la toma de decisiones sobre la asignación de recursos para combatir la enfermedad; no obstante, muchos países carecen de registros de cáncer para proporcionar esos datos. Un reciente estudio desarrolló un modelo de pronóstico para estimar las tasas de incidencia de CaCu en países que no cuentan con registros de cáncer, aprovechando la información sobre la prevalencia del VPH, detección, y otros factores a nivel de país. Dicho estudio utilizó modelos de regresión lineal multivariado para identificar predictores de la incidencia de CaCu en 40 países³⁸. En este estudio extrajeron la prevalencia del VPH específica por edad (grupos de edad de 10 años) y por país de un meta-análisis de mujeres con citología normal (N = 40) y emparejados de acuerdo con las más recientes tasas de incidencia de CaCu disponibles en cinco continentes (N = 36), o Globocan 2008 (N = 4). Se evaluaron los indicadores de comportamiento, económicos y de salud pública a nivel de países. La incidencia de CaCu fuertemente se asoció con la prevalencia del VPH, edad específica, en mujeres de 35 a 64 años (R-cuadrado ajustado 0.41, en un “modelo de base”. ⁽⁸⁾

De igual modo, macro-indicadores a nivel de país no mejoraron la validez predictiva. En este estudio se estimó la prevalencia del VPH específica por edad en edades más avanzadas, como un mejor predictor de la incidencia de CaCu que la prevalencia en mujeres menores de 35 años. Sin embargo, la prevalencia del VPH no explicó toda

la carga de CaCu y cómo muchos factores modifican el riesgo de progresión a cáncer. La región geográfica parece servir como una aproximación de estos indicadores a nivel de país. Existe menor cobertura del programa de prevención primaria y secundaria de CaCu de México en mujeres pobres.

En la mayoría de las entidades federativas de México existe infraestructura disponible, pero la organización es ineficiente para la ejecución del programa de prevención y detección temprana de CaCu. Se tiene evidencia de la falta de acreditación de clínicas de colposcopia en México. El componente de detección temprana de CaCu del programa de colposcopia en México. El componente de detección temprana del CaCu del programa de prevención de CaCu en México es ineficiente. Existe una elevada tasa de seguimiento en pruebas de Papanicolaou positivos en México. Existe una saturación de servicios de colposcopia por resultados de bajo riesgo en México. ⁽⁹⁾

El virus del papiloma humano es un virus pequeño, de 55nm, constituido por una cápside icosaédrica y un genoma compuesto de una doble hélice de ADN, formada por 8.000 pares de bases. Pertenece a la familia Papilloma viridae y son virus muy estables, con capacidad de infección duradera y resistencia a numerosos agentes terapéuticos. ⁽¹⁰⁾

Según Serman, “desde el punto de vista genómico, el DNA del VPH se divide funcionalmente en 2 tipos de genes: los tempranos (E), y los tardíos (L). Los tempranos son responsables de la replicación del DNA, regulación transcripcional y transformación del DNA de la célula infectada mientras que los genes tardíos codifican las proteínas de la cápside viral. Los productos de los genes tempranos actúan como oncoproteínas. Estas, expresadas en todos los tumores, inactivan a los productos génicos celulares supresores de tumores p53 y pRb, causando proliferación celular descontrolada”. ^(10,11)

Según Pulido y col, más de 120 tipos de VPH han sido aislados y más de 40 infectan el epitelio del tracto anogenital y mucosas. En la mayoría de los individuos, las infecciones por el VPH son transitorias y asintomáticas, resolviéndose en gran parte a los 2 años. Aproximadamente un tercio de los tipos de VPH conocidos que infectan el tracto genital, pueden causar diferentes manifestaciones clínicas que van desde

infecciones asintomáticas, infecciones latentes, condilomas acuminados hasta displasias y carcinoma invasivo de cuello uterino.

Muñoz propone una nueva clasificación epidemiológica de los tipos de VPH y los divide en 3 grupos: alto riesgo establecido (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59), probable alto riesgo (26, 53, 66, 68, 73, 82) y bajo riesgo (6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108). Los tipos de VPH de alto riesgo son detectados en el 99% de los casos de cáncer cervical y a nivel mundial, 70% son debido a los VPH 16 y 18. ⁽¹⁰⁾

Modelo de ciclo viral del virus del papiloma humano (Adaptada de Maglennon GA et al.)

Infección activa. La infección activa del VPH involucra la expresión regulada de proteínas virales en las células que contienen los genomas virales integrados y que migran a través de la superficie epitelial. El establecimiento de la amplificación del genoma viral (azul claro) y la expresión de L1 (amarillo) facilita el ensamblaje y la liberación del virión de la superficie epitelial. En las capas superiores del epitelio, las células entran al ciclo celular, dirigidas por las proteínas E6 y E7. Las células del epitelio basal infectadas por el virus mantienen el genoma viral en forma episomal con un número de copias muy bajo y con muy baja expresión del virus. La persistencia, por largo tiempo, requiere del mantenimiento del genoma viral en un estado de “células madres” epiteliales (ilustrado en la capa basal). Los linfocitos T en reposo (café) y las células de Langerhans (naranja) se encuentran en las capas inferiores del epitelio y la dermis.

2. *Regresión inmune.* Esta fase involucra la presentación de antígenos virales al sistema inmune, (probablemente vía células de Langerhans) y la subsecuente acumulación de linfocitos T CD4+ y CD8+ (células circulares azules) dentro y alrededor de la lesión. Durante la regresión, se acumulan linfocitos T activados dentro y debajo de la lesión.

3. *Latencia.* La eliminación del virus involucra la supresión de la expresión de genes virales cuando los linfocitos infiltran, e involucra cambios en el patrón de citocinas y en las vías de señalización en el sitio de la regresión. La proliferación de las células

basales que contienen al virus continúa, en ausencia de la expresión normal de genes virales, y parece subyacer a la eliminación de la lesión. Los cambios en la expresión de los genes virales en las células basales en replicación pueden explicar el bajo descenso en el número de copias del genoma viral en el sitio de la infección previa. Actualmente se piensa que el genoma del VPH puede persistir largo tiempo en “células madres” de lento ciclaje o en células parecidas a las “células madres”.

4. Reactivación de latencia. Este modelo puede explicar los cambios del número de copias virales que se piensa acompañan a la inmunosupresión. La presencia de linfocitos T circulantes en el epitelio previene una expresión de genes virales extensa y mantiene los genomas virales en la capa basal en un estado latente. Cambios en el estado inmune de la paciente podrían permitir aumentar el número de copias, y la posible reaparición de papilomas o lesiones del cérvix visibles. ⁽¹²⁾

Transmisión.

Tanto la mujer como el hombre pueden ser portadores asintomáticos y vehículos de la infección genital por VPH. La transmisión se produce por contactos sexuales a través de erosiones mínimas de la piel y mucosas; y no por fluidos como ocurre con otros como el VIH; los órganos más susceptibles de infección con potencial de iniciar una transformación neoplásica son el cuello uterino (zona de transición) y la línea pectínea del canal anal. También podemos encontrar ADN viral en vulva, vagina, pene y escroto, debido a que también pueden contagiarse por relaciones sexuales no penetrativa, es decir a través del contacto de genitales.

Las vías de transmisión genital, distintas al coito, son probables aunque menos comunes. El riesgo de transmisión por contacto digital-genital u oral-genital parece ser mínimo. Se ha descrito la transmisión de la madre al hijo durante el parto donde puede causar verrugas en laringe o garganta (papilomatosis laríngea), los datos disponibles sugieren que se trata de casos poco frecuentes y con pocas probabilidades de desencadenar una infección persistente. Por tanto, no es indicación de cesárea la presencia de verrugas genitales solo si estas obstruyen la

salida pélvica o si un parto por vía vaginal podría provocar un sangrado excesivo.

(10)

Entre los factores de riesgo para la adquisición de VPH.

Edad de inicio de relaciones sexuales: debido a las características histológicas de la zona de transformación escamoso-cilíndrica en el ex cérvix de las mujeres jóvenes, pueden explicar el mayor riesgo de infección entre las mujeres que inician tempranamente la actividad sexual. La inmadurez cervical, las deficiencias de flujo cervical protector y la ectopia cervical aumentada pueden conducir a una mayor susceptibilidad.

Número de parejas sexuales a lo largo de la vida: según Peña R. más de 15 diferentes parejas para un hombre y más de 4 para una mujer representan un factor de riesgo estadísticamente significativo para una infección de transmisión sexual en general.

Grupos de alto riesgo: homosexuales, trabajadoras sexuales, drogadictos, cónyuges de pacientes infectados con VPH, inmuno-suprimidos (pacientes trasplantados, con diálisis renal, SIDA), promiscuos (múltiples parejas sexuales en la adolescencia). Mantener contacto sexual sin protección, es decir sin preservativo; aunque este no es 100% seguro, debido a que el virus puede estar presente en áreas que no son cubiertas por el preservativo.

Tener el sistema inmunológico deprimido

Dentro de los signos y síntomas observamos que generalmente la infección por VPH es asintomática, debido a que nuestro sistema inmunológico inactiva el virus, lo cual sucede en el 90% de las personas, a los 2 años tanto para tipos de alto riesgo, como bajo riesgo del VPH. La expresión clínica más conocida de la infección viral la constituyen los condilomas acuminados o verrugas genitales, asociados a infecciones por los genotipos de VPH 6 y 11 en aproximadamente un 90%. Una encuesta realizada en el Reino Unido en el año 2000 estima una prevalencia de verrugas genitales del 3,6% en varones y del 4,1% en mujeres.

Las verrugas genitales aparecen por lo general como elevaciones o masa suaves y húmedas, rosadas o de color de la piel, pueden ser planas a elevadas, únicas o múltiples, pequeñas o grandes y en ciertos casos tienen formas de coliflor, algunas casi invisibles. Las verrugas ano genitales o condilomas acuminados, suelen aparecer en zonas húmedas (introito, ano, prepucio) o de mayor fricción o contacto durante el acto sexual como vulva, vagina, ano y cuello uterino en la mujer, mientras que en el hombre aparece en el pene, escroto, ingle o muslo, siendo la zona más común la punta del pene. Pueden aparecer semanas o meses después del contacto sexual con la persona infectada o pueden permanecer latentes hasta 25 años para luego activarse y formar lesiones visibles.

Por otro lado las lesiones intraepiteliales o displasias son células anormales o precancerosas que no necesariamente va a desarrollar cáncer. Estos cambios celulares pueden no ser evidentes ni causar síntoma alguno. ⁽¹¹⁾

La infección por el virus del papiloma humano puede producir consecuencias como: Cáncer de ano: esta localización anatómica incluye una región de transición epitelial semejante a la observada en el cuello uterino.

El más asociado y estudiado al VPH es Cáncer cuello uterino, el riesgo de las mujeres infectadas con el VPH es de 16 a 122 veces más que las no infectadas.

El factor de riesgo principal para el desarrollo a cáncer es la infección persistente de los tipos de VPH alto riesgo. Aunque el VPH es una causa necesaria del cáncer cervical, no es una causa suficiente, porque sólo una fracción de mujeres infectadas desarrollará más tarde un cáncer cervical. Por consiguiente, deben existir otros factores que determinen la progresión de la infección por VPH hacia el cáncer. En estudios de casos y controles realizados por la IRAC (International Agency for Research on Cancer) se logró identificar los siguientes factores:

Alta paridad: las mujeres que han tenido 5 o más embarazos tienen un riesgo 4 veces mayor de cáncer cervical que las nulíparas
Uso prolongado de anticonceptivos orales: combinados por 5 años o más, tienen un riesgo 4 veces superior a las que no los han usado, aunque el riesgo tiende a desaparecer en los 5 años subsiguientes a la interrupción del consumo.

Para establecer el diagnóstico es necesario:

Evaluación clínica mediante la observación de las lesiones como en el caso de las verrugas genitales, donde en la mayoría de estas no es necesaria la identificación del genotipo viral, ya que todos corresponden a tipos de bajo riesgo o benignos.

Estudios de laboratorio y estudios complementarios como citología exfoliativa y pruebas de VPH. ⁽¹³⁾

Tratamiento

No existe cura para la infección por el virus del papiloma humano, aunque en la mayoría de las mujeres la infección desaparece por sí sola, por ese motivo no se recomienda tratamiento para este tipo de infecciones, solo cuando hay verrugas visibles o lesiones intraepiteliales escamosas. En la actualidad, el *tratamiento* tiende a ser conservador. Entre las medidas de tratamiento para algunas complicaciones ocasionadas por la infección del VPH se encuentran:

Geles y cremas tópicas (Podofilox, podophyllum, trichloroacetic acid e imiquimod), los cuales han demostrado una efectividad del 30 a 80% para disminuir el tamaño de las verrugas. La crioterapia utiliza nitrógeno líquido para congelar las verrugas u otros parches de células anormales (lesiones, displacia) dentro o cerca de los genitales. Láser: Este tratamiento es más agresivo que la crioterapia y utiliza un haz de luz muy potente para quemar y extraer el tejido anormal del ano o del cérvix, siendo efectivo en displasias intermedias o de grado superior.

Escisión electro quirúrgica (LEE, siglas en inglés): Es una clase de cirugía y casi siempre requiere hospitalización. Como en el caso de la terapia con láser, este tratamiento no debería realizarse en lesiones que son tan profundas como para ser vistas utilizando un colposcopio. La cirugía/biopsia conal: Son muy comunes en la actualidad. Este tratamiento se extrae el tejido anormal de la zona anal o cervical para poder obtener un buen diagnóstico y poder realizar un efectivo tratamiento de

la displasia. Cirugía radical/radiación/quimioterapia: El cáncer anal y cervical (carcinoma) se trata como cualquier otra forma de cáncer. La radiación y/o la cirugía son necesarias para destruir o extraer el cáncer y el tejido que lo rodea. Sí el cáncer se disemina (hace metástasis), generalmente se realiza quimioterapia para destruir las células cancerosas en otras partes del cuerpo. (7, 14)

Conocimiento sobre la infección

El principal factor de riesgo para adquirir una infección por el virus del papiloma humano es el desconocimiento o falta de educación sexual para disminuir el contagio del VPH. Dicha educación debe ser impartida por la familia, colegio, profesional de salud, con la finalidad de despejar ciertos mitos, tabúes y temores acerca de la sexualidad, los cuales se ven muchas veces influenciados por la sociedad. (7, 15)

El reconocimiento de que la infección por VPH es la causa central de neoplasia cérvico-uterina ha creado nuevos frentes en la prevención primaria y secundaria. En la prevención primaria del VPH, Serman afirma que la prevención de la infección por VPH se podría conseguir con estrategias de promoción de salud dirigidas a un cambio en el comportamiento sexual teniendo como blanco todas las ITS de significado en salud pública. Entre las medidas de prevención primaria destacan: La Educación sexual, en la actualidad pocos jóvenes reciben una adecuada preparación para la vida sexual, lo cual los hace potencialmente vulnerables frente a la coerción, el abuso, la explotación, el embarazo no planificado y las infecciones de transmisión sexual (ITS), incluyendo el VPH. Por otra parte, muchas de estas personas jóvenes llegan a la adultez con mensajes contradictorios y confusos sobre el género y la sexualidad, siendo estos los mensajes que darán a sus hijos. Esto se ve exacerbado por sentimientos de vergüenza y actitudes de silencio y desaprobación por parte de personas adultas (padres, madres y docentes) ante la posibilidad de abrir una discusión sobre temas sexuales, precisamente cuando se hace más necesaria. Los relacionados con el comportamiento sexual: Entre los que incluye:

- Retrasar del inicio de las relaciones sexuales: el inicio temprano de las relaciones implica la aparición de múltiples compañeros sexuales, con el consiguiente riesgo de reinfecciones, mayor tiempo de actividad sexual por tanto mayor tiempo de exposición y probabilidad de estar en contacto con diferentes tipos de virus de papiloma. El riesgo de neoplasia cervical es mayor en la medida en que el inicio de la vida sexual activa es más temprano antes de los 20 años y sobre todo antes de los 16. Así, al tomar como referencia a las mujeres que iniciaron su vida sexual después de los 20 años, se estima que aquellas que lo hicieron antes de los 15 años tienen un riesgo dos veces mayor. ^(16, 17)

Limitar el número de compañeros sexuales.

- Conocer las características sexuales de la pareja: una mujer puede correr mayor riesgo debido a las características de su compañero sexual, aunque no satisfaga las condiciones de relaciones sexuales precoces y múltiples compañeros; de hecho, la historia sexual de su compañero podría ser tan importante como la propia. En mujeres monogámicas, si el marido o el compañero sexual son promiscuos, este aportará el factor de riesgo para la mujer. ⁽¹⁸⁾

- Uso del preservativo: aunque protege parcialmente contra el VPH, se ha visto que el uso sistemático y correcto de preservativos disminuye la posibilidad de cáncer cervicouterino, al parecer por su efecto sobre la transmisión del Papiloma Virus Humano. Además brinda importantes beneficios: Permite una eliminación más rápida del Papiloma Virus Humano tanto en los varones como en las mujeres. Aumenta la regresión de las lesiones cervicouterinas. Reduce el riesgo de verrugas genitales. Reduce el riesgo de pre cáncer cervicouterino y de cáncer cervicouterino. Protege contra otras Infecciones de Transmisión Sexual, incluidas clamidias y el Virus del Herpes Simple Tipo II, posibles cofactores del cáncer cervicouterino. Protege contra la infección por el VIH, un conocido facilitador tanto de la infección por Papiloma Virus Humano oncogénicos como de la progresión a lesiones de alto grado. ⁽¹⁹⁾

La vacunación es una estrategia fundamental en la prevención primaria de los cánceres y patologías asociadas a la infección por VPH. La vacunación contra el

VPH podría tener gran valor en países en desarrollo, en los cuales ocurre el 80% de los nuevos casos de cáncer cervicouterino mundiales anuales. Existen evidencias que confirman su seguridad y eficacia de su aplicación a niñas preadolescentes y a mujeres hasta los 26 años. De los genotipos que infectan el tracto anogenital, se estima que el VPH 16 y 18 causan el 70% de los cánceres de cérvix y los VPH 6 y 11 más del 90% de las verrugas genitales. ⁽²⁰⁾

Las vacunas profilácticas utilizan como inmunógenos los antígenos de la cápside. Las VLPS (partículas similares al virus) están desprovistas de ADN, por lo que carecen de capacidad infectiva, pero son altamente inmunogénicas cuando son presentadas al sistema inmunitario. Al no contener material genético, no pueden causar infección en el huésped. ⁽²⁰⁾

La instauración de programas de vacunación con buenos niveles de cobertura no permitirá prescindir de los programas de cribado del cáncer de cuello uterino la principal razón es que la vacuna no protege contra todos los VPH oncogénicos. Las medidas de prevención secundaria están destinadas al diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus del papiloma humano como la citología cervical y las pruebas del VPH. ⁽²¹⁾

La identificación del virus del papiloma como la causa principal y necesaria del cáncer de cuello uterino, así como el desarrollo de pruebas moleculares y de vacunas profilácticas para la detección y prevención de la infección, ha abierto nuevas perspectivas para el control de esta neoplasia. La mayoría de las infecciones por VPH son controladas por la respuesta inmune celular. Solo se registra seroconversión en aproximadamente la mitad de los sujetos expuestos, y se desconoce el grado en que a infección natural protege contra infecciones recurrente o facilita el control inmunológico de las mismas. Existen más de 148 tipos de VPH y su variabilidad genética se relaciona con su poder de carcinogenicidad. Los tipos virales en las especies A7 (VPH 18, 39, 45, 59 y 68) y A9 (VPH 16, 31, 33, 35, 52 y 58) incluyen la mayoría de los tipos llamados de alto riesgo. Los tipos 16 y 18 son los más agresivos y causan entre 60% y 70% de todas las lesiones precursoras y

los cánceres invasores a nivel mundial, con pocas variaciones regionales y mucho mayor riesgo que otros tipos oncogénicos. La mayoría de las infecciones por VPH desaparece al cabo de tres años posteriores a su adquisición, sin embargo, las producidas por VPH 16 y 18 tienden más a la persistencia y progresión. De estos dos, las infecciones por VPH 16 son más frecuentes; no obstante las causadas por VPH 18 producen una mayor proporción relativa de adenocarcinomas. Las lesiones de NIC 3 son verdaderas lesiones precancerosas y tienen alto riesgo de progresión a cáncer invasor. ⁽²²⁾

La adquisición de virus de alto riesgo es paralela a la prevalencia, según las estadísticas reportadas; esto es, pacientes menores de 25 años de edad tienen mayor riesgo de adquisición de virus de alto riesgo (4.5% por año) y una tasa de infección permanente (1% por año), en pacientes mayores de 35 años. La ausencia de ADN viral de alto riesgo, al momento de la vacunación, es un factor determinante de la eficacia de la vacuna para evitar lesiones pre cancerígenas asociadas a estos virus. ⁽²³⁾

Los tipos de VPH 16 y 18 son responsables de alrededor de 70% de los casos de cáncer cervical invasor, así como una alta proporción de cáncer anogenital y un menor porcentaje de neoplasias en cuello y cabeza. Recientemente, en México y muchos países latinoamericanos, se introdujeron programas universales de inmunización con alguna de las vacunas disponibles para la profilaxis de las infecciones por VPH. ⁽²⁴⁾

Vacuna bivalente, con a dos proteínas antigénicas no infecciosas para VPH 16 y 18.

Vacuna tetravalente, con cuatro proteínas antigénicas para VPH 16, 18, 6 y 11. Las dos últimas para la prevención de verrugas genitales y/o papilomatosis respiratoria recurrente. ⁽²⁵⁾

Eficacia cercana a 100% para la prevención de lesiones relacionadas a VPH 16 y 18 en mujeres no expuestas previamente a VPH. Buena persistencia de anticuerpos cuantificada a los 7 y 8.4 años.

En mujeres con infección concurrente por VPH 16 o 18, la aplicación de vacunas no ha demostrado efecto terapéutico, aunque mujeres con seropositividad a VPH 16

y/o 18, en ausencia de infección aguda por VPH (DNA de VPH negativo), también se benefician con el uso de la vacuna. El máximo costo-beneficio se ha estimado en la aplicación de la vacuna antes de la exposición a VPH, consecuentemente, los programas de vacunación universal deben enfocarse en mujeres adolescentes que a un no han iniciado vida sexual. ⁽²⁷⁾

La efectividad de la vacunación contra VPH en EUA, después de cuatro años de introducción, ha logrado reducir cerca de 56% la prevalencia de VPH en el grupo de mujeres entre 14 y 19 años, a pesar de las bajas coberturas obtenidas. Existen innovadores desarrollos tecnológicos con nuevas generaciones de vacunas polivalentes contra VPH, que incluirán una protección contra nueve genotipos. Se observa un mayor pico de anticuerpos en el séptimo mes del inicio de la vacunación. Posteriormente, se produce un descenso paulatino de los niveles de anticuerpos y, al llegar al mes 24, se estabilizan y se mantienen constantes al menos hasta el mes 60. Se ha observado que, en mujeres de 10 a 15 años de edad, los títulos medios geométricos de IgG (GMTs) son al menos dos veces más elevados que en mujeres de 15 a 25 años. LA respuesta inmunológica de las niñas de 9 a 12 años, después de dos dosis de vacuna, es similar o mayor a la obtenida después de tres dosis en mujeres de q6 a 26 años de edad, en quienes se ha probado la eficacia de la vacuna. En sujetos vacunados con el esquema normal, la aplicación de una dosis extra (cuarta dosis) de vacuna a los 60 meses de la primera vacunación, muestra una rápida y vigorosa respuesta inmunitaria de memoria frente a los cuatro tipos de VPH incluidos en la vacuna, que excede los niveles de GMTs observados al séptimo mes de iniciada la vacunación, una respuesta similar a la observada con la vacuna contra la hepatitis B. Vacunas para proteger de la infección por VPH. Esquemas alternativos con una perspectiva de salud pública. ⁽²⁸⁾

Canadá en primera instancia y México posteriormente han propuesto que el empleo de un esquema extendido de vacunación inicial (con dosis, 0 y 2 meses o 0 y 6 meses) y una tercera dosis a los 60 meses, en niñas de 9-11 años, puede ofrecer: a) mejoras en la respuesta inmune a mediano y largo plazo, además de la máxima protección alrededor del periodo de inicio de relaciones sexuales, y b) ventajas en su administración, ya que es más sencilla la organización de estos esquemas en el

marco de las escuelas y, en consecuencia, una mejor oportunidad de equidad, al poder obtener mayor cobertura y adherencia a esquemas completos en población cautiva antes de abandonar la escuela. El Consejo Nacional de Vacunación en México comisionó al Instituto Nacional de Salud Pública para realizar una evaluación cuidadosa de un esquema de vacunación ampliado: 0, 6 y 60 meses mediante el desarrollo de un ensayo clínico aleatorizado de inmunogenicidad. Los resultados apuntan a la posibilidad de no ofrecer la tercera dosis si los niveles de inmunogenicidad a los 60 meses así lo permiten. En México en 2012, se adoptó un esquema universal extendido de vacunación contra VPH que se enfocó en las niñas con edades entre 10 y 11 años con un programa de vacunación de 0-6-60 meses. El objetivo fue lograr el máximo nivel de protección justo antes de comenzar la actividad sexual. El Sistema Nacional de Vacunación en México (en sesión del 28 de abril de 2014) aprobó el esquema de 2 dosis de vacunación (0-6 meses) en niñas de 11 años de edad. Este hecho permitirá reducir los costos asociados con la vacunación, aumentar la accesibilidad y en el futuro se puede incrementar la cobertura de vacunación contra el VPH en otros grupos de edad. Este esquema de dos dosis en proceso de aprobación en más de 52 países, solo será implementado en niñas entre 9 y 14 años. Mujeres de 15 años en adelante, recibirán un esquema de 3 dosis. ⁽²⁹⁾

VPH en hombres e historia natural de VPH en el sexo masculino.

Exposición elevada a VPH desde temprana edad, de hecho se estima que entre 75% y 80% de mujeres y hombres han adquirido una infección genital por VPH a lo largo de sus vidas. La frecuencia se incrementa ante el antecedente de un mayor número de parejas sexuales y entre más temprana sea la edad de inicio de vida sexual. El VPH se transmite fácilmente. La infección es frecuente asintomática o subclínica, lo cual permite la transmisión in el conocimiento del portador y su pareja sexual. La circuncisión y el uso de condón pueden reducir el riesgo de contagio, pero no eliminan el riesgo de contraer una infección por VPH. Se ha documentado que la circuncisión se encuentra asociada inversamente a la presencia de VPH, incluidos con muestras de hombres mexicanos. ⁽³⁰⁾

El Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) emitió directrices en el año 2009 cuya recomendación indica realizar el examen de Papanicolaou anualmente para detectar el cáncer cervical a partir de los 21 años, una vez cada dos años entre las mujeres de 21 a 29 años de edad, y una vez cada tres años para las mujeres a partir de los 30 años, así como una prueba del VPH conjuntamente, idealmente cada 5 años. Estudios muestran como un factor de riesgo importante en sí mismo para la persistencia y progresión hacia el cáncer de cuello uterino nunca o rara vez haberse sometido a pruebas de detección del cáncer de cuello uterino. Los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) estiman que la mitad de las mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino jamás se habían sometido a pruebas de detección del cáncer de cuello uterino y que un 10% adicional no lo había hecho durante los cinco años previos. ⁽³¹⁾

Las Pruebas de detección de VPH identifican el virus que puede causar la aparición de células anormales y cáncer de cuello uterino. En las mujeres de 30 años o más, la prueba del VPH se puede usar junto con la prueba de Papanicolaou. FDA recomienda su uso como prueba complementaria al examen del Papanicolaou cuyos resultados son ambiguos o no concluyentes (ASC-US) o si muestra alguna anomalía, para detectar si existe infección por Papiloma Virus Humano. En caso de detectarse presencia del VPH se puede requerir exámenes adicionales para descartar lesiones graves en el cuello uterino. ⁽³²⁾

Los programas de detección oportuna de cáncer (DOC), realizados entre probables pacientes de cáncer cervicouterino (CaCU), permite detectar lesiones precancerosas por prueba de Papanicolaou (Pap), y han reducido significativamente este padecimiento en los países desarrollados. Sin embargo, estos programas no han tenido el mismo efecto en los países en vías de desarrollo, como es el caso de México. El principal problema es la baja calidad del sistema de diagnóstico, ya que se estima que menos del 15% de los casos de CaCu son

identificados tempranamente. Es por ello que se requiere el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico, que sean más sensibles y específicas para esta neoplasia. El origen viral del CaCu ha sido demostrado hasta en 99.7% por la presencia del DNA de Papilomavirus Humano (*Human PapillomaVirus*, por sus siglas en inglés)². Los VPH más frecuentes en el desarrollo de CaCu son los tipos 16 y 18 de alto riesgo³. La infección persistente de largo plazo con HPV de alto riesgo precipita el desarrollo de lesiones pre neoplásicas, mismas que son detectadas por Pap. La mayoría de estas lesiones (>70%) son regresivas de manera espontánea y no requieren tratamiento, pero, de cualquier manera, el reto diagnóstico en CaCu reside en el poder identificar tempranamente a las mujeres (~30%) que están en alto riesgo de progresión a cáncer. A pesar de que la citología cervical es de gran utilidad en la detección de CaCu, la identificación de lesiones tempranas y de alto riesgo sigue siendo una limitante en este sistema. La colposcopia y la citología mediante la tinción de Pap son estándares mundiales (incluido México) para la detección de cáncer cervical. La citología es un método de tamizaje de lesiones preneoplásicas con un porcentaje relativamente alto de falsos negativos, debido en buena medida a los defectos en la toma y análisis de las muestras, ya que con frecuencia se presentan falsos positivos por aplicar criterios citológicos que son demasiado amplios en casos de citologías inflamatorias. ⁽³³⁾

Por su parte, la colposcopia es una prueba bastante inespecífica, dado que la detección se torna positiva ante cualquier proceso inflamatorio presente en el sitio por causas que pueden ser diferentes a la generación de lesiones por VPH. De modo que se considera poco útil en la identificación de lesiones precursoras, así como en lesiones muy tempranas. Las pruebas diagnósticas (o de tamizaje) usualmente poseen sensibilidad alta (~100%), pero baja especificidad (30- 50%); mientras que las pruebas de pronóstico o progresión de la enfermedad poseen baja sensibilidad y muy alta especificidad, pues únicamente se determinan variaciones en los niveles del marcador de la enfermedad. Hasta el momento, existen diversos marcadores para diferentes tipos de cáncer que son útiles en el diagnóstico de lesiones premalignas, como marcadores de progresión de las lesiones o de respuesta al tratamiento. También es frecuente encontrar niveles elevados de DNA

y RNA con mutaciones en oncogenes, inestabilidad de micro satélites, hipermetilación de regiones promotoras y la presencia de DNA viral (si se trata de un caso de origen infeccioso) en el suero de pacientes con cáncer y metástasis. La presencia de VPH puede ser inferida por medio de morfología, serología y datos clínicos; sin embargo, la llegada de herramientas de biología molecular ha facilitado la detección del DNA de VPH, además de mostrar alta sensibilidad, lo que sugiere que se le puede usar como sistema de tamizaje. Actualmente, existen diferentes técnicas moleculares para la detección del DNA de VPH, entre los que se encuentran la hibridación de DNA, amplificación de la señal positiva y de ácidos nucleicos; hibridación de ácidos nucleicos. (7, 8, 32)

Éste último es el método más sensible para la detección de VPH en muestras biológicas, ya que es capaz de identificar varios tipos. Entre los formatos que se pueden utilizar en esta técnica están el *Southern blot*, *Dot blot* e hibridación *in situ*. Se considera que el *Southern blot* es el sistema más sensible y específico para detección de DNA de VPH, pero técnicamente es muy complejo para ser empleado a nivel poblacional. Recientemente, se ha aceptado el uso de pruebas que detectan VPH de alto riesgo (HR-VPH) en mujeres con citología de resultados ambiguos para el seguimiento de las pacientes con lesiones de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) después de tratamiento y, más recientemente, como prueba de tamizaje¹⁰ (tabla 1). De esta manera, actualmente existen métodos comerciales con aprobación de la FDA (*Food and Drug Administration*) para identificación de DNA de VPH, como son el *Hybrid Capture® 2*, o HC2 (*Qiagen, GmbH*, Alemania), y *Cervista® VPH HR Test* (*Hologic, Inc.*, USA), las que utilizan amplificación de la señal positiva de hibridación, y permiten la detección de múltiples tipos de HR-HPV en un solo paso. La prueba de *Cervista® HRHPV* y *Cervista® HPV* tipos 16/18 específicas han demostrado ser complementarias con 100% de sensibilidad para la detección de NIC³⁺ y 98% para NIC²⁺, entre mujeres con diagnóstico citológico de ASC-US (*Atypical Squamous of Undetermined Significance*, o Escamoso Atípico de Significancia Indeterminada) que son HR-VPH positivas⁴³. Esta prueba fue aprobada por FDA para la detección de mujeres con citología de ASC-US que requieren ser referidas a colposcopia, así como para ser utilizada en conjunto con

la citología en mujeres mayores de 30 años. Actualmente, se han realizado estudios que soportan la utilidad de Cervista® para estas indicaciones. Un estudio prospectivo con 1,347 mujeres con ASCUS en USA y un estudio en China con base poblacional de 8,556 mujeres (25-59 años de edad) lo sugieren. Sin embargo, sólo *Hybrid Capture® 2* (HC2) se ha implementado a nivel poblacional para la detección de VPH a nivel mundial. Este sistema detecta 13 tipos de HR-VPH (-16, -18, -31, -33, -35, -39, -45, -51, -52, -56, -58, -59 y -68) o 5 de bajo riesgo (LR) (-6, -11, -42, -43 y -44) y es semi cuantitativo por ser capaz de detectar hasta 1pg de DNA de VPH/mL de muestra. La FDA aprobó la prueba de HC2 para la detección de pacientes referidas a colposcopia, donde presentaron una citología ambigua de ASCUS y para el tamizaje de mujeres ≥ 30 años de edad, en conjunto con la citología. Numerosos estudios poblacionales han demostrado el alto valor clínico que tiene la detección de VPH en general. Asimismo, se ha demostrado que la prueba de HC2 es altamente sensible (93-98%) y específica (60-85%) para detectar lesiones de alto grado, lo que la hace ideal para tamizaje, por ser una herramienta útil cuando se combina con la citología para el diagnóstico de lesiones de alto riesgo en mujeres con citología normal, lo que puede incidir en reducir el riesgo a desarrollar CaCu. De los sistemas que utilizan la amplificación de ácidos nucleicos, existen al menos siete diferentes pruebas que utilizan el PCR como base, y son ampliamente sensibles y específicas. Los protocolos de HPV-PCR hacen uso de los oligonucleótidos consenso MY09/11 o GP5+/6+, los cuales permiten la detección de un gran número de VPH en una sola reacción y pueden ser genotipificados por polimorfismos de longitud de fragmentos de restricción (RFLP, *Restriction Fragment Length Polymorphism*). Sin embargo, el sistema no funciona adecuadamente para infecciones múltiples, por lo que se desarrolló la hibridación reversa donde, además de la identificación del DNA viral, también se puede tipificar a los VPH en un solo paso (tabla 1). Existen diversas variaciones de este sistema como son la prueba INNO-LiPA® (*Line Probe Assay*, Innogenetics, Bélgica), CLART® HPV2 (*Genómica*, España), Clinical Arrays® VPH (*Genómica*, España) y el *Linear Array®* (*Roche Mol Diagnostics*, USA). Este último (*Linear Array®*) es uno de los sistemas de detección de VPH más completos, ya que incluye hasta 36 sondas en su última

versión para tipos de VPH de alto y bajo riesgo. Se ha demostrado que estas pruebas difieren en la sensibilidad: LiPA es capaz de identificar de 10 a 100 copias de DNA de VPH 16 y 18, mientras que *Linear Array*® requiere de 10 a 100 veces más copias de DNA viral para obtener un resultado positivo. Estos sistemas de genotipificación poseen alta sensibilidad (>95%) para detectar NIC2+, pero baja especificidad para detectar las lesiones de bajo grado, lo que las vuelve herramientas importantes para tamizaje de la infección por VPH a nivel poblacional⁵. La detección de DNA del VPH como indicador de la presencia del virus no determina la existencia de una infección activa, por lo que debe ser acompañada de otro sistema de diagnóstico. La carga viral del VPH se ha sugerido como un biomarcador de infección persistente porque las anomalías citológicas en lesiones NIC2/3 y CCU son más comunes en pacientes con elevada carga viral. La carga viral se determina por PCR en tiempo real, como un sistema altamente sensible y específico, el cual, además de poder genotipificarse en el mismo ensayo, es altamente reproducible, rápido y puede aplicarse en un gran número de muestras clínicas a la vez. Dos sistemas de diagnóstico han sido recientemente desarrollados a partir de esta metodología, los cuales han sido empleados en estudios epidemiológicos, el *Abbott ReacTime* HR-VPH (*Abbott Mol GmbH & Co.* Alemania) y el COBAS® 4800 HPV (*Roche Mol Diagnostics*, USA) (tabla 1). *APTIMA*® HPV mRNA-HPV E6/E7 14 HR-HPV 87-98%. Pese a los resultados alentadores obtenidos al estudiar los marcadores de ADN, RNA y subrogados, estos aún no se han utilizado de forma oportuna. Además de la variedad en costos y de que algunos sistemas de detección requieren de una alta tecnología para su desarrollo, la principal razón ha sido la variabilidad en la especificidad de todos ellos en los diferentes estudios poblacionales. ⁽³⁴⁾

Para fines metodológicos, en el presente estudio fue considerada la clasificación de las etapas de la adolescencia por la Organización Mundial de la Salud el cual define a la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Se trata de una de las etapas de transición más importante en la vida de ser

humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. Así, se han registrado durante el pasado siglo muchos cambios en relación con esta etapa vital, en particular el inicio más temprano de la pubertad, la postergación de la edad del matrimonio, la urbanización, la mundialización de la comunicación y la evolución de las actitudes y prácticas sexuales. (7,8, 10)

La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. Más allá de la maduración física y sexual, esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto. Aunque la adolescencia es sinónimo de crecimiento excepcional y gran potencial, constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social puede tener una influencia determinante.

Muchos adolescentes se ven sometidos a presiones para consumir alcohol, tabaco u otras drogas y para empezar a tener relaciones sexuales, y ello a edades cada vez más tempranas, lo que entraña para ellos un elevado riesgo de traumatismos, tanto intencionados como accidentales, embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual (ITS). Los patrones de conducta que se establecen durante este proceso, la asunción de riesgos o de medidas de protección en relación con las prácticas sexuales, pueden tener efectos positivos o negativos duraderos en la salud y el bienestar futuros del individuo. De todo ello se deduce que este proceso representa para los adultos una oportunidad única para influir en los jóvenes. De todo ello se deduce que este proceso representa para los adultos una oportunidad única para influir en los jóvenes. Un adolescente no es plenamente capaz de comprender conceptos complejos, ni de entender la relación entre una conducta y sus consecuencias, ni tampoco de percibir el grado de control que tiene o puede tener respecto de la toma de decisiones relacionadas con la salud, por ejemplo decisiones referidas a su comportamiento sexual.

Esta incapacidad puede hacerlo particularmente vulnerable a la asunción de conductas de alto riesgo. Las leyes y políticas a menudo restringen el acceso de los adolescentes a la información y los servicios de salud reproductiva, máxime si no están casados. ⁽³⁵⁾

En cuanto al proceso del conocimiento para la prevención, el éxito de los programas de educación sobre cuestiones de salud en diversas situaciones demuestra que, dondequiera que estén, las personas bien informadas actuarán responsablemente de acuerdo con sus propias necesidades y las de su familia y comunidad. Se debería prestar apoyo a actividades y servicios en materia de educación sexual integrada para los jóvenes, con la asistencia y orientación de los padres, docentes y los profesionales de la salud. Las actividades educacionales deberían comenzar en la unidad familiar, la comunidad y las escuelas, a una edad apropiada, para lograr una verdadera prevención. Los conocimientos, constituyen la adecuada modelación de los objetos y fenómenos reales en la conciencia humana, representan la adquisición de datos verificables acerca de los fenómenos y procesos tanto de la naturaleza, la sociedad como del pensamiento, es decir implican la posición de información comprobada sobre el mundo exterior.

Se podría considerar que a través de acciones diversas de la educación para la salud permiten al individuo, familia y comunidad adquirir conocimientos que le facilitarían mantener un estado de salud óptimo, lograr nuevos estilos de vida y fomentar el auto cuidado.

La actitud es un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones, se forman a lo largo de la vida. Éstas no son directamente observables, así que han de ser inferidas a partir de la conducta verbal o no verbal del sujeto. Esta medición indirecta se realiza por medio de unas escalas en las que, partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, sobre los que los individuos manifiestan su opinión, se deducen o infieren las actitudes. El interrogado señala su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem. ^(7, 32)

El instrumento de recolección de la información, un cuestionario (Anexo 1) diseñado por el grupo de investigación validado por expertos y con alta confiabilidad, siendo el alfa de Cronbach 0,768. El mismo constó de 15 preguntas con respuestas cerradas, las cuales estuvieron dirigidas a determinar el conocimiento de los interrogados acerca del VPH en relación con la existencia del virus, su forma de transmisión, consecuencias, órganos afectados y medidas de prevención. El conocimiento se determinó mediante una escala de valoración siendo distribuido en las siguientes categorías: insuficiente: si respondía correctamente de 1-3 preguntas; regular: si respondía correctamente 4-6; bueno: si fueron 7- 9 preguntas; muy bueno: si respondía de forma adecuada 10-12 preguntas y excelente: si respondía correctamente de 13-15.

A nivel internacional se ha documentado que el nivel de conocimiento y prevalencia del VPH en adolescentes que acuden a hospitales maternos infantiles, sobre el VPH es baja. En México se realizó un estudio para evaluar el conocimiento acerca de VPH en mujeres de una zona rural, donde se evidencio que esta población desconoce que es el VPH. (7,8, 32)

Para la prevención más eficaz, es necesaria la detección temprana y tratamiento oportuno de las lesiones; pero fundamental proporcionar a la población vulnerable información sobre los principales aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos de la enfermedad. Por lo anterior el objetivo de este estudio fue describir el conocimiento para la prevención del virus del papiloma humano en la UMF 21 con la finalidad de proponer estrategias preventivas que favorezcan hábitos de vida saludable en jóvenes adolescentes. (1, 33)

Casi 27 millones de hombres y mujeres entre 12 y 29 años, siendo la generación con mayor educación sexual e información sobre métodos de protección, es también una generación que no utiliza esos métodos de protección.

Es uno de los mayores problemas de salud para América latina y el caribe países en condiciones de subdesarrollo, pobreza y educación limitada y carencia o acceso a los servicios de salud.

Autores como Martínez Pérez M, Bustamante Ramos GM, y Cevallos Gorozabel EM, sostienen el criterio, compartido por los autores del presente trabajo que el inicio precoz de las relaciones sexuales; infección cérvico-vaginales; infecciones de transmisión sexual, muy en particular por el virus del papiloma humano (VPH); múltiples compañeros sexuales; compañero sexual promiscuo; no uso de anticonceptivos de barrera; uso prolongado de contraceptivos hormonales (por más de cinco años); multiparidad; embarazo juvenil; factores inmunológicos; tabaquismo; dieta baja en carotenos y antecedentes familiares de CACU, lo cual parece asociarse a predisposición genética, guardan una relación estrecha desde el punto de vista epidemiológico con el CACU y la aparición de esta entidad.⁽³⁴⁾

El autocuidado es una estrategia de prevención centrada en el individuo y en los grupos a los que pertenece o desea pertenecer más que en la enfermedad o en contexto de riesgo. Con la finalidad de reducir la prevalencia de las enfermedades y los eventuales casos de morbilidad y defunción. En el caso de Virus del Papiloma Humano (VPH), está incluido dentro de la agenda de salud pública, dado que explica la prevalencia del cáncer uterino en grupos de entre 18 y 25 años, el autocuidado en torno a la prevención del contagio del VPH está indicado por estrategias personales y grupales para disminuir los riesgos de contagio, así como para aminorar la prevalencia de la enfermedad en mujeres que verán reducida su calidad de vida y bien estar subjetivo antes de iniciar a su edad adulta. ⁽³⁵⁾

El VPH es la infección de transmisión sexual con mayor prevalencia, la alta incidencia está asociada al inicio precoz de la actividad sexual, la promiscuidad tanto de la mujer como del hombre, mujeres con alto número de embarazos, el parto en edades tempranas, la depresión del sistema inmunológico, el uso de anticonceptivos de forma prolongada y la mala nutrición aumentan la probabilidad de desarrollar una infección por VPH ⁽³⁶⁾.

El estudio de Goncalves realizado en Brasil con 4, 325 adolescentes entrevistados, reportó inicio de vida sexual antes de los 14 años el 18.6%, 420 mujeres y 353 hombres. En Santiago de Cuba con 575 adolescentes mujeres con edades de 15 a

20 años se encontró que el 62.6% había iniciado su vida sexual antes de los 16 años, sin protección en el 56.2% de los casos. En México, una investigación realizada en Guadalajara con 9 439 adolescentes atendidas por maternidad reportó vida sexual activa en 404 jóvenes de 12 a 13 años, 548 de 15 a 16 años, 2 879 de 16 a 17 años y el resto de 18 a 19, lo que evidencia el inicio temprano de la vida sexual, con la consecuencia de un embarazo.

Una conducta de riesgo se define como toda aquella situación que vaya en contra de la integridad física, mental, emocional o espiritual de la persona y que puede incluso atentar contra su vida. En este sentido, la falta de conocimiento de una persona sobre un tema, puede considerarse un factor de riesgo, dado que es una condición que incrementa las posibilidades de tener conductas de riesgo. ⁽³⁷⁾

Es recomendable contrastar el modelo especificado con muestras y escenarios diferentes al de la presente investigación, establecer las dimensiones del autocuidado en torno a prevención del VPH en la población en general, y en los jóvenes en particular, ya que es en esta etapa de la vida donde se adquiere el virus y se desarrolla en cáncer cervicouterino en la siguiente etapa, la adulta. Se destaca la inconsistencia estadística entre la información, las decisiones y los comportamientos relativos a los riesgos del VPH. Del autocuidado aquellos elementos que estarían asociados a las conductas de riesgo, como es el caso de que el factor más reflejante sea la búsqueda de información, pero el factor menos reflejante sea el uso del condón; principal estrategia de prevención del contagio del VPH en particular. ⁽³³⁾

Se cuenta con un estudio realizado en la India en la localidad de Puducherry realizado por D. Arunachalam y cols: "Knowledge and attitude on human papilloma virus among adolescent girls in school students at Puducherry", en este estudio se rectifica a el virus del papiloma humano como una de las causas más comunes de las infecciones de transmisión sexual. Alrededor del 50 al 80% de las mujeres sexualmente activas son expuestas a al menos un tipo de VPH durante su vida, se proporciona un pico de incidencia de la infección por VPH en la población dentro de los 5 a 10 años de la primera experiencia sexual y las tasas más altas de prevalencia

se dan en mujeres de 20 a 24 años. Donde la incidencia mundial de cáncer cervical es de aproximadamente 510,000 casos nuevos, anualmente con un aproximado de 288,000 muertes en todo el mundo. En este estudio el cual es de tipo descriptivo se realizó para evaluar el conocimiento y la actitud sobre el virus del papiloma humano en adolescentes específicamente mujeres pertenecientes a la escuela de Puducherry en la India. Los objetivos propuestos por el autor fueron evaluar los conocimientos y actitudes respecto al VPH entre las adolescentes. Las adolescentes fueron seleccionadas en base a una técnica de muestreo por conveniencia, en este estudio se impartió un programa de enseñanza estructurado para 60 niñas adolescentes en el cual se entregaron cuestionario a los alumnos, se realizó una recolección de datos los cuales se analizaron en el software SPSS versión 20.0 de los datos recopilados de las niñas adolescentes en el grupo de edad de 13 a 18 años se encontró que la mayoría de las adolescentes tienen un conocimiento inadecuado con un 56.7%, y un 36.7% de las adolescentes tienen un conocimiento moderadamente adecuado y donde solo el 6.6% de las adolescentes tienen un conocimiento adecuado sobre el VPH. Este estudio concluye que la mayoría de las adolescentes tienen poco conocimiento y actitud sobre el VPH. Y se sugiere que los adolescentes necesitan ser alentados a participar en una práctica sexual segura para prevenir y reducir el riesgo de infección por VPH, se sugiere también una conciencia efectiva y rentable para mejorar el conocimiento y la actitud sobre VPH que pueda ser implementado en la vida diaria para tener una vida saludable. ⁽³³⁾

JUSTIFICACIÓN.

Más de 5 millones de personas en el mundo se infectan con el Virus del Papiloma Humano (VPH) cada año, y aproximadamente el 74% de los casos ocurre entre los 15 y los 24 años de edad.

En mujeres jóvenes la frecuencia de infección con el VPH es muy alta: hasta un 50 % de las mujeres adolescentes y adultas jóvenes adquieren la infección por el VPH en los primeros 4-5 años de tener una vida sexual activa.

La infección por el virus del papiloma humano puede producir consecuencias como: Cáncer de ano, el más asociado y estudiado al VPH es Cáncer de cuello uterino, el riesgo de las mujeres infectadas con el VPH es de 16 a 122 veces más que las no infectadas. El factor de riesgo principal para el desarrollo a cáncer es la infección persistente de los tipos de VPH alto riesgo.

En la prevención primaria del VPH se podría conseguir con estrategias de promoción de salud dirigidas a un cambio en el comportamiento sexual teniendo como blanco todas las ITS de significado en salud pública.

La presente investigación tiene importancia crucial, ya que se ha observado, que, pese a las diversas campañas llevadas para prevenir las infecciones de transmisión sexual, estas siguen en aumento.

Para lograr que estas actividades preventivo-promocionales tengan mejores resultados, se obtenga una disminución significativa de la infección por VPH y se pueda elevar la calidad de vida de las mujeres, se debe tener resultados estadísticos y un diagnóstico situacional sobre los conocimientos de las mujeres acerca de la infección por VPH y sobre la influencia de estos conocimientos en la actitud de las usuarias.

Del mismo modo, se vuelve necesario que los profesionales de salud de primer nivel de atención el importante rol que desempeña en el área de salud sexual y reproductiva de la mujer, tengan en cuenta estos resultados, identificando las brechas existentes entre las variables de estudio, lo que exige la declaración de bases conceptuales que guiaran el trabajo permitiendo que propongan y promuevan

estrategias en pro de los conocimientos sobre el VPH. Este trabajo es fácilmente reproducible, de bajo costo y bajo riesgo para los participantes, además estos datos podrán servir como base para la elaboración de otros estudios relacionados al tema.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Unidad de Medicina Familiar No. 21 no se cuenta con un estudio que muestre el conocimiento en las mujeres adolescentes de 10 a 19 años sobre la infección del virus del papiloma humano, por lo cual desconocemos el riesgo de presentar dicho padecimiento en ausencia de conocimiento del paciente sobre la sintomatología y la detección oportuna.

Consideramos importante identificar el conocimiento, con la finalidad de implementar estrategias de educativas para realizar una detección oportuna de la infección del virus del papiloma humano y su asociación del cáncer cervicouterino y así mejorar la calidad de vida de las pacientes y reducir los costos en atención a la misma.

Por lo anterior se realiza la siguiente pregunta de investigación.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es el nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General:

- Estimar el nivel de conocimiento sobre la infección de Virus del Papiloma Humano en adolescentes mujeres en la UMF 21.

Objetivos específicos

- Identificar la relación sociodemográfica de la población estudiada (edad, escolaridad).
- Clasificar la población estudiada de acuerdo con su estado civil.

Por tratarse de un estudio descriptivo, no se requiere de hipótesis sin embargo se coloca para fines académicos.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

El nivel de conocimiento sobre la infección del virus del papiloma humano es bueno en más del 80% de adolescentes mujeres en la UMF 21.

MATERIAL Y MÉTODOS

VARIABLES

Variables sociodemográficas

- Edad
- Escolaridad
- Estado civil

Variable del estudio

- Nivel de conocimiento de infección de VPH.
 1. Insuficiente (1 – 3)
 2. Regular (4 – 6)
 3. Bueno (7 – 9)
 4. Muy Bueno (10 – 12)
 5. Excelente (13 – 15)

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuadro de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o un ser vivo, contado desde su nacimiento hasta la actualidad.	Se obtendrá a través del interrogatorio directo, plasmado por el entrevistado en el instrumento a través de los años absolutos y se clasificó en dos rangos de edad.	Cuantitativa discreta	_____ años cumplidos
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento	Nivel de escolaridad referido por el paciente y plasmado en el cuestionario.	Cualitativa Ordinal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Licenciatura
Estado civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimita el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales.	Se obtendrá a través del interrogatorio directo, plasmado en el instrumento	Cualitativa nominal	1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre
Conocimiento	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	En base a los resultados obtenidos por el cuestionario aplicado sobre el nivel de conocimiento de VPH	Cualitativa ordinal	Preguntas: 1. Insuficiente (1-3) 2. Regular (4- 6) 3. Bueno (7- 9) 4. Muy Bueno (10-12) 5. Excelente (13-15)

Criterios de inclusión

- Adolescentes mujeres de 10-19 años de edad.
- Pacientes que acepten participar en el estudio, firmen el asentimiento informado o consentimiento informado.
- Pacientes derechohabientes y no derechohabientes de la UMF 21 “Francisco del Paso Y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Criterios de exclusión:

- Adolescentes mujeres que no tengan pleno uso de sus facultades mentales.
- Adolescentes mujeres con tratamiento relacionado a la infección por virus del Papiloma humano.

Criterios de eliminación:

- No realicen el cuestionario en su totalidad.

Características del estudio:

El presente estudio se realizará en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social, delegación Sur de la Ciudad de México, aplicando cuestionarios previamente validados a mujeres adolescentes de 10 a 19 años de edad, de julio a diciembre del 2019 con el fin de estimar el nivel de conocimiento que tienen sobre la infección del virus del papiloma humano.

Tipo de estudio:

Se realizará un estudio transversal, observacional.

Universo de trabajo:

A) Lugar de estudio:

El estudio se realizó en pacientes derechohabientes y no derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicada en Eje 4 Sur (Avenida Plutarco Elías) Calle No. 473, Colonia Santa Anita, código postal: 08300. Alcaldía Iztacalco, Ciudad de México.

B) Población del estudio:

Mujeres de 10 a 19 años derechohabientes y no derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

C) Periodo de estudio

De enero a diciembre del 2019.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Plutarco Elías Calle No. 473, Colonia Santa Anita, código postal: 08300. Alcaldía Iztacalco, Ciudad de México, durante el periodo de julio a diciembre del 2019. Con el objetivo de estimar el nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema, identificando la importancia de la incidencia de infección por virus del papiloma humano y el conocimiento de la paciente sobre el mismo, teniendo impacto en ámbito personal, social y económico.

Se realizó la estructura del marco referencial y el diseño de estudio, solicitando autorización al Comité de Investigación para obtener la información de estadística sobre población mujeres adolescentes de 10 a 19 años que acudieron a la UMF 21, cifra obtenida de ARIMAC.

Para iniciar la recolección de datos, se realizará un breve cuestionario instrumento con 2 secciones: datos sociodemográficos, conocimiento de infección de VPH. Confiabilidad siendo el alfa de Cronbach 0,768. Posteriormente se otorgará un consentimiento o asentimiento informado el cual firmó el paciente y/o tutor en caso de ser menor de edad aceptando participar en el estudio.

Se aplicó un cuestionario previamente validado a 238 adolescentes mujeres de 10 a 19 años de edad de la UMF No. 21. Dicho cuestionario será aplicado por el investigador a pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión del estudio. El médico encuestador explicará el motivo y tipo de investigación realizada, se informará sobre beneficios que se podrán obtener con dicha investigación.

Los datos de la entrevista serán recolectados en una base de datos en Excel y posteriormente analizados en programas estadísticos propios del programa Excel.

Fuente de información

Revisión bibliográfica sobre el tema

Aplicación de cuestionario previamente validado (Confiabilidad siendo el alfa de Cronbach 0,768) (anexo 1)

Instrumento para la recolección de datos:

Los datos se recolectaron mediante la aplicación de un instrumento, el cual fue validado y aplicado previamente en otro estudio, lo que lo ubica como prueba de la confiabilidad para este estudio. Dicho instrumento mide el nivel de conocimiento de infección por VPH. Se explicará brevemente y de manera verbal la mecánica de la entrevista se aplicará por el medico investigador de manera objetiva con vocabulario exacto, preciso y conciso. La entrevista se realizará de forma directa al paciente,

otorgando privacidad, sin ningún tipo de ayuda e interrupción de algún familiar o acompañante. Los datos de la entrevista fueron recolectados en una base de datos en Excel y posteriormente analizados.

ESTRATEGIA DE MUESTREO:

- Cálculo de tamaño de muestra de forma aleatoria simple.
- Se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, en este caso para una población de N adolescentes cifra obtenida de ARIMAC, se obtuvo un total de 7 241 pacientes mujeres adolescentes de 10-19 años de edad en la UMF No. 21 “Francisco del Paso Y Troncoso” del Instituto Mexicano Del Seguro Social.

A) Población total: mujeres adolescentes de 10-19 años de edad, adscritas a la UMF No. 21 (7241)

B) Tamaño de la muestra: se calculó en base a proporciones finitas.

C) Tipo de muestreo: probabilística.

Fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha} * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2_{\alpha} * p * q}$$

Dónde:

- N Tamaño de la muestra = 7 241 pacientes adolescentes
- Z^2_{α} Valor de una constante = 1.96 al cuadrado (seguridad es del 95%) = 3.8416
- p Prevalencia = 80% (0.80)
- q Resta = 1 – p (en este caso 1-0.80 = 0.20)
- d^2 Aceptación de Error Aceptación de Error (se usó un 5%) = 0.05

$$n = \frac{(7\ 241 \times 3.8416) \times (0.80 \times 0.20)}{(0.0025 \times 7241 - 1) + (3.8416 \times 0.80 \times 0.20)}$$

$$n = \frac{(27\ 817.0256) \times (0.09)}{(18.1) + (0.3467)}$$

$$n = \frac{4453.7856}{18.4467}$$

$$n = 238$$

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para la presentación de resultados obtenidos se utilizó la estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión el cual se reportaran por medio de tablas y gráficos, con el uso de programa Excel. Para variables de tipo cualitativa como escolaridad, estado civil, y conocimiento se analizó por medio de frecuencias y porcentajes. Mientras que, para la variable cuantitativa como la edad, se analizara por medidas de tendencia central como son: media, mediana, moda de medidas y rango.

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Una vez obtenida la autorización del Comité de Investigación, se procedió de forma ordenada a recolectar la información, respetando lineamientos éticos.

Una vez que se recolectados los datos, se ingresaron a una base de datos en Excel. Se analizaron y se presentaron los resultados obtenidos en la investigación en forma de tesis a al director y al departamento de Investigación de Salud.

Procesamiento y presentación de la información.

Univariado:

Los resultados obtenidos se reportaron en cuadros y gráficos, se utilizó el programa Excel para análisis estadísticos. Se dividió de acuerdo a edad, escolaridad y estado civil.

MANIOBRA PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

Control de sesgos de información:

Las entrevistadas no fueron conscientes de las hipótesis de la investigación. Los cuestionarios serán bien estructurados y claros.

Control de sesgos de selección:

Se realizó una breve entrevista sobre edad, escolaridad, estado civil y conocimiento, posteriormente se utilizará los criterios de inclusión y exclusión del estudio para seleccionar a las participantes.

Control de sesgos de medición:

El instrumento que se aplicó se explicó brevemente y de manera verbal la mecánica de la entrevista se aplicó por el médico investigador en todos los casos de manera objetiva con vocabulario exacto, preciso y conciso. La entrevista se realizó de forma directa al paciente, otorgando privacidad, sin ningún tipo de ayuda e interrupción de algún familiar o acompañante.

Control de sesgos de análisis:

Se registraron los datos correctamente siendo cautelosos y objetivos a la interpretación de los datos.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se ajustó a los lineamientos por la institución y por la declaración de Helsinki en materia de investigación para la salud, así como lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud, Título segundo, Capítulo I:

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14. La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

IV: deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles.

V: contara con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala;

VI: deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actué bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bien estar del sujeto de investigación.

VII: contó con el dictamen favorable de las Comisiones de investigación, Ética y la de Bioseguridad.

ARTICULO 16. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste los autorice.

ARTICULO 17. Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que se emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;

ARTICULO 18. El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

ARTICULO 20. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

El presente estudio se apegará a las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos elaborados por el consejo de organizaciones de las ciencias médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS. Aclarando que este estudio no existe conflictos de intereses de los investigadores.

RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

Los procedimientos de la investigación serán realizados por el investigador, que se encuentra calificado y competente desde el punto de vista clínico. La responsabilidad del estudio recae en el investigador, quien cuenta con los recursos técnicos y científicos para hacerlo clínicamente competente.

Recursos Humanos

- Paciente que aceptaron participar en el estudio.
- El propio investigador
- Asesor metodológico

Recursos Materiales

- Papelería de oficina y computadora.
- Cuestionario, asentimiento o consentimiento informado y base de datos.

Recursos financieros

- Financiado por el propio investigador.

FACTIBILIDAD

Este trabajo es fácilmente reproducible, de bajo costo y bajo riesgo para los participantes, además estos datos podrán servir como base para la elaboración de otros estudios relacionados al tema.

DIFUSIÓN

El presente protocolo de estudio contará con reporte estadístico el cual servirá para aportar información actualizada de conocimiento sobre la infección de VPH en adolescentes de la UMF 21, tendrá la función de informar a los especialistas a cargo de enfoque para mejorar el resultado. Se entregará una tesis en coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud de la UMF 21, para que todo el que quiera acceder a dicha información.

TRASCENDENCIA

La presente investigación tiene importancia crucial, ya que se ha observado, que, pese a las diversas campañas llevadas para prevenir las infecciones de transmisión sexual, estas siguen en aumento.

Del mismo modo, se vuelve necesario que los profesionales de salud de primer nivel de atención el importante rol que desempeña en el área de salud sexual y reproductiva de la mujer, tengan en cuenta estos resultados, identificando las brechas existentes entre las variables de estudio, lo que exige la declaración de bases conceptuales que guiaran el trabajo permitiendo que propongan y promuevan estrategias en pro de los conocimientos sobre el VPH.

ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

No son necesarios ya que solo se aplicarán cuestionarios

RESULTADOS

En el estudio se realizaron entrevistas dirigidas a 238 adolescentes mujeres adscritas a la UMF No. 21 entre 10 y 19 años de edad que aceptaron participar en el estudio, se obtuvieron los siguientes resultados.

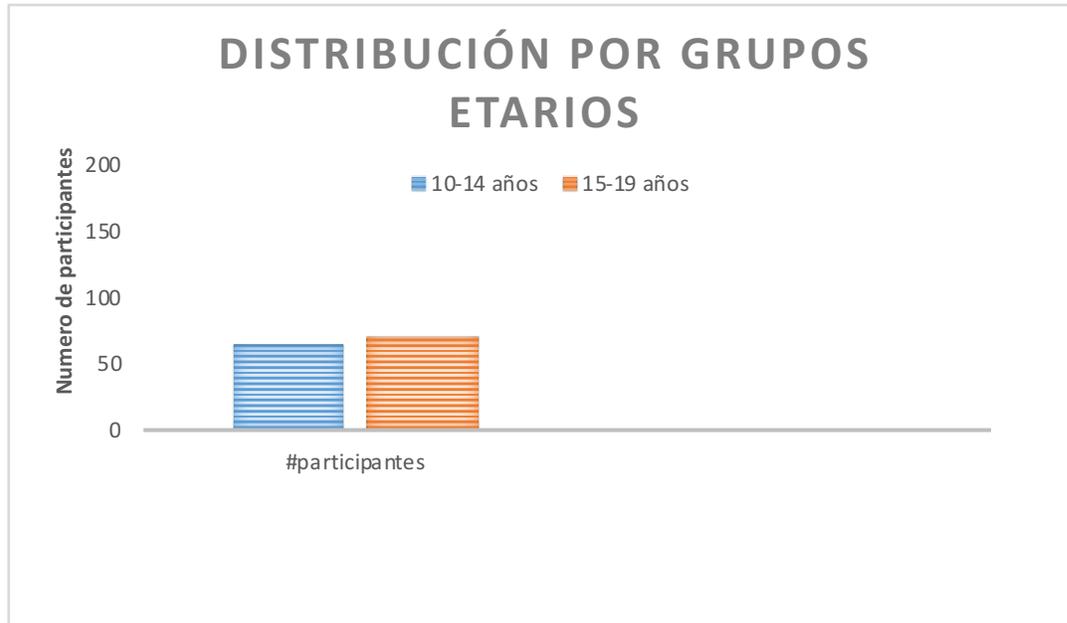
Tabla 1. Distribución por grupo de edad.

Grupo etario	Número de participantes	Proporción
10 a 14 años	115	47.79%
15 a 19 años	123	52.21%

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21. Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 1. De 238 participantes en el estudio, 115 (47.79%) pertenecen al grupo de edad de 10 a 14 años y 123 (52.21%) al grupo de 15 a 19 años de edad. Observando que un poco más de la mitad son adolescentes mayores de 15 años.

Gráfico 1. Distribución por grupos Etarios 2018 en la UMF 21



Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21. Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Gráfico 1. El 52.21% (123) de los participantes entrevistados pertenecen al grupo de 15-19 años y el grupo de 10-14 años cuenta con un 47.5% (115).

Tabla 2. Medidas de tendencia central y de dispersión de edad.

Total de pacientes entrevistadas en el estudio 238.

Total de pacientes entrevistadas en el estudio 238

Edad máxima	19
Edad mínima	10
Promedio de edad	14
Mediana	14
Moda	15
Rango	9

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 2. De los 238 participantes en el estudio, la edad máxima fue 19 años y edad mínima de 10 años, presentando un rango de 9 años entre estos últimos y la edad predominante en el estudio fue de 15 años.

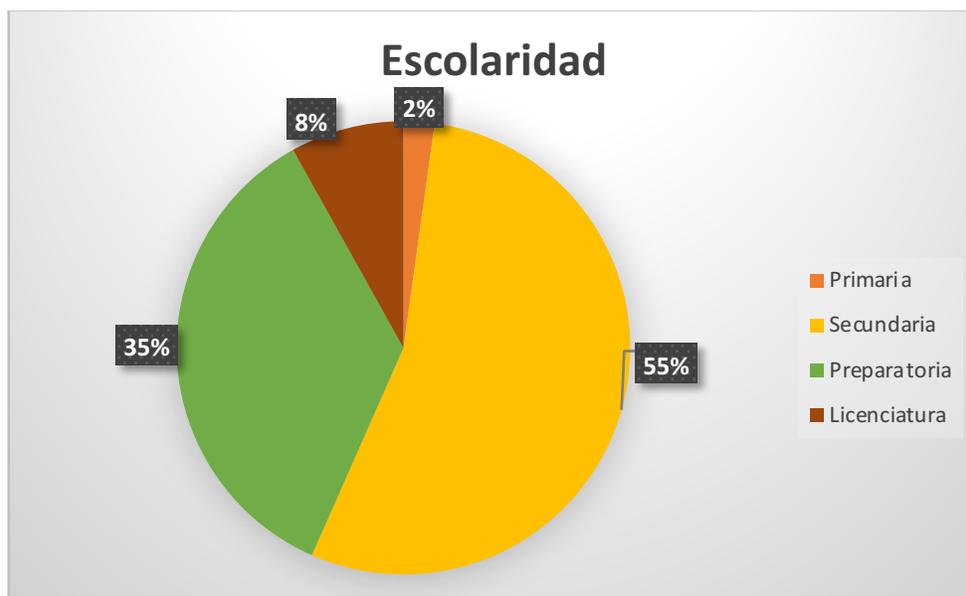
Tabla 3. Distribución de participantes por escolaridad en el año 2018 en la UMF 21.

escolaridad	Número de participantes	Proporción
Primaria	3	2.20%
Secundaria	74	54.41%
Preparatoria	48	35.41%
Licenciatura	11	8.09%

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 3. El registro del nivel de escolaridad fue Secundaria con un 55% (74), preparatoria con 35% (48), Licenciatura 8% (11) y Primaria 2% (3)

Gráfico 2. Distribución por Escolaridad en el año 2018 en la UMF 21.



Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Gráfico 2. El registro del nivel de escolaridad fue Secundaria con un 55% (74), preparatoria con 35% (48), Licenciatura 8% (11) y Primaria 2% (3)

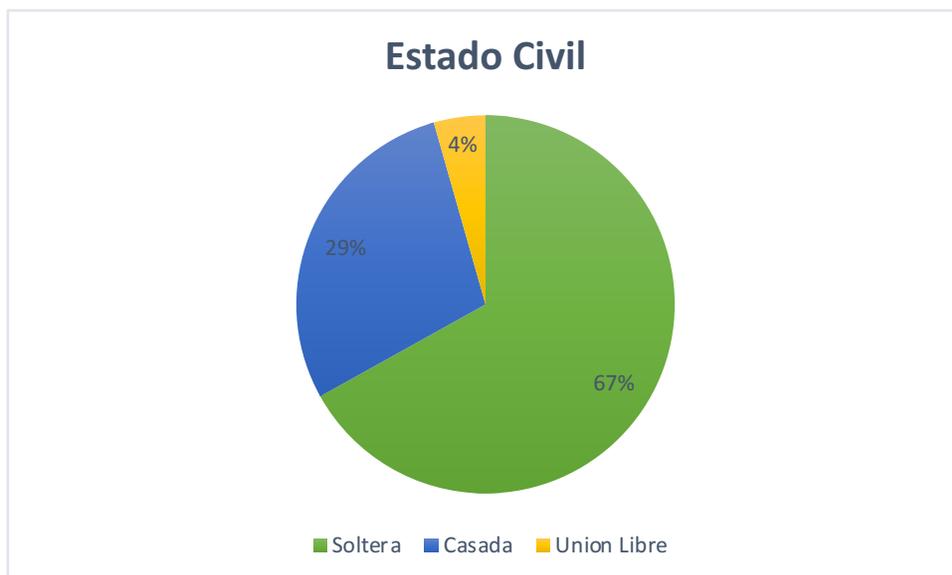
Tabla 4. Distribución de Participantes por Estado Civil en el año 2018 en la UMF 21.

Estado Civil	Número de participantes	Proporción
Soltera	127	66.91%
Casada	72	28.68%
Unión Libre	39	4.41%

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 4. El 67% (127) de las participantes dijeron ser solteras, el 29% (72) Casadas, y solo 4% (39) en Unión Libre.

Gráfico 3. Distribución por Estado Civil en el año 2018 en la UMF 21.



Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Gráfico 3. El 67% (127) de las participantes dijeron ser solteras, el 29% (72) Casadas, y solo 4% (39) en Unión Libre.

Tabla 5. Distribución de Participantes por Nivel de Conocimiento en el año 2018 en la UMF 21.

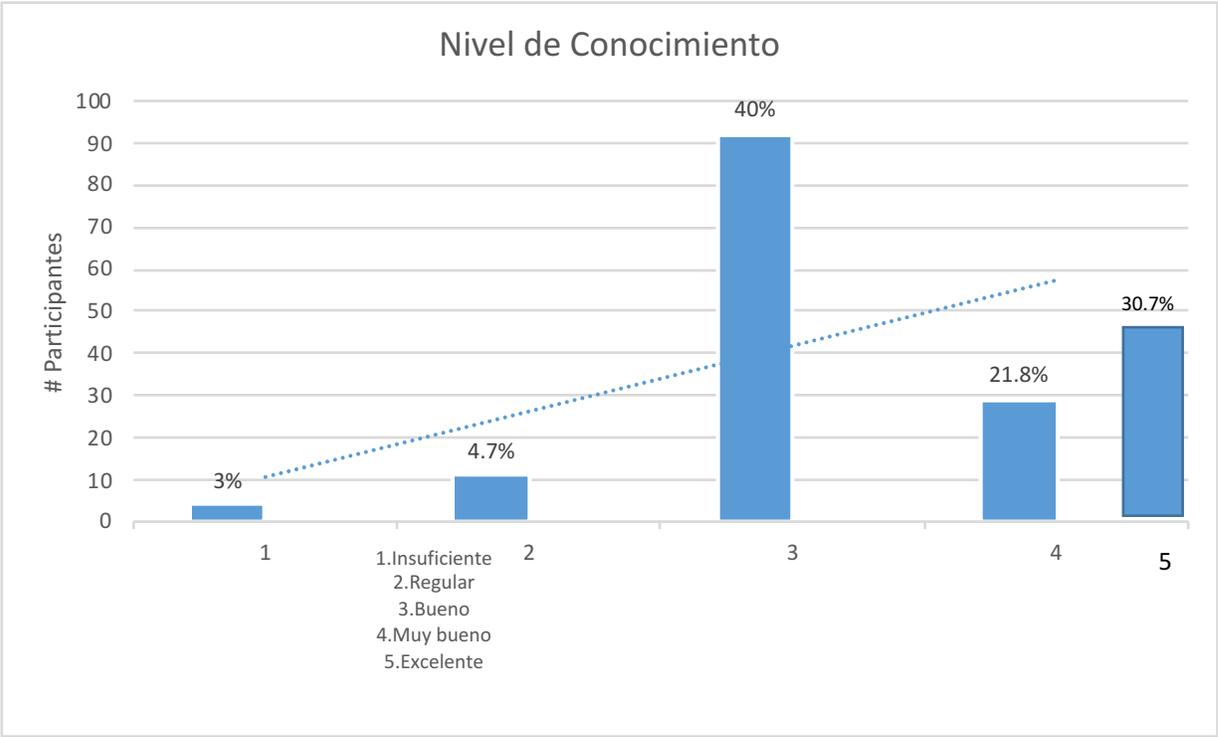
Nivel de Conocimiento de Infección de VPH	Número de participantes	Proporción
Insuficiente	7	3%
Regular	11	4.7%
Bueno	95	40%
Muy bueno	52	21.8%
Excelente	73	30.7%

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 5. El 30.7% de las mujeres encuestadas presentan un excelente sobre la infección de VPH, el 21.8% muy bueno, el 40% bueno, 4.7% regular y solo el 3% insuficiente. Partiendo de esta información; si agrupamos desde el nivel bueno hasta

excelente sobre el conocimiento de infección por VPH en general lo representa un 92.5% de los participantes.

Gráfico 4. Distribución por Nivel de Conocimiento en el año 2018 en la UMF 21.



Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Gráfico 4. El 30.7% de las mujeres encuestadas presentan un excelente sobre la infección de VPH, el 21.8% muy bueno, el 40% bueno, 4.7% regular y solo el 3% insuficiente. Partiendo de esta información; si agrupamos desde el nivel bueno hasta excelente sobre el conocimiento de infección por VPH en general lo representa un 92.5% de los participantes.

Tabla 5. Distribución del conocimiento de infección de VPH en pacientes según Edad y Escolaridad en el año 2018 en la UMF 21.

Nivel de conocimiento	edad		total	Escolaridad				total
	10-14	15-19		primaria	secundaria	Preparatoria	licenciatura	
Insuficiente	3	4	7	0	0	2	2	7
Regular	11	0	11	2	5	4	0	11
Bueno	52	43	95	2	51	33	7	95
Muy bueno	24	28	52	0	18	9	2	52
Excelente	25	48	73	0	48	15	10	73
Total	115	123	238	3	74	48	11	238

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 5. Se observa que el predominio de pacientes que tienen buen conocimiento sobre la infección del Virus del Papiloma humano fueron las mujeres que cursan el nivel medio y media superior de estudios. Sin embargo, de manera general la mayoría tiene un nivel excelente de conocimiento de dicha infección.

Tabla 6. Distribución del conocimiento de infección de VPH en pacientes según Edad y Estado Civil en el año 2018 en la UMF 21.

Nivel de conocimiento	Edad		total	Estado civil			total
	10-14	15-19		soltera	Casada	Unión Libre	
Insuficiente	3	4	7	5	2	2	7
Regular	11	0	11	10	5	4	11
Bueno	52	43	95	50	10	20	95
Muy bueno	24	28	52	30	12	10	52
Excelente	25	48	73	48	22	12	73
Total	115	123	238	140	69	29	238

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 6. Se observa que el predominio de pacientes que tienen buen conocimiento sobre la infección del Virus del Papiloma humano fueron las mujeres que se encuentran solteras. Sin embargo, de manera general la mayoría tiene un nivel

bueno, muy bueno y excelente de conocimiento de dicha infección independientemente del estado civil.

Tabla 7. Distribución del conocimiento de infección de VPH y desconocimiento de la transmisión del mismo en el año 2018 en la UMF 21.

Nivel de conocimiento	Edad		total	Conocimiento de la transmisión		total
	10-14	15-19		deficiente	bueno	
Insuficiente	3	4	7	3	4	7
Regular	11	0	11	4	7	11
Bueno	43	49	95	64	31	95
Muy Bueno	24	28	52	28	24	52
Excelente	12	17	73	21	52	73
Total	115	123	238	120	118	238

Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Tabla 7. Se observa que el predominio de pacientes que tienen un conocimiento bueno, muy bueno y excelente (220) sobre la infección del Virus del Papiloma Humano no tiene en claro las vías de transmisión de dicha infección a pesar de conocer generalidades del virus y sus complicaciones.

Gráfico 5. Distribución del conocimiento de infección de VPH y conocimiento de la transmisión del mismo en el año 2018 en la UMF 21.



Fuente: base de datos “nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF 21 Periodo marzo de 2018 a febrero de 2019”

Gráfico 4. El nivel de conocimiento bueno hasta excelente sobre infección por VPH en general lo representa un 92.5% de los participantes. De estas el 51% presentan deficiencia sobre conocimiento de la transmisión y el 49% es bueno.

DISCUSIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen una de las patologías más comunes en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “una de cada 100 personas acude a consulta por lo menos una vez al año debido a una infección de transmisión sexual”. En los países desarrollados, se encuentran entre las cinco de mayor importancia. El cáncer cervicouterino en México es un problema de salud pública, ya que actualmente es una de las principales causas de cáncer en mujeres en edad reproductiva.

Aproximadamente 20 millones de americanos se encuentran infectados con VPH y al menos 50 % de hombres y mujeres sexualmente activos adquirirán infección genital por VPH en algún momento de sus vidas. En México calcula que un 1 % de la población sexualmente activa tiene verrugas genitales, a consecuencia de la infección por VPH; un 4 % de la población podría tener lesiones por VPH si se evalúan mediante la colposcopia; cerca de un 10.% de la población sería VPH positivo aunque tendría una colposcopia negativa y, por último, un 60 % de población podría tener anticuerpos detectables en su organismo que indicarían que en algún momento se han expuesto a algún tipo de VPH y se ha asociado a desarrollo de lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino muchos años después .

El desconocimiento de los adolescentes sobre las ITS es una realidad que preocupa y que ha sido descrita con anterioridad. En México un 87 % de los estudiantes afirmó no haber escuchado sobre el VPH y de las mujeres adolescentes que estaban informadas sobre el test de Papanicolaou, sólo un 39 % de las que tenían relaciones sexuales sabían que debían someterse a dicho examen. Además, erraron en la identificación de los factores de riesgo de las ITS.

La adolescencia media es un período que se caracteriza por la completa maduración sexual y manifestación de alta energía sexual con énfasis en el contacto físico y conducta sexual exploratoria (relaciones sexuales no planificadas), lo que apoya el hallazgo de que un gran porcentaje de los estudiantes ya habían tenido relaciones sexuales (41,6 %); aun cuando no hubo diferencias estadísticamente significativas entre un hecho y otro, esto concuerda con lo obtenido por Díaz (2008);

por su parte, Torres de Boccaccini (2009) consigue porcentajes aún mayores de población sexualmente activa. ⁽⁷⁾

En cuanto al conocimiento sobre el VPH en este estudio, los porcentajes con un conocimiento muy bueno o excelente (53,29 %), superan a todos los que se señalan a continuación: Díaz consiguió que solamente un 30 % de su población tenía conocimiento sobre las ITS. Álvarez y col. ⁽⁸⁾ Reportaron que el resultado global de su trabajo, destinado a estudiar el conocimiento sobre sexualidad humana e ITS, ubicaron el más alto porcentaje de sus estudiantes en la categoría regular, siendo un 65,3 % y 57,24 % del sexo masculino y femenino respectivamente. Otro estudio en Cincinnati (2016), determinó el conocimiento de los adolescentes acerca del VPH y de la displasia cervical (DC), encontrándose que, en promedio, respondieron correctamente el 92 % de las preguntas, siendo estos valores los más cercanos a los obtenidos en esta investigación.

Para concluir se puede afirmar que de la muestra estudiada más de la mitad de las mujeres tuvo un conocimiento sobre VPH muy bueno.

CONCLUSIONES

El estudio evidenció el nivel bueno de conocimiento que tiene este grupo de adolescentes respecto al VPH, lo que se aprecia en aspectos como saber qué causa la infección, las consecuencias del desarrollo del virus en el cuerpo, qué pueden desarrollar los varones cuando portan el virus, así como aspectos de la vacunación, entre otros. De la misma manera, los resultados establecen la información sobre los factores de riesgo, desde el inicio temprano de la vida sexual es uno de los factores principales. Lo anteriormente señalado muestra una situación preocupante pues como se pudo apreciar, los adolescentes que participaron en este estudio han iniciado su vida sexual y algunos de ellos, a pesar de su juventud.

El abordaje y solución a este fenómeno, el cual claramente es una problemática (los altos índices de cáncer cérvico-uterino), ya que es un hecho innegable que el ejercicio de la sexualidad en los adolescentes no se podrá retrasar ni evitar gracias a la dinámica social actual, por lo que lo idóneo es brindar a estos jóvenes herramientas necesarias para ejercer su sexualidad en forma saludable, segura y satisfactoria.

En este estudio, el inicio de la vida sexual de los encuestados fue alrededor de los 16 a 18 años, es decir, período que coincide con el ingreso a la formación media superior, por lo que se considera un factor de riesgo, no por ser sexualmente activos sino porque de acuerdo a las condiciones socioculturales no cuentan con una preparación y orientación para un comportamiento responsable que haga posible generar conciencia sobre las consecuencias de incurrir en prácticas que pongan en peligro la salud; Por otra parte, destaca que la mayor parte de las adolescentes (92%) tuvieron conocimiento sobre el principal mecanismo de transmisión del VPH. En este mismo sentido, las adolescentes no reconocen con certeza la clínica de la infección por VPH y como consecuencia, se mantienen inadvertidos ante la importancia de adquirir la infección. Por lo tanto, constituye una amenaza contra la salud pública y sexual. De ahí que la información es vital para evitar la diseminación de la infección, sobre todo considerando que la transmisión del virus involucra mecanismos de contacto con piel infectada. La difusión en el uso del condón femenino debido a que aminora la probabilidad de contraer el virus, pues cubre más área genital y brinda mejor protección que el preservativo masculino.

SUGERENCIAS.

Se recomienda concientizar a las pacientes adolescentes sobre las repercusiones que conllevan las ITS, así como de su prevención mediante una sexualidad

responsable, a través de la realización de charlas donde se promueve la educación sexual en los adolescentes cualquiera sea su nivel de instrucción.

En este sentido, se sugiere que con base en estos resultados en la unidad de Medicina Familiar No. 21, procurar el acercamiento con estos, independientemente del motivo por el que se busque la atención. Implementar programas de consejería sexual en apoyo con un equipo multidisciplinario. Fomentando una práctica sexual de bajo riesgo, de la abstinencia a corta edad, así como apearse a los lineamientos y protocolos de prevención, como el uso de métodos de planificación familiar como es el preservativo, así como informar a los adolescentes y a los padres de los mismos sobre la aplicación de la vacuna contra el virus del papiloma humano. El CDC (Centro de Control y Prevención de Enfermedades) recomienda que las niñas de 11 a 12 años reciban dos dosis de la vacuna contra el VPH para proteger contra CaCU. También se puede administrar en niñas de 9 años en adelante, así como mujeres de 13 y 26 años que todavía no hayan recibido la vacuna o completado las dosis). A partir de dicha información, en primera instancia se debe concientizar a la comunidad adolescente que acude a la UMF 21 sobre las repercusiones que conllevan la infección del VPH; asimismo la divulgación de temas centrales como mecanismos de transmisión, métodos de prevención y características clínicas, con el objeto de otorgar mayor importancia a la educación sexual de los jóvenes y de esta forma prevenir complicaciones graves que pongan en peligro su vida, en especial si se considera que las actitudes de este grupo de edad son fácilmente modificables con la adquisición de conocimientos positivos, al ser potenciales perceptores y emisores de los conocimientos adquiridos.

Se sugiere la incorporación de pacientes adolescentes con capacidades diferentes a programas sobre educación de sexualidad y adoptando temas de acuerdo con sus capacidades, así como a los padres de estos, permitiendo una iniciativa de estudio incluyente.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE VPH EN ADOLESCENTES MUJERES EN LA UMF 21”

*DR. WILLIAM BANECO MONZÓN **DRA. ALYNE MENDO REYGADAS ***DRA. MÓNICA MARTÍNEZ MÉNDEZ

Actividades	Enero-abril 2019	Mayo 2019	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Octubre 2019	Noviembre 2019	Diciembre 2019
Planteamiento del problema y marco teórico	Realizado								
Hipótesis y variables	Realizado								
Objetivos	Realizado	Programado							
Calculo de muestra		Programado							
Presentación al comité de Investigación			Realizado						
Aplicación de cuestionarios				Realizado	Realizado	Realizado			
Creación de base de datos							Realizado		
Análisis de resultados							Realizado		
Elaboración de conclusiones								Realizado	
Presentación de Tesis									Realizado

Realizado:



Programado:



*Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar

**Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar. Profesora adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar. UMF No. 21

*** Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar. Profesora ayudante del Curso de Especialización en Medicina Familiar. UMF No. 21

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weekly epidemiological record. Apps.who.int. 2019. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279829/WER9404.pdf>
2. World Health Organization. WHO. Guidance note: comprehensive cervical cancer prevention and control: a healthier future for girls and women. 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85344/1/9789275317471_spa.pdf?ua=
13. Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de enfermería .2019 https://www.researchgate.net/publication/262633564_Conocimiento_sobre_el_virus_del_papiloma_humano_en_estudiantes_de_enfermeria
4. Medina M. Conductas de riesgo y nivel de conocimientos sobre Papiloma virus humano en universitarios del noreste de Argentina. Argentina: Enf Inf Microbiol; 2014.
5. Tesis Eduardo Zabaleta nivel de información sobre VPH. Available from: <https://es.scribd.com/doc/53108275/Tesis-EDUARDO-ZABALETA-nivel-de-informacion-sobre-VPH-upel>. 2015
6. Valderrama S. Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la toma de citología vaginal en estudiantes universitarias [Internet]. Revenfermeria.sld.cu. 2017. Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1307/284>
7. Grado de conocimiento sobre diversos aspectos el virus del papiloma humano. Enfermería de ciudad Real. 2019 from: https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_envia.asp?idarticulo=536
8. Level of knowledge on the human papilloma virus among adolescents / Nível de conhecimento de adolescentes sobre o papilomavírus humano | Enfermería Universitaria. 2016. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.REU.2017.01.002>
9. Quispe Hilasaca. Nivel de Conocimiento y Actitud frente a la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano en niñas del 5to grado de la Institución Educativa Primaria N° 70548. 1st ed. 2017.

10. Bustamante G. 2019
https://www.researchgate.net/publication/292947091_Conocimiento_y_practic as_de_prevenccion_sobre_el_virus_del_papiloma_humano_VPH_en_universit arios_de_la_Sierra_Sur_Oaxaca
11. Bango M, Pereira M, Castro G, Leyva G, Acosta Y, Ugalde F. Educación sobre cáncer cervicouterino en la adolescencia. *Revmedicaelectronica.sld.cu*. 2019.
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2668/3963>
12. Domínguez. Domínguez Bauta. *Revginecobstetricia.sld.cu*. 2019.
<http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/rt/printerFriendly/317/248>
13. Hoffman B, Schorge J, Bradshaw K. Williams. *Ginecología (3a. ed.)*. Distrito Federal: McGraw-Hill Interamericana; 2017.
14. Velasco Murillo V. *El cáncer cervicouterino: el médico familiar frente al problema*. 2018.
15. Castillo M B, Mardones A G, Solis F F, Kaempffer Ramirez A. Impacto de la atención de salud en la reducción de la mortalidad por cáncer del cuello uterino en los servicios de salud.
16. Ochoa-Carrillo F. *Virus del papiloma humano. Desde su descubrimiento hasta el desarrollo de una vacuna. Parte I/III*. Elsevier. 2019.
<http://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-virus-del-papiloma-humano-desde-X1665920114805966>
17. Sanchez P, Alvarado-Cabrero C. Infección del virus del papiloma humano como un factor de riesgo para carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello [Internet]. Elsevier.es. 2018. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-infeccion-del-virus-del-papiloma-X166592011243939X>
18. Ochoa J. Mitos y realidades de la vacunación contra el virus del papiloma humano. https://ac.els-cdn.com/S1665920115000747/1-s2.0-S1665920115000747-main.pdf?_tid=263324b2-12ee-44e1-

9cbf970895a9c37f&acdnat=1548933697_7bbcf84223a2b91a0105320adf45e1
2b

19. Guarnero B. Infección por virus del papiloma humano en mujeres y su prevención [Internet]. Ac.els-cdn.com. Available from: https://ac.els-cdn.com/S1665920115000607/1-s2.0-S1665920115000607-main.pdf?_tid=4638d492-d326-4bf3-abfc-285d5d31370d&acdnat=1548933792_bdb33e0b2834cdd6411e7c69c06184a7
20. Bonilla V. Virus Del Papiloma Humano: Revisión de la Literatura | Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana. Cimel.felsocem.net. 2019. <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/749>
21. Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. Anales de la Facultad de Medicina; 2015.
22. CDC-STDs-HPV. 2019. <https://www.cdc.gov/std/hpv/default.htm>
23. Virus del papiloma humano: MedlinePlus en español. Medlineplus.gov. 2019.: <https://medlineplus.gov/spanish/hpv.html>
24. What Is HPV & How Do You Get It? [Internet]. Plannedparenthood.org. 2019. Available from: <https://www.plannedparenthood.org/learn/stds-hiv-safer-sex/hpv>
25. Kari P Braaten M. Human Papillomavirus (HPV), HPV-Related Disease, and the HPV Vaccine. PubMed Central (PMC). 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2492590/>
26. HPV infection - Diagnosis and treatment - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic.org Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hpv-infection/diagnosis-treatment/drc-20351602>
27. VPH - Symptoms, Treatments and Resources for VPH. Medhelp.org. Available from: <https://www.medhelp.org/tags/show/145493/VPH>

28. Infección genital por VPH - Enfermedades de transmisión sexual [Internet]. Cdc.gov Available from: <https://www.cdc.gov/std/spanish/vph/stdfact-hpv-s.htm>
29. STD Facts - Human papillomavirus (HPV). 2019. <https://www.cdc.gov/std/hpv/stdfact-hpv.htm>
30. Kari P Braaten M. Human Papillomavirus (HPV), HPV-Related Disease, and the HPV Vaccine [Internet]. PubMed Central (PMC). 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2492590/>
31. HPV | Human Papillomavirus | Pap Smear | Medline Plus [Internet]. Medlineplus.gov. 2019 Available from: <https://medlineplus.gov/hpv.html>
32. Human Papillomavirus (HPV) Vaccines. National Cancer Institute. 2019. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-vaccine-fact-sheet>
33. Spinner C, Ding L, Bernstein D, Brown D, Franco E, Covert C et al. Human Papillomavirus Vaccine Effectiveness and Herd Protection in Young Women. 2019.
34. Arunachalam, D. and Subash Chandrabose, G. (2019). Knowledge and attitude on human papilloma virus among adolescent girls in school students at Puducherry. International Journal of Community Medicine and Public Health, (Vol 6 Issue 2), pp.573-578.

ANEXOS

Instrumento

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE VPH EN ADOLESCENTES MUJERES EN LA UMF 21”

*DR. WILLIAM BANECA MONZÓN **DRA. ALYNE MENDO REYGADAS ***DRA. MÓNICA MARTÍNEZ MÉNDEZ

A continuación, se presentará una serie de preguntas; le agradecemos sean respondidas con la mayor sinceridad de su parte. Recuerde que sus respuestas son de carácter anónimo.

I Parte: Aporte los siguientes datos

1.- Edad: _____ años

2.- Sexo: mujer.

3. escolaridad:

4. estado civil:

II Parte: Marque con una “X” la respuesta que usted considere.

1.- ¿Ha tenido relaciones sexuales? Sí () No () No sé ()

2.- ¿Tiene usted pareja actualmente? Sí () No () No sé ()

3.- ¿Ha tenido más de una pareja sexual? Sí () No ()

III Parte: Marque con una “X” la respuesta que considere correcta.

1 ¿El papiloma humano es un parásito? Sí () No () No sé ()

2 ¿El papiloma humano es un virus? Sí () No () No sé ()

3 ¿El papiloma humano es una bacteria? Sí () No () No sé ()

4 ¿La infección por el papiloma humano puede afectar ambos sexos? Sí () No () No sé ()

5 ¿La vía sexual es un modo de contagio de la infección por papiloma humano? Sí () No () No sé ()

6 ¿La infección por papiloma humano se puede contagiar de madre a hijo a través de la placenta? Sí () No () No sé ()

7 ¿La infección por papiloma humano se puede contagiar a través de transfusiones sanguíneas? Sí () No () No sé ()

8 ¿El papiloma humano puede producir verrugas genitales? Sí () No () No sé ()

9 ¿El papiloma humano puede producir cáncer de vulva? Sí () No () No sé ()

10 ¿El papiloma humano puede producir cáncer de cuello uterino? Sí () No () No sé ()

11 ¿El papiloma humano puede producir cáncer de pene? Sí () No () No sé ()

12 ¿El papiloma humano puede producir cáncer de escroto? Sí () No () No sé ()

13 ¿El papiloma humano puede producir cáncer de ano? Sí () No () No sé ()

14 ¿Tener múltiples parejas sexuales es uno de los factores de riesgo para la adquisición de la infección por el papiloma humano? Sí () No () No sé ()

15 ¿El uso del condón previene la infección por el papiloma humano? Sí () No () No sé ()

*Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar

**Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar. Profesora adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar. UMF No. 21

*** Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar. Profesora ayudante del Curso de Especialización en Medicina Familiar. UMF No. 21



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE VPH EN ADOLESCENTES MUJERES ADSCRITAS A LA UMF 21”						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	México. Ciudad de México 2019						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	El virus del papiloma humano está infectando cada día a más adolescentes y ocasiona complicaciones como el cáncer. Por lo que el presente estudio busca conocer el nivel de conocimiento que tenemos respecto a esta enfermedad, con el fin de crear medidas útiles de prevención.						
Procedimientos:	Estoy enterada que se me realizará una encuesta para identificar el nivel de conocimiento sobre esta enfermedad.						
Posibles riesgos y molestias:	El investigador me ha explicado que, derivado de responder la encuesta, no tendré molestias que puedan estar relacionadas con mi padecimiento, excepto quizá un poco de molestia-tristeza-malestar al tener que contestar algunas preguntas que pudieran afectar mis sentimientos.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se nos beneficiara obteniendo información para implementar técnicas que mejoren mi conocimiento sobre esta enfermedad.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador me informara sobre los resultados que se obtengan de este estudio y dichas alternativas de tratamiento.						
Participación o retiro:	De manera voluntaria ingresaré al estudio y podré retirarme del mismo, sin repercutir en mi tratamiento, ni en los beneficios de mi atención médica en el instituto.						
Privacidad y confidencialidad:	Se me ha informado que no se mencionará mi nombre, ni se me identificará de otra forma en este trabajo o en cualquier otro derivado del mismo.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):							
Beneficios al término del estudio:	Se identificará el nivel de conocimiento para generar estrategias que ayuden a prevenir la enfermedad en el grupo de adolescentes.						

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a Investigador Responsable:
Alyne Mendo Reygadas. Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar Matricula: 99386975. Lugar de trabajo: Consulta externa. Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar Adscripción: UMF N. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Email: enyla@hotmail.com

Colaboradores: Mónica Martínez Méndez. Médica Cirujana con Especialidad en Medicina Familiar Matricula: 99387567. Lugar de trabajo: Consulta externa. Adscripción: UMF No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Email: mony_k1326@hotmail.com

William Baneco Monzón. Médico Cirujano. Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización Medica en Medicina Familiar. Matricula: 97380862. Adscripción: UMF N. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" Tel: 57 68 60 00 ext. 21407 Email: William_baneco@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre del sujeto

Testigo 1

Nombre dirección, relación y firma

William Baneco Monzón

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO
Unidad de Medicina Familiar No. 21
"Francisco del Paso y Troncoso"

Ciudad de México, a 19 de mayo del 2019.

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
Delegación Sur de la Ciudad de México

Presente

Por este medio, manifiesto que **no existe inconveniente** en que se lleve a cabo el proyecto **"Nivel de conocimiento de infección de VPH en adolescentes mujeres en la UMF No. 21"**; en la Unidad de Medicina Familiar No. 21.

Teniendo como investigador (es) responsable (s) a la Dra. Alyne Mendo Reygadas y Dra. Mónica Martínez Méndez; así como al médico residente Dr. William Baneco Monzón.

Las actividades por desarrollar en el mismo serán la aplicación de un cuestionario.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Gloria Mara Pimentel Redondo
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

