



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad de Medicina Familiar

**“PREVALENCIA DE VIH EN PACIENTES CON VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO, EN LA CLÍNICA DE DISPLASIAS DEL HGR 1 IMSS, DELEGACIÓN QUERÉTARO.”**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la  
Especialidad en Medicina Familiar

**Presenta:**  
Médico General Elsa Guerrero Peralta

**Dirigido por:**  
Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez

SINODALES

Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez  
Presidente

Dr. Nicolás Camacho Calderón  
Secretario

M. en C. Genaro Vega Malagón  
Vocal

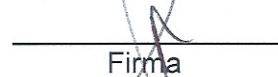
Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de Larrea  
Suplente

Med. Esp. Jorge Velázquez Tlapanco  
Suplente

Méd. Esp. Javier Ávila Morales  
Director de la Facultad de Medicina


  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Dr. Irineo Torres Pacheco  
Director de Investigación y  
Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Enero, 2013  
México.

## RESUMEN

**Introducción:** El VIH es una de las primeras causas de muerte a nivel mundial, en el año 2007 había 33 millones de personas infectadas. En México se reportaron 121,718 casos en el 2008 con prevalencia del 0.3%; el VPH tiene una prevalencia de 5 a 20% en la población sexualmente activa. La infección concomitante modifica la historia natural de la enfermedad mostrando una asociación directa en la persistencia infecciosa y regresión de las lesiones. **Objetivo:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo para determinar la prevalencia del VIH en pacientes con diagnóstico de VPH en la Clínica de Displasias del HGR 1 IMSS, Delegación Querétaro en los meses de octubre de 2011 a marzo de 2012. **Material y métodos:** se incluyeron a 85 pacientes en quienes previo consentimiento informado se identificaron los principales antecedentes sociodemográficos y gineco-obstétricos mediante una hoja de recolección de datos, posteriormente se realizó la detección del VPH por colposcopia y confirmación histopatológica ya que se tuvo el resultado se realizó la detección serológica de la presencia del VIH por la técnica de quimioluminiscencia por ELISA, y en caso de positividad la prueba confirmatoria de Western Blot, los datos y el resultado obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva con determinación de medias, porcentajes, frecuencias y desviación estándar, analizándose con el programa SPSS versión 19. **Resultados:** Se encontró un promedio de edad de  $35 \pm 10.78$  años, escolaridad secundaria y estado civil casada predominantemente, antecedente de dos o más gestas en 49.4%, antecedente de tabaquismo en 21.2%. **Conclusión:** La prevalencia del VIH es del 1.2%.

**Palabras clave:** (Prevalencia, Virus del Papiloma Humano, Virus de Inmunodeficiencia Adquirida).

## SUMMARY

**Introduction:** HIV is one of the first causes of death worldwide, in 2007 there were 33 million infected people. In Mexico 121,718 cases were reported in 2008, a prevalence of 0.3%. HPV has a prevalence of from 5 to 20% among the sexually active population. The concomitant infection modifies the natural history of the disease, showing a direct association in infectious persistence and the regression of lesions. **Objective:** A descriptive, cross-section study was carried out to determine the prevalence of HIV in patients with a diagnosis of HPV in the Dysplasia Clinic of the HGR 1 IMSS (from their initials in Spanish), Queretaro Division, from October 2011 to March 2012. **Material and methods:** 85 patients were included in whom, with previous informed consent, the chief socio-demographic and gynecological-obstetric backgrounds were identified using a data collection sheet. After, detection of HPV by colposcopy and histopathological confirmation were carried out. Once the results were available, serological detection of the presence of HIV by the chemoluminescence technique using ELISA was done; if positive, the Western Blot test was used to confirm. The data and result obtained were analyzed using descriptive statistics with determination of means, percentages, frequencies and standard deviation and analyzed with the SPSS version 19 program. **Results:** An average age of  $35 \pm 10.78$  years, middle school education and predominantly married, history of two or more pregnancies in 49.4%, and history of smoking history in 21.2% were found. **Conclusion:** The prevalence of HIV is 1.2%.

**Key words:** (Prevalence, Human Papilloma Virus, Acquired Immunodeficiency Virus).

## DEDICATORIAS

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir, estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a las personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi madre Gisela Peralta Báez, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y apoyarme siempre. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

Mis abuelos Marcos Peralta (QEPD) y Mercedes Báez, por cuidarme desde pequeña, darme todo lo que necesite en mi desarrollo personal y por siempre impulsarme para poder lograr esta meta que ahora estoy culminando.

Mi tía Irene Peralta, por dedicarme gran parte de su vida al cuidarme y hacer de mí una persona productiva.

Mis hermanos Roxana Lizbeth y Marco Antonio, por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.

Mi esposo Gabriel Zambrano López por su amor, su compañía y su apoyo incondicional en todo momento, sabes que estás presente en mi mente y en el alma de estas líneas. Contigo aprendo constantemente; adoro vivir y estar contigo. Te amo vida mía porque eres mi pareja, mi cómplice, mi todo, y en la calle codo a codo, somos mucho más que dos.

Mis suegros Armando Zambrano (QEPD) y Blanca López, por el gran cariño y todo el apoyo que siempre he recibido, así como sus sabios consejos para ser mejor cada día.

Todos mis demás familiares y amigos, por compartir los buenos y malos momentos, por depositar en mí su confianza como médico y como persona gracias por creer en mí.

Todas estas personas que he mencionado, siempre tendrán un lugar especial en mi corazón, gracias por poner cada quien de su parte en mi camino, nunca los olvidaré.

Dra. Elsa Guerrero Peralta.

## AGRADECIMIENTOS

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis es inevitable que te asalte un muy humano egocentrismo que te lleva a concentrar la mayor parte del mérito en el aporte que has hecho. Sin embargo, el análisis objetivo te muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justa y consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la Dra. Martha Leticia Martínez Martínez por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como médico especialista. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad, han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntas, el cual no se puede concebir sin su siempre oportuna participación.

Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento a la Dra. María del Rosario Romo Rodríguez por haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis, su importante punto de vista, su participación activa y por encima de todo, su disponibilidad y paciencia que hizo que nuestras acciones conjuntas redundaran benéficamente tanto a nivel científico como personal. No cabe duda que su participación ha enriquecido el trabajo realizado y además, ha significado el surgimiento de una cálida amistad.

A mis revisores que me apoyaron aportando su experiencia y conocimiento para enriquecer mi trabajo. A mis compañeros que tuvieron a bien la voluntad de apoyarme y compartir juntos esta experiencia durante nuestra formación como médicos especialistas, que nos permitirá tener un futuro exitoso en nuestra labor profesional.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1 OBJETIVO GENERAL	3
I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
II.1 Virus del Papiloma Humano	4
II.1.1 Etiología de los tumores relacionados con VPH	5
II.1.2 Características del VPH	5
II.1.3 Patogenia	6
II.1.4 Factores de riesgo asociados	7
II.1.5 Historia natural de las infecciones	8
II.1.6 Diagnóstico	9
II.1.7 Tratamiento del VPH	14
II.1.8 Prevención	15
II.1.9 Criterios de referencia	17
II.2 VIH Y SIDA	17
II.2.1 Características del VIH	18
II.2.2 Historia natural del VIH	19
II.2.3 Síntomas	20
II.2.4 Diagnóstico y tratamiento	20
II.2.5 Seguimiento	21
II.3 Relación entre VPH y VIH	22

III. METODOLOGÍA	23
III.1 Diseño de la investigación	23
III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición	24
III.3 Consideraciones éticas	25
III.4 Análisis estadístico	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	42
VII. PROPUESTAS	43
VIII. LITERATURA CITADA	44
APÉNDICE	50

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
IV.1	Estado civil de las pacientes con VPH	28
IV.2	Nivel de escolaridad de las pacientes con VPH	29
IV.3	Actividad ocupacional de las pacientes con VPH	30
IV.4	Estrato socioeconómico de las pacientes con VPH	31
IV.5	Antecedentes gineco-obstétricos de pacientes con VPH	32
IV.6	Uso de preservativo de las pacientes con VPH	33
IV.7	Abuso sexual de las pacientes con VPH	34
IV.8	Detección de VIH en las pacientes con VPH	35



## I. INTRODUCCIÓN

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) se relaciona con el 95 al 99% de los casos de cáncer cérvico uterino (CACU), se han identificado 200 tipos, clasificados en 16 grupos, que se catalogan en alto y bajo riesgo, estos últimos causan cambios celulares y condilomas sin asociarse a cáncer como el 6 y 11; los de alto riesgo promueven alteraciones en las células que son precursoras del CACU, y la integración de su genoma al de la célula huésped induce oncogenicidad (Capelini,2007).

El Virus de Inmunodeficiencia humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) representan un problema de salud pública con gran repercusión a nivel internacional al tener un impacto negativo en el estado y pronóstico de salud del paciente limitando la calidad de vida del enfermo y su familia que a su vez incrementan los costos de atención para los sistemas de salud (SSA GPC VIH, 2008).

El VIH un retrovirus que infecta las células T CD4, positivas y los macrófagos, que son componentes del sistema inmunitario celular, provocando su deterioro progresivo. Las personas inmunodeficientes son vulnerables a infecciones oportunistas, teniendo como resultado el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (ONUSIDA, 2008).

El reporte mundial de personas con la infección es de 33 millones a finales de 2007 ([www.unaids.org](http://www.unaids.org)). En México, se reportaron 121,718 casos en junio del año 2008, con una prevalencia de 0.3%, la mayor proporción son personas en edad productiva de 15 a 44 años (78.6%), los pacientes pediátricos de 0 a 14 años representan una proporción del 2.4% y los mayores de 45 años el 18.8% (Gutiérrez et al, 2004).

El VIH es una de las primeras causas de muerte en países en vías de desarrollo mientras que el virus del papiloma humano es causa muy importante

para cáncer cervicouterino inclusive en países industrializados las tasas de incidencia no habían disminuido a finales del milenio pasado (Ickowicz y Rocha, 2004).

Actualmente, la infección de transmisión sexual más frecuente es la dada por VPH y este a su vez, es el factor de riesgo más importante para desarrollar lesiones preneoplásicas y cáncer del cuello uterino (Conzuelo, 2002).

En México, se ha notificado una prevalencia de infección por VPH en 38% de mujeres sanas jóvenes y se han identificado factores coincidentes para que se presente esta enfermedad (Tirado-Gómez et al, 2005).

Se ha observado que la infección por VIH asociado a VPH en lesiones preinvasoras de cérvix va en aumento debido al poderío oncogénico y la potenciación con la inmunodeficiencia que acelera el desarrollo de la neoplasia (Sánchez et al, 2005).

En un estudio realizado en el Hospital General Universitario de Alicante, España donde se incluyeron 270 pacientes con VPH positivo encontrando una prevalencia de la infección por el VIH en el 4% del total de la población incluida, cifra que equivale a 9 pacientes (Moya y Martínez, 2011).

El presente trabajo tuvo como objetivo identificar la existencia de infección por VIH concomitante con el VPH que afectan a la población, así como las características de la población afectada, para en un futuro proponer estudios de causalidad y buscar de forma intencionada a las pacientes con riesgo.

## **I.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de VIH en pacientes con virus del papiloma humano, en la Clínica de Displasias, del HGR 1, IMSS, delegación Querétaro.

### **I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

En pacientes con virus del papiloma humano determinar:

1. La prevalencia de VIH.
2. Las características sociodemográficas (edad, escolaridad, estado civil y estrato socioeconómico).
3. Los antecedentes gineco-obstétricos (edad de inicio de la vida sexual activa, número de gestas, número de parejas sexuales, uso de preservativo).
4. Antecedentes de toxicomanías.
5. Antecedente de abuso sexual.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El cáncer cérvicouterino es uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, se calcula que produce alrededor de 231,000 muertes cada año, de las cuales ocurren el 80% en países en vías de desarrollo, constituyendo la primera o segunda causa de mortalidad por cáncer en el sexo femenino. La tasa mundial de incidencia en el año 2000 es de 466,000 nuevos casos con estimación de 370,000 casos en países en vías de desarrollo. En México se tienen datos del 2008 en cuanto a mortalidad con 4031 defunciones, tasa que equivale a 0.7% (Tovar et al, 2008).

Del total de casos, entre 95 y 99% de ellos, se encuentra asociación directa con el virus del papiloma humano (VPH), con identificación de 200 tipos que se clasifican en 16 grupos, entre los cuales se encuentran los tipos 16 y 18 que se consideran carcinogénicos y los tipos 31 y 33 que se ubican en la categoría de probablemente carcinogénicos (Serman, 2002).

Aproximadamente, un 70% de las personas afectadas van de los 15 a 39 años de edad con datos de verrugas evidentes y se ha observado que la relación de los humanos y sus hábitos son suficientes para que las lesiones continúen siendo extremadamente comunes en la piel ya que a partir de los años 60 se observó un incremento de éstas lesiones de transmisión sexual o condilomas acuminados, la prevalencia es del 5 al 20% en población sexualmente activa; algunos grupos de pacientes inmunodeprimidos como enfermos con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), o pacientes sometidos a terapia inmunosupresora por trasplantes de órganos presentan mayor prevalencia que la población general (Arteaga et al, 2007).

Se han realizado en México diversos estudios, algunos descriptivos y otros de casos y controles sobre CACU, enfocados a las lesiones premalignas, factores de riesgo asociados y su posible relación con los principales tipos de

VPH, evaluación de las variantes y subvariantes del virus en la población mexicana (Tirado-Gómez et al, 2005).

### II.1.1 Etiología de tumores relacionados con VPH

Las infecciones son causadas por varios tipos de VPH, actualmente se han localizado más de 80 y se localizan en la superficie de la piel y mucosas pero se han encontrado en órganos internos y relacionados con algunos tipos de cáncer. Hay por lo menos 30 tipos de HPV que causan verrugas genitales o condilomas acuminados, los mas frecuentes son 6,11,16,18,31,33,35,45,51,52 y 56 a nivel del cérvix uterino, en lesiones preneoplásicas y CACU, son 6,11,18,30,31,33,35,39,40,43-45,51,53,56,58,61 y 62. Siendo los más frecuentes el 16 con 50%, el 18 con 12% y el 31 con 5%. La etiología del cáncer es multifactorial pero la presencia de los HPV oncogénicos son el punto critico para que se favorezca la transformación maligna (De San José et al, 1992; Muñoz et al, 2003).

En un estudio realizado por Bosch et al (1995), descubrieron que el ADN del VPH está presente en tumores del cérvix uterino hasta en un 93%, y desde entonces fue considerado como factor etiológico central. El VPH no provoca síntomas ni lesiones evidentes por lo que la infección se disemina a otros sin que se detecten las alteraciones (Capelini, 2007).

### II.1.2 Características del VPH

La palabra papova se formó de las primeras letras de tres palabras Pa de papiloma, Po de polyoma y Va de vacuolating agent, pertenece a la familia papilomaviridae, con DNA de doble cadena superenrollada y dispuesta en forma circular, es de forma icosaédrica mide 50 nanómetros en su diámetro mayor, su peso molecular es de  $5.3 \times 10^6$  daltones, la cápside está formada por 72 subunidades y carece de envoltura de lípidos constituido por 7900 pares de bases, distribuidas en tres regiones; en el medio ambiente resisten la desecación y la

congelación, son resistentes a la inactivación con éter y se pueden inactivar con formalina, detergente, ácidos débiles y temperatura de 55° C.; se clasifican en alto y bajo riesgo los primeros causan cambios celulares y condilomas sin asociarse a cáncer como el 6 y 11 y los de alto riesgo promueven alteraciones en las células que son precursoras del CACU, y la integración de su genoma al de la célula huésped induce oncogenicidad (Anónimo, 2007).

### II.1.3 Patogenia

La infección ocurre por abrasiones del epitelio ya que éstas exponen células de la capa basal para facilitar la entrada de las partículas virales, pero también se piensa que pueden penetrar en un epitelio íntegro, una vez adentro aprovechan la diferenciación celular y se propagan, dando lugar a la producción de partículas infecciosas y de infección latente cuando el virus permanece en el núcleo de las células replicándose muchas veces pero sin producir infección y esta se produce bajo la influencia de ciertos factores endógenos y exógenos que todavía no se conocen demasiado (Arteaga et al, 2007).

Desde el punto de vista genómico funcionalmente hay dos tipos de genes que poseen el HPV, los tempranos (E) que son responsables de la replicación, regulación transcripcional y transformación del DNA de la célula infectada y los tardíos (L) que codifican las proteínas de la cápside viral, los productos de los genes tempranos actúan como oncoproteínas que inactivan a los productos génicos celulares supresores de tumores, p53 y pRb que causan proliferación celular descontrolada. En los cánceres asociados con HPV hay disminución o pérdida de la expresión alélica de moléculas clase uno del complejo mayor de histocompatibilidad, que se involucran en la presentación de antígenos de superficie (Serman, 2002).

Los virus son de distribución mundial, su reservorio natural es el hombre, la transmisión es por contacto directo con las lesiones o con objetos contaminados con virus estables, su periodo de incubación es en promedio de 2 a 6 meses, sin

embargo se han encontrado pacientes que presentan condilomas después de un mes del contacto sexual de riesgo (López-Saavedra y Lizano-Soberón, 2006).

#### II.1.4 Factores de riesgo asociados

El riesgo de contraer VPH genital está regido por la actividad sexual y el CACU presenta un patrón típico de enfermedades transmitidas sexualmente. En un estudio realizado en México se encontró una serie de factores que se asocian con un incremento en la probabilidad de desarrollar cáncer y son: Analfabetismo, ausencia de escolaridad, falta de seguridad social, edad: más común en mujeres jóvenes sexualmente activas de 18 a 30 años de edad y el CACU, es más común después de los 35 años, consumo de tabaco en algún momento de la vida, nivel socioeconómico bajo, más de tres partos, uso de anticonceptivos hormonales, presencia de infección vaginal en los últimos tres meses y/o tener historial de otras enfermedades transmitidas sexualmente, promiscuidad: existe una fuerte asociación entre el número de parejas que han tenido tanto como la mujer como su compañero a lo largo de su vida, inicio de vida sexual activa antes de los 20 años, verrugas genitales, Test de Papanicolaou con resultados anormales, pareja sexual con cáncer de cérvix o de pene y presencia de VPH de alto riesgo, este último incrementando en 78 veces la probabilidad de desarrollar la enfermedad y siendo mucho mayor cuando el tipo es 16 (Tirado-Gómez et al,2005; López-Saavedra y Lizano-Soberón,2006).

La infección causada por VPH 16, abarca un periodo de tiempo tan largo que clínicamente se pueden observar dos eventos aparentemente opuestos:

1. La regresión espontanea de lesiones benignas, premalignas y malignas, y
2. La progresión de la enfermedad pasando de una lesión benigna hacia una premaligna hasta llegar a una lesión maligna y enfermedad metastásica que ocasiona la muerte de la paciente.

Es evidente que muchos factores que existen en el microambiente del tejido infectado, determinan la respuesta inmunológica del paciente para que se sea efectiva o inefectiva al eliminar las células infectadas con VPH y células cancerosas (Nobbenhius et al, 1999; Spitzer et al, 2006).

El VPH representa una infección poco conocida que es muy común que sigue predominantemente un curso silente, tiende a establecer infecciones persistentes y generan alteraciones citológicas que se engloban en el grupo de neoplasia cervical grado 1 (NIC1) o lesiones intra epiteliales escamosas de bajo grado. En una menor proporción inducen lesiones de alto grado y Cáncer cervical u otras localizaciones ano-genitales. Los VPH de tipo 6 y 11 predominantemente cursan con infecciones visibles denominadas condilomas acuminados, ocasionalmente estas se transmiten de la madre al recién nacido produciendo infecciones del tracto respiratorio superior y ocasionan papilomatosis laríngea (Arteaga et al, 2007).

#### II.1.5 Historia natural de las infecciones

La mayoría de ellas son transitorias y asintomáticas, aproximadamente el 70% de las mujeres se tornan negativas por el ADN de VPH en un año y de estas el 91% resultan negativas por el ADN en dos años. La duración mediana de las nuevas infecciones es de 8 meses aproximadamente y las ocasionadas por el VPH 16 persisten más tiempo, pero en su mayoría son indetectables a los dos años, se piensa que hay una respuesta inmunitaria que desarrolla su eficacia gradualmente, pero también es posible que el virus permanezca latente e indetectable y luego se reactive años después, por lo que este virus es detectado nuevamente en mujeres de mayor edad aunque hayan mantenido una relación monogámica prolongada. Únicamente 10% de las mujeres infectadas padecerán infecciones persistentes las cuales tienen mayor riesgo de presentar precursores de cáncer de cuello uterino de alto grado y cáncer propiamente dicho y el factor



más importante en este caso es nunca o rara vez haberse sometido a pruebas de detección como el Papanicolaou (Ho Gy et al, 1998).

### II.1.6 Diagnóstico

El diagnóstico presuncional se establece por examen clínico, citología de cuello uterino y/o colposcopia y el diagnóstico definitivo se establece, examen histopatológico (SSA NOM CACU 014,1994).

#### Prueba de Papanicolaou

Consiste en revisar el cuello uterino con un espejo vaginal y tomar una muestra de células del mismo usando una espátula o cepillo para hacer un frotis y fijar las células en un porta objetos de vidrio enviándolo a un laboratorio donde se tiñe y se examina bajo el microscopio y realizar la clasificación de células, es un método sencillo que requiere de una infraestructura y material adecuados, para la correcta toma de la muestra (Ministerio de Salud Guía CACU, Chile 2010).

Categorías de los resultados.

#### Resultados normales

- Si no se ven células anormales el resultado es normal.
- Si solo se observan cambios benignos como los ocasionados por inflamación o irritación el resultado es normal.

#### Resultados anormales

- Células atípicas de importancia indeterminada (ASCUS, AGUS).
- Lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado o neoplasia intraepitelial cervical leve (NIC 1). Son cambios celulares leves y sutiles que en su mayor parte desaparecen sin tratamiento.

- Lesiones intraepiteliales escamosas de mediano grado o neoplasia intraepitelial cervical moderada (NIC 2).
- Lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado o neoplasia intraepitelial cervical grave (NIC 3). Cambios celulares graves que requieren de pruebas ulteriores o tratamiento (Ministerio de Salud Guía CACU, Chile 2010).
- Carcinoma

La sensibilidad es en promedio del 51%, para NIC 1 con márgenes del 37 al 84% y de especificidad del 98 con márgenes del 86 a 100% de acuerdo a un meta en análisis de estudios transversales. Varios estudios posteriores también descubrieron una sensibilidad de esta prueba cercana a 50% en el mejor de los casos (Rudd, 2002).

La edad óptima para iniciar las tomas de Papanicolaou es desconocida y en algunos estudios se sugiere tomarla dentro de los tres años posteriores a la primera relación sexual o hasta que la mujer cumpla 21 años, cualquiera que ocurra primero. Posteriormente esta citología se realizara, anualmente hasta obtener tres pruebas que resulten negativas y posteriormente se recomiendan cada 2 o 3 años (Cox, 2005).

En mujeres con histerectomía total que no estuvo relacionada con cáncer cervical puede discontinuarse la toma de la citología en cambio las mujeres con histerectomía subtotal (cuello uterino intacto), deben continuar con la citología. Para pacientes embarazadas sin antecedente de citología se sugiere realizarla al igual que en las no embarazadas, puesto que el carcinoma de cérvix se diagnostica más frecuentemente durante el embarazo cuyas incidencias van de 1 en 1,200 a 1 en 10,000 embarazos (SSA NOM-014-1994).

Para mujeres inmunocomprometidas por ejemplo con trasplante de órganos, quimioterapia y virus de inmunodeficiencia adquirida, se someterán a

citología anual. Mujeres con ETS, que hayan recibido tratamiento deben repetir el estudio en un periodo mínimo de 6 semanas (SSA GPC CACU, México 2009).

En mujeres que tienen relaciones sexuales con mujeres es recomendable realizar el estudio con la misma frecuencia que las heterosexuales, así como las que recibieron la vacuna de VPH, deben continuar los estudios con la periodicidad descrita en la norma oficial (SSA GPC CACU, México 2009).

Esta prueba ya no está indicada para pacientes mayores a 70 años, con antecedentes de tomas regulares en los últimos 10 años y teniendo los tres últimos reportes negativos o sin riesgo incrementado para padecer cáncer. Por el contrario si tienen antecedente de exposición a VPH, que hayan resultado con lesiones de alto grado o cáncer aunque ya estén resueltos, continuaran con la citología anual (Ministerio de Salud GPC CACU Chile, 2010).

### Colposcopia

Se considera como prueba de segundo nivel en el tamizaje del cáncer de cuello y vagina en mujeres asintomáticas, si bien su asociación sistemática a la citología (colposcopia sistemática), siempre que sea posible, aumenta considerablemente la sensibilidad de ambas técnicas. Aunque esto no es factible en servicios con gran volumen de trabajo, si es posible en algunos ambientes, particularmente en la práctica privada (SSA GPC CACU, México 2009).

Dada su posible expresión multicéntrica, ante un diagnóstico citológico de infección por VPH debe practicarse una colposcopia cervical, vaginal y vulvar, pudiendo encontrar los siguientes tipos de lesiones:

- Formas clínicas: Condilomas acuminados, con papilas en cresta de gallo o coliflor, queratósticos tras la fijación; aparentes a la inspección directa, frecuentes en las localizaciones cutáneas y raras en las mucosas (vagina y más aún cuello).

- Formas subclínicas: Epitelios acetoblanco localizados en el epitelio pavimentoso del vestíbulo, vagina o cuello o en el epitelio metaplásico de la zona T, en general transparentes o de densidad blanco-nieve, con o sin imagen capilar de fino calibre, de superficie lisa (condilomas planos) o irregular (condilomas espiculados, micropapilares o cerebroides), yodo (-) o con captación parcial del yodo en contornos yodo (-)(imagen en caparazón de tortuga).

- Formas de expresión mínima. Espículas blancas algo prominentes diseminadas sobre un fondo epitelial normal, aparentes tras la fijación.

Estas imágenes permiten al diagnóstico de sospecha de la infección VPH subclínica, el cual deberá ser confirmado mediante la observación de los cambios citopáticos característicos de la lesión VPH en la biopsia dirigida y siempre que sea posible mediante la identificación viral por hibridación con sondas de DNA y/o PCR (Erazo, 2007).

Captura de híbridos.

Es una metodología basada en técnicas de biología molecular relativamente nueva, aprobada por organizaciones internacionales como la FDA de EUA y la comunidad Europea y Asiática. Ha sido ampliamente aceptada en países europeos, asiáticos así como en Estados Unidos (Díaz et al, 2005).

Nos permite detectar en forma directa el material genético (ADN) de los VPH de alto riesgo que generan las displasias y cáncer de cuello uterino. Lo detecta aun desde antes de tener alguna lesión visible, por lo que puede ser una prueba de tamizaje inicial (López-Saavedra y Lizano-Soberón, 2006).

Papanicolaou y captura de híbridos.

Ambos estudios son complementarios, debido que en el Papanicolaou observamos las células y los cambios que pueden sufrir que no siempre son por VPH, pero no nos permite identificar al virus directamente, mientras que la captura

de híbridos identifica directamente al virus. Al utilizar ambas pruebas la sensibilidad para la identificación de lesiones puede llegar hasta el 100%. Este estudio se puede tomar en el momento en que se toma el Papanicolaou, la técnica es muy sencilla y parecida, pues se toma con un cepillo como el Papanicolaou y no es dolorosa (Díaz et al, 2005)

La captura de híbridos y las vacunas.

Aunque básicamente el grupo primordial candidato a ser vacunado serán las mujeres púberes ó adolescentes, que aún no han iniciado su actividad sexual. Existe otro grupo de mujeres quienes aunque han iniciado actividad sexual, no se han infectado con los VPH o lo han resuelto satisfactoriamente y serán consideradas como posibles candidatas a ser vacunadas. La forma de saber su estado de salud con respecto al VPH, es mediante un tamizaje primario con Papanicolaou y captura de híbridos (Harper, 2009).

- Aunque las infecciones por VPH son muy frecuentes NO todas las infecciones conllevan al desarrollo de cáncer. Solo la infección persistente con VPH de alto riesgo (Varela y Rojas, 2003).

Prueba de ADN para VPH

Esta prueba está recomendada en pacientes de 30 años o más con células atípicas escamosas de significancia desconocida y se usa para complementar la citología cervical y así reducir la tasa de falsos positivos e incrementar el valor predictivo negativo de esta prueba. La combinación ha demostrado una mayor sensibilidad que la citología sola alcanzando un valor predictivo negativo cercano al 100%. Las mujeres con resultado de muestra inadecuada para poder realizar un diagnóstico deben localizarse antes de 4 semanas posteriores a la toma para repetir la prueba (SSA GPC CACU, México 2009).

## II.1.7 Tratamiento del VPH

Puede ser médico, quirúrgico (ablativo y escisional) o bien mixto, opción que a veces hay que adoptar en casos difíciles como lesiones extensas, multicéntricas, recidivantes o con defectos inmunológicos acompañantes, el objetivo primario es la eliminación de los condilomas genitales visibles y sintomáticos, aunque la tendencia es tratar todos, aunque haya riesgo de regresión espontánea, esto se realiza con la intención de prevenir la transmisión y controlar la difusión de esta enfermedad cuyas lesiones son estéticamente inaceptables para los pacientes y bajan su autoestima (Hernández, 2006).

El plan de tratamiento debe ser individual basando la estrategia en algunos factores que condicionaran la elección terapéutica, como cuadro clínico de la infección, estado inmunológico, eficacia, disponibilidad y facilidad de aplicación del tratamiento, potencial progresivo de ciertos tipos virales, relación coste, efectividad, toxicidad, recursos sanitarios disponibles, experiencia del médico y preferencia de la paciente (Serman, 2002).

Los tratamientos médicos según su mecanismo de acción son:

1.- Destructivos. Su objetivo es destruir la lesión visible como el podofilino, podofilotoxina, ácidos bi-tricloroacético, 5-fluorouracilo y terapéutica fotodinámica, esta última es un tratamiento mixto médico-ablativo.

2.- Inmunomoduladores que buscan una respuesta inmunológica para conseguir la eliminación de las lesiones como el imiquimod y los interferones

3.- Antiproliferativos como retinoides y el cidofovir.

Todos se agrupan en dos modalidades. Domiciliarios y auto aplicables por el paciente o de consultorio aplicados por el personal sanitario, estos tratamientos médicos de que disponemos actualmente eliminan las lesiones en grado variable, sin considerar a ninguno de ellos superior a los restantes, ni que es ideal para

todas las pacientes o con éxito absoluto en erradicación de las lesiones o prevenir las recidivas (Hernández, 2006).

Conviene recordar que las verrugas cuando son pocas y de tamaño pequeño responden mejor a la mayoría de los tratamientos y que las que se encuentran en superficies húmedas o zonas intertriginosas responden mejor que las queratinizadas o localizadas en superficies secas (Sánchez et al, 2005).

El tratamiento quirúrgico tanto de tumores benignos como malignos, incluye la extirpación de tejido y su estrategia consiste en cortar el pedículo de la base y aplicar posteriormente AAT (ácido acético terapia tópica), para inactivar a los VPH que quedan en la piel y muñón con el fin de que la verruga no crezca nuevamente, posteriormente se indicara al paciente el aseo diario y evitar el rascado de la zona tratada, así como evitar el uso del desodorante durante las 24 horas posteriores (Conzuelo, 2002).

El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno evitan la progresión de las lesiones, por lo que los métodos terapéuticos deben ser con indicación precisa para explotar al máximo sus beneficios, sin causar daño al paciente. En mujeres tratadas con este método posterior a un mes se les realizó citología cervical y el resultado fue que no hubo evidencia de atipias en 95% de ellas, por lo cual podemos decir que es un tratamiento mixto quirúrgico y tópico efectivo en etapas iniciales de la infección y puede ser utilizado en países que no pueden ofrecer tratamientos caros a la población (Conzuelo, 2002).

#### II.1.8 Prevención

Se divide en primaria y secundaria. La primera consiste en la promoción de la salud mediante el mejoramiento de los estilos de vida con actividades tales como informar a las adolescentes que deben evitar el inicio temprano de la vida sexual (antes de los 18 años), promover la salud sexual indicando que de ser posible traten de mantener una pareja sexual estable, informar a la población

acerca de los demás factores de riesgo y las posibilidades de prevención que pueden llevar acabo así como la importancia del diagnóstico o tratamiento oportuno, favoreciendo la realización del Papanicolaou de acuerdo a la norma y el uso de preservativo para relaciones sexuales más seguras y disminuir el contagio de ETS (Anónimo, 2007).

El 9 de junio del año 2006, la FDA autorizó una vacuna cuatrivalente para prevenir el CACU y otras enfermedades genitales causadas por la infección con VPH, que ha probado efectividad profiláctica en jóvenes previamente a la exposición sexual. La vacuna se empezó a aplicar en junio de 2009, en el Instituto Mexicano del Seguro Social de nuestro país a todas las niñas de 9 y 10 años.(SSA GPC CACU, México 2009).

Se ha comprobado la efectividad profiláctica en adolescentes de la vacuna contra el VPH, antes de la exposición sexual (9 a 13 años), por lo que algunos programas la han incorporado a toda la población que se encuentra en esa edad, sustentado en estudios de costo efectividad ( Hernández, 2006; Harper, 2009).

Como prevención secundaria se indica la corrección de algunos factores de riesgo como el abandono del tabaquismo y prevenir la exposición a VPH y SIDA, realizar la prueba de tamizaje en forma convencional y de acuerdo a la norma, incluso en situaciones especiales como embarazadas o que nunca se hayan hecho la prueba, con ETS o vacunadas (Gerberding,2004; SSA GPC CACU, México 2009).

#### Vacunas contra el VPH

Cervarix y Gardasil son profilácticas, la primera es efectiva contra VPH 16, 18, 31, 33 y 45; también se incluye la mayor parte de las causas de adenocarcinoma. Gardasil es efectiva contra VPH 16,18 y 31 que provocan comúnmente cáncer escamoso y contra VPH 6 y 11 que ocasionan verrugas



genitales y papilomatosis respiratoria; la duración de la vacuna es el factor determinante mas importante en la reducción del cáncer cérvicouterino y hasta el momento se ha ratificado la eficacia en 6.4 y 5 años respectivamente (Harper, 2009).

Se han publicado ensayos clínicos sobre vacunas con expectativas respecto a la prevención primaria por VPH y lesiones epiteliales. La eficacia de las vacunas es cercana al 100% con seguimiento de 4 a 5 años. En pacientes con VIH se consideraran las interacciones entre los virus, las alteraciones inmunológicas, la carga viral y el grado de compromiso inmunitario (Fusté et al, 2008).

#### II.1.9 Criterios de referencia

- Mujeres postmenopáusicas con sangrado uterino anormal
- Exploración ginecológica o toma de citología cervical sospechosa
- Exploración de cérvix con signos y síntomas de infección por VPH
- Sospecha o confirmación de infección por VPH asociado al embarazo (GPC CACU, México 2009).

#### II.2 VIH y SIDA

El 90% de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) se producen en los países en vía de desarrollo con factores como la migración desde áreas urbanas, el crecimiento de la población sobre todo el grupo de adultos jóvenes, las guerras y la pobreza, conllevan a conductas sexuales de riesgo y vulnerabilidad a la propagación de estas, con aparición de nuevos patógenos y variantes de los ya existentes (Ickowicz y Rocha, 2004; Araujo et al, 2009).

El VIH es una de las primeras causas de muerte en países en vías de desarrollo mientras que el virus de la hepatitis B y del papiloma humano son causas muy importantes para cáncer hepatocelular y cervicouterino respectivamente inclusive en países industrializados las tasas de incidencia no habían disminuido a finales del milenio pasado (Gutiérrez et al, 2004).

Estas patologías representan un problema con gran repercusión a nivel internacional al tener un impacto negativo en el estado y pronóstico de salud del paciente limitando la calidad de vida del enfermo y su familia que a su vez incrementan los costos de atención para los sistemas de salud (SSA GPC VIH, México 2008).

El reporte mundial de personas con la infección es de 33 millones a finales de 2007 ([www.unaids.org](http://www.unaids.org)). En México se reportaron 121,718 casos en junio del año 2008, con una prevalencia de 0.3%, la mayor proporción son personas en edad productiva de 15 a 44 años (78.6%), los pacientes pediátricos de 0 a 14 años representan una proporción del 2.4% y los mayores de 45 años el 18.8% (CONASIDA, 2007).

### II.2.1 Características del VIH

Es un retrovirus que infecta las células T CD4, positivas y los macrófagos, que son componentes del sistema inmunitario celular, provocando su deterioro progresivo, las personas inmunodeficientes, son vulnerables a infecciones oportunistas que son poco comunes entre la población sana, teniendo como resultado el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (ONUSIDA, 2006).

Tiene gran diversidad genética y genoma muy complejo en su ciclo vital hay dos fases que son virión infectante (ARN) y provirus (ADN), esta fase intermedia le permite prolongados periodos asintomáticas con viremia persistente, se replica mediante una enzima llamada transcriptasa inversa, pertenece a la subfamilia lentivirus, la envoltura externa consta de una capa lipídica que contiene

72 prolongaciones glucoproteicas, la núcleo cápside contiene proteínas, ácido nucleico y un Core que forma una cápside cónica en cuyo interior se encuentra el genoma viral muy complejo del que se conocen 3 genes estructurales y 6 reguladores cuyas funciones son la infectividad y liberación de viriones. Se conocen al menos 9 genotipos y se ha observado un número extraordinario de mutaciones que conllevan a la resistencia farmacológica (Hernández y Corral, 2002).

### II.2.2 Historia natural del VIH

Desde el momento de la inoculación el VIH se replica de forma continua e intensa hasta la muerte del paciente, mediante armas muy eficaces como la rápida diseminación y los ingeniosos sistemas de camuflaje y ocultamiento que le permiten sobrevivir a la respuesta defensiva del sistema inmune, distinguiéndose las siguientes fases evolutivas:

1. Fase precoz o aguda. Se da a partir del momento del contagio, con la infección de células linfoides de la submucosa vaginal o rectal y en 7 días se ha propagado a los ganglios sistémicos, en semanas el paciente tiene carga viral elevada con infección de los linfocitos CD4+. Se presenta en esta fase un cuadro clínico cuyas manifestaciones son similares a las de la mononucleosis infecciosa con o sin meningoencefalitis asociada que desaparece espontáneamente en tres semanas quedando el paciente asintomático por años.

2. Fase intermedia o crónica. Persiste una elevada replicación viral que es contrarrestada por la regeneración de los linfocitos CD4+ y los pacientes no tienen síntomas aunque presentan trombocitopenia y adenopatías, en esta etapa los antirretrovirales prolongan la duración de esta fase, retrasan o impiden la aparición de síntomas de inmunodeficiencia que aumentan la supervivencia. Existe progresión de la enfermedad a partir de los 5 años hasta 10 años en la

mayoría de los pacientes (80 a 90%) denominados progresores típicos, entre un 5 y 10% desarrollan SIDA entre 1 y 5 años, constituyendo los llamados progresores rápidos y en el extremo opuesto entre el 5 y 10% se encuentran los llamados no progresores que permanecen asintomáticos más de 10 años.

3. Fase final o de crisis. Incrementa aún más la actividad replicativa del virus y la arquitectura de los ganglios linfáticos se destruye por completo aunada a depleción de linfocitos CD4+, y descenso de la actividad citotóxica. Los pacientes presentan una grave alteración del estado general, así como infecciones oportunistas, neoplasias y trastornos neurológicos y son considerados como enfermos de SIDA. Con una supervivencia a 3 años que va del 15 al 30%. No obstante se tiene registrado que el tratamiento de alta eficacia es capaz de reducir de forma espectacular la mortalidad y el ingreso hospitalario (Pérez et al, 2002).

### II.2.3 Síntomas

Dependen en gran medida de la fase de la infección desde una etapa asintomática hasta manifestaciones sistémicas como fiebre, debilidad, pérdida de peso, diaforesis nocturna, adenopatías, evacuaciones diarreicas y otros que dependen de la infección oportunista que adquiere el paciente como linfoma, cáncer cervical, sarcoma de Kaposi, tuberculosis, neumonía, esofagitis, candidiasis, herpes, citomegalovirus, meningitis por criptococos (Anónimo, 2005).

### II.2.4 Diagnóstico y tratamiento

- Pruebas rápidas. Técnicamente son tan efectivas como las tradicionales y el resultado se da en pocos minutos pero es necesario reconfirmar el resultado.
- Pruebas de detección. Técnicas inmunoenzimáticas, aglutinación, inmunocromatografía, quimioluminiscencia (Dar et al, 2001).

- Pruebas de confirmación. Western Blot (WB), inmunofluorescencia indirecta (IFI) o radioinmunoprecipitación (RIPA).
- Métodos directos. Cultivo vírico, detección de antigenemia, detección molecular de ADN y ARN, (PCR, bDNA, NASBA) (Rodríguez y Terrón, 2002).

Las indicaciones del tratamiento antirretroviral son:

- Pacientes crónicos asintomáticos
- CD4 menor a 350 células/mm<sup>3</sup>
- Mujeres embarazadas
- SIDA comprobado
- Coexistencia con virus de hepatitis B (Castañeda et al, 2009).

En la decisión para iniciarlo debemos tomar en cuenta la exploración física y el recuento de los linfocitos T CD4, comorbilidades y con relación a la eficacia se tienen resultados de diversos meta-análisis que señalan la combinación inicial de 2 ITRAN + 1 IP reforzado o 2 ITRAN + 1 ITRnAN.

- ITRAN: Lamivudina o emtricitabina han probado eficacia virológica aunque el perfil de seguridad es muy diferente entre ellos.
- IP: Se pueden recomendar atazanavir, ritonavir, fosamprenavir, lopinavir, saquinavir.
- ITRnAN: Nepiravina, efavirenz (SSA GPC, Tratamiento del VIH 2008).

## Seguimiento

Depende de la situación individual de cada paciente, se recomienda el seguimiento clínico y de laboratorio con exámenes a las cuatro semanas de iniciar el tratamiento y posteriormente cada 3 a 6 meses, con fármaco-vigilancia de interacciones medicamentosas, toxicidad y adherencia al tratamiento (SSA GPC, 2008; Payá et al, 2008).

### II.3 Relación entre VIH y VPH

La infección concomitante VPH-VIH influye en el estado inmunológico de una paciente puesto que se modifica la historia natural de la enfermedad al observarse la progresión de las lesiones intraepiteliales de bajo a alto grado y las cuentas de  $CD4 < 200/MM^3$  muestran una asociación directa en la incidencia y persistencia infecciosa por mecanismos aún no definidos. Asimismo, el efecto de la terapia antiretroviral muestra resultados contradictorios al no observarse una resolución de la infección por el VPH y aumentar la tasa de regresión en lesiones cervicales (Martínez-Herrera et al, 2009).

Clifford, et al (2006) realizaron un meta-análisis en donde se incluyeron 20 estudios con 5578 pacientes femeninas VIH positivas de América, África, Asia y Europa encontrando una prevalencia de 36.3% para cualquier tipo de VPH.

En España se realizó un estudio en el Hospital General Universitario de Alicante, donde se incluyeron 270 pacientes con VPH de alto riesgo positivo encontrando una prevalencia de la infección por el VIH en el 4.3% del total de la población incluida, cifra que equivale a 9 pacientes (Moya y Martínez, 2011).

### III. METODOLOGÍA

#### III.1. Diseño:

Se realizó un estudio transversal, descriptivo en pacientes de la Clínica de Displasias del HGR 1 IMSS, Delegación Querétaro, en el periodo comprendido de octubre de 2011-marzo de 2012.

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula para población finita.

$$n = \frac{N z^2 p q}{d^2 (N-1) + 2 z^2 p q}$$

$$N = 379$$

$$z^2 = 1.64$$

$$p = .05$$

$$q = .95$$

$$d = .03$$

Sustituyendo valores:

$$n = \frac{379 (1.64)^2 (.05)(.95)}{(.03)^2 (379 - 1) + 2 (1.64)^2 (.05) (.95)}$$

Donde resulta:

$$n = \frac{50.71}{0.59575} = 85$$

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Se incluyeron pacientes que ingresaron a la Clínica de Displasias y que estaban en control, que aceptaron participar en el estudio y con disponibilidad de tiempo para la aplicación del cuestionario. Se excluyeron a las pacientes que no aceptaron acudir a laboratorio a la toma de muestra. Se consideró eliminar a las

mujeres que no contestaron al 100% el cuestionario aplicable o si estaba mal requisitado.

### III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición

Se estudiaron las variables sociodemográficas de edad, escolaridad, ocupación, estado civil y estrato socioeconómico.

Las variables gineco-obstétricas que se incluyeron fueron: la edad de inicio de vida sexual activa, número de gestas, número de parejas sexuales, uso de preservativo, así como también se incluyó el antecedente de toxicomanías, de abuso sexual y el diagnóstico de certeza de infección por el virus del papiloma humano.

El estrato socioeconómico se obtuvo mediante la aplicación del instrumento de Graffar donde se manejan los rubros profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso familiar, condiciones de la vivienda, género del jefe de familia y miembros por hogar; y lo clasifica en cinco estratos que son alto, medio alto, medio bajo, obrero y marginal.

El diagnóstico de certeza de infección por virus de papiloma humano se realizó a través de lesiones típicas detectadas con la colposcopia. Posteriormente se obtuvo biopsia de la lesión para realización de estudio histopatológico y confirmación del VPH.

Al tener este diagnóstico de certeza, se informó a la paciente sobre su padecimiento, invitándola a participar en el estudio y al aceptarlo se firmó el consentimiento informado, se llenó la hoja de recolección de datos y se otorgó la solicitud para la determinación serológica de VIH mediante prueba de quimioluminiscencia por ELISA.



### III.3 Consideraciones éticas

Este protocolo se ajustó a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos y así como de la declaración de Helsinki, Finlandia. Actualizada en Corea 2008. El presente estudio de investigación se ajustó a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto se realizó hasta que fue aprobado por el Comité Local de Investigación.

Este estudio, se sujetó a la reglamentación ética, se requirió el consentimiento informado en forma clara y veraz de los pacientes encuestados, donde se explicó que el objetivo de la investigación era determinar la prevalencia de VIH en pacientes con virus del papiloma humano, en clínica de displasias, del HGR 1 IMSS Querétaro, así como la importancia de la realización del Papanicolaou, además de que se les informó que tienen posibilidad de no participar en el presente estudio, y que esta decisión no tendría ninguna consecuencia. Se garantizó la confiabilidad de resultados, sin violar los aspectos éticos y tampoco se expuso su integridad o salud así como la utilización de los mismos para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el estudio.

La realización de este estudio nos permitió tener el conocimiento de la prevalencia de la infección por HIV en pacientes con diagnóstico de infección por VPH, el impacto que ocasiona un profundo malestar físico, psicológico y social, motivo por el cual se necesita tratar adecuadamente estos aspectos para llegar a tener una estabilidad, permitiendo así, un ajuste intrapersonal y adaptación de la paciente a su nueva situación, facilitando la aceptación de la patología y sobre todo, de la terapéutica empleada.

Se transmitió además un conocimiento para ayudar a las derechohabientes otorgando la información necesaria para que ellas conozcan su patología a fondo y así crear mejores estrategias de prevención aplicables por

ejemplo a los familiares y será tanto primaria como secundaria, de diagnóstico temprano y tratamiento oportuno para poder tener una mejor calidad de vida.

#### III.4 Análisis estadístico

Se realizó con estadística descriptiva mediante medidas de tendencia central (promedios) de dispersión (DE, rangos) y frecuencias absolutas y relativas. Se calculó la prevalencia. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos que se analizaron con el apoyo del programa SPSS versión 19.

#### IV. RESULTADOS

De 85 pacientes con virus de papiloma humano, el promedio de edad fue de  $35 \pm 10.78$  años con un rango de (18-65). Predominó el estado civil casadas (54.1%), con escolaridad de secundaria (36.5%), con ocupación de ama de casa (29%) y con estrato socioeconómico obrero en 44.7% (Cuadros IV.1, IV.2, IV.3 y IV.4).

En relación al antecedente de número de gestas, se tuvo un promedio de  $2.61 \pm 1.98$  (0 a 9), de parejas sexuales de  $3.26 \pm 5.58$  (1 a 50), de inicio de vida sexual activa de  $18 \pm 3.29$  (11 a 30) (Cuadro IV.5).

La falta de utilización del preservativo se encontró en el 75.3% (64 casos) (Cuadro IV.6).

El antecedente de abuso sexual se presentó en el 2.4% (2 casos) (Cuadro IV.7).

En cuanto a la detección de VIH se reportó un caso positivo representando el 1.2% (Cuadro IV.8).

La paciente con detección positiva de VIH no utilizaba preservativo durante las relaciones sexuales, tenía 45 años de edad, era casada, con escolaridad secundaria, de ocupación obrera, estrato socioeconómico obrero y sin antecedente de toxicomanía; con inicio de vida sexual activa a los 20 años de edad, antecedente de tres gestas y dos parejas sexuales.

Cuadro IV.1 Estado civil de las pacientes con VPH.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos de confianza al 95%
Casada	46	54.1	45.1-54.0
Soltera	19	22.4	14.6-22.0
Unión libre	14	16.5	9.5-16.0
Divorciada	6	7.1	2.5-7.1
Total	85	100	

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.

Cuadro IV.2 Nivel de escolaridad de las pacientes con VPH.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos de confianza al 95%
Primaria	20	23.5	16.0-23.5
Secundaria	31	36.5	27.9-36.5
Preparatoria	14	16.5	9.9-16.5
Técnico	9	10.6	5.1-10.6
Licenciatura	11	12.9	6.9-12.9
Total	85	100	

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.

Cuadro IV.3 Actividad ocupacional de las pacientes con VPH.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos de confianza al 95%
Ama de casa	32	37.6	29.0-37.6
Empleada	25	29.4	21.3-29.4
Obrera	19	22.4	15.0-22.4
Profesionista	5	5.9	1.7-5.9
Comerciante	4	4.7	0.9-4.7
Total	85	100	

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011—marzo 2012.

Cuadro IV.4 Estrato socioeconómico de las pacientes con VPH.

Nivel*	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos De Confianza al 95%
Alto	2	2.4	-0.3 - 2.4
Medio Alto	14	16.5	9.9-16.5
Medio Bajo	28	32.9	24.5-32.9
Obrero	38	44.7	35.9-44.7
Marginal	3	3.5	0.2 - 3.5
Total	85	100	

\*De acuerdo a método de Graffar.

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.

Cuadro IV.5 Antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes con VPH.

Antecedentes Gineco-obstétricos	Media	DE	Mínimo	Máximo
Embarazos	2.61	±1.98	0	9
Parejas sexuales	3.26	±5.58	1	50
Edad	35.78	±10.78	18	65
Inicio de vida sexual	18.05	±3.29	11	30

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.



Cuadro IV.6 Uso de preservativo de las pacientes con VPH.

Uso de preservativo	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos de confianza al 95%
Sí	21	24.7	17.0 – 24.7
No	64	75.3	67.6 – 75.3
Total	85	100	

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.

Cuadro IV.7 Frecuencia de abuso sexual de las pacientes con VPH.

Abuso sexual	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos de confianza al 95%
Positivo	2	2.4	-0.3 - 2.4
Negativo	83	97.6	94.9 – 97.6
Total	85	100	

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.

Cuadro IV.8 Detección de VIH en pacientes con VPH.

VIH	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos de confianza al 95%
Sí	1	1.2	-0.7 - 1.2
No	84	98.8	96.9 – 98.8
Total	85	100	

Fuente: Encuestas obtenidas de las pacientes que acudieron a la Clínica de Displasias del HGR No. 1, delegación Querétaro, en el período octubre 2011- marzo 2012.

## V. DISCUSIÓN

En México la morbilidad por cáncer cérvicouterino continúa siendo un importante problema de salud pública ocupando los primeros lugares de los tumores malignos entre la población femenina, ya que produce una alta mortalidad cada año en Latinoamérica con una asociación directa en la gran mayoría de los casos a la infección por el Virus del Papiloma humano, que a partir del siglo pasado fue considerado como un factor etiológico central.

A diferencia de las demás enfermedades de transmisión sexual, esta infección cursa con un período asintomático y altamente contagioso, provocando que sea una de las más comunes en la población general ya que se sabe que más de la mitad de la población sexualmente activa contraerá esta infección por lo que se han realizado varios estudios a nivel internacional identificando al grupo de factores que confluyen para el desarrollo de condilomas acuminados y lesiones preneoplásicas.

La mayor vía de contagio es por medio de la relación sexual, y se observó un crecimiento alarmante en la presentación de casos conforme se intensificó la promiscuidad, sobre todo en la población adolescente y adultos jóvenes, con predominio de edad para la personas afectadas en 35 años, dato que arroja el presente estudio y que es similar a lo encontrado por Moya y Martínez en el año 2011.

No hay estudios que describan la escolaridad, estado civil y estrato socioeconómico en pacientes con VPH y VIH; en este se observó que la escolaridad secundaria y los estratos socioeconómicos bajos son los predominantes en nuestro universo de trabajo, siendo factores de riesgo para la presentación de las patologías estudiadas.

En los antecedentes gineco-obstétricos estudiados se observó que 50% de las pacientes presentan dos o más gestas, se encontró un promedio bajo de

número de parejas y de utilización de preservativo, con edad de inicio de vida sexual durante la adolescencia, resultados que no pueden ser comparados con otras investigaciones ya que no han sido tomadas en consideración. Otros antecedentes asociados a la presentación de la infección son el uso de anticonceptivos hormonales así como un historial de enfermedades de transmisión sexual.

Cabe destacar el hábito tabáquico, donde se observó una prevalencia mayor en el estudio de Moya y Martínez que en el presente, con cifra preocupante, pues a pesar de todas las estrategias implementadas no se ha logrado reducir de manera importante su consumo, afectando directamente a las pacientes ya que se considera de mayor riesgo para el desarrollo de lesiones asociadas a VPH en el cuello uterino. Se estudió además el antecedente de alcoholismo y drogadicción en el presente estudio, presentando una frecuencia baja en ambos casos.

Se desconoce si la incidencia baja de abuso sexual, puede deberse a que las pacientes no reportan este antecedente, con resultado no significativo en la presente investigación, mientras que en el estudio de Moya y Martínez no se tomó en cuenta esta variable.

La infección sigue un curso amplio que abarca desde la regresión lesional espontánea o la progresión de la misma, evolución que se relaciona con la respuesta inmune del paciente que está involucrada en la regulación tumoral, por lo que la inmunosupresión grave tiene mayor riesgo de presentar anomalías citológicas y alta carga viral, debido a la persistencia de la infección; mecanismo que explica también el hecho de que puede detectarse nuevamente en mujeres de mayor edad con una relación de monogamia prolongada mutua.

El diagnóstico debe sospecharse por un examen clínico, acompañado de citología en el primer nivel de atención, área en la cual se debe incidir para aumentar las detecciones y disminuir la incidencia total de casos nuevos así como de tenerse un resultado anormal de debe enviar a la paciente para realización de

colposcopía, seguida de toma de biopsia para establecer la confirmación histopatológica, otorgando el tratamiento y control adecuados.

El 9 de junio del año 2006, la FDA autoriza la vacuna para prevenir el CACU y otras enfermedades genitales causadas por la infección con VPH, que ha probado efectividad profiláctica en jóvenes previo a la exposición sexual. Algunos programas han incorporado la vacuna cuatrivalente a todas las mujeres adolescentes de 10 a 12 años, sustentados en estudio costo-efectividad, señalándose que una vez que se dio el contagio, la vacuna no tiene ninguna efectividad, por lo que en estos casos el tratamiento médico buscará disminuir y controlar la infección.

La vacuna se empezó a aplicar en junio de 2009, en el instituto mexicano del seguro social de nuestro país, se ministra a todas las niñas de 9 y 10 años. Los objetivos a corto plazo son disminuir los resultados citológicos cervicales anómalos que incluyen atipias inciertas, escamosas o glandulares, y lesiones intraepiteliales de bajo grado cuando las pacientes estén en edad de tomarse la citología; a mediano plazo, prevenir lesiones originadas por el cáncer de cuello del útero (neoplasia intraepitelial de cuello), que son consideradas lesión precursor-pues se tiene evidencia científica que la vacuna tetravalente puede prevenir las neoplasia de vulva y vagina; mientras que a largo plazo se espera prevenir el cáncer invasor del cuello del útero.

Actualmente la cifra de personas afectadas por el VIH asciende a 33 millones y una tercera parte residen en países en vías de desarrollo incluyendo a México; aunque la prevalencia general de esta pandemia es baja, se encuentra en alto riesgo de que ésta se incremente, convirtiéndose en una prioridad para combatir este problema global. Genera en varias naciones alrededor del mundo un fuerte impacto económico en los sistemas generales de seguridad social, sobre todo por los costos de hospitalización, tratamiento farmacológico e incapacidad.

Es una de las primeras causas de mortalidad y se reconoce como una epidemia de notable magnitud que afecta principalmente a la población económicamente productiva cuyo blanco es el sistema inmune al cual deteriora de forma gradual e irreversible, que desencadena finalmente en el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

La mayoría de las personas que se han infectado por el VIH no lo saben puesto que la enfermedad cursa con un período asintomático y sólo algunos desarrollan el síndrome retroviral agudo durante la seroconversión que abarca entre la primera y la sexta semana tras la infección. El tiempo para desarrollar los síntomas del SIDA varía entre 5 y 10 años en promedio, aunque puede ser mayor

En los últimos veinte años, y sobretodo debido al surgimiento de la pandemia del VIH/SIDA, en todo el mundo se vienen realizando múltiples esfuerzos por controlar la incidencia de las ITS, pues está plenamente demostrado el efecto facilitador de la transmisión que ejercen las otras respecto al VIH, incrementando la susceptibilidad y la infectividad, por lo que se ha visto que al controlar la presencia de las ITS diferentes del VIH, también estamos evitando su transmisión.

Los mecanismos que utiliza el VIH para evadir el sistema inmune son variados y se basan en la capacidad que tiene de permanecer latente en los reservorios que han sido infectados y no expresa los antígenos virales en la superficie celular, por lo tanto no es destruido por los mecanismos de defensa induciendo mayor propagación y destrucción inmunitaria, dando lugar al fenómeno de apoptosis de los linfocitos CD4 y facilitando la mutación viral.

El VIH puede transmitirse por cinco diferentes vías que por orden de importancia son en primer lugar el contacto sexual sin protección, la exposición a sangre infectada por compartir agujas y jeringas contaminados, la recepción de tejidos trasplantados, la transmisión vertical (perinatal) durante el embarazo o el parto, de la madre al producto y por ultimo, la exposición laboral siendo importante

en este rubro intensificar la promoción del sexo protegido y maximizar las medidas de seguridad laboral.

Se torna imperativo que a todos los pacientes con factores de riesgo o bien inmediatamente después de un diagnóstico confirmado de infección por VIH deba realizarse una historia clínica completa incluyendo medicamentos, antecedentes familiares y sociales, interrogatorio sobre síntomas en todos los sistemas y una exploración física exhaustiva, realizando a todas las personas de grupos vulnerables, y/o con signos y síntomas de probable infección por VIH, una prueba de escrutinio con método de Elisa y confirmar con Western-Blot.

El paciente infectado con VIH debe ser estudiado mediante laboratorio y gabinete para evaluar su condición inicial y proceder a estructurar el tratamiento, contando de manera periódica con estudios seriados llevando un seguimiento preciso. Los fármacos antiretrovirales han mejorado la sobrevida y el pronóstico de la infección sin embargo se debe evaluar el estadio clínico, inmunológico y virológico para asegurar un tratamiento exitoso, y prevenir oportunamente un fallo terapéutico.

Tanto en el caso del VIH como del VPH, al ser enfermedades que tienen como característica una transmisión predominantemente por vía sexual, no es de extrañarse que compartan factores de riesgo que intervengan en su transmisión. El estado inmunológico de una paciente con la co-infección VPH/VIH influye en la historia natural de la enfermedad al convertirse en infección persistente, además de que la inmunosupresión está relacionada con la progresión de lesiones intraepiteliales de bajo grado a alto grado y donde las cuentas  $CD4 < 200/mm^3$  están asociadas tanto con la incidencia como con la persistencia de la infección.

La información acerca del efecto de la Terapia Anti Retroviral Altamente Activa (TARAA) en la historia natural de la infección por VPH y displasias cervicales ha mostrado resultados contradictorios y es necesaria la realización de más investigaciones en esta área. Se ha observado que disminuye las



concentraciones del ARN viral del VIH en plasma y aumenta la cuenta de linfocitos T CD4+ con una restitución progresiva de la función inmune. Como se ha observado con otros patógenos donde la TARAA ha demostrado llevar a la resolución de la infección, en la infección por el VPH no se ha conseguido observar este efecto.

Aunque los mecanismos por los cuales la TARAA afecta la historia natural de la enfermedad siguen siendo imprecisos, se ha registrado incremento en las tasas de regresión de las lesiones cervicales de bajo grado, aunque las tasas de CACU han seguido estables lo que sugiere que aquellas mujeres que están bajo la TARAA aun se mantienen en alto riesgo de progresión a lesiones invasivas.

Los resultados encontrados fueron concordantes con la hipótesis de trabajo que indica una prevalencia menor al 5%, en esta investigación de 1.2% con un caso positivo, mientras que en un estudio del año 2011, realizado en el Hospital Universitario de Alicante, España, se encontró una prevalencia del 4%, cifra mayor al reporte obtenido en la población general.

## VI. CONCLUSIONES

La prevalencia de VIH en pacientes con VPH fue de 1.2%.

Las pacientes con VPH cursaban la tercera década de la vida y la paciente con VIH la cuarta.

La edad de inicio de vida sexual activa fue en la adolescencia, con un promedio de parejas sexuales de dos (paciente con VIH) y de tres (sin VIH), con tres y dos gestas respectivamente.

La paciente con VIH negó antecedente de utilización de preservativo por sus parejas y el resto de las pacientes negaron su utilización en más del 70%.

## **VI. PROPUESTAS**

Se propone realizar estudios de casos y controles para determinar la fuerza de asociación entre el virus de inmunodeficiencia humana y el virus de papiloma humano.

Incrementar las coberturas en la vacunación contra el VPH de las derechohabientes de entre 9 y 13 años de edad.

Educar adecuadamente a las derechohabientes en la prevención primaria de la infección, mejorando sus conocimientos acerca del virus y los estilos de vida.

Distribuir folletos informativos en los módulos de Medicina Preventiva y en las Campañas de Vacunación ofrecerlos en las escuelas públicas para así tener un mejor impacto sobre la prevención de la infección.

## VII. LITERATURA CITADA

Anónimo 2005. Interim who clinical staging of hiv/aids and hiv/aids case definitions for surveillance..WHO/HIV.Disponible en:

<http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/clinicalstaging.pdf> Consultado 22 de agosto 2011.

Anónimo 2007. Virus del Papiloma Humano: Información sobre el VPH para los médicos.CDC:p1-26 Visto 05 de septiembre 2011.

Araujo A, Guerra ME, Tovar V. 2009. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en personas VIH/SIDA que solicitaron asistencia odontológica en el centro de atención a personas con enfermedades infecciosas. Acta odontol. Venez;47(2):p355-361.Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo.php> consultado el 13 de agosto de 2011.

Arteaga A, Pachón I, Martínez M, García F, Peña I, Pérez B y cols. Febrero 2007. Virus del Papiloma Humano. Situación, actual, vacunas y perspectivas de su utilización. Hospital 12 de Octubre, España:p1-76

Capelini, 2007.Cáncer cérvicouterino y virus del papiloma humano.Boletín informativo especializado.9:p1-4. Consultado 05 de septiembre 2011.

Castañeda M, Nilo B, Ojeda N, Sullón P, Rodríguez J, Castro J. et al. 2009. Manejo Sindrómico de las Infecciones de Transmisión Sexual.FONDO MUNDIAL. Manual autoformativo:p10-36.

Clifford G, Goncalves M, Franceschi S. 2006. Human papillomavirus types among women infected with HIV: a meta-analysis. AIDS, 20:2337-2344.

Conzuelo QA. 2002. Nuevas alternativas en el tratamiento de papilomavirus. Páginas51-74 en Generalidades del estándar de oro para el tratamiento de

lesiones por HPV y tratamiento de las verrugas cutáneas. Editorial Prado. México DF.

Cox T. Abril 2005. Guía provisional sobre el uso del test de VPH en combinación con citología en el cribado cervical primario. HPV Today,6. Disponible en <http://www.baylorcme.org/hpv/cox> Consultado el 5 de septiembre de 2005.

Dar E, Little S, Pitt J, et al. 2001. Diagnosing primary HIV infection. Ann Intern Med; 134:25-9

Declaración Helsinki-59ª Asamblea general Seúl-Corea, Octubre 2008.

De San José S, Santamaría M, Alonso-De Ruíz P, Aristizábal N, Guerrero E, Castellsague X, et al. 1992. HPV types in women with normal cervical cytology. IARC Sci Publ; 119:7-84.

Díaz P, Borda M, Almudevar E, Echegoyen A, Díaz E, Urbiola E. 2005. Seguimiento de la infección por HPV durante un período de cinco años en la comunidad Foral de Navarra. VII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica y I Congreso de Preparaciones Virtuales por Internet. Consultada el 06 de Octubre de 2011. Disponible en:

[http://www.conganat.org/7congreso/final/vistaImpresion.asp?id\\_trabajo=317](http://www.conganat.org/7congreso/final/vistaImpresion.asp?id_trabajo=317)

Erazo J.2007. Manual de patología cervical. Universidad del Cauca. Capítulo IV Colposcopia.p 50-52.

Fusté P, Santamaria X, Carreras R. 2008. Nuevas estrategia terapéuticas para las lesiones anogenitales relacionadas con el virus del papiloma humano en pacientes con infección por VIH: Tratamiento antirretroviral de gran actividad y vacunas anti VPH. Med. Clin. (Barc).131(1):30-34

Gerberding, J. Prevention of Genital Human Papillomavirus Infection Report to congress:p3-35. Disponible en:

<http://www.cdc.gov/std/HPV/2004HPV%20report.pdf>. Consultado 30 de agosto 2011.

Gutierrez J, López J, Valencia A, Pesqueira E, Ponce de León S, Bertozzi S. 2004. Haciendo frente a la epidemia de VIH/SIDA en México: ¿Una respuesta organizada?. Rev Invest. Clin. Volumen 56(2): 242-252.

Harper D. 2009. Vacunas profilácticas contra el VPH aprobadas en la actualidad. Expert REV. Vaccines 8(12),1663-1679.

Hernández A. Corral J. 2002. Guía práctica: La infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Inmunopatogenia. Capítulo 1.p29-36

Hernández F. Noviembre 2006. Tratamiento médico de la infección genital por VPH. XVIII Congreso de la AEPC-Granada, España. 22-24.

Ho Gy, Bieman et al.1998. Historia Natural de la Infección Cervicovaginal del Papilomavirus en mujeres jóvenes. N Ingles J Med, 338:423-428.

Ickowicz D, Rocha M.2004. Enfermedades de transmisión sexual. Serie de Actualización Profesional.p64-68.

López-Saavedra, Lizano-Soberón. 2006. Cáncer cervicouterino y el virus del papiloma humano: La historia que no termina. Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer. UNAM-INCAM. México DF:31-55.

Martínez-Herrera JF, Huerta-Orea MA, Pezzat-Said EB, Torres-Escobar ID, González-García BL.2009. Revista CENIC Ciencias Biologicas.40(4)p1-13.

Ministerio de Salud. Guía Clínica 2010. Cáncer cervicouterino. Serie Guías Clínicas Minsal. Santiago de Chile.

Moya AM, Martínez JC. 2011. Cálculo de prevalencia y riesgo atribuible de los factores de riesgo relacionados con la persistencia o recidiva de neoplasia cervical intraepitelial (CIN). Clin Invest Gin Obst.p1-6.

Muñoz N, Bosch FX, de San José S, Herrero R, Castellsague X, Shah KV et al.2003. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. N Engl J Med; 348: p518-27.

Nobbenhius MAE, Walboomers, JMM. Helmerhorst TJM et al. 1999. Relation of human papillomavirus status to cervical lesions and consequence for cervical cancer screening: a prospective study. Lancet; 354:20-25.

ONUSIDA 2006. Información sobre VIH. Consultado 26 de agosto 2011.

Payá A, Mur A, Carreras R. 2008. Seguimiento ginecológico de la adolescente infectada por el VIH. Ginecología y obstetricia clínica; 9(4): 234-237.

Pérez S, Cayón M, Esquitino B. 2002. Historia Natural y Clasificación de la infección por el VIH-1 en el adulto.La infección por VIH:Guía Práctica. Capítulo 5:p85-94.

Rodríguez M, Terrón A. 2002. Diagnóstico de la infección por el VIH.La infección por VIH:Guía práctica. Capítulo 6:p95-107.

Rudd T. 2002.Nosografía básica y manejo del cáncer.Capítulo III:p319-327.

Sánchez JA, Huerta MI, Rivera JA, Rosales M.2005.Infección por VPH y cáncer cervicouterino. Rev Mex. Patol Clin, Vol. 52, Núm. 4, pp222-223.

Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica 2008. Uso de medicamentos antiretrovirales en pacientes adultos con infección por el VIH en el primer

nivel de atención. México. Consultada el 20 de Julio de 2011. Disponible en:  
[www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)

Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica 2008. Diagnóstico y referencia oportuna del paciente con infección del VIH en el primer nivel de atención. México. Consultada el 12 de Julio de 2011. Disponible en:  
[www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)

Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica 2009. Prevención y Detección Oportuna del Cáncer Cérvico Uterino en el Primer Nivel de Atención. México. Consultada el 16 de Julio de 2011. Disponible en:  
[www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)

Secretaría de salud. NOM-014-SSA2-1994. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvicouterino. México.

Serman F. 2002. Cáncer cervicouterino: Epidemiología, Historia Natural y rol del Virus Papiloma Humano. Perspectivas en prevención y tratamiento. Rev Chil Obstet Ginecol 67 (4): 318-323.

Spitzer M, Apgar B, Brotzman G. 2006. Management of Histologic Abnormalities of the Cervix. Am Fam Physician;73(1):105-112.

Tirado-Gómez LL, Betancourt A., López-Cervantes M, García-Carrancá A, Franco-Marina F, Borges G. 2005. Factores de Riesgo de Cancer Cervicouterino Invasor en mujeres mexicanas. Salud Pública Mex. 47:342-350.

Tovar V, Ortíz F, Jiménez F, Valencia G. marzo-abril 2008. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer cervicouterino en México (1980-2004). Rev Fac Med UNAM Vol. 51 No. 2.



Organización de las Naciones Unidas. 2008. Report On The Global AIDS epidemic.Pp11-21. Consultado 03 de septiembre 2011.

Varela J. Rojas R. 2003. Infección por virus del Papiloma Humano Persistente y Neoplasia Cervicouterina. Rev Chil Obstet Ginecol. 68(5): 371-375.

## VIII. APÉNDICE



### 7.2 HOJA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Variables acerca de la Prevalencia de VIH en pacientes con VPH de la Clínica de Displasias.



Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

No. Afiliación: \_\_\_\_\_ UMF: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Marque con una X la opción correcta:

Estado civil					
1.Soltera	2.Casada	3.Divorciada	4.Unión libre	5.Viuda	
Escolaridad					
1.Primaria	2.Secundaria	3.Preparatoria	4.Técnica	5.Licenciatura	
Ocupación					
1.Profesionista	2.Empleada	3.Obrera	4.Comerciante	5.Ama de Casa	
Estrato socioeconómico					
1.Alto	2.Medio alto	3.Medio bajo	4.Obrero	5.Marginal	
Número de embarazos					
1	2	3	4	5	
Parejas Sexuales					
1	2	3	4	5	
Uso de preservativo					
1.Positivo	2.Negativo				
Toxicomanías					
1.Ninguna	2.Alcoholismo	3.Tabaquismo	4.Drogadicción		
Abuso Sexual					
1.Positivo	2.Negativo				

IVSA: \_\_\_\_\_

VIH: \_\_\_\_\_

## Variables y su puntaje en el método de Graffar

<b>Profesión del Jefe de la Familia</b>	
1	Universitaria
2	TSU/Mediano Comerciante
3	Empleado sin profesión, Bachiller/ Pequeño Comerciante
4	Obrero Especializado
5	Obrero no Especializado
<b>Nivel de Instrucción de la Madre</b>	
1	Universitaria
2	TSU/Secundaria Completa
3	Secundaria Incompleta
4	Primaria
5	Analfabeta
<b>Principal Fuente de Ingreso Familiar</b>	
1	Fortuna Heredada o Adquirida
2	Honorarios Profesionales
3	Sueldo Mensual
4	Salario Semanal
5	Subsidio, ayudas o donaciones
<b>Condiciones de la Vivienda</b>	
1	Óptimas condiciones sanitarias con lujo
2	Óptimas condiciones sanitarias sin lujo
3	Buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos
4	Deficientes Condiciones Sanitarias
5	Inadecuadas condiciones sanitarias
<b>Género del Jefe de Familia</b>	
Masculino	
Femenino	
<b>Miembros por Hogar</b>	
< de 5 miembros	
> de 5 miembros	
<b>Total</b>	

	A	B	C	D	Método de Graffar
1					04 – 06: alto
2					07 – 09: medio alto
3					10 – 12: medio bajo
4					13 – 16: obrero
5					17 – 20. Marginal



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 PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Lugar y fecha

1

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

2

Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud o la Comisión Nacional de Investigación Científica con el número:

3

El objetivo del estudio es:

4

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

5

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

6

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento (en su caso), así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en su caso).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

7

Nombre y firma del sujeto

8

Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable

Número (s) telefónico (s) a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:

Testigo

9

Nombre y firma

Testigo

9

Nombre y firma

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

2810-009-013