

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO  
HOSPITAL BÁSICO COMUNITARIO, ZUMPANGO DEL RIO, GUERRERO

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LESIONES PRE-MALIGNAS DE  
CÉRVIX EN MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS EN EL HBC ZUMPANGO  
DEL RÍO GUERRERO**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:  
**DR. HARVEY VINALAY SALGADO**

ASESORA:  
**DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ**

**SEMIS 18051115**

ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO, FEBRERO 2017



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.


**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LESIONES PRE-MALIGNAS DE  
CÉRVIX EN MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS EN EL HBC ZUMPANGO  
DEL RÍO GUERRERO**

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

**PRESENTA:**

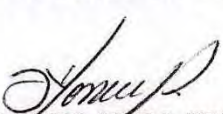
**DR. HARVEY VINALAY SALGADO**

**AUTORIZACIÓN:**




**DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ**  
PROFESOR TITULAR

**DRA. MARÍA PATRICIA ÁLVAREZ GONZÁLEZ**  
ASESOR DE TESIS



**DRA. MÓNICA EVELMÍRA PIEDRA MENDONZA**  
COORDINADORA ESTATAL DE MEDICINA FAMILIAR



**DRA. RUBI ÁLVAREZ NAVA**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN EN SALUD  
Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



**DRA. MARIBEL OROZCO FIGUEROA**  
SUBDIRECTORA DE EDUCACIÓN MÉDICA  
E INVESTIGACIÓN EN SALUD

ZUMPANGO DEL RÍO, GRO, FEBRERO 2017

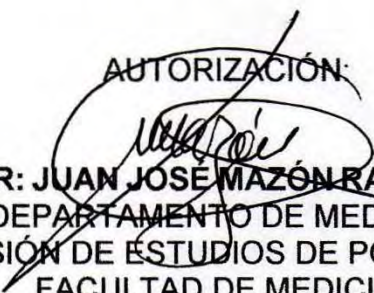
**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LESIONES PRE-MALIGNAS DE  
CÉRVIX EN MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS EN EL HBC ZUMPANGO  
DEL RÍO GUERRERO**

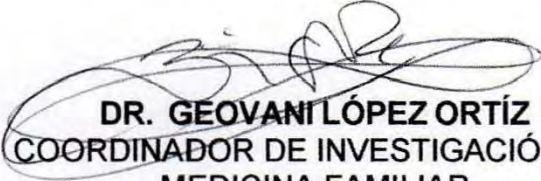
**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

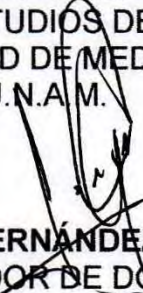
**PRESENTA:**

**DR. HARVEY VINALAY SALGADO**

**AUTORIZACIÓN:**

  
**DR: JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN  
MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**ZUMPANGO DEL RIO, GUERRERO. FEBRERO 2017**

**SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO  
SERVICIOS ESTATALES DE SALUD**

**Constancia de Evaluación de Protocolo de Investigación.**

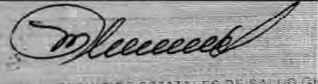
**ACTA No. CEISS 18051115  
CONSTANCIA DE EVALUACIÓN  
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN N° 18**

En Chilpancingo, Gro., a los veintiún días del mes de septiembre del dos mil dieciséis, el Comité de Ética en Investigación, de los Servicios Estatales de Salud del Estado de Guerrero, con asistencia de sus miembros permanentes: MSP. Martha Herlinda Teliz Sánchez, Presidenta del Comité; MPASSP. Yunue Lised Sotelo Román, Vocal Secretaría; MSP. José Luis Núñez Ochoa, Vocal; MSP. Jessy Solchaga Rosas, Vocal; Dr. Carlos Basilio Acosta, Vocal; D. en C. Isela Parra Rojas, Vocal; D. en C. Eduardo Castañeda Saucedo, Vocal; M.C. Luis Amador Ríos Oliveros, Vocal; quienes han revisado los documentos presentados por el C. Dr. Harvey Vinalay Salgado Investigador Principal, presentando el Protocolo "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LESIONES PRE-MALIGNAS DE CÉRVIX EN MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS EN EL HOSPITAL DE LA COMUNIDAD DE ZUMPANGO DEL RÍO, GUERRERO"

Además, de conocer los antecedentes expuestos por el profesional investigador, en la sesión del día de hoy se ha considerado que el protocolo cumple con los requerimientos normativos establecidos por este Comité.

En consecuencia, el Comité Ética en Investigación de los Servicios Estatales de Salud del Estado de Guerrero, **APRUEBA**, la ejecución del documento antes mencionado.

Por lo anterior expuesto en mi calidad de Presidente del Comité de Ética en Investigación, se emite la presente constancia con el número de registro descrito en el borde superior izquierdo, el cual se encuentra documentado en el Libro de Registros de Protocolos / Departamento de Investigación en Salud-SES-Guerrero. En la misma fecha de revisión.

Nombre y Cargo	Firma
Dra. Martha Herlinda Téliz Sánchez Presidenta del CEEIS	
<p>SERVICIOS ESTATALES DE SALUD GUERRERO SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD SUBDIRECCIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN EN SALUD COMITÉ ESTATAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD COMITÉ ESTATAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD REGISTRO DE CRÉDITOS</p> <p>LIBRO <u>2</u> AÑO <u>2016</u> FOJA <u>18</u> No. CRÉDITOS _____</p> <p>Sello</p>	

## *Agradecimiento.*

Primeramente gracias a Dios por haberme regalado la vida y por ser la guía para alcanzar una de las metas más importantes que me permitirán crecer como persona.

A mis padres por ser el ejemplo de vida a seguir, gracias por su infinito apoyo en este trayecto, por motivarme a salir adelante, por enseñarme a terminar los proyectos de vida a pesar de las dificultades que se puedan presentar.

A mis compañeros médicos, profesoras, a cada uno de los que hicieron posible mi formación y me permitieron formar parte de su vida.

## **INDICE**

<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>26</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>28</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>29</b>
Objetivo general	
Objetivos específicos	
<b>MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>29</b>
Tipo y diseño de estudio	
Población y Muestra	
Criterios de inclusión	
Criterios de exclusión	
Criterios de eliminación	
Método	
Técnica e instrumento	
Análisis Estadístico	
Variables	
Variable Dependiente	
<b>ASPECTOS ÉTICOS .....</b>	<b>33</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>48</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIGRAFICAS.....</b>	<b>55</b>



## RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, revisando 178 expedientes de pacientes a quienes se les realizó la citología. Para determinar la prevalencia y factores asociados a lesiones pre-malignas en mujeres sexualmente activas del Hospital Básico Comunitario (HBC) de Zumpango del Río, Guereño, durante el periodo de marzo 2014 a febrero 2016. **Resultados:** De las 178 resultados de citología revisadas, 138 fueron negativos, en 40 casos se reportaron lesiones premalignas, 13 personas consumen cigarrillos, el tiempo de hábito de fumar va desde menos de un año hasta 6 años, así mismo, el número de embarazos, estuvo entre 1 a 2 gestas, partos vaginales la mayor frecuencia estuvo en el rango de 1 a 3 partos, en 8 casos se presentó el aborto y el número de cesáreas estuvo entre 1 a 2. El 25% de las mujeres sexualmente activas utilizan método anticonceptivo. Los factores asociados a las lesiones premalignas fueron infecciones de transmisión sexual con una prevalencia de 6.7% y antecedentes gineco patológicas con prevalencia de 6.2%. **Conclusiones:** La prevalencia de lesiones premalignas de citologías tomadas que acudieron al Hospital Básico Comunitario de Zumpango, fue de 4.45%, los factores asociados fueron infecciones de transmisión sexual y antecedentes patológicos. El hecho que la mayoría se encuentre casada y se dedique a labores del hogar, demuestra que es necesario contemplar en este tipo de estudios la funcionalidad en la familia, la cual es un punto central ya que el afecto fortalece y genera un cambio de actitud del autocuidado en las mujeres y que la lleva a todas las posibilidades de desarrollo y crecimiento.

**Palabras clave:** Lesiones, familia, cérvix, cáncer cervicouterino



## **Abstrac**

A retrospective, observational and descriptive study was conducted by reviewing records of 178 patients who underwent cytology. To determine the prevalence and factors associated with pre-malignant lesions in sexually active women of the Hospital Básico Comunitario (HBC) of Zumpango del Rio, Guerrero, during the period March 2014 to February 2016. Results: Of the 178 revised cytology results, 138 were negative, premalignant lesions in 40 cases were reported, 13 people consume cigarettes, the time smoking ranges from less than one year to six years, likewise, the number of pregnancies was between 1 to 2 gestas, vaginal deliveries as often ranged from 1 to 3 parts, in 8 cases the abortion was presented and the number of caesarean sections was between 1 to 2. 25% of sexually active women use contraception. Factors associated with premalignant lesions were sexually transmitted diseases with a prevalence of 6.7% and gineco pathological background with prevalence of 6.2%. Conclusions: The prevalence of premalignant lesions of cytology which was taken of the Hospital Básico Comunitario of Zumpango, was 4.45%, the associated factors were sexually transmitted infections and pathological background. The fact that most are married and engaged in housework, shows that it is necessary provide this type of functionality studies in the family, which it is a central point as the affection strengthens and generates a change in attitude of self-care in women and that leads to all the possibilities of development and growth.

Keywords: Injury, family, cervix, cervical cancer.

## MARCO TEÓRICO

En el ámbito mundial se presentan 490,000 casos nuevos de cáncer de cérvico uterino por año, en 2012, aproximadamente 270,000 mujeres fallecieron a causa de esta enfermedad, más del 85 por ciento de estas mujeres residen en los países en vías de desarrollo.<sup>1, 2</sup> Es la segunda neoplasia más común en mujeres de América Latina, con 68,818 casos anuales, con una incidencia en la región de 21.2% casos por 100,000 mujeres, alcanzando valores superiores a 30% en países como Perú, Paraguay, Guyana, Bolivia, Honduras, Venezuela, Nicaragua y Surinam.<sup>1</sup> La mortalidad en la región es de 8.7% defunciones por 100,000 mujeres. El 75% de las defunciones anuales por esta causa, ocurren en seis países: Brasil, México, Colombia, Perú, Venezuela y Argentina. Sin embargo, la mortalidad es más alta en Guyana (21.9%), Bolivia (21.0%) y Nicaragua (18.3%).<sup>1</sup>

En México, en 2013 ocurrieron 269 mil 332 defunciones en mujeres, de las cuáles los tumores malignos representan el 13.8% (73 mil 426) ocupando el tercer lugar; el cáncer de mama y el del cuello uterino<sup>1,3</sup>. ocasionando en conjunto el 25% de todas las defunciones<sup>4</sup>, es decir, una de cada diez muertes por cáncer en mujeres mexicanas es provocada por cáncer cervicouterino con cerca de 4 mil muertes anuales, las cuales pudieron ser evitadas al tratarse de un padecimiento totalmente prevenible y curable<sup>1,3</sup>.

Las entidades con mayor mortalidad por cáncer de cuello uterino son Morelos (18.6%), Chiapas (17.2%) y Veracruz (16.4%), mientras que Guerrero con una tasa (14.1%) posicionándose en un lugar importante, con respecto a otros estados con menor tasa de incidencia, datos tomados de la secretaría de salud en el informe de la Organización Mundial de la Salud, 2013.<sup>1</sup>

El cáncer cérvico uterino (CaCu) es un problema de salud pública que tiene prioridad alta y que sigue diagnosticándose en etapas avanzadas y por ende esta población, va perdiendo independencia, teniendo cada vez más la necesidad de ser cuidada. Este cuidado que normalmente brinda un miembro de la familia, suele ser agotador y desgastante para él, tanto física y emocionalmente. El apoyo de un familiar constituye el fundamento del sistema de atención médica, y que debería

estar auxiliado por psiquiatras, psicólogos, enfermeras, nutriólogos, fisioterapeutas y trabajadores sociales. En el transcurso de la enfermedad, muchas familias pasan por recurrentes estados de enojo, desamparo, ambigüedad, frustración, esperanza, falta de control, de ajuste y readaptación.<sup>3, 4</sup>

De esta forma, es importante comprender que en la amplitud de la existencia de esta enfermedad se afecta la vida no solo de quien la padece de manera directa sino también la del equipo médico tratante, la de la familia, y de manera inmediata la del cuidador primario, por esto la importancia de identificar las lesiones premalignas.<sup>3</sup>

El cáncer de cérvico uterino es causado por el virus del papiloma humano (VPH). Este virus se contagia por contacto sexual. El cuerpo de la mayoría de las mujeres es capaz de combatir la infección de VPH. Pero algunas veces el virus conduce a un cáncer. Varios son los factores de riesgo que contribuyen a la presencia del cáncer cérvico uterino, un factor importante es el estilo de vida; que incluye el manejo de estrés en el ámbito familiar y laboral, manera de experimentar y resolver emociones, sentimientos; hábitos, costumbres, higiene, alimentación; algunos de estos asociados a los factores genéticos que aumenta la probabilidad de padecer dicha enfermedad.<sup>4</sup>

Tanto el hombre como la mujer son seres sociales que dependen en gran medida de sus semejantes para lograr el desarrollo integral de sus potencialidades. De tal manera que cuando la mujer es diagnosticada con VPH, displasias o CaCu in situ se expresan procesos claramente socioculturales y con una alta dosis de contenido simbólico, al tratarse de una enfermedad se presentan dificultades, afectando tanto a la familia como a la sociedad. Lo que enfatiza en la necesidad de ir más allá de una evaluación de la paciente y de la familia como unidad.<sup>5, 6</sup>

La importancia del apoyo familiar en la rehabilitación es uno de los aspectos primordiales, ya que el medio familiar permite al paciente incluirlo a la sociedad de manera permanente. La familia ha demostrado históricamente ser el núcleo indispensable para el desarrollo del enfermo en el alivio a sus problemas sociales y económicos y cuando es diagnosticada con VPH, displasias o CaCu, la familia ya no funciona adecuadamente alterando a la dinámica familiar en sus relaciones

afectivas, afectando la economía (pagos de servicios, transporte, alimentación, medicamentos cirugía, etc.).<sup>4, 6</sup>

La familia es algo más que el resultado de relaciones que producen una organización en constante cambio y crecimiento, constituye un sistema abierto formado por varios subsistemas organizados por generaciones, sexo, intereses y funciones.<sup>6, 7</sup>

Por otra parte, en México se vive un sistema patriarcal, en el cual se establecen premisas y el deber ser, para hombres y mujeres, donde el sistema de creencias desempeña un papel fundamental en las proporciones de la capacidad de respuesta de adaptación de una familia que debe hacer frente a una enfermedad, como el cáncer cérvico uterino.<sup>4</sup>

Actualmente las instituciones de salud invierten una gran cantidad de recursos económicos en el tratamiento médico y quirúrgico a mujeres con cáncer cérvico uterino en estadios avanzados, en grupos de edad reproductiva joven; lo que ocasiona pérdidas económicas y humanas para el país.<sup>4, 8</sup>

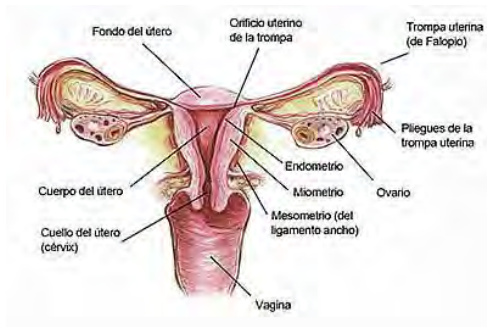
Se requiere que las acciones de prevención primaria reduzcan la incidencia de la enfermedad a través de educación para la salud y promoción de la participación social, orientados a tomar conciencia y auto-responsabilidad en individuos, familias y grupos sociales, con el propósito de que proporcionen facilidades y participen activamente en las acciones de promoción de la salud, cuidados y control de esta enfermedad, sobre todo atendiendo las lesiones pre-malignas del cérvix.<sup>9, 10</sup>

Existen lesiones pre-malignas que causan cambios anormales del epitelio cervical y por lo tanto se comportan como precursoras del cáncer de cuello uterino, estas pueden ser reversibles o durar varios años antes de causar neoplasias. Estudios realizados en la década de los sesenta mostraron que una proporción sustancial de anomalías no invasoras, particularmente las formas intermedias de displasias, tendían a la regresión. Sin embargo, la tendencia de la enfermedad es a progresar, través del tiempo, hacia estadios más avanzados.<sup>11, 12</sup>

En 2014 Chimborazo se encontraron importantes resultados: En esta investigación se contó con una población de 181 pacientes, de los cuales fueron seleccionados

81 casos. La mayor frecuencia de las lesiones cervicales detectadas mediante la lectura citológica la obtuvo el ASCUS (56.7%), ASC-H (28.3%), SIL – L (14.8%). De acuerdo a los diagnósticos obtenidos según el estudio histopatológico la cervicitis crónica fue la más frecuente (51.8%), el resultado de menor prevalencia fue LIE de bajo grado (7.4%). Para hacer la correcta detección de lesiones cervicales, se debe realizar la concieniar a la población femenina sobre el diagnóstico y realizar de la citología como método de pesquisa y el estudio de la colposcopia como método diagnóstico. <sup>13</sup>

Mendoza *et al.*, (2012), realizó un estudio descriptivo retrospectivo en 3,539 mujeres cuyas edades fueron entre los 15 y 75 años, residentes en el Municipio de Tuluá, se analizaron 3.539 mujeres. La mediana de la edad fue 38 años, la mediana del número de partos 1. En relación a la seguridad social y uso de métodos anticonceptivos, la mayoría eran particulares y no utilizaban ningún método. El 87.5% de las citologías se reportaron como negativas, 8.2% lesión de bajo grado



*Imagen 1. El cérvix o cuello del útero Tomado de <http://benjaminarnedo.com/rigo/tipos/cuello-uterino-cervix.html>*

(LSIL), 2.6% células escamosas atípicas de significado indeterminado, 0.9% lesiones de alto grado, 0.4% células escamosas atípicas de significado indeterminado de alto grado, 0.4% células glandulares atípicas de significado incierto y 0.2% carcinoma invasor. Concluyendo, la prevalencia de las anomalías citológicas fue baja en todos los grupos, existe un mayor número de LSIL hacia la cuarta década de la vida y en aquellas que iniciaron su vida sexual después de los 40 años. De igual manera se encontró una relación entre el número de partos, planificación familiar hormonal y aparición de lesiones pre neoplásicas.<sup>14</sup>

Castro y Arellano, en 2010, investigaron sobre el acceso a la información de mujeres con VPH, displasia y cáncer in situ. El objetivo de su investigación fue presentar un análisis relacional de cómo mujeres diagnosticadas con el VPH, displasia del cuello del útero o neoplasias del cuello uterino, reciben y/o acceden a la información y cómo la viven en sus relaciones cercanas. Sus resultados fueron: Existe una franca analogía entre CaCu y muerte, una amplia desinformación sobre VPH y displasias y una práctica persistente entre los médicos de no ofrecer información oportuna y clara a las pacientes. Existe una apreciación estigmatizante hacia la infección por VPH que afecta las relaciones cercanas de las mujeres. De su investigación concluyeron: A pesar de la necesidad de las pacientes de obtener información, no la exigen al médico, lo que contribuye a su desconfianza y angustia.<sup>5</sup>

En la actualidad se considera que el cáncer cérvico-uterino es una de las neoplasias potencialmente curables. La posibilidad de detectar en forma temprana esta neoplasia hace factible reducir la mortalidad secundaria al padecimiento. Sin embargo, éste sigue siendo uno de los principales tumores en la mujer, y contribuye con un número nada despreciable de defunciones a nivel mundial.<sup>3</sup>

## MARCO CONCEPTUAL

### CÉRVIX

El cérvix o cuello uterino es la parte más baja del útero. Es la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina. Tiene forma cilíndrica y su longitud varía entre 2.5 y 3 cm. La pared del útero está formada por tres tunicas.<sup>15</sup>

16

**Endometrio (capa mucosa):** Tapiza la cavidad uterina y está formada por glándulas endometriales y un estroma de sostén.

**Miometrio (capa muscular liso):** Constituye la pared gruesa del cuerpo y fondo uterino, está formado por musculo liso hormono sensible y tejido fibrocolagénico, Sufre una Hipertrofia (aumento de tamaño de las células) así como una hiperplasia (aumento del número de células) durante el embarazo, presenta además, abundantes vasos sanguíneos y linfáticos

**Serosa (mesotelio y adventicia):** Está formada por la adventicia y el peritoneo visceral.

Presenta el orificio cervical externo, el cual se abre a la cavidad vaginal; el conducto endocervical que se extiende entre las cavidades vaginal y uterina y el orificio cervical interno, que es la unión entre el cérvix y el cuerpo uterino.<sup>15</sup>

La superficie epitelial del cérvix está compuesta por:

**Ectocervix:** Es la superficie externa del cervix que protruye a la vagina a partir del orificio cervical externo. Recubierta por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado (semejante al epitelio de la vagina). Sufre cambios durante el ciclo menstrual.

**Endocervix:** Es la superficie externa del conducto endocervical, está tapizada por un epitelio cilíndrico alto mucosecretor, el epitelio cilíndrico presenta finas microvellosidades, formadas por células secretoras de moco y células ciliadas.

El moco cervical, contribuye a la lubricación vaginal durante el coito, actúa como



una barrera protectora, durante la fase proliferativa (Estrogénica) es poco densa, fluido y abundante y, su pH es alcalino lo que permite el movimiento de los espermatozoides. Está formado por una red de micelas glucoproteínas con abundantes iones de sodio, potasio y cloro, esta elevada concentración iónica es responsable de su capacidad de cristalización.<sup>16</sup>

## **LESIONES PRE-MALIGNAS DEL CÉRVIX**

Principalmente existen dos tipos de cáncer de cérvix: el carcinoma escamoso, que es el más frecuente (85% de los casos) y el adenocarcinoma que se da en el 15% restante.<sup>17</sup>

Neoplasia cervical intraepitelial (NIC) (DISPLASIA): Espectro de epitelios escamosos anormales, que comprende desde epitelios con alteraciones en la estructuración y maduración pero que están bien diferenciados.<sup>18</sup>

Adenocarcinoma: Es un tumor epitelial de la mucosa endocervical que se origina en el epitelio de revestimiento superficial; de allí puede o no extenderse y sustituir el epitelio glandular. Los cambios preinvasivos tienen grados diversos que van desde las atipias reactivas hasta la displasia.<sup>18</sup>

Las mujeres que tienen mayor riesgo son las que fuman, las que han tenido muchos hijos, las que han utilizado pastillas anticonceptivas por mucho tiempo o las que tienen una infección por VPH. (19) Los principales cofactores de persistencia de la infección se dividen en: <sup>16</sup>

Ambientales o exógenos:

**Bien establecidos:** hábito del tabaco, alta paridad, uso de anticonceptivos hormonales y coinfección con el VIH

**Probables:** Coinfección con VHS-2, Chlamydia, inmunosupresión y la dieta.

Virales: Carga viral, coinfección con otros VPH que los responsables de la infección sean el VPH 16 el VPH 18.

Las lesiones benignas del cuello se clasificarlas en traumáticas, inflamatorias y neoformaciones.<sup>16</sup>

**LESIONES TRAUMÁTICAS DEL CÉRVIX:** pueden consistir en desgarros, perforaciones, ulceraciones y elongación.

**DESGARROS:** Los más frecuentes son de causa obstétrica, y la mayoría de las veces se van a producir en partos instrumentales. Lo habitual es que se diagnostiquen y reparen durante el parto, pero también el diagnóstico puede efectuarse años más tarde. Generalmente, van a ser pequeños y no producen ningún tipo de trastorno, pero en ocasiones son tan grandes que pueden provocar hemorragia intensa. También pueden ser consecuencia de la dilatación del cuello para realizar un legrado o una histeroscopia. Las secuelas de los desgarros pueden ser la insuficiencia cervical y la infección. En ocasiones los desgarros afectan al orificio cervical interno, produciendo una insuficiencia cervical, que puede ser la causa de abortos tardíos y de partos pretérmino; los grandes desgarros pueden también producir la salida del epitelio endocervical al ambiente vaginal, favoreciendo las infecciones. El tratamiento de la insuficiencia cervical será el cerclaje.<sup>16</sup>

**ULCERACIONES:** Se van a producir generalmente en las mujeres con prolapso grave. El roce del exocérvix con la ropa lesiona su epitelio, que desaparece dejando al descubierto una superficie más o menos extensa de tejido conjuntivo que sangra al contacto. Estas lesiones suelen infectarse, recubriéndose de finas capas de color negruzco y otras veces con zonas amarillentas. Los cuellos con erosiones infectadas suelen hipertrofiarse, adquiriendo un volumen considerable, lo que es mucho más llamativo si se tiene en cuenta que, generalmente, se trata de postmenopáusicas, a veces ancianas, que suelen tener un útero atrófico.<sup>16</sup>

El tratamiento, además de tratar la infección, consiste en la corrección del prolapso y la extirpación del cuello, o bien la histerectomía vaginal, que en estos casos suele ser más sencilla.<sup>16</sup>

**ELONGACIÓN:** La elongación del cuello es un proceso que suele asociarse al prolapso, pero cuya etiología no está completamente esclarecida. Suele darse en mujeres entre 35 y 50 años, multíparas. Consiste en un alargamiento principalmente de la porción intravaginal del cérvix sin aumento de su diámetro; en ocasiones la elongación puede ser tan importante que el exocérvix casi asome por

los genitales externos, incluso llegando a producir úlceras. La elongación del cuello en mujeres en edad reproductora puede ser causa de esterilidad. El tratamiento, cuando no existe prolapso uterino, es la extirpación del cuello.<sup>16</sup>

La técnica de Manchester puede ser la más adecuada en las mujeres jóvenes, aunque algunos la relacionan con una disminución de la fecundidad.

**LESIONES INFLAMATORIAS CERVICITIS:** Es un proceso inflamatorio del cuello uterino, principalmente de causa infecciosa, que tiene su origen en procesos infecciosos primarios o secundarios del tracto urogenital inferior y en ocasiones a partir de portadores asintomáticos. Es una enfermedad de transmisión sexual.<sup>16</sup>

La prevalencia de la cervicitis es paralela a la prevalencia global de las enfermedades de transmisión sexual.<sup>16</sup>

### **Etiología**

La infección puede ser aguda o crónica, siendo ésta mucho más frecuente. Los gérmenes causantes más frecuentes son:

Chlamydia trachomatis.

Trichomonas vaginalis.

Neisseria gonorrhoeae (gonococo)

Virus herpes simple

Virus del papiloma humano

Otros microorganismos pueden ser ocasionalmente causa de cervicitis, entre ellos: adenovirus, sarampión y citomegalovirus, Streptococcus agalactiae, etc.

### **Anatomía Patológica**

Se distinguen dos formas:<sup>16</sup>

**CERVICITIS AGUDA:** caracterizada por la infiltración de polimorfonucleares bajo el epitelio de superficie y rodeando las hendiduras glanduliformes, acompañada de dilatación y congestión de los vasos sanguíneos.

**CERVICITIS CRÓNICA:** que se traduce en una marcada infiltración linfoplasmocitaria, acompañada de una proliferación, más o menos marcada del tejido conectivo que puede conducir a una hipertrofia adenomatosa.

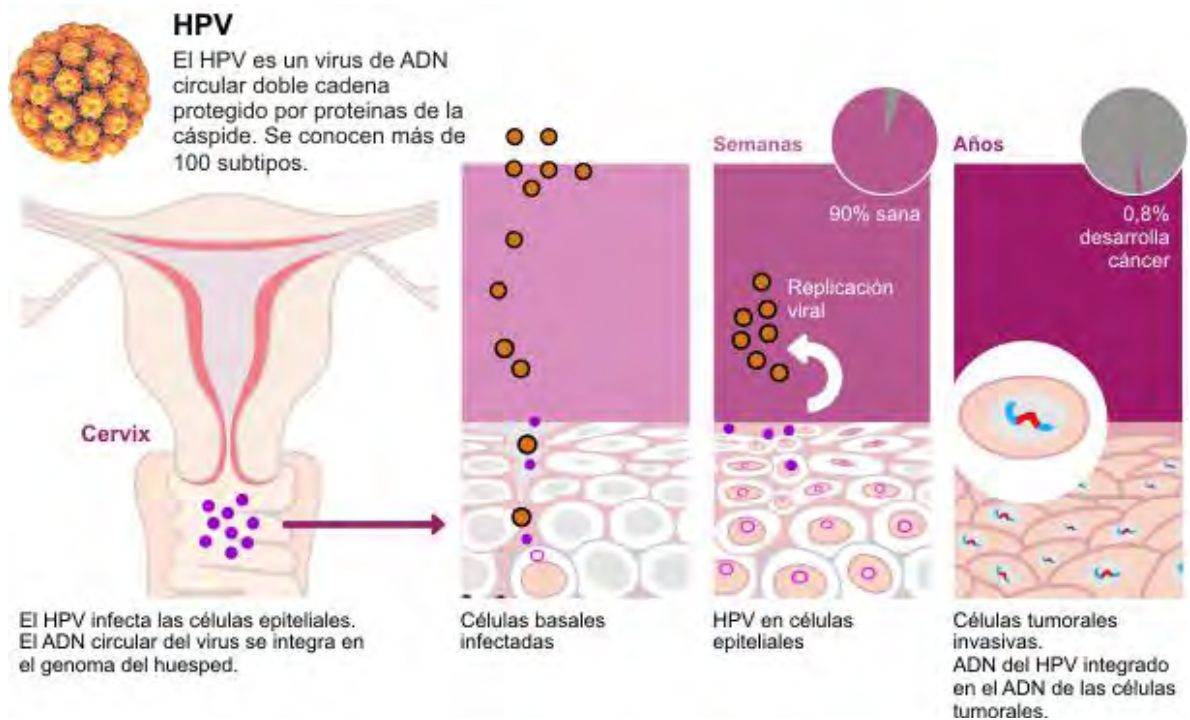


Imagen 2. Evolución de la infección por el VPH (HPV).

## TUMORACIONES BENIGNAS.

**PÓLIPO CERVICAL:** Un pólipo es un tumor benigno del cuello uterino, pediculado o sésil, que suele apreciarse a simple vista, asomando por el orificio cervical externo. Lo más frecuente es que sea asintomático, aunque puede asociarse con leucorrea o hemorragia intermenstrual o postcoital.

**MIOMA CERVICAL:** Los leiomiomas uterinos son neoplasias benignas que derivan del músculo liso uterino. Van a estar constituidos por fibra muscular lisa con un estroma conjuntivo en cantidad variable.

Habitualmente los miomas se localizan en el cuerpo uterino, y más raramente en el

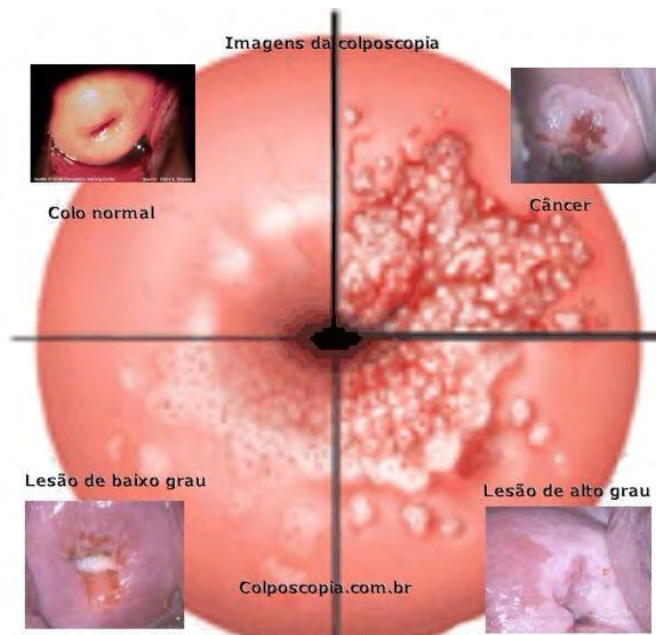


Imagem 3. Imagem tomada de American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, Seattle STD/ HIV Prevention Training Center Hopkins Medicine

cuello, donde lo hacen aproximadamente un 10%. En este último caso pueden asentar en el ectocervix, pudiendo formarse miomas pediculados que son visibles en la exploración con espéculo y que tienen un aspecto parecido al de un pólipo cervical, aunque con una dureza característica. Otras veces crecen hacia la porción supravaginal, distorsionando la forma del cuello. A diferencia de los de localización corporal, los miomas del cuello se clasifican según su crecimiento en: intraligamentarios, subvesicales, rectovaginales, de desarrollo intravaginal con base sesil o pediculado en el exocervix, y polipoide con base de implantación en el canal cervical. **Endometriosis:** Es una enfermedad que se caracteriza por la presencia, fuera de la cavidad uterina, de tejido idéntico al endometrio, es decir, que contiene glándulas y estroma endometrial. Este endometrio suele ser funcional. En el cuello uterino también podemos encontrar tejido endometrial ectópico. La endometriosis cervical no es frecuente (0.1-0.5%); su incidencia máxima se produce en la cuarta década de la vida.<sup>16</sup>

**Quistes mesonéfricos:** Aunque rara vez, pueden aparecer lesiones benignas en el cuello a partir de los restos del conducto de Wolf; se trata de quistes que surgen entre la cara anterior y la línea media del ectocérvix, y llegan a ser tan pequeños que recuerdan a los quistes de Naboth, pero alejados del orificio cervical externo; otras veces tienen aspecto nodular. El diagnóstico es siempre anatomopatológico.<sup>16, 20</sup>

## **LESIONES PREMALIGNAS DE CÉRVIX.**

El cáncer de cuello uterino se puede desarrollar a partir de cualquiera de los tejidos que componen el mismo, fundamentalmente a partir de los epitelios de revestimiento: epitelio pavimentoso poliestratificado del exocervix (carcinomas epidermoides) o epitelio glandular del endocérvix (adenocarcinomas).<sup>20</sup>

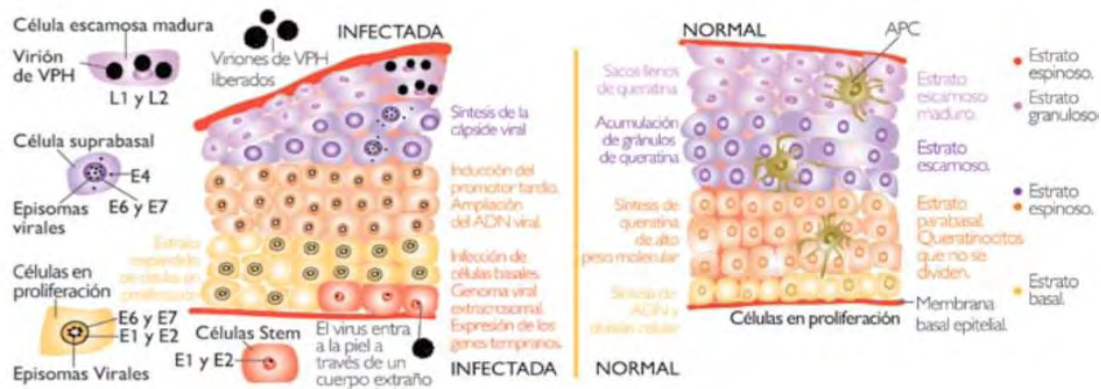
Este es un tipo de lesión pre-maligna la cual se tratará en el siguiente epígrafe. Richart en 1969, publicó que el cáncer cervical invasivo de células escamosas es el resultado final de la atipia displásica intraepitelial progresiva que sucede en el epitelio metaplásico de la Zona de Transformación (ZT) cervical. Fue pionero en la investigación de la historia natural de los precursores del cáncer cervical, proponiendo el término de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC o CIN) para explicar el espectro de daño tisular, estableciendo tres grados de afectación: NIC I o displasia leve, NIC II o displasia moderada y NIC III o displasia grave/carcinoma in situ.<sup>16, 20</sup>

## **CÁNCER CÉRVICO UTERINO**

El cáncer cervicouterino (CaCu), es un tipo frecuente de cáncer en mujeres, y consiste en una enfermedad en la cual se encuentran células cancerosas (malignas) en los tejidos del cuello uterino. El CaCu es hoy por hoy, la neoplasia maligna con mayor incidencia en las mujeres, ocupa el segundo lugar en mortalidad relacionada con tumores malignos dentro de la población general en el mundo.<sup>1, 20</sup>

Ahora se sabe que la infección persistente por virus del papiloma humano de alto riesgo (HR-HPV) es la causa de la totalidad de los casos de CaCu. En la actualidad se están utilizando vacunas frente a dos (Bivalente: HPV-16 y HPV-18) o cuatro (Tetravalente: HPV-6 HPV-11, HPV-16 y HPV-18) de las cepas de HR-HPV que causan la mayoría de los casos de CaCu, (Imagen 4).<sup>21</sup>

## SIGNOS Y SÍNTOMAS



La mayoría de las infecciones por VPH son asintomáticas o pasan desapercibidas, y se resuelven de forma espontánea. Sin embargo, las infecciones persistentes provocadas por determinados tipos de VPH (sobre todo el 16 y el 18) pueden dar lugar a lesiones precancerosas, que, si no se tratan, pueden evolucionar hacia un CaCu, aunque ese proceso suele durar muchos años.<sup>1</sup>

Los síntomas del CaCu suelen aparecer únicamente cuando el cáncer está en una fase avanzada. Algunos de ellos son:<sup>16</sup>

Sangrado vaginal irregular intermenstrual (entre periodos menstruales) o sangrado vaginal anormal después de haber tenido relaciones sexuales;

Dolor de espalda, piernas o pélvico;

Cansancio, pérdida de peso, pérdida de apetito;

Molestias vaginales o flujo vaginal oloroso;

Hinchazón de una sola pierna.

En fases más avanzadas pueden aparecer síntomas más graves.



## Tratamiento

El cáncer cérvico uterino tiene la “bondad” de presentar una historia natural que involucra períodos de tiempo muy largos. En ningún tipo de neoplasias corresponde literalmente el significado de la frase: “es curable cuando se detecta a tiempo”. Al ser detectadas de manera temprana lesiones precursoras, se tiene un amplio margen para actuar en torno a ellas, haciendo posible su prevención y/o curación.<sup>12</sup>

<i>Cuadro 1. Lesiones asociadas a diferentes tipos de VPH. NIC = Neoplasia intraepitelial del cérvix NIP = Neoplasia intraepitelial del pene NIV = Neoplasia intraepitelial de la vulva.</i>	
TIPO DE VPH	LESIÓN ASOCIADA
<b>Cutáneos</b>	
1,4	Verruca plantaris
2,4	Verruca vulgaris
3,10	Verruca plana
5,8,14,17,20	Epidermodisplasia verruciformis
7	Verrugas del carnicero
9,12,15,19,21-25,36,46,47	Epidermodisplasia verruciformis
41	Carcinoma de células escamosas cutáneas
<b>Mucosos</b>	
6	Condiloma acuminado
11	Papiloma laríngeo
13,32	Hiperplasia epitelial focal
16,18,31,33,35,45,51,52,56	NIC, Carcinoma de cérvix
30	NIC, Carcinoma laríngeo
39	NIC, Carcinoma de cérvix y pene
34,58	NIC
40	NIC, NIP
42	NIC, papiloma vulvar
43	NIC, hiperplasia vulvar
44	NIC, condiloma vulvar
54	Condiloma acuminado
55	Papulosis Bowenoide
57	NIC
59	NIV

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

En la mayoría de los casos, las displasias leves deben ser vigiladas más que tratadas, puesto que usualmente desaparecen con el tiempo. En cambio, las displasias moderadas y particularmente las severas, deben ser tratadas ya que un porcentaje significativo de éstas evolucionan a cáncer.<sup>22</sup>

Es básico hacer hincapié en las mujeres acerca de la importancia de acudir a la unidad de salud en la que le tomaron la citología cervical, ya que seguramente ahí le indicarán qué hacer de acuerdo al resultado de su estudio. En caso de un resultado con lesión precursora, existen lineamientos de atención y tratamiento, establecidos por la norma oficial, NOM-014-SSA2-1994, de fecha 2 mar. 1998; en su última modificación 2 mayo 2007.<sup>8</sup>

En el caso de las displasias leves, generalmente se mantienen bajo vigilancia en la unidad de salud, debido a que es muy común que tengan una regresión espontánea. Se indica tratamiento y se repite la toma citológica a los seis meses. De acuerdo a la edad de la mujer y a la evolución de la lesión, el médico decide si refiere a clínica de colposcopia o permanece en control en el centro de salud. Si a los seis meses el resultado del Papanicolaou continúa siendo de displasia leve y la mujer tiene una edad de 50 años o más, será referida a la clínica de colposcopia para su valoración; en cambio, si es el mismo resultado y la mujer es menor de 35 años, continuará en control en el centro de salud.<sup>8</sup>

Los casos con resultado citológico de infección por VPH, displasia moderada, displasia severa, cáncer in situ y cáncer invasor deberán ser referidos a una Clínica de Colposcopia para su valoración por el médico colposcopista. Este realizará el estudio, diagnóstico colposcópico y definirá el tratamiento.<sup>8</sup>

## **TIPOS DE VPH**

La infección por VPH, es considerado el factor más importante para el cáncer de cuello uterino, es un factor importante, sin embargo, no suficiente para desarrollar la enfermedad; es transmitido por vía sexual, algunos virus son potencialmente oncogénico, y los factores del huésped controlan y previenen el crecimiento maligno de este virus.<sup>23</sup>

Los virus del papiloma humano (VPH) son un grupo de más de 100 tipos de virus. Se denominan papilomavirus porque ciertos tipos pueden causar las verrugas, o papilomas, que son un tipo de tumor benigno no canceroso. Los VPH que causan las verrugas comunes que crecen en manos y pies son diferentes de los que causan verrugas en la boca o el área genital. Algunos tipos de VPH se asocian con ciertos tipos de cáncer (Cuadro 1).<sup>19</sup>

Existen varios subtipos de VPH, los cuales pueden dividirse en los siguientes:

Bajo riesgo oncogénico (6, 11, 30, 42, 43, 44).

Riesgo medio (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 58, 61).

Alto riesgo (16, 18, 45, 56).

Cada uno de estos subtipos puede variar dependiendo de las características propias de cada grupo poblacional, en el caso de VPH de alto riesgo lesiones que en general son planas y prácticamente invisibles, en comparación con las verrugas genitales causadas por el VPH 6 y VPH 11 (Imagen 5).<sup>15</sup>

## **FACTORES ASOCIADOS Y PREVALENCIA**

De acuerdo a Miller & Lee (2013), los factores que se asocian a las lesiones pre-malignas del cérvix son: <sup>15</sup>

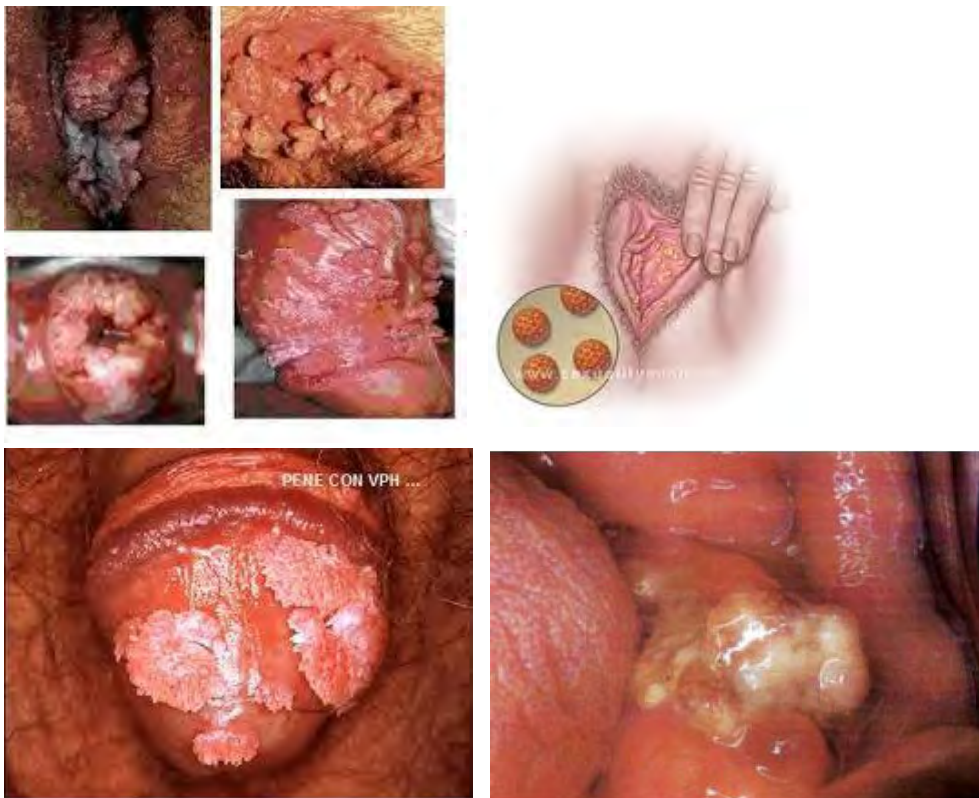
Inicio de relaciones sexuales a edad temprana. Mientras más temprano se inicie la vida sexual, mayor es el riesgo. El riesgo más alto se ha reportado en mujeres que inician su vida sexual antes de los 18 años y el más bajo si la inician después de los 25. Parece que el tejido todavía inmaduro de las mujeres más jóvenes las hace especialmente vulnerables a la infección por el VPH.<sup>15</sup>

Tener o haber tenido múltiples parejas sexuales. Constituye el principal factor de riesgo, en diferentes estudios se ha demostrado que aumenta el riesgo cuando más alta es la cifra de ellos.<sup>15</sup>

Tener una pareja sexual que haya tenido múltiples compañeros sexuales. Puede existir el riesgo elevado de padecer cáncer de cuello uterino si el varón tiene varias compañeras sexuales y tiene una vida promiscua.<sup>15</sup>

Haber tenido más de 5 hijos. Constituye un factor de riesgo, probablemente no tanto por la acción traumática del parto, sino por la acción de las hormonas producidas durante el embarazo y la frecuente infección por VPH en simultaneidad con éste.<sup>15</sup>

Fumar cigarrillos. Se ha comprobado que las mujeres fumadoras muestran un mayor riesgo de sufrir cáncer de cuello uterino que las no fumadoras. Por otra parte se ha comprobado que la concentración de nicotina y cotinina en el moco cervical, es muy alta comparada con los niveles en suero y a este hecho se ha atribuido la posible causa del incremento del riesgo de cáncer.<sup>15</sup>



*Imagen 4. Manifestaciones Del Virus Papiloma Humano.*

*Tomado de: <http://100211560manuela.blogspot.mx/>*

Enfermedades que debilitan el sistema inmunológico (ITS) o de defensas, como el SIDA. Pueden actuar como cofactores junto con la infección por VPH: Treponema Pallidum, Neisseria Gonorrhoeae, Trichomona Vaginalis, Candida Albicans, Gardnerella Vaginalis, Chlamydia Trachomatis, Micoplasma Hominis, Ureaplasma Urealyticum, Citomegalovirus y Herpes simple Tipo II.<sup>15</sup>

El uso prolongado de píldoras anticonceptivas de alto contenido hormonal. Se ha

visto el incremento de la incidencia de displasias del epitelio del cuello uterino en mujeres que tomaban anticonceptivos orales, debido al uso prolongado puede promocionar la persistencia y exacerbación de la infección por VPH.<sup>15</sup>

Inmunosupresión. Predispone el desarrollo de neoplasias anogenitales. Por otro lado las infecciones producidas por VPH incrementan el riesgo de padecer neoplasia del cuello uterino.<sup>15</sup>

Estos factores no actúan solos o independientes del virus. Actúan favoreciendo las condiciones para que el virus cause la alteración celular, pero por sí solos no causan alteraciones celulares, (Imagen 5).<sup>15, 19</sup>

Es importante detectar la infección producida por un VPH de alto riesgo, las cuales suelen producir alteraciones leves que progresarán a alteraciones más graves o a cáncer cervical.<sup>5</sup> De las mujeres que desarrollan modificaciones celulares anormales con los VPH de alto riesgo, solamente un pequeño porcentaje desarrollará un cáncer cervical si no se eliminan las células anormales.<sup>16</sup>

La infección por VPH, es considerado el factor más importante para el cáncer de cuello uterino, es un factor importante, sin embargo, no suficiente para desarrollar la enfermedad, es transmitido por vía sexual, algunos virus son potencialmente oncogénicos, y los factores del huésped controlan y previenen el crecimiento maligno de este virus.<sup>20</sup>

El inicio de relaciones sexuales a temprana edad aumenta 2 veces el riesgo en aquellos que tuvieron entre los 14 y 15 años relaciones en comparación con aquellas que tuvieron relaciones sexuales después de los 20 años.<sup>21</sup>

En diversas investigaciones sobre el cáncer cervicouterino, mencionan que múltiples parejas sexuales aumenta la probabilidad de exposición a enfermedades de transmisión sexual como infecciones por VPH y otros agentes infecciosos. Así mismo, el bajo nivel socioeconómico, educación y estado civil contribuyen a que aumente el riesgo de infección genital, promiscuidad e inicio de vida sexual precoz.<sup>2, 16, 19</sup>

Por tal motivo, es importante la prevención por medio de las siguientes estrategias

que recomienda la Organización Mundial de la Salud, el artículo publicado “Nueva guía de la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino”.<sup>24</sup>

Administrar a las niñas, entre los 9 y los 13 años, dos dosis de la vacuna contra los papilomavirus humanos (PVH) para prevenir la infección por estos virus causantes del cáncer cervicouterino en la mayoría de los casos. Se ha demostrado que la pauta de dos dosis de la vacuna resulta igual de eficaz que la actual de tres.<sup>24</sup>

Promover estilos de vida saludables: control de peso (dieta y ejercicio), sexualidad responsable que incluya el uso del condón masculino y femenino y la disuasión del consumo de tabaco. <sup>24</sup>

Difundir información de forma más amplia: Orientar a la población sobre la prevención del cáncer del cuello uterino y la importancia de la detección a tiempo.

Promover la detección oportuna de acuerdo al grupo de edad; Papanicolaou a las mujeres que tengan 25 a 64 años de edad y la prueba de Papiloma Virus a las mujeres de 35 a 64 años de edad. <sup>24</sup>

Destacar siempre la labor del personal de salud de las Instituciones, los avances y, sobre todo, las acciones de prevención que toda mujer debe conocer y seguir.

Disminuir el estigma hacia este tipo de cáncer y las mujeres que lo padecen, por la relación causal del virus de papiloma humano en esta neoplasia.

Orientar a las mujeres de la importancia de regresar al centro de salud por los resultados de las pruebas, para una detección, diagnóstico y tratamiento oportuno, haciendo énfasis en que el resultado es confidencial.

Asimismo, la OMS indica los momentos y edades claves en la vida de una mujer en la que la prevención tiene que estar guiada por las medidas de control y prevención del CaCu: <sup>24</sup>

Prevención primaria, vacunación contra el VPH (protege contra los tipos de VPH asociados al 70% de los cánceres): vacunación contra los PVH a las niñas entre los 9 y los 13 años.

Uso del condón femenino y masculino de manera correcta y consistente (reduce en 70% la transmisión).

Detección y tratamiento de lesiones precancerosas.

Evitar el consumo de tabaco.

Prevención secundaria: acceso de las mujeres a partir de los 30 años a los medios tecnológicos disponibles, como la inspección visual del cuello del útero tras la aplicación de ácido acético o las pruebas de detección de VPH como método de cribado, y posteriormente al tratamiento de las lesiones precancerosas detectadas, que pueden acabar convirtiéndose en un cáncer cervicouterino.<sup>24</sup>

Prevención terciaria: acceso de las mujeres de todas las edades al tratamiento y el manejo del cáncer, incluidas la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia.

Cuando el tratamiento curativo ya no es una opción, el acceso a tratamiento paliativo es crucial.<sup>24</sup>

Es importante hacer notar que hacen falta toda una serie de servicios y programas de salud para llevar a la práctica los diversos elementos relacionados con las recomendaciones que envía la OMS a los diferentes países. Para que estas recomendaciones tengan efecto es muy importante la colaboración entre los diversos sectores, los distintos programas de salud y los profesionales que trabajan en los servicios de salud a todos los niveles para que la prevención del cáncer cervicouterino tenga éxito.<sup>24</sup>

## **DETECCIÓN DE LAS LESIONES PRE-MALIGNAS**

Las revisiones ginecológicas habituales y la realización regular del test de Papanicolau o citología cérvico-vaginal permite el diagnóstico de las lesiones pre-malignas del cérvix, de tal forma, que su tratamiento evita que éstas evolucionen a lesiones invasivas.<sup>15</sup>

El test de Papanicolau o citología cérvicovaginal sigue siendo la prueba más adecuada y empleada para el diagnóstico de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino, frente a otras pruebas disponibles en la actualidad. La aplicación de



los programas de cribado realizada de forma eficaz, ha demostrado ser efectiva en la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en todo el mundo, aunque ninguno ha logrado erradicar totalmente la enfermedad.<sup>8, 19</sup>

Se emplean diferentes términos para describir las células anormales que se detectan en la citología. Normalmente se usa el término “lesión intraepitelial escamosa” de bajo grado, que es lo más común sobre todo en mujeres jóvenes, así como “neoplasia intraepitelial cervical” y “displasia”. Todas estas lesiones deben ser controladas por el especialista.<sup>25</sup>

Otra técnica es la Colposcopia, esta técnica fue desarrollada por Hinselmann en 1925, con el objetivo de localizar lesiones ante una citología anormal, evaluar las mismas y si es necesario hacer una biopsia dirigida.<sup>20</sup>

La realización de una colposcopia se realiza con el objetivo de identificar zonas sospechosas conocidas como acetoblanco, son las lesiones sospechosas porque traducen una gran desorganización del epitelio cervical. A mayor blancura mayor desorganización, porque a la luz le cuesta más trabajo penetrar el epitelio.<sup>26</sup>

Una tercer técnica es el Test de Schiller (captación de lugol), el cual aporta información adicional al estudio colposcópico. Se basa en el hecho de la captación de lugol por los epitelios normales (debido a la presencia de glucógeno en sus estratos intermedios) y de la no captación de lugol por los epitelios inmaduros y displásicos. Los epitelios que captan lugol aparecen teñidos de color caoba.<sup>26</sup>

Y por diagnóstico esclesional, esta técnica consiste en extirpar toda la zona sospechosa. Existen dos modalidades más usadas.<sup>27</sup>

Lletz / Leep (Conización con asa de diatermia): Emplea un asa de diatermia para extirpar toda la zona de transformación. Los términos LLETZ y LEEP significan lo mismo. La diferencia estriba en que LLETZ es un término que se usa en Europa y LEEP en USA. LLETZ (Large Loop Excision of the Transformation Zone) y, LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure), por sus siglas en inglés.<sup>27</sup>

Conización quirúrgica (bisturí frío, láser CO2). Indicada ante la sospecha de

lesiones que afectan la parte profunda del canal endocervical, legrado endocervical con alteraciones y sospecha de enfermedad microinvasora. La diferencia fundamental con la anterior es que se obtiene un fragmento de tejido mucho mayor, lo cual hace que sea una técnica con más riesgo de sangrado y mucho más mutilante.<sup>27</sup>

De esta manera esta investigación y mediante las razones anteriormente señaladas en la cual se hace evidente la necesidad de establecer la prevención y factores asociados a las lesiones pre-malignas del cérvix en mujeres sexualmente activas, para evitar que sigan muriendo por cáncer de cuello uterino, porque es posible actuar antes de que sea demasiado tarde y alertar a la población del municipio de Zumpango del Río, Guerrero.

## **MARCO LEGAL**

La ley general de salud en sus artículos 110, 111, 112 y 132, en el CAPITULO I, las disposiciones comunes, se promoverá la salud a toda la población, en el CAPITULO II, se fomentará la educación para la salud y en el CAPITULO V, se fomenta la salud ocupacional.<sup>8</sup>

Así mismo, en base al artículo 2, literal C, fracción II, y 40, fracciones I a la XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y que está adscrito a la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud; se sustenta en el siguiente marco jurídico normativo:<sup>8</sup>

El derecho a la protección de la salud, establecido en el Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.<sup>38</sup>

Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994 para la Prevención, Detección, Diagnóstico Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer Cérvico Uterino. Publicada el 31 de mayo de 2007, en el Diario Oficial de la Federación.<sup>39</sup>

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994. Para la Vigilancia Epidemiológica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre 1999.<sup>39</sup>

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012. Del Expediente Clínico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de octubre de 2010.<sup>39</sup>

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2013- 2018 (PND), donde se menciona el eje estratégico “Un México Incluyente”, se contempla << Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud>>. Con esta investigación se pretende aportar en la importancia de la prevención y factores asociados a las lesiones pre-malignas de cérvix en mujeres sexualmente activas que acuden al Hospital Básico Comunitario del municipio de Zumpango del Río, Guerrero. Contribuyendo en la parte de: *Fortalecer programas de detección oportuna de cáncer de mama, de cáncer cérvico-uterino y de cáncer de próstata*, incluido en el PND 2013-2018.<sup>10</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos 20 años ha habido un descenso significativo en la incidencia y prevalencia de CaCu a nivel mundial, este continúa siendo una importante causa de morbimortalidad en México y Latinoamérica. Anualmente se presentan alrededor de 500,000 casos de CaCu y casi 300,000 muertes de los cuales el 78% de los casos se presentan en países en desarrollo como India y países de América Latina. <sup>3</sup>

A pesar de los avances en detección y tratamiento oportunos de CaCu y lesiones pre-malignas los resultados siguen siendo pobres en algunos estados como Colima, Veracruz, Yucatán, Chiapas, Guerrero y Oaxaca, los cuales presentan tasas de mortalidad altas por CaCu respecto a otros estados de la República Mexicana. <sup>3</sup>

En 2013, la Asamblea Mundial de la Salud indicó que las intervenciones relacionadas con el cáncer cervicouterino figuran entre las intervenciones prioritarias previstas en el plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, adoptado por los Estados Miembros y en virtud del cual estos se comprometieron a incluir las intervenciones relacionadas con el cáncer cervicouterino y otras enfermedades no transmisibles en los planes nacionales de salud.<sup>24</sup>

En el marco del Día Mundial del Cáncer, que se conmemora el 4 de febrero, la Secretaría de Salud en Guerrero dio a conocer que, el cáncer cervicouterino y el mamario, al igual que en el resto del país, ocupan el primero y segundo lugar, el cáncer de endometrio o útero es el tercer tipo y el cáncer de ovario el cuarto lugar.

Si bien existen estudios que han intentado medir la prevalencia de lesiones pre-malignas de cérvix y sus factores asociados, en la actualidad y de acuerdo a la publicación de Parra y Cuevas (2014), en la revista Tlamati, realizada en el municipio de Zumpango del Río, Guerrero sobre el conocimiento en la detección oportuna del cáncer, se concluyó que la población tiene bajo

conocimiento, por lo que es de suma importancia contar con programas que orienten y capaciten a la población en materia de las lesiones pre-malignas del cérvix en mujeres sexualmente activas de la comunidad de Zumpango del Río del estado de Guerrero.<sup>30</sup>

Con base en lo anterior, el presente estudio pretende conocer:

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a lesiones pre-malignas de cérvix en mujeres sexualmente activas del Hospital Básico Comunitario de Zumpango?

## JUSTIFICACIÓN

Los cánceres que afectan a la mujer, como el de mama, el cervicouterino y el ovárico, provocan cientos de miles de defunciones prematuras. Las inversiones y los programas encaminados a prevenir y tratar las formas de cáncer que afectan a las mujeres.<sup>3</sup>

La puesta en práctica de los programas de prevención y control del cáncer cervicouterino contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio mediante el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva para mejorar la salud de la mujer, y contribuye asimismo a la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer y el Niño, establecida por el Secretario General de las Naciones Unidas en 2015.<sup>9</sup>

Conocer si estas prácticas son fomentadas o identificar las lesiones pre-malignas del cérvix en mujeres sexualmente activas del municipio de Zumpango del Río del estado de Guerrero nos llevará a la detección oportuna de dichas lesiones y poder prevenir algún tipo de VPH y con esto contribuir a mejorar en Zumpango conforme a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.<sup>9</sup>

Al finalizar esta investigación se dará a conocer a los tomadores de decisiones los resultados para la mejora de programas o proponer campañas de concientización acerca del cáncer cérvico uterino, todo en apego al marco jurídico y a las consideraciones éticas.

## **OBJETIVOS**

### Objetivo general

Determinar la prevalencia y factores asociados a lesiones pre-malignas en mujeres sexualmente activas del Hospital Básico Comunitario (HBC) de Zumpango.

### Objetivos específicos

Establecer las características demográficas, clínicas y gineco-obstétricas de las participantes.

Clasificar en los diferentes tipos de lesiones pre-malignas los resultados de citologías y detecciones de VPH de las participantes.

Asociar características demográficas, clínicas, obstétricas y otras a lesiones pre-malignas.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### Tipo y diseño de estudio

Se trata de una investigación retrospectiva observacional, descriptiva, en 178 expedientes de mujeres sexualmente activas que acudieron a revisión y toma la citología durante el periodo de marzo de 2014 a febrero de 2016, previa autorización del director del Hospital Básico Comunitario de Zumpango del Río, Gro. Los datos se obtuvieron de la hoja de resultados de citología (Anexo 1).

### Población y Muestra

Como población de estudio se seleccionó todos los expedientes de las mujeres sexualmente activas que acudieron a toma de citología cervical durante el periodo de marzo de 2014 a febrero de 2016, al Hospital Básico Comunitario de Zumpango del Río, Gro.

### Muestra

Se determinó el tamaño de muestra utilizando muestreo por conveniencia, ya que se respetaron los criterios de inclusión y de exclusión, seleccionando a los 178 expedientes de mujeres que acudieron a realizarse citología cervical.

### Criterios de inclusión

- Todas las mujeres que acudieron a realizarse la citología.
- Que cuenten con expediente clínico
- Que se localicen por teléfono o en su domicilio.
- Que radiquen en el municipio de Zumpango del Río, Guerrero.
- Que acepten participar.

### Criterios de exclusión

- Que el expediente clínico no tenga información Embarazadas.

### Criterios de eliminación

- Que no se hayan realizado la citología.

### Método

Se solicitó permiso a la Secretaria de Salud en Guerrero para llevar a cabo la investigación a través del comité de ética, se procedió a solicitar la información de los registros de las mujeres que acudieron a realizarse la citología durante el periodo marzo de 2014 a febrero de 2016 al director del HBC (Anexo 1); se seleccionaron para su análisis en este estudio, manteniéndose el anonimato y sólo las variables objeto de esta investigación (Anexo 2) mediante la hoja de recolección obteniendo los principales datos de interés para el estudio y finalmente se realizó el análisis estadístico.

### Técnica e instrumento:

Se diseñó un cuestionario que consta de 28 variables, con dos apartados datos socio-demográficos y características clínicas. El cuestionario sólo fue utilizado para seleccionar de la base de datos las variables a utilizar, las cuales se concentraron en una hoja de Excel. Toda información es de absoluta confidencialidad de manera que se utilizaron los datos correspondientes solo para el presente trabajo.

### Análisis Estadístico



A partir de la base de datos generada en Excel, se distinguieron dos grupos de mujeres aquellas que por primera vez se realizaron la citología y aquellas que eran subsecuentes. Para el análisis estadístico de prevalencia y factores asociados a las lesiones pre-malignas del cérvix se realizó el cálculo de frecuencias y análisis bivariado. Así como determinar las medidas de asociación Chi-cuadrado y una confiabilidad de ( $p < 0.05$ ), mediante el programa Statistics Package for the Social Sciences (Chicago, IL, USA) versión 19.0.

## Variables

### Variable Dependiente

Lesiones pre-malignas del cérvix uterino en mujeres sexualmente activas.

### Variable Independiente

Características sociodemográficas de las mujeres en estudio:

Edad, Estado civil, Escolaridad, Ocupación, Peso, Talla, Índice de masa corporal,

Características clínicas y obstétricas:

Edad de inicio de vida sexual, Número de compañeros sexuales, Consumo de tabaco, Tiempo de consumo, Cantidad de cigarrillos consumidos al día, Antecedentes familiares de lesiones pre-malignas, Infecciones de transmisión sexual, Antecedentes Gineco patológicos, Número de embarazos, Número de partos vaginales, Número de abortos (espontáneos o provocados), Número de cesáreas, Tipo de realización de la citología, Hallazgo durante la toma, Calidad de la muestra, Resultado citológico, Resultado híbrido, Antecedentes de vacuna, Uso de anticonceptivo y, Tiempo de uso del anticonceptivo.

Definición y categorización de las variables de estudio				
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ALCANCE OPERACIONAL	Tipo de Variable y escala de medición	Indicadores de evolución
Lesiones Premalignas	Cambios anormales del epitelio cervical y por lo tanto se comportan como precursoras del cáncer de cuello uterino	Diferentes tipos de lesiones premalignas	Dependiente	Si / No
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de consulta <sup>1</sup>	Edad de vida referida por la paciente al momento de hacer el llenado del formato de citología cervical	Independiente Cuantitativa discreta	Años
Estado civil	Situación persona en la que se encuentra una persona física a otra en la que encuentra	condición civil en la que se encuentra al momento de realizar el Papanicolaou	Independiente Cualitativa nominal	Soltera
				Casada
				Unión libre
				Divorciada
Ocupación	Ejecución de tareas que implican un esfuerzo físico y mental y tiene como objetivo la aplicaciones viene cuyo objetivo es satisfacer las necesidades humanas	Actividad en la que se ocupa al momento de realizar la entrevista.	Independiente Cualitativa nominal	Hogar
				Sexoservidora
				Oficinista
				Intendencia
Etc.				
Peso	Fuerza con que la tierra atrae a un cuerpo, por acción de la gravedad. Se expresa en Kg	Se colocara a la paciente sobre una en una bascular con la finalidad de obtener su peso	Independiente Cuantitativa continua	Kg
Talla	Estatura del paciente medida en cm	Se colocara la paciente donde se obtendrá su estatura	Independiente Cuantitativa continua	Cm
Clasificación del IMC	Índice de Masa Corporal (IMC) del individuo en kilogramos, dividida entre la estatura en metros al cuadrado	Clasificación del peso de acuerdo al IMC según la OMS, kg/m <sup>2</sup>	Independiente Cualitativa ordinal	1. 18-24.9 peso normal 2. 25-29.9 sobrepeso 3. 30-34.5 obesidad grado 1 4. 35.39.9 obesidad grado 2 5. 40 y más obesidad grado 3
Inicio de vida sexual activa (VSA)	Edad de inicio de relaciones sexuales con penetración vaginal	Edad en la que el entrevistado coloca o refiere al momento de estudio	Independiente Cuantitativa discreta	Años
Parejas sexuales desde inicio de VSA	Total de personal con las que se ha tenido prácticas sexuales vía vaginal	Número total de persona que le paciente manifiesta ha tenido coitos vaginales	Independiente Cuantitativa discreta	Número de parejas sexuales
Tabaquismo	Fuma de tabaco	Fuma de tabaco	Independiente Cualitativa nominal	Si
				No
Antecedentes familiares de lesiones pre-malignas o malignas cervicales	Tiene familiares de primer grado que hayan tenido lesiones pre-malignas o malignas cervicales	Tiene familiares de primer grado que hayan tenido lesiones pre-malignas o malignas cervicales	Independiente Cualitativa nominal	Si
				No
Infecciones de transmisión sexual previas	Patologías transmitidas sexualmente que haya padecido la paciente	Patologías transmitidas sexualmente que haya padecido la paciente	Independiente Cualitativa nominal	Si
				No
Antecedentes ginecológicos patológicos	Patologías ginecológicas previas	Patologías ginecológicas previas	Independiente Cualitativa	Cérvico-vaginitis
				Cistitis
				Uretritis
				Etc.

Antecedentes obstétricos	Antecedentes obstétricos	Antecedentes obstétricos	Independiente Cualitativa nominal	Gesta
				Partos
				Abortos
				Cesáreas
				Óbitos
Tipo de toma de citología	Clasificación de la toma según número de toma	Clasificación de la toma según número de toma	Confusora Cualitativa nominal	Primera vez
				Subsecuente
Hallazgos durante la toma	Características clínicas encontradas en cérvix al momento de realizar la toma de muestra para la citología	Características clínicas encontradas en cérvix al momento de realizar la toma de muestra para la citología	Independiente Cualitativa nominal	1. Cuello aparentemente sano
				2. Cuello anormal
				3. Erosión de cuello
				4. Cervicitis
				5. Leucorrea
				6. Sangrado anormal
				7. No se observa el cuello
Lesiones premalignas	Clasificación de las pacientes que presentaron o no lesiones premalignas	Clasificación de las pacientes que presentaron o no lesiones malignas	Independiente Cualitativa nominal	NIC 1 NIC 2 NIC 3
Prueba de híbridos	Resultado de la prueba de híbridos	Resultado de la prueba de híbridos	Independiente Cualitativa	Positiva
				Negativa
Concordancia citología cervical-prueba de híbridos	Hubo concordancia de resultados positivos a VPH con hallazgos citológicos de VPH	Hubo concordancia de resultados positivos a VPH con hallazgos citológicos de VPH	Confusora Cualitativa	Si
				No
Antecedente de vacunación para VPH	Pacientes que fueron vacunadas contra el VPH	Pacientes que fueron vacunadas contra el VPH	Independiente Cualitativa	Si
				No

## ASPECTOS ÉTICOS

El estudio cumplió con el Código de Núremberg <sup>23</sup> y la Declaración de Helsinki <sup>24</sup> de la Asociación Médica Mundial. Se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México. Para realizarlo se solicitó autorización al director del Hospital Comunitario de Zumpango del Río Guerrero. La confidencialidad de los datos se mantuvo al codificar la identidad de los participantes. Éticamente los datos, se obtuvieron solamente para esta investigación, sin divulgación de aspectos que permitieran la identificación de las pacientes. La investigación fue autorizada por el Comité de ética de la Secretaría de Salud y se faculta a quien crea conveniente verificar la información.<sup>31</sup>

32, 39

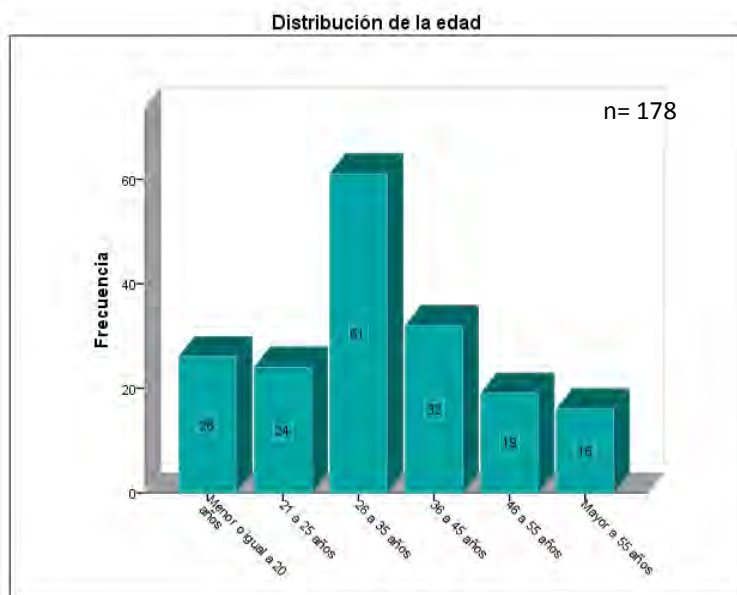
## ANÁLISIS DE RESULTADOS

La muestra quedo conformada por 178 citologías de mujeres sexualmente activas que acudieron a revisión al HCB de Zumpango del Río, durante el periodo de marzo de 2014 a febrero de 2016. En la Tabla 1, se tiene la edad promedio de las pacientes estudiadas es de 33.94 años con una desviación estándar de 13.45 años, esto porque la edad se encuentra entre los 14 y 77 años, la mayor frecuencia de estas mujeres tiene una edad entre 26 a 35 años, con 61 de los 178 casos, Gráfica 1.

Tabla 1. Factores demográficos.

Variable	Media	Desv. Estándar	Mediana	Valor mín.	Valor Máx.
Edad	33.94	13.456	32	14	77
Edad de inicio de vida sexual	15.34	2.50	15	11	24
Número de parejas sexuales	1.47	0.71	1	1	4

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información.



Fuente: Instrumento de Recolección de la Información,

Gráfica 1. Distribución de la edad.

El inicio de vida sexualmente activa se encontró entre una edad de 11 a 24 años de edad, con un promedio de 15.34 y una desviación estándar de 2.5 años, y una mediana de 15 años, lo que significa que la mitad de la población seleccionada inicio su vida sexual antes de los 15 años. Con respecto al número de parejas

sexuales se observa que el promedio es de 1.47 con una desviación estándar de 0.71 en número de pareja sexual y una mediana de 1, lo que significa que la mitad de la población ha tenido una pareja sexual,

*Tabla 2. Distribución de la edad de las pacientes que acudieron a realizarse la citología*

Edad	Registros	%
Menor o igual a 20 años	26	14.6
21 a 25 años	24	13.5
26 a 35 años	61	34.3
36 a 45 años	32	18.0
46 a 55 años	19	10.7
Mayor a 55 años	16	9.0
Total	178	100%

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información,  
De las 178 mujeres sexualmente activas, 106 son casadas (59.6%), mientras 66 están en unión libre (37.1%), 6 están solteras (3.4%).

*Tabla 3. Distribución del estado civil*

Estado civil	Registros	%
Casada	106	59.6
Soltera	6	3.4
Unión libre	66	37.1
Total	178	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información,

*Tabla 4. Distribución de la Ocupación*

Ocupación	Registros	%
Ama de casa	76	42.7
Comerciante	25	14.0
Empleada	53	29.8
Empleada domestica	13	7.3
Estudiante	2	1.1
Maestra	9	5.1
Total	178	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

En relación a la ocupación, se encontró que la principal actividad de las pacientes es la de ama de casa con 76 casos que representa el 42.7%, le siguen 53 empleada (29.8%), y 25 que se dedican al comercio (14.0%) y en menor categoría se encuentra empleada doméstica, estudiante y maestra que en su conjunto representan el 13.5% que contempla estudiantes, maestras y empleada doméstica

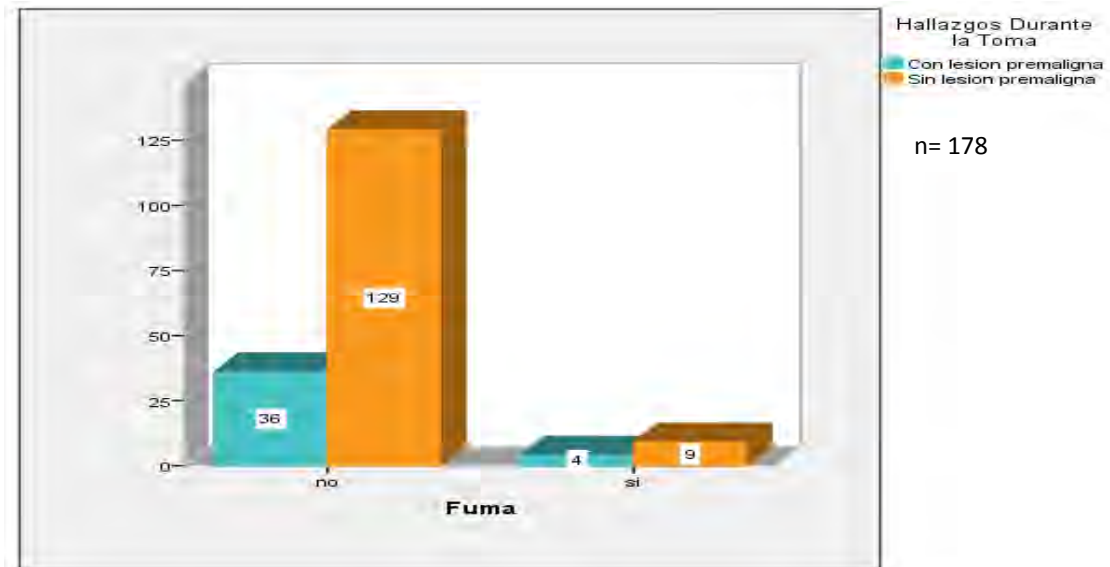
Dentro de los factores de riesgo obtenidos de los expedientes de mujeres sexualmente activas que acudieron a realizarse la citología, se tiene como primer

factor a analizar hábito de fumar.

<i>Tabla 5. Distribución del hábito de fumar</i>		
Fuma	Registros	%
No fuma	166	92.7
Sí fuma	13	7.3
Tiempo de fumar de las pacientes que si fuman		
7 meses fumado	2	15.4
1 año de fumar	5	38.5
2 años de fumar	1	7.7
4 años de fumar	2	15.4
5 años de fumar	1	7.7
Más de 5 años de fumar	2	15.4
Total	13	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información.

Gráfica 2. Distribución de los hallazgos durante la toma.



Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

De los 178 casos se puede observar que 166 no fuman (92.7%), mientras que 13 pacientes sí fuman, de estas 13 mujeres 5 de ellas tiene 1 año de fumar (38.5%), 2 de ellas tiene más de 5 años de fumar, en tanto que igual número de 2 mujeres tiene 7 meses fumando.

De las 13 mujeres sexualmente activas con hábito de fumar, sólo 4 presentaron lesiones durante el hallazgo de la toma citológica, mientras que 9 de ellas no tuvieron ningún hallazgo de lesión premaligna.

*Tabla 6. Lesiones halladas durante la toma citológica en pacientes con tabaquismo y que no fuman.*

	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	Prevalencia %
Fuma	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
No fuma	36	20.2	129	72.5	165	92.7
Sí fuma	4	2.2	9	5.1	13	7.3
Total	40	22.5	138	77.5	178	100.0

$X^2=0.554$  con un  $p= 0.457$

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

*Tabla 7. Estimación de riesgo*

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Fuma (No / Si)	.628	.183	2.158
Hallazgos Durante la Toma = Con lesión premaligna	.709	.299	1.684
Hallazgos Durante la Toma = Sin lesión premaligna	1.129	.779	1.637
N de casos válidos	178		

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson toma un valor de 0.554, el cual tiene una probabilidad asociada de 0.457. Puesto que esta probabilidad es mayor al nivel de significancia de 0.05, se puede decir que el factor fumar y el factor hallazgos durante la toma, no está asociada como factor de lesiones pre-malignas para esta población estudiada (Tabla 6).

El riesgo estimado en el caso de fuman No / Si, su valor 0.628, significa que entre las pacientes con lesiones pre-malignas la probabilidad de encontrar no fumadoras es de 0.628 veces mayor que la de encontrar pacientes sí fumadoras con lesiones pre-malignas.

La estimación del riesgo relativo, para las lesiones encontradas durante la toma, la probabilidad o riesgo de encontrar a una paciente con lesiones dado que fume es de 0.709 veces mayor que la de encontrar una paciente entre las no fumadoras y de 1.129 de encontrar una paciente con lesiones pre-malignas entre las fumadoras,

como se puede observar el riesgo de encontrar tal desenlace es mayor; con un Intervalo de confianza del 95% (0.299 – 1.684) en las mujeres que tienen el hábito del tabaquismo y que presentaron lesiones pre-malignas durante la toma (Tabla 7).

*Tabla 8. Número de cigarrillos al día*

Cantidad de cigarros	Registros	Prevalencia %
1 cigarro	5	38.5
2 cigarros	4	30.8
3 cigarros	2	15.4
6 cigarros	2	15.4
Total	13	100.0
Media = 2.4    DE = 1.76    Mediana = 2		

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

El número de cigarrillos consumidos por día entre las mujeres adictas al tabaco, fue entre 1 y 6 con promedio de 2.4 y desviación estándar de 1.76 y una mediana de 2 cigarrillos, un cigarrillo fue el que tuvo mayor prevalencia 38.5% (Tabla 8).

*Tabla 9. Lesiones halladas durante la toma citológica en pacientes y Edad de inicio sexual*

	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	Prevalencia %
Edad de inicio de vida sexual	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
Antes de los 20 años	37	20.8	133	74.7	170	95.5
Después de los 20 años	3	1.7	5	2.8	8	4.5
Total	40	22.5	138	77.5	178	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

De la población estudiada que tuvo relaciones sexuales antes de los 20 años, fueron 37 mujeres con una prevalencia del 20.8% de las cuarenta con lesiones pre-malignas (Tabla 9).

Otro factor a analizar fueron los 9 casos (5.1%) con antecedentes familiares y lesiones pre-malignas, se tuvo una prevalencia de sólo el 3.33% (3 casos) con lesiones pre-malignas a consecuencia del factor de antecedentes familiares (Gráfica 3).



Gráfica 3. Antecedentes familiares con lesiones premalignas

Antecedentes familiares con lesiones pre-malignas



Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Tabla 10. Lesiones halladas durante la toma citológica en pacientes con y sin antecedentes familiares con lesiones pre-malignas.

	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	%
Antecedentes familiares	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
Sin antecedentes	37	20.8	132	74.2	169	94.9
Con antecedentes	3	1.7	6	3.4	9	5.1
Total	40	22.5	138	77.5	178	100.0

$X^2=0.642$  con un  $p= 0.423$

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

En la Tabla 10, se puede observar en total 9 casos que presentaron antecedentes familiares pre-malignos (5.1%). De los cuales existen 3 casos con lesiones con prevalencia del 1.7% y 6 sin lesiones pre-malignas y que 37 casos de los 40 sin lesión premaligna tuvo una prevalencia del 20.8%. Con respecto al estadístico Chi cuadrado se tuvo un valor de p igual a 0.423 (superior a 0.05), esta prueba no es significativa, y por lo tanto no existe relación entre los factores antecedentes familiares y hallazgo durante la toma, por lo que los antecedentes no es un factor para que las pacientes presentes lesiones pre-malignas, es importante señalar que esto se debe a la poca muestra presentada con lesiones premalignas.

En la Tabla 11, se tiene el factor infecciones de transmisión sexual (ITS), 145

(81.5%) mujeres no presentaron ITS en tanto que 33 casos, presentando una prevalencia del 18.5% de infección de transmisión sexual. Con respecto a las que presentaron ITS 12 de ellas presentan lesiones pre-malignas con una prevalencia de 6.7%, y 28 de ellas que no tenían ITS, se encontraron con lesiones pre-malignas y prevalencia de 15.7%, en total se identificaron 40 casos con lesiones pre-malignas (22.5%).

*Tabla 11. Lesiones halladas durante la toma citológica en pacientes con y sin infecciones de transmisión sexual*

	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	%
Infecciones de transmisión sexual	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
Sin ITS	28	15.7	117	65.7	145	81.5
Con ITS	12	6.7	21	11.8	33	18.5
Total	40	22.5	138	77.5	178	100.0

$X^2=4.487$  con un  $p= 0.034$

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

En la Tabla 11, se presenta la medida de asociación, al analizar este factor como relación de la presencia de lesiones pre-malignas se encontró que si es significativa al 5%, lo que significa que si es un factor asociado a las lesiones pre-malignas, con un Chi-cuadrado de 4.487 y una probabilidad de 0.034 superior al 0.05, por lo que estas variables son dependientes.

*Tabla 12. Infecciones por transmisión sexual detectadas en los 33 casos*

ITS	Registros	%
Candidiasis	14	42.4
Vaginosis bacteriana	1	3.0
Tricomoniasis	15	45.5
VPH	1	3.0
No reportada	2	6.1
Total	33	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Las ITS que se les encontró fueron: 14 casos con Candidiasis (42.4%), 15 con Tricomoniasis (45.5%) y un caso de Vaginosis y uno con VPH, una con Vaginosis bacteriana y una con VPH, hubo dos casos que no se anotó en el expediente el tipo de infección de transmisión sexual (Tabla 12).

*Tabla 13. Antecedentes Gineco patológicos*

Ant. Gineco patológicos	Registros	%
Candidiasis	8	4.5
Vaginosis bacteriana	1	0.6
Tricomoniasis	8	4.5
No reportada	7	3.9
Sin antecedentes	154	86.5
Total	178	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

*Tabla 14. Lesiones halladas durante la toma citológica en pacientes con y sin Antecedentes Gineco patológicos*

Ant. Gineco patológicos	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	%
	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
Candidiasis	5	2.8	3	1.7	8	4.5
Vaginosis bacteriana	1	0.6%	0	0.0	1	0.6
Tricomoniasis	3	1.7	5	2.8	8	4.5
No reportada	2	1.1	5	2.8	7	3.9
Sin ant. Gineco patológicos	29	16.3	125	70.2	154	86.5
Total	40	22.5	138	77.5	178	100.0

$X^2=13.16$  con un  $p= 0.010$

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Otro factor que se considero fue el de Antecedentes Gineco Patológicos, 154 mujeres no tuvieron antecedentes reportados en sus expedientes, mientras que 8 casos tuvieron Candidiasis con una prevalencia de 4.5%, 8 mujeres presentaron Tricomoniasis (4.5%), en tanto que 7 casos no reportaron el tipo de antecedentes patológicos (4.5%) y 154 casos de mujeres sexualmente activas se encontraron sin antecedentes (Tabla 13).

La prevalencia de lesión premaligna con respecto a los antecedentes obstétricos patológicos, en el casos con Candidiasis se tienen una prevalencia del 2.8%, para el caso de Vaginosis bacteriana la prevalencia es de 0.6% y para Tricomonas la prevalencia encontrada es de 1.7% (Tabla 14).

Al realizar el análisis de independencia, el estadístico Chi-cuadrado de 13.16 y una probabilidad del error del 1.0%, inferior al 5.0% del nivel de significancia que las variables antecedentes gineco patológicas tiene asociación una de la otra y por lo tanto si hay relación (Tabla 14).

*Tabla 15. Lesiones halladas durante la toma citológica en pacientes con y sin Antecedentes Gineco obstétricos*

Ant. Gineco obstétricos	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	%
	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
Número de embarazos						
1	15	8.4	33	18.5	48	27.0
2	15	8.4	61	34.3	76	42.7
3	7	3.9	29	16.3	36	20.2
4	2	1.1	9	5.1	11	6.2
5	1	0.6	3	1.7	4	2.2
6	0	0.0	3	1.7	3	1.7
Número de partos vaginales						
Ningún parto vaginal	4	2.2	18	10.1	22	12.4
1 parto	16	9.0	32	18.0	48	27.0
2 partos	12	6.7	51	28.7	63	35.4
3 partos	6	3.4	26	14.6	32	18.0
4 partos	2	1.1	7	3.9	9	5.1
Más de 5 partos vaginales	0	0.0	4	2.3	4	2.3
Número de abortos (espontáneos o provocados)						
Ningún aborto	38	21.3	132	74.2	170	95.5
1 aborto	2	1.1	6	3.4	8	4.5
Número de cesáreas						
Ninguna cesárea	32	18.0	108	60.7	140	78.7
1 cesárea	6	3.4	18	10.1	24	13.5
2 cesáreas	2	1.1	11	6.2	13	7.3
3 cesáreas	0	0.0	1	0.6	1	0.6
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>22.5</b>	<b>138</b>	<b>77.5</b>	<b>178</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

*Tabla 16. Estadísticos descriptivos de los antecedentes gineco-obstétricos.*

	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	X <sup>2</sup>	Sig., (p)
Número de embarazos	2.19	1.078	1	6	0.695	0.404
Número de partos vaginales	1.84	1.170	0	6	0.265	0.607
Número de abortos (espontáneos o provocados)	1.0	.208	0	1	0.031	0.863
Número de cesáreas	1.30	.547	0	3	0.056	0.813

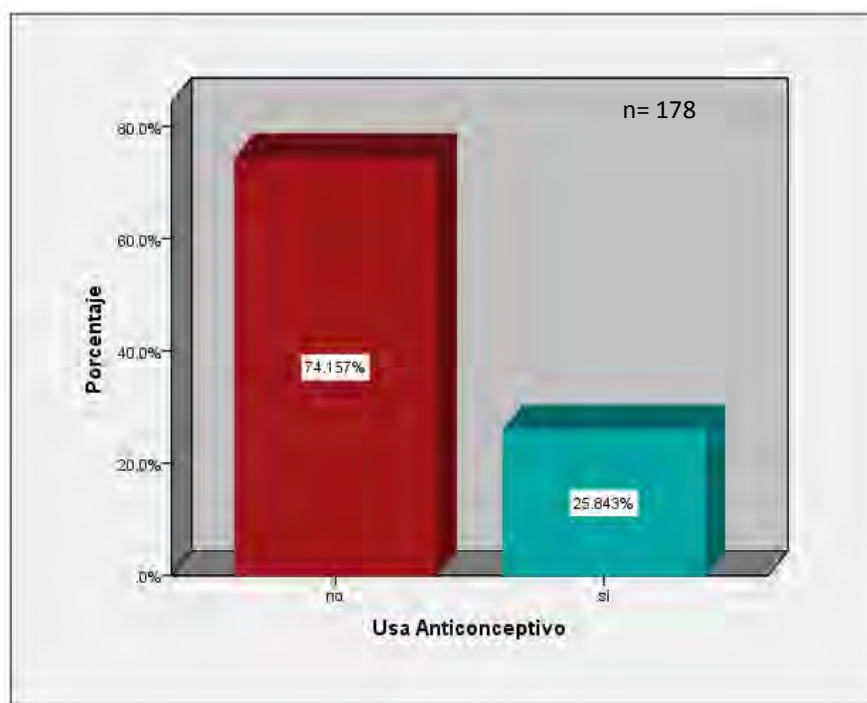
Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Otra de las variables analizadas fue los antecedentes ginecobstetricos, como el número de embarazos, Número de partos vaginales, Número de abortos (espontáneos o provocados), Número de cesáreas.

Para el número de embarazos se tuvo entre 1 y 6, con un promedio de 2.19 y desviación estándar de 1.078 embarazos, lo que representa que han tenido entre 1 y 2 embarazos, así mismo fue este mismo número donde se encuentre la mayor proporción 15 embarazos siendo la primera vez, y 2 embarazos con 15 casos y una prevalencia de 8.4% para uno y dos embarazos asociada a las lesiones premalignas, con respecto al estadístico Chi – cuadrado igual a 0.695 y un valor p superior a 0.05, por lo tanto, la variable número de embarazos y lesiones premalignas no están asociadas (Tabla 15 y 16).

En el antecedente gineco obstétricos las pacientes tuvieron entre 1 y 6 partos, con promedio de 1.84 y desviación estándar de 1.17 partos, la mayor proporción se encuentra entre 1 y 2 partos, con una prevalencia de lesión premaligna de 9.0% con un parto en 16 casos. Al medir la asociación se obtuvo una Chi-cuadrado de 0.265 y un  $p= 0.607$ , por lo que no hay relación entre el número de partos y las lesiones pre-malignas (Tabla 15 y 16).

Gráfica 4. Distribución del uso de anticonceptivos.



Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

El número de abortos en las mujeres estudiadas y que tuvieron algún embarazo, sólo fueron 8 casos y fue de 1 aborto, sólo dos casos presentaron lesiones pre-malignas con una prevalencia de 1.1%. Al calcular la prueba Chi- cuadrada 0.031 y una probabilidad del error de 0.861, lo que significa que entre el número de abortos y las lesiones pre-malignas son independientes una de otra (Tabla 16).

El número de cesáreas reportadas fue de 1 a 3 entre las mujeres embarazadas, con promedio de 1.30 y una desviación estándar de 0.547 cesáreas, encontrándose una prevalencia de 3.4% con lesión premaligna, para una cesárea y una prevalencia de 1.1% para dos cesáreas con lesión premaligna. Como el p valor es igual a 0.813 la prueba de chi- cuadrado no es significativa y por lo tanto las variables número de cesáreas y lesiones premaligna son independientes, es decir, no existe relación entre ambas.

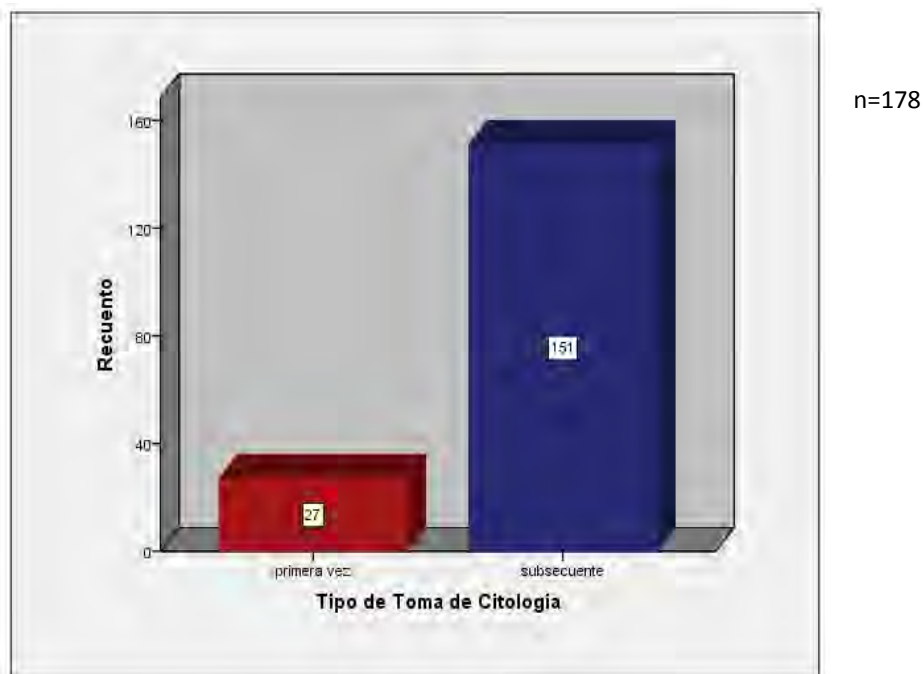
De las 178 mujeres sexualmente activa ninguna tenía antecedentes de la vacuna del Papiloma Humano, por lo que el 100% se reportó como no aplicación de la vacuna. Otro factor que se analizó fue el uso de anticonceptivos sólo 46 mujeres utilizan algún método anticonceptivo; 10 de ellas tiene menos de un año de utilizar (5.5%), 24 mujeres tienen de 1 a 2 años de utilizar algún método anticonceptivo (13.5%), que es donde se encuentra la mayor proporción, 8 casos tiene de 3 a 4 años de usar anticonceptivos (4.5%), en tanto que 4 casos tienen 5 años y más (2.2%), mientras que 132 casos no utilizan métodos anticonceptivos (74.2%).

<i>Tabla 17. Uso de anticonceptivo y tiempo de tomarlo</i>		
Uso anticonceptivo	Registros	%
No utiliza	132	74.2
Menos de un año	10	5.6
De 1 a 2 años	24	13.5
De 3 a 4 años	8	4.5
5 años y más	4	2.2
Total	178	100.0
$X^2=0.301$ con un $p= 0.583$		

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Con respecto a su asociación con las lesiones pre-malignas, se obtuvo una chi-cuadrada de 0.301 y un  $p = 0.583$ , por lo tanto, las variables consumo de anticonceptivos y las lesiones pre-malignas son independientes, es decir, no existe relación entre ambas (Tabla 17).

Con respecto a las mujeres que acudieron a realizarse la citología, en 27 casos se lo realizaron por primera vez (15.2%), mientras que 151 fue subsecuente (84.8%) (Gráfica 5).



Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Gráfica 5. Tipo de toma citológica.

Hallazgo durante la toma	Registros	%
Ninguno	138	77.5
Cocobacilos	1	0.6
Erosión del cuello	1	0.6
Lesión cervical	10	5.6
Leucorrea	23	12.9
Sangrado anormal	4	2.2
Tricomonas	1	0.6
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

Durante la toma de la citología el hallazgo durante la toma con mayor frecuencia de 23 mujeres fue leucorrea (12.9%), la segunda fue la lesión cervical con 10 mujeres

(5.6%), en total se tuvo 40 casos de diagnóstico durante la toma de la citología (Tabla 18).

Con respecto a la calidad de la muestra en 175 mujeres la toma fue adecuada (98.3%) y sólo 3 mujeres la toma fue limitada (1.7%), como se puede observar en la Tabla 19.

<i>Tabla 19. Calidad de la muestra.</i>		
Calidad de la muestra	Registros	%
Adecuada	175	98.3
Limitada	3	1.7
Total	178	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

En el resultado citológico se encontraron las siguientes lesiones pre-malignas: en 12 mujeres se encontró Cocobacilios, se tuvo 5 casos de VPH, 7 casos de Candidiasis. Para el análisis de asociación se encontró un Chi – cuadrado de 37.322 y un  $p = 0.000$ , por lo que es significativa, y por lo tanto las variables lesiones premalignas y resultado citológico, son dependientes lo que indica que están relacionadas (Tabla 20).

Resultado citológico	Hallazgo durante la toma				Total	
	Con lesión		Sin lesión		Registro	%
	Registros	Prevalencia %	Registro	Prevalencia %		
Atrofia	1	0.6	8	4.5	9	5.1
Cambios reactivos por inflamación	3	1.7	5	2.8	8	4.5
Candidiasis	1	0.6	6	3.4	7	3.9
Cocobacilios	3	1.7	9	5.1	12	1.7
Gardenella	1	0.6	0	0.0	1	0.6
NIC I	2	1.1	1	0.6	3	1.7
NIC I + VPH	1	0.6	2	1.1	3	1.7
NIC II	2	1.1	0	0.0	2	1.1
Proceso inflamatorio	5	2.8	0	0.0	5	2.8
Tricomoniasis	1	0.6	3	1.7	4	2.2
Células escamosas atípicas	1	0.6	2	1.1	3	1.7
VPH	0	0.0	5	2.8	5	2.8
Normal	19	10.7	97	54.5	116	65.2
Total	40	22.5	138	77.5	178	100.0

$X^2=37.322$  con un  $p=0.000$



---

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

En tanto que en el resultado híbrido, sólo se realizó a 82 citologías, a una mujer le confirmaron la atrofia (0.6%) y a 4 pacientes tuvieron como resultado VPH (2.2%) y 77 mujeres sexualmente activas que se realizaron la citología en su resultado híbrido fue negativo (43.3%) y a 96 citologías no se les realizó (53.9%), (Tabla 21).

<i>Tabla 21. Resultado híbrido.</i>		
Resultado híbrido	Registros	%
Atrofia	1	0.6
VPH	4	2.2
Negativo	77	43.3
No realizado	96	53.9
	Total	178
		100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de la Información, diseñado para tal fin.

## DISCUSIÓN

Se ha señalado que pacientes con carcinoma in situ no tratadas, progresan a carcinoma invasor en un 30% en los primeros 10 años de seguimiento, y en alrededor de 80% en los 30 años después del diagnóstico. También se ha descrito que puede regresar hasta en un 25% en tres años. El diagnóstico oportuno de una lesión intraepitelial hasta una enfermedad invasiva que se mide en años, o quizá en décadas, provee la oportunidad de que la exploración sea altamente efectiva para detectar el proceso en etapa pre invasiva lo que permitirá la aplicación precoz de tratamiento y la cura definitiva de una infección por el virus de papiloma humano, el cual está involucrado en la carcinogénesis cervical, de manera que es reconocido como el agente causal de la enfermedad porque se ha encontrado una fuerte asociación entre el cáncer de cuello uterino y la presencia de VPH.<sup>1</sup>

Bajo este contexto en estudios similares al realizado en esta investigación se encontraron resultados similares por ejemplo:

En el artículo «*Caracterización de las lesiones intra-epiteliales cervicales de alto grado en adolescentes y mujeres jóvenes*», publicado en la revista ciencias médicas en Cienfuegos, por el dr. Carlos E. Daudinot *et al.* A los resultados a los que llego fueron: el 78.8 % de las pacientes tenían 20-24 años de edad, 65.3 % iniciaron las relaciones sexuales entre 15-17 años, 62.2 % habían tenido 3 o más parejas sexuales y 67.3 % no usaban ningún método anticonceptivo. La correlación cito-histológica fue del 100 % para las neoplasias intraepiteliales cervicales II y III. A las conclusiones a las que llegaron fue: Los resultados de este trabajo obligan a señalar la necesidad de profundizar en la educación sexual de los jóvenes.<sup>33</sup>

Según estudio realizado por Carlos E Daudinot y colaboradores, difiere a nuestro estudio, ya que la mayor frecuencia de edad en la muestra se encuentra entre 21 a 45 años, representando el 117/178 (65.7%), en nuestra muestra el promedio de parejas sexuales es de 1 a 2 parejas sexuales, en lo que si coincidimos es que en nuestra investigación el 74.15% no utiliza anticonceptivos.

López Galván *et al*, en su investigación encontró los siguientes resultados de

10,668 citologías en el programa de DOC CACU, de las cuales 82 fueron positivas a VPH y/o displasia, 70 acudieron a colposcopia, 58 se les confirmó con biopsia. Diagnóstico de cérvico vaginitis en 22 pacientes (37.9%); lesión de alto grado (LIE-AG) en 20 (34.4%); lesión de bajo grado (LIE-BG) en 14 (24.1%) y carcinoma invasor en 2 (3.4%). La asociación a VPH se presentó en 19 pacientes (32.7%). Conclusiones: la relación de VPH con las displasias es alta. La cobertura del programa es amplia, pero en el proceso de confirmación del diagnóstico, a través de biopsia, se pierde un alto porcentaje de pacientes.<sup>34</sup>

Con relación al estudio realizado por Galván et al, y comparando con los resultados obtenidos, se puede observar que en nuestro estudio se realizó 178 citologías y con el resultado híbrido se confirmó 4 VPH y un caso de Atrofia, en lo que coincidimos con Galván es que se perdió un alto número de pacientes a los que no se les realizó el resultado híbrido para confirmar o rechazar las lesiones pre malignas halladas durante la toma.

En otra investigación realizada por García Rueda *et al.*, «Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria». Su principal resultado fue: Conocimiento de las alteraciones en los resultados de las citologías: anormalidad: 33%; principal microorganismo *Cándida albicans*: 13.7%, presencia de ASCUS:11%, VPH: 2.5%, cambios celulares reactivos:15.2%. El 43.9% inició sus relaciones sexuales entre los 17 y 18 años, y el 23.8% inició a los 16 o menos años, el 93% manifestó que el rango de compañeros sexuales está entre 0 y 1 y el 46% de las estudiantes utilizan métodos anticonceptivos, los más utilizados son los anovulatorios.<sup>35</sup>

De acuerdo al estudio realizado por García Rueda con los resultados encontrados en esta investigación la edad de inicio sexual fue de 11 años, el número de parejas sexuales es de 1 y 4, la lesión más frecuente es la Candidiasis y que una gran porcentaje no utiliza métodos anticonceptivos.

En el análisis realizado los resultados concluyeron las siguientes observaciones:

Al asociar las características sociodemográficas, no se tuvo evidencia suficiente de ser causa de las lesiones pre-malignas debido a que la población con dichos factores fue poca, se tuvo sólo 40 casos con lesiones pre-malignas detectadas

durante la toma y de ellos sólo 5 casos de lesiones premalignas fueron confirmados con el resultado híbrido.

La edad predominante de la mujer sexualmente activa que acudió a realizarse la citología fue de 14 a 77 años, teniendo una frecuencia mayoritaria a partir de los 28 a los 33 años, el promedio que se obtuvo fue de 33.94 años y una desviación estándar de 13.45.

Se observó que la edad promedio de inicio de relaciones sexuales, fue de 15.34 años con una desviación estándar de 0.714, la mayor frecuencia se encontró en la edad de 12 a 16 años de inicio de vida sexual y en menor frecuencia se encontró el rango de 21 a 24 años. En tanto que el número de parejas sexuales se tuvo una media de 1.47 con una desviación estándar de 0.714 la mayor frecuencia se obtuvo de 1 a 2 parejas sexuales. Las mujeres entre 12 a 20 años de edad de inicio de vida sexual, son aquellas que con mayor frecuencia presentaron anomalías en la citología, lo cual conduce a más pruebas y tratamientos.

Entre los factores de riesgo relacionados con las lesiones premalignas influye el factor Infecciones por transmisión sexual y las lesiones encontradas en el resultado citológico, como factores asociados. En el caso del resultado híbrido, el cual es capaz de detectar lesiones premalignas de alto grado sólo 83 casos fueron analizados, en una mujer se confirmó atrofia, 4 mujeres con VPH, y 77 casos fueron negativos, lo que permite excluir con un elevado grado de certeza la existencia de una lesión premaligna y remitir de nuevo estas mujeres a los controles de rutina; en tanto que a 96 citologías no se les realizó la captura de híbridos.

En esta investigación sólo se realizó un análisis observacional descriptivo de los resultados de las citologías. Sería importante que en estudios futuros pueda realizarse un seguimiento más exhaustivo sobre todo de mujeres en edad fértil, y que se analice la relación con su familia ya que estudios han demostrado que la familia se encuentra relacionada significativamente y demuestran que la violencia familiar es condicionante de estrés psicológico, traumatismos ginecológicos, promueven las infecciones de transmisión sexual y por ende las lesiones premalignas.

## CONCLUSIONES

La citología cervicouterina convencional es el método de tamizaje utilizado comúnmente para el diagnóstico de lesiones intraepiteliales en cuello uterino en la detección oportuna del cáncer. En el Municipio de Zumpango del Río, sigue siendo el principal método de diagnóstico para prevención del CaCu ya que las pacientes con lesión premalignas detectadas con esta prueba diagnóstica son referidas a la clínica de colposcopia del Hospital Raymundo Abarca Alarcón, y cuyos expedientes médicos son concentrados en el Hospital Básico Comunitario de Zumpango, concluyendo de estos lo siguiente:

Características sociodemográficas y Gineco obstétricas.

Se identificó 37 casos con menos de 20 años de edad de inicio de vida sexual, de 40 casos diagnosticados con lesiones premalignas en el cérvix, con una prevalencia de 20.8%. por lo que se recomienda que la toma de citologica sea realiza a todas las mujeres independientemente de su edad.

Se identificaron 5 casos positivos con VPH, sin lesión premaligna.

El número de parejas sexuales en promedio fue de 1 a 2.

La prevalencia global de lesiones premalignas en esta investigación fue del 22.5%.

El 81.5% de los resultados revisados no tuvieron reportes de infecciones de transmisión sexual en las mujeres sexualmente activas.

Es importante hacer notar, que existe un conocimiento amplio sobre los factores de riesgo para las lesiones premalignas en el cérvix, la mayor parte de las investigaciones sobre este tema se ha desarrollado en condiciones poco parecidas a las presentadas en esta investigación, en cuanto a la información limitada sociodemográfica y al no seguimiento oportuno de estas mujeres al no realizarse la colposcopia.

Por tanto, en esta investigación se pudo observar que en las condiciones presentadas en los expedientes de las 178 mujeres sexualmente activas, aun no se conoce con toda certeza ni exactitud la relación independiente de distintos factores de riesgo con la probabilidad de aparición de lesiones premalignas en el cérvix, debido a la falta de información.

## RECOMENDACIONES

Se debe promover la prevención primaria del cáncer de cérvix, antes de los 25 años inculcando medidas de salud destinadas a la planificación familiar y prevención de otras enfermedades de transmisión sexual.

Promover el uso de preservativo, ya que se podría hacer mención que es uno de los métodos importantes para prevenir el contagio de muchas enfermedades de transmisión sexual y por ende el virus del papiloma humano.

Informar a través de los medio de información masiva, la importancia de la asistencia de las mujeres a los centros de salud para realizarse los estudios de la citología y lograr un aumento en la tasa de respuesta para acceder a los servicios médico preventivos.

Realizarse la prueba del Papanicolaou periódicamente de acuerdo a normatividad establecida en NOM-014-SSA2-1994, modificada 31 de Mayo 2007, así como la colposcopia.

Entrega rápida y eficaz de los resultados de la citología por parte del sector salud.

Diseñar talleres informativos sobre los diferentes tipos de lesiones premalignas a los hombres, incluyendo la parte emocional que juega en la mujer el ser acompañada a un centro de salud para la citología.

Promover en los niveles educativos de primaria, secundaria y preparatoria la importancia que tiene las enfermedades de trasmisión sexual (ETS) y la asociación que guarda esta con el virus del papiloma humano (VPH). De igual manera sensibilizar a los jóvenes las consecuencias de iniciar vida sexual a temprana edad.

Promover en los hogares la importancia que tiene la comunicación de las parejas, para evitar la infidelidad.

Recomendar las Vacunas contra los papilomavirus humanos a las mujeres según el esquema recomendado por OMS.

Si se tuviera la oportunidad de realizar en el hospital o centro de salud la citología y colposcopia se obtendría múltiples ventajas ya que esto facilitaría la toma del frotis de la citología en un lugar específico; permitirá visualizar la zona de transformación y los cambios presentados, en caso de existir lesión premaligna permitiría la toma de biopsia dirigida para su estudio histopatológico y, realizarles procedimientos para certificar el diagnóstico y posibilitarles el tratamiento adecuado para cada tipo de lesión, además de que se tendría evidencia más profunda de la prevalencia y factores asociados de las lesiones premalignas del cérvix en mujeres sexualmente activas del municipio de Zumpango del Río, Guerrero.

Un problema adicional en esta materia es el creciente embarazo entre las adolescentes. El machismo es causa de que los embarazos de niñas representan no sólo un problema de salud reproductiva sino también un problema que afecta su desarrollo, su futuro, sus posibilidades de estudiar y de trabajar. <sup>41</sup>

Es recomendable para estudios futuros, analizar el machismo como un factor asociado a las lesiones premalignas y al CaCu, ya que la cultura representa un factor importante en el alto índice de muertes a causa de este cáncer.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud. Organización Mundial de la salud. [Online].; 2015 [cited 2016 Febrero 15. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/es/>.
2. Secretaría de Salud. Secretaría de Salud. [Online].; 08 de septiembre de 2015 [cited 2016 Febrero 20. Available from: <http://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/informacion-estadistica>.
3. COESPO. Mortalidad, evolución, comportamiento actual y tendencias en el Estado de México. Estado de México.; 2015.
4. Sosa MdP, López N. Autocuidado y cáncer cérvico uterino en mujeres mexicanas. Horiz Enferm. 2010; 21(1): p. 81-89.
5. Castro Vásquez MdC, Arellano-Gálvez MdC. Acceso a la información de mujeres con VPH, displasia y cáncer cervical in situ. Salud pública Méx. 2010 May/ Jun; 52(3).
6. Puello Scarpatti M, Silva Pertuz M, Silva Silva A. Límites, reglas, comunicación en familia monoparental con hijos adolescentes. Diversas perspectivas en psicología. 2014 Abril; 10(2): p. 225-246.
7. Carrasco B. E. Familia y adolescencia. [Online]. [cited 2016 Marzo 2. Available from: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/Home.html>.
8. Secretaría de salud. Secretaría de salud. [Online].; Sin fecha [cited 2016 Marzo 8. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>.
9. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015. New York: Naciones Unidas; 2015.
10. Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo. [Online].; 2013 - 2018 [cited 2015 Junio 3. Available from: <http://pnd.gob.mx/>.
11. Rocha Zavaleta L. Infecciones de transmisión sexual, papiloma. Aten Fam. 2012; 19(2): p. 38-40.
12. Sanfilippo B J, Ramírez Cruz , Larios Mendoza H, Moreno Hernández M. Seminario: El Ejercicio Actual de la Medicina. [Online].; 2012 [cited 2016 Marzo 09. Available from: <http://www.facmed.unam.mx/>.

13. Chimborozo Cambo C. Lesiones cervicales prevalentes diagnosticadas por biopsia cervical en mujeres con examen citológico cervicovaginal anormal, que acudieron a un centro colposcópico en el cantón salcedo en el período agosto 2011 a septiembre 2012. Informe de investigación, Universidad técnica de Ambato de ciencias de la salud carrera de medicina. Ambato, Ecuador.; Mayo 2014.
14. Mendoza LA, Pedroza MJ, Hernaldo MP, Cáceres GG, López DV, Acuña PM. Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2012; 77(2).
15. S. Miller E, J. lee C. Ginecología y Obstetricia. 2013th ed. Martínez Moreno , editor. Bogota: Manual Moderno S. A. de C. V.; 2013.
16. Gómez Fernández. Patología Benigna y Lesiones Premalignas. 2012. Clases de residencia: Servicio de Obstetricia y Ginecología.
17. imoncology. imoncology: Cáncer de cérvix o cuello uterino. [Online]. [cited 2015 Octubre 14. Available from: <http://www.imoncology.com/cancer-cervix/>.
18. Orozco Falconi M, Huayamave Medina R. Relación histopatológica de neoplasia intraepitelial cervical tipo I con factores de riesgo en mujeres mayores de 20 años en el hospital IESS Milagro periodo 2014 Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Trabajo de titulación para la obtención del Título de Médico; 2015.
19. Rocha Zavaleta. Depto. Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. [Online].; 2016 [cited 2016 Abril 6. Available from: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/infecciones-transmision-sexual.html>.
20. Bajo Arenas M, Montosa , Lailla Vicens JM. Fundamentos de Ginecología España: medica Panamericana; 2009.
21. Zaldívar Lelo de Larrea G, Martín Molina , Sosa Ferreyra F, Ávila Morales , Lloret Rivas M, Román Lara M, et al. Cancer Cervicouterino y virus del papiloma humano. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2012; 4, 315-312(77).



22. Lau Serrano D, Millán Vega , Fajardo Tornés Y, Sánchez Alarcón. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012 Jul-sep; 38(3).
23. OMS. Vacunas contra los papilomavirus humanos: Documento de posición, octubre de 2014. Parte Epidemiológico Semanal. 2014 Octubre; 89(43).
24. Organismo Mundial de la Salud. Nueva guía de la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino. [Online].; 3 de diciembre de 2014 [cited 2016 Marzo 10. Available from:  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/preventing-cervical-cancer/es/>.
25. Agüero , Castillo , González Blanco. Neoplasia intraepitelial cervical de alto grado en mujeres menores de 25 años y mayores de 45 años. Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2012; 72(2).
26. Alvarez Rodas. Manual de la Clinica de Detección Temprana. Sin fecha. Programa Nacional de Salud Reproductiva, Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.
27. Perrotta M, Velazco A, Lugones , Domenech M, Paván L. Procedimiento de Escisión Electroquirurgica con Asa (LEEP) en el tratamiento del SIL de Alto Grado. Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior. 2013 Octubre; 5(9).
28. Quadratin. Quadratin. [Online].; 2016 [cited 2016 Febrero 5. Available from:  
<https://guerrero.quadratin.com.mx/Tiene-mayor-incidencia-el-cancer-cervicouterino-y-mamario-en-Guerrero/>.
29. Salgado A. Se presentan en promedio al año 50 casos de cáncer de útero en el estado: IECAN. EL SUR. 2016 Mayo: p. 20.
30. Parra Sánchez , Cuevas Reyes. Detención oportuna de cáncer de mama en mujeres de 25 a 65 años del centro de salud alameda de Zumpango del Rio, Guerrero. Tlamati. 2014 Septiembre; 5(2).
31. Weindling. Nazi Medicine and the Nuremberg Trials: From Medical War Crimes to Informed Consent. 2005. Palgrave Macmillan.

32. Declaración de Helsinki. Declaración de Helsinki. [Online].; Sin fecha [cited 2015 Diciembre 12. Available from:  
[http://www.isciii.es/htdocs/terapia/documentos/Declaracion\\_de\\_Helsinki.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/terapia/documentos/Declaracion_de_Helsinki.pdf).
33. Daudinot Cos CE, Rodríguez Spínola A, Sáez Cantero d, de la Torre Jiménez AI. Caracterización de las lesiones intra-epiteliales cervicales de alto grado en adolescentes y mujeres jóvenes.. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. 2011; 9(5).
34. López Galván J, Villa Barajas R, Martínez Madrigal F, Mejía Rodríguez O, Ochoa Buenrostro N. Relación entre displasia cérvico uterina y virus del papiloma humano en una Unidad de Medicina Familiar de Michoacán, México.. Rev. Aten Fam. 2012; 8(2).
35. García Rueda A, Fajardo Peña MT, Caballero Badillo MC, Camargo Figuera FA. Resultados de la citología cervicovaginal en población universitaria. Un estudio descriptivo. Enfermería Global. 2016 Abril; 42(2).
36. Mendoza Pérez N. Determinación de la expresión de la glicoproteína específica del embarazo 2 "PSG2" en líneas celulares de cáncer cervicouterino. 2013. Tesis, Universidad Autónoma de México.
37. Daudinot Cos C, Rodríguez Spínola A, Sáez Cantero VdIC, de la Torre Jiménez AI. Caracterización de las lesiones intra-epiteliales cervicales de alto grado en adolescentes y mujeres jóvenes. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. 2012; 9(5).
38. Secretaría de Salud. CONSTITUCIÓN POLÍTICAS DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ARTÍCULO 4°. [Online]. [cited 2015 Julio 30. Available from: [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/art\\_4to.html](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/art_4to.html). DOF.
39. Diario Oficial de la Federación. [Online]. [cited 2015 Agosto 2. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>.
40. De frente a los jóvenes [Online] [cited 2016 Abril 12. Available from: <https://defrentejuven.wordpress.com/2011/03/10/el-machismo-se-da-en-casa/>
41. Moctezuma D. N, Narro R. J, Orozco H.L, La mujer en México: inequidad, pobreza y violencia. Rev. mex. cienc. polít. soc vol.59 no.220 México ene./abr. 2014



# ANEXOS

# Anexo I. Hoja de Solicitud de Reporte de Resultado de Citología Cervical.

 <b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER CERVICO UTERINO</b> <b>SOLICITUD DE REPORTE DE RESULTADO DE CITOLOGÍA CERVICAL</b>		<b>SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD</b> <b>CENTRO NACIONAL DE EQUIDAD DE GÉNERO Y SALUD REPRODUCTIVA</b>		<b>GOBIERNO FEDERAL</b> <b>SALUD</b> 	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD</b>					
1. INSTITUCIÓN _____		2. ENTIDAD/DELEGACIÓN _____		3. JURISDICCIÓN _____	
4. MUNICIPIO _____		5. UNIDAD MÉDICA _____			
<b>II. IDENTIFICACIÓN DE LA PACIENTE</b>					
CLAVE DE LA PACIENTE _____					
6. NOMBRE _____		CURP _____			
7. ENTIDAD DE NACIMIENTO _____		8. FECHA DE NACIMIENTO _____		9. EDAD _____	
10. DOMICILIO _____					
11. OTRO DOMICILIO _____					
DERECHABENCIA: <input type="checkbox"/> 1. IMSS <input type="checkbox"/> 2. ISSSTE <input type="checkbox"/> 3. PEMEX <input type="checkbox"/> 4. SEGURO POPULAR <input type="checkbox"/> 5. SSA <input type="checkbox"/> 6. SEDENA <input type="checkbox"/> 7. SEDEMAR <input type="checkbox"/> 8. IMSS OPCIONES UNIDADES <input type="checkbox"/> 9. DIF <input type="checkbox"/> 10. OTRO <input type="checkbox"/>					
<b>III. PRUEBA DE HÍBRIDOS-PAPILOMA VIRUS</b>					
PRUEBA DE HIBRIDACIÓN <input type="checkbox"/> 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		FECHA DE ESTUDIO ANTERIOR _____		FECHA DE TOMA _____	
NÚMERO DE TOMA _____		FECHA DE INTERPRETACIÓN _____		TIPO DE TOMA <input type="checkbox"/> 1. TOMA DIRIGIDA <input type="checkbox"/> 2. AUTÓNOMA <input type="checkbox"/>	
RFC RESPONSABLE DE TOMA _____		RESULTADO DE HIBRIDACIÓN <input type="checkbox"/> 1. NEGATIVO <input type="checkbox"/> 2. POSITIVO <input type="checkbox"/>		FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS _____	
<b>IV. ANTECEDENTES</b>					
12. CITOLOGÍA <input type="checkbox"/>		1. PRIMERA VEZ EN LA VIDA <input type="checkbox"/>		2. PRIMERA VEZ DESPUÉS DE 3 AÑOS <input type="checkbox"/>	
13. SITUACIÓN GINECOOBSTÉTRICA: <input type="checkbox"/>		3. SUBSECUENTE <input type="checkbox"/>		13.2 ANTECEDENTES DE VACUNACIÓN VPH <input type="checkbox"/> 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>	
14. FECHA DE ÚLTIMA REGLA: _____		6. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO <input type="checkbox"/>		EDAD _____ AÑOS	
15. A LA EXPLORACIÓN SE OBSERVA: <input type="checkbox"/>		7. EMBARAZO ACTUAL <input type="checkbox"/>		NÚMERO DE DOSIS <input type="checkbox"/> 1. UNA <input type="checkbox"/> 2. DOS <input type="checkbox"/> 3. TRES <input type="checkbox"/> 4. COMPLETO <input type="checkbox"/>	
4. CERVICITIS <input type="checkbox"/>		8. TRATAMIENTO COLPOSCÓPICO PREVIO <input type="checkbox"/>		7. NO SE OBSERVA EL CUELLO <input type="checkbox"/>	
5. LEUCORREA <input type="checkbox"/>		9. NINGUNO <input type="checkbox"/>		3. EROSIÓN DEL CUELLO <input type="checkbox"/>	
16. UTENSILIO CON EL QUE TOMÓ LA MUESTRA: <input type="checkbox"/>		1. ESPÁTULA DE AIRE MODIFICADA <input type="checkbox"/>		2. CIBOTRUSH <input type="checkbox"/>	
4. OTRO: _____		3. HISOPO <input type="checkbox"/>		7. NO SE OBSERVA EL CUELLO <input type="checkbox"/>	
17. RESPONSABLE DE LA TOMA CITOLÓGICA: _____					
18. FECHA DE TOMA DE LA MUESTRA: _____		19. FACTORES DE RIESGO <input type="checkbox"/>		1. INICIO DE RELACIONES SEXUALES ANTES DE LOS 18 AÑOS <input type="checkbox"/>	
20. CUENTA CON CARTILLA NACIONAL DE SALUD DE LA MUJER: <input type="checkbox"/> 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		2. MÚLTIPLES PAREJAS SEXUALES <input type="checkbox"/>		3. ANTECEDENTES DE TRANSMISIÓN SEXUAL <input type="checkbox"/>	
21. MUESTRA REPETIDA: <input type="checkbox"/> 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		21.1 NÚMERO CITOLÓGICO ANTERIOR: _____		4. TABAQUISMO <input type="checkbox"/>	
5. NINGUNO <input type="checkbox"/>					
<b>V. RESULTADO DE CITOLOGÍA CERVICAL</b>					
22. FECHA DE INTERPRETACIÓN _____		23. NÚMERO CITOLÓGICO: _____			
24. LABORATORIO: _____		25. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA: <input type="checkbox"/>		1. ADECUADA <input type="checkbox"/> 2. INADECUADA <input type="checkbox"/>	
26. DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO <input type="checkbox"/>					
DENTRO DEL LÍMITE NORMAL (NEGATIVO A CÁNCER) NEGATIVO CON PROCESO INFLAMATORIO/ CAMBIOS CELULARES BENIGNOS SUGESTIVOS DE:		9. CAMBIOS REACTIVOS POR RADIACIÓN 10. CAMBIOS REACTIVOS POR DIU 11. CÉLULAS ESCAMOSAS ATÍPICAS (ASC) <b>LESIÓN ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO (LEIBG)</b> 12. LEIBG/ VPH 13. LEIBG/ DISPLASIA LEVE/ NIC1 14. LEIBG/ DISPLASIA LEVE/ NIC1/ VPH <b>LESIÓN ESCAMOSA INTRAEPITELIAL DE ALTO GRADO (LEIBG)</b> 15. LEIAG/ DISPLASIA MODERADA/ NIC 2 16. LEIAG/ DISPLASIA GRAVE/ NIC 3		17. LEIAG/ CÁNCER IN SITU (NIC3) 18. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS / CÁNCER INVASOR <b>CÉLULAS GLANDULARES:</b> 19. CÉLULAS ENDOMETRIALES BENIGNAS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS 20. CÉLULAS GLANDULARES ATÍPICAS <b>ADENOCARCINOMAS:</b> 21. IN SITU 22. ENDOMETRIAL 23. ENDOCERVICAL	
2. INFECCIÓN POR TRICOMONAS <input type="checkbox"/>					
3. INFECCIÓN POR CANDIDIASIS <input type="checkbox"/>					
4. INFECCIÓN POR COCOCIBACIOS <input type="checkbox"/>					
5. INFECCIÓN POR ACTINOMYCES SP <input type="checkbox"/>					
6. INFECCIÓN POR VIRUS DEL HERPÉS SIMPLE <input type="checkbox"/>					
7. CAMBIOS REACTIVOS POR INFLAMACIÓN <input type="checkbox"/>					
8. ATROFIA <input type="checkbox"/>					
27. REPETIR ESTUDIO <input type="checkbox"/> 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		29. RFC DEL CITOTECNÓLOGO (A) _____			
28. MOTIVO <input type="checkbox"/>		30. LA MUESTRA FUE REVISADA POR EL PATÓLOGO(A): <input type="checkbox"/> 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>			
1. ARTIFICIOS, HEMORRAGIA, INFLAMACIÓN Y/O NECROSIS EN MÁS DE 75% DEL EXTENDIDO <input type="checkbox"/>		30.1 DIAGNÓSTICO DEL PATÓLOGO(A) (DE ACUERDO A NOMENCLATURA DEL REACTIVO No. 26): _____			
2. LAMINILLA ROTA <input type="checkbox"/>		31. RFC DEL PATÓLOGO(A): _____			
3. FROTIS GRUESOS <input type="checkbox"/>					
4. MUESTRA MAL FIJADA <input type="checkbox"/>					
5. OTROS. ESPECIFIQUE _____ <input type="checkbox"/>					

**Anexo II. .** Hoja de Recolección de Información.

Hoja de recolección de la información					
Edad		Estado civil		Ocupación	
Peso		Talla		IMC	
Edad de inicio de vida sexual activa (VSA)		Fuma		Número de cigarrillos diarios promedio	
Número de parejas sexuales desde inicio de VSA		Antecedentes familiares de lesiones pre-malignas o malignas cervicales		Tiempo de fumar	
Infecciones de transmisión sexual previas		¿Cuáles ITS?		Antecedentes obstétricos	G ____ P ____ A ____ C ____
Antecedentes ginecológicos patológicos (AGP)		¿Cuáles AGP?			
Tipo de toma de citología		Hallazgos durante la toma			
Características de calidad de la muestra		Resultado de la citología			
Resultado de prueba de híbridos		Concordancia citología cervical-prueba de híbridos en positividad de VPH		Antecedente de vacunación para VPH	