



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

TÍTULO

**FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS MÁS FRECUENTES Y TRATAMIENTO
RECIBIDO SEGÚN ESTADIO CLÍNICO EN PACIENTES CON CÁNCER
CERVICOUTERINO DESDE ENERO 2010 HASTA DICIEMBRE 2015**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE ADULTOS

PRESENTA:

DOCTOR JOSÉ BISMARCK VALDES GONZALEZ
RESIDENTE CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE ADULTOS

ASESOR DE TESIS:

DOCTOR ARMANDO RAMIREZ RAMIREZ
JEFE UNIDAD DE ONCOLOGÍA
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

Ciudad de México, Julio 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**DR. CARLOS VIVEROS CONTRERAS
JEFE DE DIVISION DE ENSEÑANZA
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

**DR. ARMANDO RAMIREZ RAMIREZ
JEFE UNIDAD DE ONCOLOGIA
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

**DR. ARMANDO RAMIREZ RAMIREZ
JEFE CURSO CIRUGIA ONCOLOGICA
ASESOR DE TESIS
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

I. INDICE

Indice.....	3
Resumen.....	4
Introducción.....	5
Antecedentes.....	6
Marco teórico.....	11
Justificación.....	30
Planteamiento del problema.....	31
Objetivo general.....	32
Objetivos específicos.....	32
Pregunta de investigación.....	33
Hipótesis.....	33
Hipótesis nula.....	33
Diseño metodológico.....	34
Consideraciones éticas.....	35
Operacionalización de variables.....	36
Resultados.....	37
Análisis y Discusión.....	39
Bibliografía.....	44

II. RESUMEN

La lucha contra el cáncer cervical debe ser sistemática; por tanto, la información precisa sobre la situación clínico epidemiológica es necesaria, para identificar y describir los principales factores epidemiológicos, de las pacientes tratadas y diagnosticadas con dicha patología en el Servicio de Oncología del Hospital Juárez de México y poder incidir en la población de mayor riesgo.

De acuerdo a la literatura revisada y analizada, se debe tomar en cuenta la importancia que tiene esta patología en la mujer, siendo una de las principales causas de mortalidad en México y es mayor su incidencia en los países en desarrollo, con bajo nivel socioeconómico y baja cultura de prevención, o la falta de atención médica a estos sectores vulnerables.

A nivel mundial México se encuentra con una tasa estimada de 19.2 por cada 100,000 mujeres de todas las edades, esta es una enfermedad 100% prevenible y que muchas veces por pena, por falta de atención médica, y por falta de información lleva a las mujeres a morir a edades tempranas o a padecer este tipo de cáncer en mujeres jóvenes.

III. INTRODUCCION

A nivel mundial el cáncer cervicouterino constituye un problema de salud pública, éste se ubica en el tercer lugar dentro de los tipos de tumores malignos más comunes, y constituye la principal causa de muerte entre las mujeres de los países en subdesarrollo como los de América Latina donde se estima que 190.000 mujeres mueren cada año a causa de este mal. (1, 2,4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima una frecuencia anual de 500,000 nuevos casos, afectando a mujeres entre 25 y 65 años de edad, como promedio 45 años, aunque puede ocurrir inclusive en la segunda década de la vida. Además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través de la Unidad de Enfermedades No Transmisibles, ha concentrado adicionales esfuerzos para controlar ésta enfermedad y está trabajando con todos los miembros para fortalecer sus programas de prevención y control. (2)

Los programas de detección temprana han contribuido de manera significativa a la reducción de la morbi-mortalidad del 75% en los últimos 50 años. La mayor parte de ésta disminución es atribuida a la efectiva institucionalización de los programas de detección precoz en los países desarrollados, no así en los países en vías de desarrollo. Esta variación refleja la presencia de factores de riesgo bien conocidos, el nivel socioeconómico bajo y el grado de organización de los programas de detección temprana. (2, 5,10)

Después de que la 58ª Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en mayo de 2005, adoptara una resolución sobre Prevención y control del cáncer, la OMS está elaborando una Estrategia mundial de control del cáncer que tiene por objetivo reducir el cáncer y sus factores de riesgo, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familiares en todo el mundo, gracias a la planificación y aplicación de estrategias de prevención y control del cáncer.

La estrategia de control del cáncer está integrada en el marco general de la prevención y el control de las enfermedades crónicas que tiene el Departamento OMS de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. (2, 5,6)

IV. ANTECEDENTES

Durante los 40 últimos años, las reducciones en la incidencia han dado lugar a tasas significativamente bajas, inferiores a 10 casos por cada 100.000 mujeres, en Canadá, Estados Unidos y otras economías de mercado consolidadas. Sin embargo, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las tasas anuales se mantienen altas, generalmente por arriba de 20 casos por cada 100.000 mujeres. (7,8)

En América Latina y el Caribe durante el período de 1968 a 1993, los estudios indicaron que la mortalidad sigue siendo alta en esa sub región, con un promedio anual de 25 defunciones por cada 100.000 habitantes. (9)

Los datos recientes de mortalidad de la OPS (2006-2010) indican una Tasa Mortalidad Estandarizada por Edades (TMEE) persistentemente alta en Nicaragua (21.2), El Salvador (18.8) y Perú (15.9)

Si bien las tasas de mortalidad en algunos otros países parecen menores, ningún país en particular muestra una tasa tan baja como la de Canadá, donde en el 2000, se registró una Tasa de Mortalidad No Estandarizada por Edades de 1.17 defunciones por cada 100.000 mujeres. (2, 5,11)

En la actualidad se sabe que las patologías malignas que más afectan a la mujer a nivel mundial son el cáncer de mama, cáncer cervicouterino y el cáncer de ovario. El cáncer cervicouterino a nivel mundial es el segundo cáncer más frecuente entre las mujeres y cada año más de 270, 000 mujeres mueren por este tipo de cáncer y el 85% de estas defunciones ocurren en países de ingresos bajos y medianos (OMS 2013). (10)

Según La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2008, más de 80,000 mujeres fueron diagnosticadas con cáncer cervicouterino y casi el 36,000 fallecieron por esta enfermedad en países de América Latina, si se continuara con esta tendencia en estos países el número de muertes aumentará hasta casi el doble en el 2030.

Es por eso que la OPS diseñó una estrategia para el control y prevención del cáncer cervicouterino en este mismo año, el objetivo de esta estrategia es mejorar la capacidad de los países para implementar programas para la prevención de esta patología y lograr un abordaje integral y control del cáncer cervicouterino (OPS 2008). (11)

En México, el cáncer cervicouterino fue la primera causa de muerte por tumores malignos en la mujer hasta el año 2005; a partir de entonces, el cáncer de mama es el que tiene la tasa más elevada. Sin embargo, en 13 estados de la República Mexicana sigue siendo la primera causa de muerte por cáncer en la mujer. (12)

En el Hospital General de México importante centro de referencia para la atención de diversos padecimientos, incluido el cáncer cervicouterino, se realizó un perfil epidemiológico en 1,217 expedientes de enero del 2005 a diciembre del 2008 en donde muestra que el Estado de México tiene el mayor número de casos con 502 (41.2%), el segundo lugar lo ocupó el Distrito Federal con 368 (30%), el tercer lugar Oaxaca con 74 (6%) y el cuarto Guerrero con 61 (5%). El estado de Veracruz se encontró en el sexto lugar con 44 (3.6%). (4)

Se tomaron como factores de riesgo: edad de inicio de la vida sexual activa, número de parejas sexuales, uso de anticonceptivos hormonales, número de embarazos, y tabaquismo. (13)

Los estados del sur (Veracruz, Colima, Querétaro, Guerrero, Campeche, Puebla, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo), son en los que se presentan un mayor número de casos de cáncer cervicouterino.

A nivel nacional, cada año mueren 4,600 mujeres por este padecimiento, 380 cada mes, 12 cada día y una cada hora. (14)

Se sabe con certeza por estudios realizados en diferentes países, que el cáncer cervicouterino se relaciona con factores de riesgo: biológicos, sociales y en la actualidad relacionada con la ingesta de alimentos.

El control de factores de riesgo específicos modificables, así como una prevención integrada eficaz de las enfermedades no transmisibles que promueva los alimentos saludables, la actividad física y el control del consumo de alcohol, el sobrepeso y la obesidad, podrían llegar a tener un efecto de reducción de la incidencia de cáncer del cáncer cervicouterino a largo plazo. (OMS 2013).

Es bien sabido que la infección por Virus de Papiloma Humano (VPH), es uno de los factores más importantes para presentar Cáncer Cervicouterino, es una infección de transmisión sexual que en muchos es asintomática por lo que puede transcurrir mucho tiempo antes de que se detecte.

Existen más de 50 tipos de VPH que infectan el tracto genital, sin embargo 8 tipos son los responsables de cerca del 95% de los casos de Cáncer Cervicouterino. El tipo 16, el de mayor prevalencia, es responsable de 50 - 60% de los casos. El tipo 18, segundo en prevalencia, da cuenta de un 10 - 20%. Sin embargo, una parte de la población de mujeres infectadas por algún tipo de VPH nunca presenta Cáncer Cervicouterino. Esto sugiere la existencia de otros factores que actúan conjuntamente con el VPH e influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad. Entre estos son la multiparidad, el tabaquismo, la inmunosupresión particularmente relacionada con virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH), un bajo nivel socioeconómico y la desnutrición, que se han asociado, en un grado variable, con la aparición de cáncer invasivo del cuello uterino. La edad de comienzo de las relaciones sexuales, número de parejas sexuales, se vinculan con la probabilidad de contraer el VPH, pero no se les considera cofactores para la progresión de la infección.

El cáncer cervicouterino constituye un problema de salud pública en México y en todo el mundo, ya que constituye una de las principales causas de muerte en las mujeres, se estima que cada año aparecen cerca de 529,828 nuevos casos.

Ocupa el tercer lugar de los tumores malignos que sufren las mujeres en todo el mundo.

En México, el cáncer cervicouterino fue la primera causa de muerte por tumores malignos en la mujer hasta el año 2005; a partir de entonces, el cáncer de mama es el que tiene la tasa más elevada. Sin embargo, en 13 estados de la República Mexicana sigue siendo la primera causa de muerte por cáncer en la mujer.

En la actualidad se busca encontrar la forma más adecuada para prevenir esta gran e importante enfermedad que aqueja a las mujeres. La elaboración de vacunas eficaces contra el virus del papiloma humano y la existencia de nuevos métodos de detección de ADN viral permite tener papel optimista ante esta enfermedad. (15)

El cáncer cervicouterino es un problema de salud pública prevenible, detectable y tratable; sin embargo, es causa importante de mortalidad en mujeres mayores de 25 años, ocasiona alrededor de 500.000 muertes al año en el mundo.

México se ubica en los primeros lugares de mortalidad de mujeres a causa del cáncer cervicouterino y el cáncer de mama; a pesar de existir programas de prevención y detección que centran los esfuerzos en el tamizaje citológico, siguen las mujeres sin incorporar en su vida una cultura de la prevención, situación que repercute en su salud y que en algunos casos las lleva a padecer de cáncer cervicouterino. (17)

Entre los factores de riesgo, aunque existe controversia en la asociación, se reconoce en la literatura el inicio de relaciones sexuales a temprana edad, la multiparidad, historia de varias parejas sexuales, uso prolongado de anticonceptivos orales, infecciones cervicovaginales, relaciones sexuales sin protección (no uso de condón), consumo de tabaco e inmunodeficiencias, factores que en su mayoría se pueden intervenir desde los estilos de vida, en la medida en que la salud está en dependencia de hábitos y costumbres que a diario se practican y del resultado de las acciones y los esfuerzos que durante la vida cada cual hace por cuidarla y mejorarla, es decir, del autocuidado.

El autocuidado es el comportamiento que incluye una combinación de experiencias sociales y cognoscitivas y es aprendido a través de relaciones interpersonales, comunicación y cultura; e incluye prácticas o destrezas aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, utilizadas por libre decisión con el propósito de fortalecer o reestablecer la salud y prevenir la enfermedad. (18)

Mundialmente, las más afectadas por esta patología son las mujeres pobres, que tienen menos acceso a la detección precoz. Los datos que dispone la Organización Mundial de la Salud [OMS 2005], indican que las tasas de Cáncer cervicouterino son mayores en los países del Tercer Mundo, especialmente en América Latina. (19)

En México el cáncer cervicouterino ocupa el primer lugar como causa de muerte como tumores malignos en la mujer, siendo significativamente más elevada en las mujeres más jóvenes. (OMS 2012)

Este estudio intenta investigar los conocimientos de las mujeres en edad fértil, quienes son activas sexualmente pero que no se han realizado el Papanicolaou.

Este dato podría explicar la alta tasa de incidencia de VPH en este grupo de edad, la ineffectividad de campañas de promoción y prevención, y el resultante nivel de la tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino en mexicanas de 20 - 45 años. (20)

La importancia de esta investigación es que el cáncer cervicouterino es el segundo cáncer más común en mujeres (después del cáncer de mama). Se calcula que actualmente hay más de 2 millones de mujeres en el mundo que tienen cáncer cervicouterino. (21)

Cada año, se diagnostican 490,000 nuevos casos, eso es más de 1350 casos nuevos por día, 650 mujeres mueren diariamente de cáncer cervicouterino, esto da un aproximado de 233.00 muertes al año y esto se debe a la gran mayoría de los casos de mujeres que no se realizan el estudio del Papanicolaou. Por esta razón es importante que las mujeres conozcan que es el cáncer cervicouterino y la forma de cómo prevenirlo. (21)

V. MARCO TEORICO

A nivel mundial el cáncer cervical constituye un problema de salud pública, éste se ubica en el tercer lugar dentro de los tipos de tumores malignos más comunes, y constituye la principal causa de muerte entre las mujeres de los países en subdesarrollo como los de América Latina donde se estima que 190.000 mujeres mueren cada año a causa de este mal. (1, 2, 4)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima una frecuencia anual de 500,000 nuevos casos, afectando a mujeres entre 25 y 65 años de edad, como promedio 45 años, aunque puede ocurrir inclusive en la segunda década de la vida. Además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través de la Unidad de Enfermedades No Transmisibles, ha concentrado adicionales esfuerzos para controlar ésta enfermedad y está trabajando con todos los miembros para fortalecer sus programas de prevención y control. (2)

Los programas de detección temprana han contribuido de manera significativa a la reducción de la morbi-mortalidad del 75% en los últimos 50 años. La mayor parte de ésta disminución es atribuida a la efectiva institucionalización de los programas de detección precoz en los países desarrollados, no así en los países en vías de desarrollo. Esta variación refleja la presencia de factores de riesgo bien conocidos, el nivel socioeconómico bajo y el grado de organización de los programas de detección temprana. (2, 5,10)

Después que la 58ª Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en mayo de 2005, adoptara una resolución sobre Prevención y control del cáncer, la OMS está elaborando una Estrategia mundial de control del cáncer que tiene por objetivo reducir el cáncer y sus factores de riesgo, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familiares en todo el mundo, gracias a la planificación y aplicación de estrategias de prevención y control del cáncer.

La estrategia de control del cáncer está integrada en el marco general de la prevención y el control de las enfermedades crónicas que tiene el Departamento de la OMS, de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. (2, 5, 6)

El cáncer cervicouterino se define como una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, estas se pueden suceder en etapas de displasia leve, moderada o severa, y pueden evolucionar a cáncer in situ (circunscrito a la superficie epitelial) y/o cáncer invasor cuando la lesión traspasa la membrana basal. (1)

El VPH es bien sabido que es el principal factor de riesgo asociado con cáncer de cuello uterino. El virus produce una infección selectiva del epitelio de la piel y de la mucosa genital.

La infección por VPH en el cuello uterino puede producir anomalías en las células escamosas que son detectadas más frecuentemente por la prueba de tamizaje de Papanicolaou, la mayoría de las infecciones genitales por VPH son transmitidas por contacto sexual directo sin que haya evidencia de lesiones. El hombre cursa como portador asintomático. El ADN del VPH también está presente en las lesiones intraepiteliales; si estas contienen el ADN de oncogenes de alto riesgo son más propensas a progresar a las lesiones avanzadas. En los serotipos de VPH 16 y 18, la proteína E2 reprime el promotor a través del cual se transcriben los genes E6 y E7. Se considera que en promedio deben transcurrir catorce años para que una neo infección conduzca a la manifestación neoplásica más primaria, sin que se haya podido demostrar sin lugar a dudas si lo crítico es el tamaño de la carga viral o la persistencia de la infección. (2)

Existe una relación directamente proporcional entre el riesgo de lesión intraepitelial y el número de parejas sexuales.

Esta exposición se ha relacionado básicamente con la probabilidad de exposición al VPH. Se ha demostrado por varios estudios realizados que las mujeres solteras, viudas o separadas tienen más riesgo de infectarse por VPH dado que tienen más compañeros sexuales, sea permanentes u ocasionales. (3)

El inicio temprano de las relaciones implica la aparición de múltiples compañeros sexuales, con el consiguiente riesgo dado por estas. Se ha demostrado también que en la adolescencia los tejidos cervicouterino son más susceptibles a la acción de los carcinógenos, y de hecho, si existe un agente infeccioso relacionado, el tiempo de exposición a este será mucho mayor. El riesgo de lesión intraepitelial cuando el primer coito se tiene a los 17 años o menos es 2.4 veces mayor que cuando este se tiene a los 21 años. (4)

Se ha demostrado la asociación de cáncer de cuello uterino con enfermedades de transmisión sexual tipo sífilis o blenorragia, así como historia de infección a repetición del aparato genital.

Adicionalmente, la coinfección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) facilita el desarrollo de la neoplasia, con un aumento del riesgo de cáncer entre las pacientes infectadas por el VIH de hasta 3.2 veces el riesgo de las mujeres sin VIH. (5)

Se ha establecido que mujeres con dos o más hijos tienen un riesgo 80% mayor respecto de las nulíparas de presentar lesión intraepitelial; luego de cuatro hijos dicho riesgo se triplica, después de siete se cuadruplica y con doce aumenta en cinco veces.

A pesar de no existir ninguna explicación definitiva para este fenómeno, se cree que la inmunosupresión del embarazo o su influjo hormonal aumentan la susceptibilidad a la infección por VPH; sin embargo, al revisar la extensa literatura al respecto se puede concluir que estos estudios en su mayoría son bastante contradictorios.

Un estudio realizado en España demostró cómo la presencia de uno o más partos antes de los 22 años cuadruplica el riesgo de neoplasia del cuello uterino. (6)

Las mujeres con uno o más partos vaginales tienen un riesgo 70% mayor de lesión intraepitelial, comparadas con aquellas que sólo tuvieron partos por cesárea. La razón para esta asociación es el traumatismo repetido del cuello en el momento del parto. Sin embargo, no se encuentra suficiente evidencia al respecto por lo que es un punto bastante controvertido.

Existe una relación directa entre el riesgo de lesiones pre invasoras y la duración e intensidad del hábito. En promedio se considera que las fumadoras tienen doble riesgo de lesión intraepitelial con respecto de las no fumadoras. Experimentalmente se ha demostrado la presencia de nicotina, cotinina y otros mutágenos derivados del tabaco, en mujeres fumadoras con lesión intraepitelial. Además, es bien conocido el daño molecular del ADN del tejido cervicouterino en mujeres que fuman.

Como si fuera poco, se postula que el tabaco induce un efecto inmunosupresor local. Diferentes estudios han encontrado mutágenos en el moco cervical, algunos a concentraciones muy superiores a las sanguíneas, lo que sugiere un efecto carcinogénico directo, aunque no es posible separar el hecho de las conductas de riesgo para adquirir VPH que se asumen con más frecuencia entre las mujeres fumadoras; con todo, estudios de gran envergadura no soportan claramente la asociación directa entre tabaquismo y el cáncer del cuello uterino. (7)

Aunque controvertido, se cree que su uso prolongado se asocia con mayor riesgo de lesión intraepitelial. Sin embargo, es mucho mayor la probabilidad de un embarazo indeseado cuando éstos se dejan de tomar, que el riesgo de aparición potencial de la neoplasia cervical.

Se plantea que esta asociación con el cáncer tiene probablemente más una relación con el comportamiento sexual que por efecto directo; se ha visto que las mujeres que han utilizado anticonceptivos orales por menos de cinco años tienen el mismo riesgo que aquellas que nunca los han utilizado, pero puede subir hasta cuatro veces cuando el uso es mayor de diez años. (8)

Hay gran cantidad de datos que son controvertidos respecto a la asociación que se da entre cáncer de cuello uterino y condición económica, social o educativa. Se acepta que las mujeres de más bajo nivel social, cultural y educativo, que tienen mayor incidencia de cáncer del cuello uterino.

El estado socioeconómico (clase baja, media o alta) y vivir en un área urbana favorece una mejor educación y, por ende, mejores conocimientos y mayor acceso a la prevención, por lo que son factores protectores de cáncer cervicouterino.

Aspectos epidemiológicos

En todo el mundo, el cáncer cervicouterino es la segunda neoplasia maligna más común en la población femenina y sigue ocupando el primer lugar como causa de mortalidad en los países en desarrollo.

En la mayoría de estos lugares, el número de casos de cáncer invasor se incrementa con la edad, alcanzando la mayor incidencia en las mujeres con edades entre 50 y 60 años. Alrededor del 80-90% de los casos confirmados en países en desarrollo ocurren entre las mujeres de 35 años y más.

En México el panorama es similar, la mayor incidencia de casos está en las mujeres con edades entre los 45 y 69 años de edad.

A finales de la década de los años 90s, se investigaba la evidencia epidemiológica de la relación de la infección por VPH y el desarrollo de cáncer cervicouterino. Entre estas investigaciones se encuentra la realizada por Muñoz y Bosch en 1997. Se menciona que alrededor del 90% de los casos de cáncer cervical pueden estar relacionados con ciertos tipos de virus papiloma humano.

Se han identificado más de 50 tipos de VPH que infectan el aparato genital; sin embargo, sólo alrededor de 15 de ellos son considerados altamente oncogénicos o más estrechamente relacionados con el desarrollo de cáncer cervicouterino: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82.

El análisis de los datos compartidos de 11 estudios de casos y testigos de nueve países, que incluyeron a 1,918 mujeres con cáncer cervicouterino indicó que tan sólo ocho tipos de VPH contabilizan el 95% de los casos de cáncer cervical (tipos 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 y 58)⁷. Tan solo el VPH 16 estuvo asociado al 50-60% de los casos y el VPH 18, con el 10-12%.

Sin embargo, aun cuando se ha comprobado que la infección persistente por estos tipos de VPH oncogénicos es el principal factor de riesgo para desarrollar cáncer cervicouterino, se ha demostrado también que la infección persistente es la causa necesaria, pero no la única suficiente para que las lesiones precursoras evolucionen a cáncer.

La infección por VPH es una de las más comunes entre las infecciones de transmisión sexual; no obstante, en la gran mayoría de los casos en los que se presenta, desaparece, regresa o se vuelve indetectable en uno o dos años.

En más del 90% de los casos de cáncer se encuentra presente la infección por VPH, pero no todos los casos de infección por VPH desarrollarán cáncer o incluso lesiones precursoras, ello hace suponer que existen factores que están asociados directa o indirectamente con el aumento en la probabilidad de desarrollar lesiones precursoras o cáncer.

Entre los factores que se han identificado se encuentran el tabaquismo, el estado nutricional, la respuesta del sistema inmunológico, la paridad, otras infecciones de transmisión sexual, la inmunosupresión (particularmente en el caso de la infección por VIH). Otros factores como la edad de inicio de vida sexual activa (heterosexual), el número de parejas sexuales, antecedentes de infecciones de transmisión sexual, se les considera en la probabilidad de contraer el VPH, pero no se les considera factores para la evolución de infección por VPH a cáncer.

Recientemente se ha reflexionado acerca de la influencia de otras variables como cofactores en el desarrollo del cáncer cervicouterino, como la paridad elevada y el uso prolongado de anticonceptivos orales.

La investigación realizada por Muñoz et al, que comparte datos de ocho casos de estudio y testigos sobre cáncer cervicouterino y dos de cáncer in situ, en cuatro continentes, sugiere que las mujeres con tres o cuatro embarazos a término presentaban 2,6 veces más alto de desarrollar cáncer que aquellas mujeres nulíparas; en tanto que las mujeres con siete partos o más tenían 3,8 veces mayor riesgo.

Otros estudios reafirman esta relación entre alta paridad y cáncer cervicouterino, aún no se han determinado las razones fisiológicas de esta relación; sin embargo, se ha considerado que los cambios hormonales relacionados con el embarazo y los traumatismos cervicales en el momento del parto pudiesen tener alguna función.

Por otro lado, algunas investigaciones como la de Moreno et al (2002), han estudiado la relación potencial entre el uso prolongado de anticonceptivos orales y el desarrollo de cáncer cervicouterino. El análisis que hicieron estos investigadores de los datos compartidos de diez estudios de casos y testigos de pacientes con cáncer cervicouterino in situ e invasor, indica que el uso por un plazo prolongado (alrededor de diez años) de anticonceptivos orales aumenta hasta cuatro veces el riesgo de desarrollar cáncer cervicouterino en las mujeres que tenían además infección por virus papiloma humano.

Tomando en consideración estos hallazgos, la Organización Mundial de la Salud convocó a una reunión de expertos en el año 2002 para analizar la relación entre uso de anticonceptivos orales, alta paridad y cáncer cervicouterino. El grupo publicó recomendaciones acerca de la manera de prescribir anticonceptivos orales:

Muchos casos de cáncer cervicouterino pueden prevenirse mediante prácticas de tamizaje apropiadas. Quienes utilizan anticonceptivos orales en lugares en los que se cuenta con servicios de detección deberían recurrir a ellos, tal como se aconseja a otras mujeres.

Sin embargo, en muchos entornos se carece de estos servicios; a menudo, los riesgos de morbilidad y mortalidad del embarazo son altos en estos entornos y los anticonceptivos orales combinados son uno de los pocos métodos anticonceptivos ampliamente disponibles. Incluso, dado que la paridad parece ser un factor de riesgo de cáncer cervicouterino, el uso de los anticonceptivos orales puede reducir el riesgo de cáncer cervicouterino atribuible a la paridad.

No debe negarse a la mujer el uso de anticonceptivos orales combinados simplemente porque la mujer no puede obtener acceso a los servicios de detección. Probablemente, el riesgo de mortalidad materna por la falta de uso de anticonceptivos sobrepasaría ampliamente cualquier riesgo adicional de cáncer cervicouterino para la mayoría de las mujeres”.

Entre los factores que aumentan la posibilidad de desarrollar lesiones precursoras y cáncer cervicouterino se encuentra claramente identificado el consumo de tabaco.

Algunos estudios indican que las mujeres fumadoras tienen un riesgo de al menos el doble que las mujeres no fumadoras de desarrollar lesiones precursoras y cáncer cervical.

Las mujeres infectadas por VIH tienen una mayor susceptibilidad de contraer los tipos de VPH altamente oncogénicos, de presentar lesiones precursoras y de manera más rápida que las mujeres seronegativas en el mismo grupo de edad.

Entre los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar cáncer cervicouterino, se encuentran las infecciones concomitantes de VPH y otros agentes de transmisión sexual como la *Chlamydia trachomatis* y el virus de herpes simple tipo 2 (HSV-2), las mujeres que presentan estas infecciones concomitantes tienen una mayor probabilidad de desarrollarlo que las mujeres sin coinfecciones.

De manera particular, se ha estudiado esta relación entre infecciones concomitantes en un análisis de siete estudios de casos y testigos, en él se revisó el efecto de la infección por virus de herpes simple tipo 2 en el desarrollo de cáncer cervicouterino invasor; se encontró que en las mujeres que fueron seropositivas al ADN de VPH, el HSV-2 presentó una relación de riesgo hasta tres veces mayor de desarrollar cáncer cervical.

Algunos investigadores han planteado que la falta de higiene sea un factor que aumente la probabilidad de riesgo para contraer VPH, desarrollar la infección o de desarrollar cáncer cervicouterino; sin embargo, estas afirmaciones aún no tienen base sólida.

La infección por VPH es el factor que se encuentra más directamente relacionado con el desarrollo de lesiones precursoras y cáncer cervicouterino; sin embargo, en sí mismo no es el único determinante, deben estar presentes e interactuar otro tipo de factores como el tipo de virus que esté presente (de los tipos de alto riesgo oncogénico), la carga viral, la respuesta del sistema inmunológico de la mujer, su estado nutricional, si existen otro tipo de infecciones de transmisión sexual concomitantes, si dichas infecciones han sido persistentes.

Un porcentaje importante de infecciones por VPH regresa espontáneamente o se mantiene en estado latente durante años, por lo que es importante ser cuidadosos con la información que se maneja respecto a la infección por este tipo de virus, que además es bastante frecuente y común en nuestro país.

Uno de los factores sociales que se han retomado en el aumento de probabilidad para desarrollar lesiones precursoras y cáncer es, sin duda, la situación socioeconómica de las mujeres. Una situación socioeconómica baja generalmente está asociada con ingresos económicos precarios, acceso limitado a los servicios de salud, nutrición deficiente y baja escolaridad, con respecto a la prevención de ciertas enfermedades como el cáncer cervicouterino.

Además, las prioridades de las mujeres están relacionadas con la satisfacción de necesidades básicas: comida, vivienda, vestido; desafortunadamente, el cuidado de la salud no es una de sus prioridades. Por todo ello, al cáncer cervicouterino se le relaciona con la pobreza.

Historia natural de la enfermedad

La causa subyacente primaria del cáncer cervicouterino es el virus del papiloma humano (VPH), una infección de transmisión sexual común. No obstante, es importante reconocer que menos de 5% de las mujeres infectadas por el VPH contraerá cáncer cervicouterino si no tienen acceso al tratamiento. Ciertos subtipos genéticos del VPH están asociados más estrechamente con el cáncer cervicouterino y la infección persistente por el VPH tiende a progresar con mayor frecuencia a la displasia de grado alto y al cáncer.

El consumo de tabaco puede influir si una mujer con displasia tiene tendencia a desarrollar un cáncer cervicouterino.

La inmunosupresión, en especial la relacionada con la infección por VIH, también es un factor predisponente.

Algunos factores hormonales, como el parto a edad temprana, el uso de anticonceptivos hormonales y los partos numerosos también influyen.

La mayoría de los demás factores que se consideran asociados al cáncer cervicouterino, como la edad en que se tiene la primera relación sexual el número de parejas sexuales, muy probablemente sean indicadores de exposición al VPH más que factores de riesgo propiamente dichos.

Diagnóstico

Los esfuerzos de prevención del cáncer cervicouterino en todo el mundo se han centrado en el tamizaje de las mujeres en situación de riesgo de contraer la enfermedad, empleando las pruebas de Papanicolaou y el tratamiento de las lesiones precancerosas. El procedimiento de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou se desarrolló en los años treinta y se le dio el nombre de su inventor el Dr. George Papanicolaou.

Las acciones de tamizaje en Cáncer Cervicouterino están constituidas fundamentalmente por una herramienta básica llamada citología cervical; se trata de un método diagnóstico que permite el examen microscópico directo de las características de las células, del epitelio del cérvix y del canal endocervical, utilizando una técnica de tinción conocida como técnica de Papanicolaou.

Este método permite realizar un diagnóstico citológico de probable lesión cervical, que es emitido por el cito tecnólogo o el patólogo; este diagnóstico incluye desde la ausencia de lesión, pasando por los cambios inflamatorios no patológicos y todo el espectro de displasias leve, moderada y severa, el cáncer in situ y el cáncer invasor. Es importante recalcar que cualquier hallazgo de patología en la citología cervical debe ser confirmado mediante estudio colposcópico y biopsia dirigida.

La citología cervical consiste en tomar una muestra de las células que se descaman del cuello uterino en la zona de transformación.

El objetivo principal de la técnica de Papanicolaou es detectar células con alteraciones que indiquen cambios malignos. La importancia de realizarse la citología (Papanicolaou) radica en la enorme posibilidad de detectar de manera temprana lesiones precursoras (displasia leve, moderada o severa) antes de que evolucionen a cáncer, para ser atendidas o para que reciban tratamiento oportuno, de esta forma estaríamos previniendo el desarrollo de casos de cáncer, tomando en cuenta los lapsos de tiempo de evolución que presentan.

El resultado citológico que no supone cambio alguno en las células cervicales es el negativo. Uno de los resultados citológicos más frecuentes es el negativo con proceso inflamatorio, que indica que no existen cambios en las células que sean compatibles con alguna de las lesiones precursoras, sino que muestran respuesta del epitelio a inflamación y a cambios regenerativos completamente normales en mujeres con vida sexual activa.

Actualmente se reportan los resultados de la citología cervical de acuerdo a la clasificación de Bethesda mencionada en la norma oficial para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer Cervicouterino.

Además, existen otros auxiliares de diagnóstico para la detección del cáncer cervicouterino que son procedimientos técnicos cuya finalidad es coadyuvar en la detección de anomalías de las células o la identificación de lesiones del cuello uterino, siendo complementarios entre sí y son: Visualización cervical con ácido acético, Pruebas de Schiller, Pruebas de biología molecular, Colposcopia e Histopatología.

Detección oportuna

El método de elección, sencillo, barato e inocuo es la citología cérvicovaginal o Papanicolaou. Los programas de detección del cáncer cervicouterino bien organizados pueden disminuir entre un 60% y 90% la incidencia y mortalidad de la enfermedad a partir de los datos de base. (9)

El 60-75% de todas las mujeres con cáncer cervicouterino se halla en los países en desarrollo, pero en éstos los programas de detección tienen escasos o nulo efecto sobre la mortalidad.

Todas las mujeres que son o han sido sexualmente activas deben realizarse una prueba de Papanicolaou entre 25 y 65 años de edad, o mayores de 65 años que no tengan un estudio citológico reciente, o menores de 25 años cuya historia clínica la hagan población de riesgo.

Una vez que se han realizado tres o más citologías anuales satisfactorias normales, puede reducirse la frecuencia del frotis, pero es de suma importancia el criterio médico, quien toma en consideración los factores de riesgo individuales.

La prueba debe realizarse a toda mujer embarazada, independientemente de la edad gestacional. Con la ayuda de la Colposcopia la precisión diagnóstica puede llegar al 85 - 99.5%, la decisión terapéutica es diferente, por un lado, está la exigencia de resolver la enfermedad maligna en la madre y por el otro, la repercusión que sobre el bebé tendrá el tratamiento.

Debe informarse el resultado según la Clasificación de Bethesda, 2001. (9)

Etapificación de Cáncer Cervicouterino

FIGO	DESCRIPCIÓN
Estadio 0	Carcinoma <i>in situ</i> (carcinoma preinvasivo).
Estadio I	Carcinoma limitado al cuello uterino (la extensión al cuello uterino debe ser descrita).
IA ₁	Invasión temprana al estróma (menor de 3 mm y menor de 7 mm de extensión horizontal)
IA ₂	Invasión al estróma con una profundidad mayor de 3mm pero inferior a 5mm con extensión horizontal menor de 7 mm.
Ib	Lesiones limitadas al cuello uterino divididas así:
IB ₁	Lesión menor de 4 cm.
IB ₂	Lesión mayor de 4 cm
Estadio II	El carcinoma se extiende fuera del cuello sin llegar a la pared pélvica y/o vagina sin llegar al tercio inferior.
IIA	Con invasión vaginal (sin invasión parametral)
IIB	Con invasión parametral.
Estadio III	El carcinoma se ha extendido a la pared pélvica y/o al tercio inferior de la vagina y/o causa hidronefrosis o no función del riñón.
IIIA	Con invasión al tercio inferior de la vagina, sin extensión a la pared pélvica.
IIIB	El carcinoma se extiende a la pared pélvica y/o causa hidronefrosis o no función del riñón
Estadio IV	El tumor se ha extendido por fuera de la pelvis y/o a órganos vecinos.
IVA	Invasión a la mucosa vesical o rectal o extensión más allá de la pelvis verdadera
IVB	Metástasis a distancia

Tratamiento

El tratamiento del cáncer de cuello uterino depende del tipo de cáncer, la etapa, el tamaño y forma del tumor, la edad, la salud general de la mujer y el deseo de embarazos futuros.

En el tratamiento de los carcinomas micro invasores del cuello, con profundidad de invasión no mayor de 3mm y sin permeación vascular o linfática, se considera el cono con márgenes libres como tratamiento suficiente. La presencia de bordes con lesión comprometida, la profundidad mayor de 3mm y/o la presencia de permeación vascular y linfática plantean la alternativa de una cirugía más extensa que incluya necesariamente una linfadenectomía pelviana.

Para estadio I, IA y IA1: Se indica conización en pacientes jóvenes, histerectomía ampliada en pacientes de difícil seguimiento o pacientes peri o post-menopáusica. Braquiterapia para pacientes con contraindicación para cirugía.

Estadio IA2: Se indica conización en pacientes jóvenes. Histerectomía radical modificada en pacientes de difícil seguimiento o pacientes peri o post-menopáusica. Braquiterapia para pacientes con contraindicación para cirugía.

Estadio IB1: lesión menor de 4cm, Histerectomía radical más linfadenectomía pélvica, biopsia para-aórtica, radioterapia pélvica y Braquiterapia si hay alto riesgo de recaída. **Estadio IB2 ó mayor de 4cm:** Radioterapia externa en pelvis total y Braquiterapia. **Estadio IIA:** Histerectomía radical más linfadenectomía pélvica, biopsia para-aórtica y ooforopexia en pacientes no menopáusicas, Braquiterapia de baja dosis, radioterapia externa.

Estadio IIB y III: Braquiterapia de bajas dosis.

Estadio IV: radioterapia externa.

Estadio IVB: conducta en cada caso en particular, según decisión de junta multidisciplinaria. (10)

El cáncer cervicouterino 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.

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.

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.

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.

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. (10, 11)

Actualmente se llevan a cabo procedimientos que no requieren hospitalización, que se realizan en consultorio para destruir o remover tejido con lesión. El tratamiento específico dependerá de la severidad, extensión y localización de la lesión o lesiones. Existen dos tipos de procedimientos: el de ablación y el de escisión.

El procedimiento de ablación destruye el tejido anormal; el método más utilizado es la crioterapia, que consiste en la aplicación de temperatura inferior a 0° C, que alcanza el punto de congelación en las células produciendo la muerte celular. Es un procedimiento efectivo en un 80 ó 90% en el tratamiento de lesiones de alto grado. La principal desventaja de éste es que no permite la obtención de muestra histológica para su posterior estudio patológico.

En cambio, el procedimiento de escisión permite obtener especímenes histológicos. Este es más efectivo para tratar lesiones grandes y lesiones endocervicales. La técnica electro quirúrgica de escisión LEEP (por sus siglas en inglés: Loop Electrosurgical Escisión Procedure) utiliza un asa de alambre eléctrico fino para remover completamente la zona de transformación afectada en el cuello uterino. Este procedimiento es efectivo en un 90 o 95% en el tratamiento de displasias de alto grado.

Para los casos de cáncer invasor, éstos son referidos a los centros oncológicos o unidades hospitalarias con unidad de oncología; el tratamiento dependerá del grado de avance del cáncer.

Entre los tratamientos se encuentran la histerectomía, la radioterapia y la quimioterapia o una combinación de ellos. Se resalta de nuevo la importancia de la detección temprana, mientras más inicial sea, se tienen mayores probabilidades de éxito con el o los tratamientos. (10, 11, 12)

Prevención

La prevención de cáncer cervicouterino requiere de la corresponsabilidad de la población en general, de las mujeres en particular y de los miembros del equipo de salud.

En esta corresponsabilidad corresponde al equipo de salud tener presente que la lesión precursora directa del cáncer cervical es la displasia severa y que esta lesión progresa a cáncer en un período de alrededor de 10 años. Si la lesión es detectada y tratada durante este período, es posible prevenir el desarrollo del cáncer; que la principal razón de una baja incidencia de cáncer en los países desarrollados es que las mujeres son tamizadas de manera regular para detectar lesiones precursoras o precancerosas y que actualmente la técnica de tamizaje para cáncer cervicouterino más utilizada en el Sector Salud es la citología exfoliativa también conocida como Papanicolaou (PAP).

Si aunado a ello se toma en cuenta que “La citología cervical es una prueba de bajo costo, sencilla y con una alta especificidad (95 %) y sensibilidad (90%) para la enfermedad. Sin embargo, estas características presuponen que el personal que toma la muestra ha recibido el entrenamiento necesario para realizar toma de muestras óptimas para el estudio, por lo tanto, el adiestramiento de la técnica de toma de citología cervical debe estar incluido en las actividades obligadas del personal de salud que se encuentra en formación, especialmente quienes tendrán oportunidad de desarrollarse en el campo asistencial”.

Como ya se mencionó, el cáncer cervicouterino es fácilmente prevenible por lo que la Promoción de las medidas preventivas es la base para reducir su incidencia. Algunas acciones pueden ser:

1. Promover las relaciones sexuales con el uso del condón.
2. Informar a las mujeres que fuman y cuyo resultado del Papanicolaou reporta presencia de VPH, del incremento de la probabilidad de que la lesión intraepitelial progrese a cáncer.

3. Promover la toma de citología a toda mujer que utiliza métodos anticonceptivos orales.
4. Las mujeres con más de tres embarazos de término.
5. Dar tratamiento y realizar seguimiento a las mujeres con coinfección de VPH y otras infecciones de transmisión sexual como Chlamydia trachomatis o virus-2 de herpes simple (HSV-2)

Asimismo, corresponde a la población en general modificar sus estilos de vida que ponen en riesgo la salud pública y con ello se puede prevenir la incidencia del virus del papiloma humano. Por lo cual se requiere que busquen información acerca de los factores de riesgo y medidas de prevención para evitar el contagio y transmisión del VPH.

Y por su parte las mujeres que nunca se han realizado la citología cervical, que hayan iniciado vida sexual, que se encuentren en el grupo de edad de 25 a 64 años, principalmente las de 35 a 64 años, deben practicarse el estudio de tamizaje de Papanicolaou anualmente; sin embargo, se puede practicar si ya se ha iniciado vida sexual, independientemente de la edad.

Si dos estudios consecutivos resultan negativos para lesiones intraepiteliales del cuello uterino o para infección por VPH, entonces el Papanicolaou debe realizarse cada tres años

Si la mujer suspende los estudios de detección por más de tres años consecutivos, debe reiniciar el esquema de pruebas durante dos años consecutivos nuevamente, de manera que se garantice la ausencia de lesión en el epitelio en dos citologías anuales consecutivas.

Las mujeres con lesiones de bajo grado deberán realizarse exámenes con mayor frecuencia, de acuerdo a las indicaciones médicas. (11,12,13)

Pronóstico

Es reservado ya que los trabajos que se están realizando en México por parte del Sector Salud, están aparentemente disminuyendo la incidencia de este problema, pero los resultados aún no son concluyentes.

Sin embargo, hay muchos factores que afectan el resultado de un cáncer cervical, de los cuales los más importantes son:

1. El tipo de cáncer
2. La etapa de la enfermedad
3. La edad y condición física general de la mujer

Los índices de supervivencia de 5 años (número de personas que vive durante al menos 5 años) para las mujeres con cáncer cervical con un tratamiento apropiado son aproximadamente los siguientes:

1. 80 a 85% para tumores limitados al cuello uterino y al útero
2. 60 a 80% cuando se ha extendido a la parte superior de la vagina
3. 30 a 50% para tumores que llegan más allá del cérvix y la parte superior de la vagina pero que aún están en la pelvis
4. 14% cuando el cáncer ha invadido la vejiga o el recto o se ha diseminado más allá de la pelvis

Sin tratamiento o cuando el tratamiento falla, el cáncer cervical es mortal en un lapso de 2 años para aproximadamente un 95% de las mujeres. (14, 15, 16)

VI. JUSTIFICACION

La lucha contra el cáncer cervical debe ser sistemática; por tanto, la información precisa sobre la situación clínico epidemiológica es necesaria, para identificar y describir los principales factores epidemiológicos, de las pacientes tratadas y diagnosticadas con dicha patología en el Servicio de Oncología del Hospital Juárez de México y poder incidir en la población de mayor riesgo.

De acuerdo a la literatura revisada y analizada, se debe tomar en cuenta la importancia que tiene esta patología en la mujer, siendo una de las principales causas de mortalidad en México y es mayor su incidencia en los países en desarrollo, con bajo nivel socioeconómico y baja cultura de prevención, o la falta de atención médica a estos sectores vulnerables.

A nivel mundial México se encuentra con una tasa estimada de 19.2 por cada 100,000 mujeres de todas las edades, esta es una enfermedad 100% prevenible y que muchas veces por pena, por falta de atención médica, y por falta de información lleva a las mujeres a morir a edades tempranas o a padecer este tipo de cáncer en mujeres jóvenes.

VII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial el cáncer cervical constituye un problema de salud pública, se ubica en el tercer lugar dentro de los tipos de tumores malignos más comunes, y constituye la principal causa de muerte en países subdesarrollados, se estima que 190.000 mujeres mueren cada año por esta causa, afectando edades entre 25 y 65 años, como promedio 45 años, ocurriendo inclusive en la segunda década de la vida.

Los programas de detección temprana han contribuido de manera significativa a la reducción de la morbi-mortalidad del 75% en los últimos 50 años.

La disminución es atribuida a la efectiva institucionalización de los programas de detección precoz en los países desarrollados no así en los países en vías de desarrollo.

En este estudio se pretende reconocer cuáles son los principales factores epidemiológicos en pacientes con cáncer cervicouterino.

VIII. OBJETIVO GENERAL

Reconocer factores epidemiológicos más frecuentes y tratamiento recibido según estadio clínico en pacientes con cáncer cervicouterino (Ca Cu), desde Enero - 2010 hasta Diciembre - 2015

IX. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar la procedencia de pacientes con diagnóstico de Ca Cu
2. Determinar la edad de pacientes al momento del diagnóstico de Ca Cu
3. Resaltar la edad del inicio de vida sexual activa en mujeres con Ca Cu
4. Identificar el número de compañeros sexuales en mujeres con Ca Cu
5. Determinar la asociación de infección por VPH en mujeres con Ca Cu
6. Identificar estadio clínico de pacientes con Ca Cu

X. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores epidemiológicos más frecuentes y tratamiento recibido según estadio clínico en pacientes con cáncer cervicouterino?

XI. HIPOTESIS

NO APLICA

XII. HIPOTESIS NULA

NO APLICA

XIII. DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

Retrospectivo, transversal y descriptivo

Población

Será el total de pacientes mujeres con diagnóstico de cáncer cervicouterino que se atendieron y trataron en el Hospital Juárez de México, y se reconocerá los factores de riesgo epidemiológicos relacionados con esta patología y tratamiento recibido según estadio clínico.

Muestra

Pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino atendidas en la Unidad de Oncología del Hospital Juárez de México que reúnan los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino.

Criterios de exclusión

Mujeres que no tienen diagnóstico de cáncer cervicouterino.

Criterios de eliminación

No contar con expediente clínico

Variables:

Independiente

- Género

Dependientes:

- Características clínicas y radiológicas
- Edad

Recolección de la información:

Se registrarán los datos respecto a características demográficas, clínicas e imagen de tomografía, obtenidas del expediente clínico a través de una ficha de recolección de datos.

En todos los casos se considerará estadísticamente significativo una $p < 0.05$.

Los análisis estadísticos se realizarán con el programa estadístico SPSS versión 20 para Windows.

XIV. CONSIDERACIONES ETICAS

En la realización del presente proyecto de investigación se consideraron y se tomaron en cuenta los diferentes principios éticos para la investigación en humanos, los cuales están disponibles en La Declaración Internacional de Helsinki (en su versión revisada para la 59ª Asamblea Médica Mundial de Seúl, Corea de 2008 y por la Asamblea General de la OMS)

El conocimiento de los detalles de identidad de los pacientes quedará restringido a los investigadores locales.

Los datos serán codificados antes de entrar en la base de datos.

Se respetará la confidencialidad de los pacientes.

XV. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
CANCER CERVICO UTERINO	Alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, estas se pueden suceder en etapas de displasia leve, moderada o severa, y pueden evolucionar a cáncer in situ y/o cáncer invasor cuando la lesión traspasa la membrana basal.	Cualitativa / Nominal	ETAPIFICACION FIGO
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa / Discreta	RAZON
IVSA	Edad en la que se inician las relaciones sexuales. El inicio temprano de las relaciones implica la aparición de múltiples compañeros sexuales	Cuantitativa / Discreta	RAZON
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO	Virus ADN perteneciente a la familia de los Papillomaviridae y representa una de las infecciones de transmisión sexual más comunes, y se conocen más de 100 tipos virales que en relación a su patogenia oncológica.	Cualitativa / Nominal	RAZON

XVI. RESULTADOS

Del total de 390 expedientes revisados, se encontró que la edad más frecuente de aparición del cáncer cervicouterino es la comprendida entre los 40 – 49 años de edad con un total de 118 casos, para una frecuencia de 30.2% y en segundo lugar el rango entre 50 – 59 años con 95 casos, para 24.3% de frecuencia.

El tipo histológico más frecuente fue el epidermoide, con 277 casos para una frecuencia de 71% y el segundo tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma con 62 casos para 16%.

En cuanto al tamaño tumoral el rango entre 5 – 10 cms fue el más frecuente con 189 casos, para 48.5% y en segundo lugar el rango menor de 5 cms, con 166 casos y una frecuencia de 42.5%.

El estadio más frecuente al momento del diagnóstico fue el IIIB con 157 casos y frecuencia de 40.2%, le siguió el IIB con 102 casos, para 26% de frecuencia.

Del total de 390 pacientes, se realizaron Tomografía Axial Computarizada a 344 pacientes que presentaron estadios no tempranos, lo que representó el 88.2%.

De estas 344 pacientes, 77 presentaron migración del estadio representando el 22.4%, siendo 69 pacientes que migraron a estadio IV-B para 89.6% y 8 pacientes a estadio IV-A para 10.4%.

De las 8 pacientes que migraron a estadio IV-A se les realizó cistoscopia, resultando positivas el 100% para afección de Vejiga.

Veinte y tres pacientes, que corresponde al 6% presentaron progresión de la enfermedad; 9 pacientes que corresponden al 2.3% presentaron progresión a Pelvis 7 pacientes, para 1.8% presentaron progresión a Retroperitoneo.

Como tratamiento inicial recibido, a 184 pacientes se les administró quimioterapia que representó un 47.2% y a 132 se les realizó Histerectomía para un 33.8%.

Veinte y ocho pacientes presentaron recaída, representando el 7.1%, de estas 16 pacientes recayeron a cúpula para una frecuencia de 4.1% y 8 a Retroperitoneo para un 2%.

Ciento ochenta y cuatro pacientes que ostenta el 47.3% presentaron complicaciones, siendo la más frecuente Proctitis con un total de 134 pacientes para una frecuencia de 34.3% y en segundo lugar las fístulas con 32 casos, para 8.2%.

Ochenta y seis pacientes que representan el 22% presentaron asociación al Virus del Papiloma Humano.

La edad más frecuente para el inicio de vida sexual, fue el rango entre 16 – 20 años, con un total de 233 pacientes para una frecuencia de 59.7% y en segundo lugar el rango de 10 – 15 años, con 108 casos para 27.7%.

La media del total de parejas sexuales para cada paciente fue 2.0

El promedio de numero de gestas por paciente, fue de 4.8

El Estado de México fue el que mayor número de casos obtuvo con un total de 222 pacientes, que representó el 57% y en segundo lugar la Ciudad de México con 101 casos para un 26%. Hidalgo fue el estado en orden de frecuencia con 25 casos que representó 6.4%.

XVII. ANALISIS Y DISCUSION

1. Del total de 390 expedientes revisados, se encontró que la edad más frecuente de aparición del cáncer cervicouterino es la comprendida entre los 40 – 49 años de edad con un total de 118 casos, para una frecuencia de 30.2% y en segundo lugar el rango entre 50 – 59 años con 95 casos, para 24.3% de frecuencia.

ESCALA DE EDAD	CASOS	%
20 – 29 AÑOS	18	4.6
30 – 39 AÑOS	83	21.3
40 – 49 AÑOS	118	30.2
50 – 59 AÑOS	95	24.3
60 – 69 AÑOS	46	11.8
MAYOR DE 70	30	7.7
TOTAL	390	100

2. El Estado de México fue el que mayor número de casos obtuvo con un total de 222 pacientes, que representó el 57% y en segundo lugar la Ciudad de México con 101 casos para un 26%. Hidalgo fue el estado en orden de frecuencia con 25 casos que representó 6.4%.

PROCEDENCIA	CASOS	%
ESTADO DE MEXICO	222	57
CIUDAD DE MEXICO	101	26
HIDALGO	25	6.4
PUEBLA	11	2.8
VERACRUZ	11	2.8
OAXACA	7	1.8
GUERRERO	7	1.8
CHIAPAS	6	1.3
TOTAL	390	100

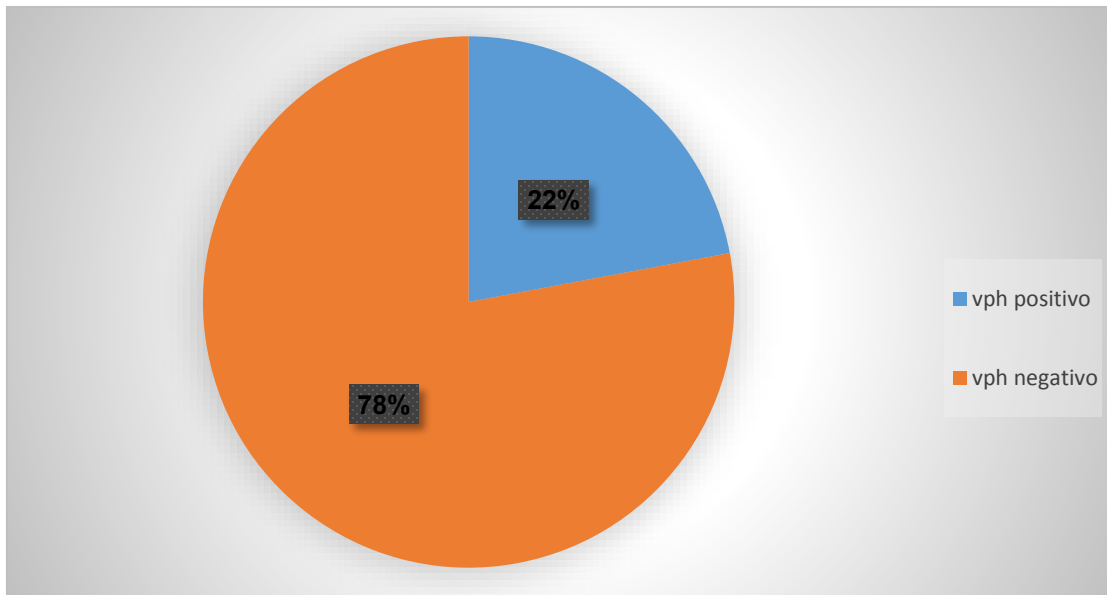
3. El estadio más frecuente al momento del diagnóstico fue el IIIB con 157 casos y frecuencia de 40.2%, le siguió el IIB con 102 casos, para 26% de frecuencia.

ESTADIO CLINICO	CASOS	%
III-B	157	40.2
II-B	102	26
I-B1	83	21.3
IN SITU	14	3.6
I-B2	11	2.9
II-A	11	2.9
I-A1	5	1.2
IV-B	5	1.2
IV-A	2	0.5
TOTAL	390	100

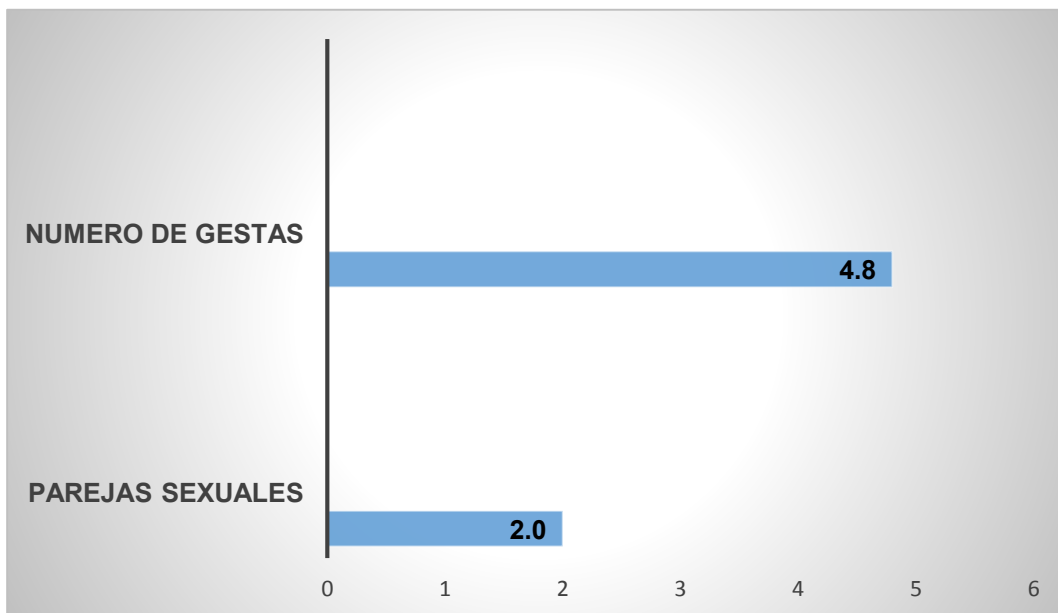
4. La edad más frecuente para el inicio de vida sexual, fue el rango entre 16 – 20 años, con un total de 233 pacientes para una frecuencia de 59.7% y en segundo lugar el rango de 10 – 15 años, con 108 casos para 27.7%.

ESCALA DE EDAD	CASOS	%
10 – 15 AÑOS	108	27.7
16 – 20 AÑOS	233	59.7
21 – 25 AÑOS	39	10
26 – 30	7	1.8
MAYOR DE 30	3	0.8
TOTAL	390	100

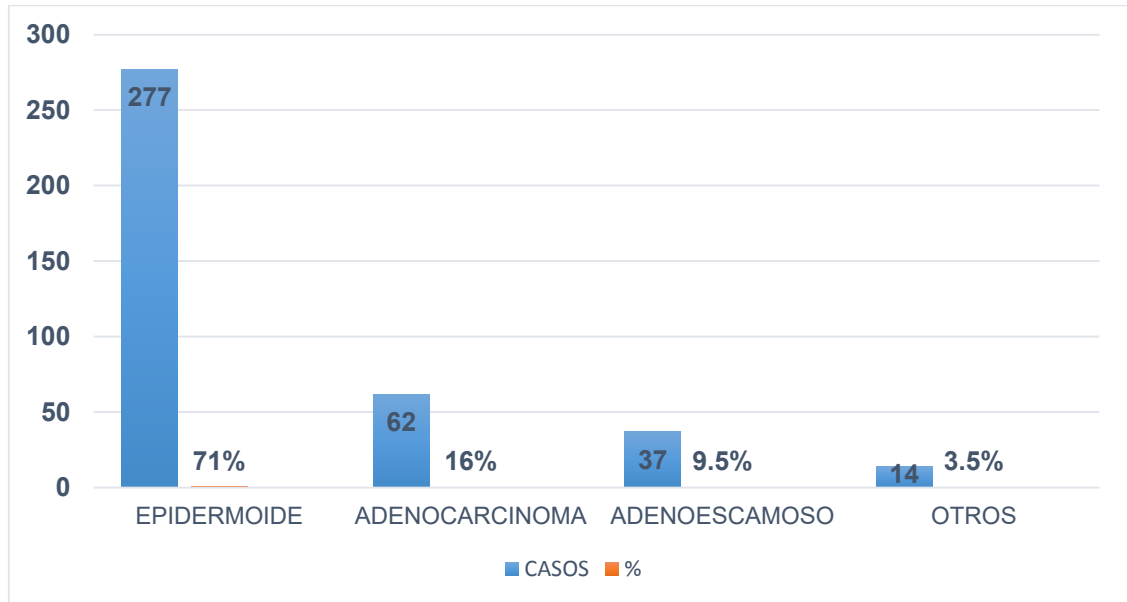
5. Ochenta y seis pacientes que representan el 22% presentaron asociación al Virus del Papiloma Humano (VPH) y 304 pacientes, 78% no se asociaron a VPH.



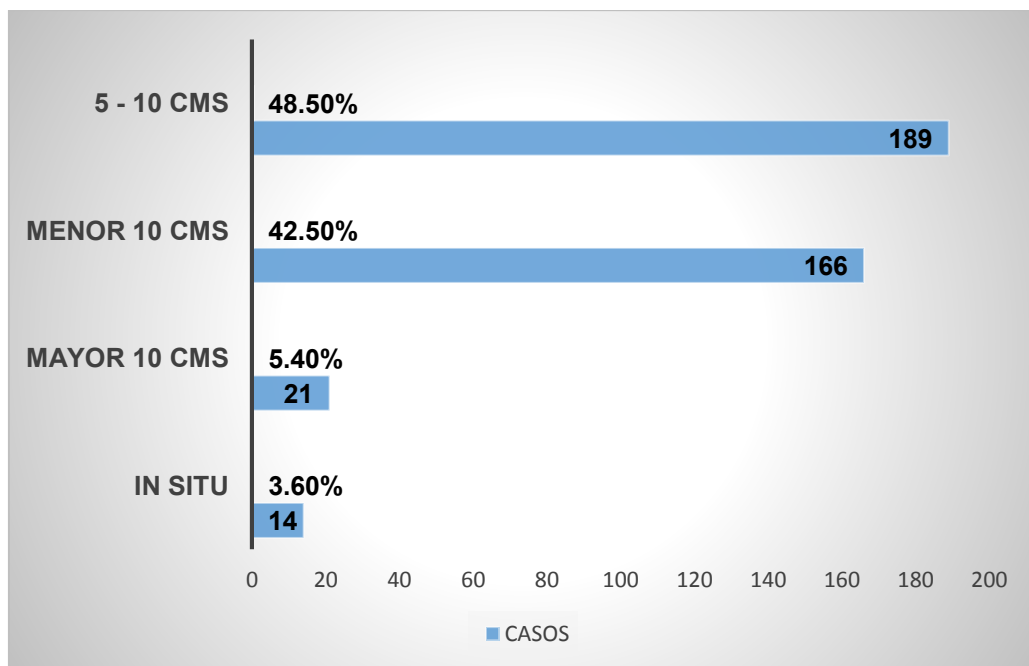
6. La media del total de parejas sexuales para cada paciente fue 2.0. Mientras que el promedio de numero de gestas por paciente, fue de 4.8



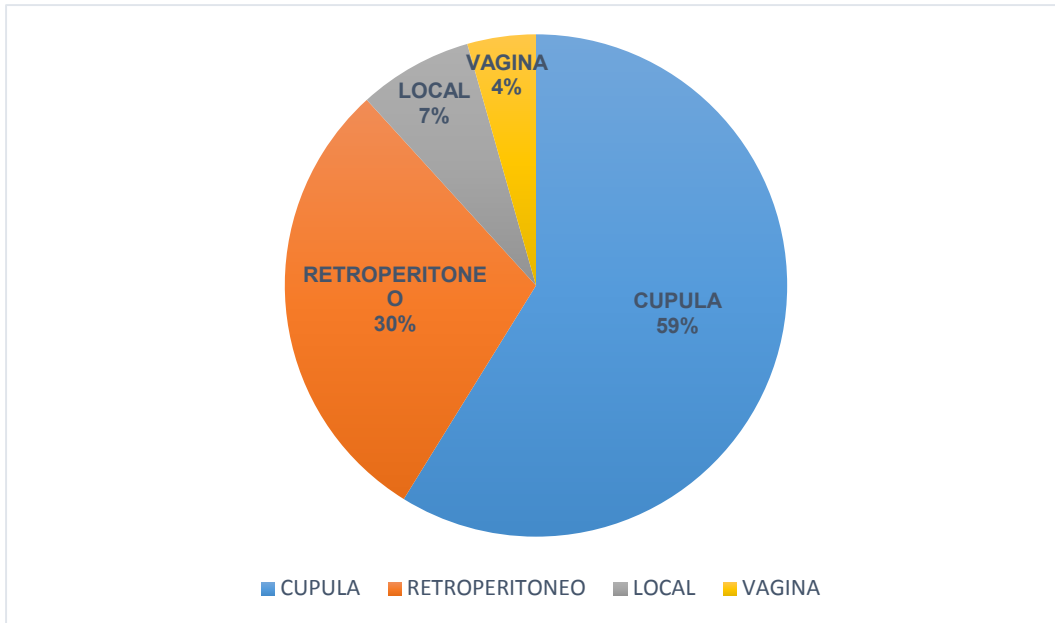
7. El tipo histológico más frecuente fue el epidermoide, con 277 casos para una frecuencia de 71% y el segundo tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma con 62 casos para 16%.



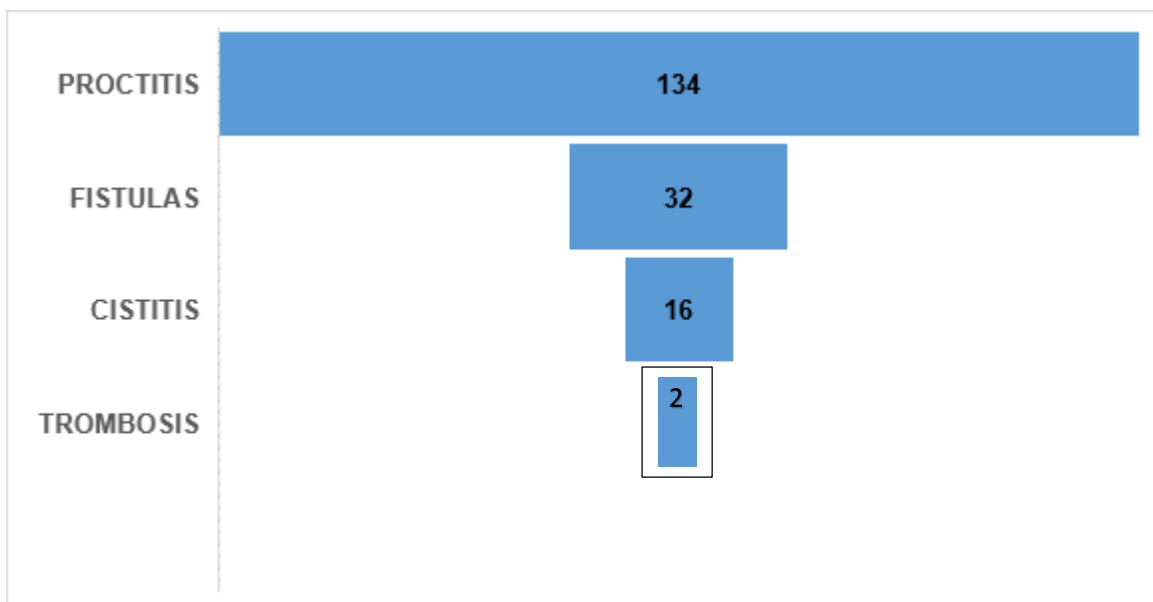
8. En cuanto al tamaño tumoral el rango entre 5 – 10 cms fue el más frecuente con 189 casos, para 48.5% y en segundo lugar el rango menor de 5 cms, con 166 casos y una frecuencia de 42.5%.



9. Veinte y ocho pacientes presentaron recaída, representando el 7.1%, de estas 16 pacientes recayeron a cúpula para una frecuencia de 4.1% y 8 a Retroperitoneo para un 2%.



10. Ciento ochenta y cuatro pacientes que ostenta el 47.3% presentaron complicaciones, siendo la más frecuente Proctitis con un total de 134 pacientes para una frecuencia de 34.3% y en segundo lugar las fístulas con 32 casos, para 8.2%.



XVIII. BIBLIOGRAFIA

1. Oficina Panamericana de la Salud. Manual de normas y procedimientos para el control del cáncer del cuello uterino 2009, 1-6
2. Parkin et al. Estimates of the worldwide incidence of major cancer in 1985. Int. Cáncer 1993, 55, 594 – 606.
3. Berek J, Hillard P, et al.: Ginecología de Novak 12va edición, Interamericana McGraw – Hill 2007: 1001 – 1135
4. Cotran R. Patología estructural y funcional, vol. 1, 4ª ed. Internacional de España 1990:945-950.
5. Rock Ja; Thompson JD. Ginecología quirúrgica de Te Linde. 8va edición editorial Te Linde. 8va edición editorial Panamericana 2000: 1410 – 1437.
6. Disaia P; Cresman W. Ontología Ginecológica Clínica. Mosby / Doymic Libros 2007: 15 –26.
7. Shingletón HM, Fowler WC; Jordan JA, Lawrence WD Oncología ginecológica: Diagnóstico y tratamiento 1ª edición Mc Graw – Hill Interamericana 1998: 1-7.
8. De Cherney Alt; Pernoll AI, Diagnóstico y Tratamiento Ginecobstétricos, 7ma edición Manual Moderno. 2005: 1,169 – 1,188.
9. Miller AB Programa de detección del cáncer cervicouterino directrices de gestión Ginebra, organización mundial de la salud
10. Schiffman MH, Baver HM, Hoover RN et al. Epidemiologic evidence showing that human papillomavirus infection causes most cervical intraepithelial neoplasia. Journal of the National Cancer Institute. 2006; 85(12):968 – 974.
11. LA, Holmes KK, Critchlow CW et al.: A cohort study of the risk of cervical. Intraepithelial neoplasia grade II or III in relation to papillomavirus infection. New England journal of medicine 2009, 327 (18): 1312 – 1478.

12. Brisson J, Morin C, Fortier M, et al: Risk factors for cervical intraepithelial neoplasia: Differences between low and high grade lesions. *American journal of epidemiologic* 2005; 140(8) 700 – 710
13. Cuzick J, Terry C, et al.: Human Papillomavirus type 16 in cervical smears as predictor of high grade cervical cancer *lancet* 1992, 339:959 – 960.
14. Fiorelli S, Alfaro HJ. *Complicaciones médicas en el embarazo*. McGraw - Hill Interamericana. 1996, 43: 381 - 390.
15. Solomon D, Dowey D, and Kurman R, et al.: The 2001 Bethesda system terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA* 2002; 287: 2114-2119.
16. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Nicaragua, 2005.
17. The American Cancer Society All About Cervical Cancer Overview <http://www.cancer.org/>.
18. Bosch FX et al. (2002) The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Clinical Pathology*. 55(4):244-65, 2002 Apr.
19. Amador J. *Cáncer cérvico - uterino en el departamento de León 2003 - 2005* UNAN – HEODRA. Tesis Monográfica.
20. Mathur SP, Mathur RS, Underwood PB, Kohler MF, Creasman WT. Circulating levels of insulin-like growth factor-II and IGF-binding protein 3 in cervical cancer. *Gynecol Oncol*. 2003 Dec; 91(3):486-93.
21. Pichardo M. *Cáncer cérvico uterino en el departamento de León 2006- 2008* UNAN –LEÓN HEODRA. Tesis Monográfica.
22. Kably Ambe, Ruiz Moreno José Antonio, *Consenso para la prevención del cáncer cervicouterino en México*. *Ginecología y Obstetricia de México*, vol. 79 n.12 diciembre 2011
23. Torres-Lobatón A, Bustamante-Iglesias JI, Torres-Rojo A, Olivia-Posada JC y col. *Cancer cervicouterino. Perfil epidemiológico en 1,217 pacientes, seguro Popular*. *Ginecol Obstet Mex* 2013; 81:71-7-6.

24. Dominguez Trejo E., Peralta-Zaragoza O., Zenteno-Cuevas R. Factores de riesgo para Cancer Cervicouterino en pacientes atendidas en el Centro Estatal de cancerología "Dr. Miguel Dorantes Mesa" Rev. Med UV, Enero - Junio 2012: 22-24.
25. López - Saavedra, Lizano - Soberón, Cáncer cervicouterino y el virus del papiloma humano: La historia que no termina. Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer. UNAM - INCan. Instituto Nacional de Cancerología, México D.F. 2006:31-36.
26. Ortiz Serrano R, Uribe Pérez C.J, Díaz Martínez LA, Factores de riesgo para el cáncer de cuello Uterino. Revista colombiana de obstetricia y ginecología. Vol. 55 No. 2. 2004. 146-160.
27. Kably- Ambe A., Ruiz - Moreno JA, Lazcano-Ponce E., Vargas - Hernández VW y cols. Consenso para la prevención del cáncer cervicouterino en México. Ginecol Obstet Mex 2011; 79(12) 785-78.
28. Dres. Castro Miriam, Mofin Rosaelia, Sánchez Sixto. Nivel de conocimiento sobre el cáncer cervical y el Papanicolaou en relación al temor, estrés o vergüenza al tamizaje. Rev. Ginecol obstetric Perú.2005
29. José A Aguilar-Pérez, Ahidée Gpe Leyva-López, Tamizaje en cáncer cervical: conocimiento de la utilidad y uso de citología cervical en México *Mexicano del Seguro Social. Delegación Iztapalapa, México DF, México 2003*
30. Quezada Solís F. Santana Buchholz P, Lagos Marifil G, y cols. Evaluación del conocimiento de los factores de riesgo y de las medidas de prevención de cáncer cervicouterino en mujeres estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de la frontera. REMS Dic 2007; pag.47-51
31. Arellano Ceballos Aideé C., Chávez Méndez Ma. Guadalupe El cáncer cervicouterino: el nivel de conocimiento, el autocuidado de la salud y las estrategias de prevención en las jóvenes de 18 a 29 años del estado de Colima, México. VIII congreso Iberoamericano de Ciencia, tecnología y genero abril 210

32. Saavedra, Alejandro: Cáncer Cervicouterino y el Virus del Papiloma Humano: La Historia que no termina. México 2005.
33. Prevención y detección oportuna del cáncer cervicouterino en el primer nivel de atención, México: Secretaría de Salud; 2008
34. Figueroa Solano Nereya m. conocimiento, actitudes y prácticas de la citología cérvico uterina, en mujeres mayores de 15 años en condición de desplazamiento, en el barrio las flores; sector Caguán, Chipi y Tambos; del distrito de Barranquilla. 2010
35. *Comunicación Social IMSS* / Fuente de referencia: AGN Publicado: 12/09/2012 Coatzacoalcos, Ver.
36. Prevención y detección oportuna del cáncer uterino en el primer nivel de atención, México: Secretaría de Salud; 2008.
37. Llanes Castillo A, Torres Fermán I., Barrientos C. y cols El cáncer cervicouterino, enemigo número uno de la salud de la mujer: Rev. Elect Vol. 1, N 3 Mexico.2011
38. Arillo-Santillán E., Lazcano-Ponce E. Merce Peris, M Salazar-Martínez, E. Salmerón-Castro, M. El conocimiento de profesionales de la salud sobre la prevención del cáncer cervical. Alternativas de educación médica
39. Consenso para la prevención del cáncer cervicouterino en México, Puerto Vallarta Jal. Febrero 2011
40. La carga del cáncer cervicouterino y de la infección por virus del papiloma humano en México y en el mundo. Ginecol Obstet Mex 2011: 79 (12) 788-793.
41. Walboomers, J. et. al. "Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer Worldwide". J. Pathol. 1999; 189:12-19. citado por Berumen Campos, J. "Virus del papiloma humano y cáncer del cuello uterino". Gac. Med. Mex. 2006. 142: supl. 2:51-59.
42. Berumen Campos, J. "Virus del papiloma..." op. cit. p. 51. Idem. INEGI-CONAPO-SSA

43. Muñoz, N y Bosch, F. X. "Cáncer del cerviz y virus de papiloma humano: evidencia epidemiológica y perspectivas para su prevención. En: Salud Pública de México, 1997: 39:388-396.
44. Muñoz N, Bosch F.X, de Sanjose S, et al."Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer". New England Journal of Medicine. 2003 (February 6): 348 (6); 518–527.
45. Bosch FX, de SanJose S. "Human papillomavirus and cervical cancer—Burden and assessment of causality": Journal of the National Cancer Institute Monographs. Chapter 1, (2003). 31:3–13
46. Walboomers JM, et al. "Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide": Journal of Pathology (1999).189:12–19.
47. Moscicki, A.B, et al. "Risks for incident human papillomavirus infection and low-grade squamous intraepithelial lesion development in young females": Journal of the American Medical Association. (2001). 285:2,995–3,002
48. Alliance for Cervical Cancer Prevention. Prevención del Cáncer Cérvico Uterino. Ficha Descriptiva. Mayo 2004.
49. Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, et al. "Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study": Lancet. (March 30, 2002). 359(9312)1093–1101.
50. Brinton LA, Reeves WC; Brenes MM, et al. "Parity as a risk factor for cervical cancer": American Journal of Epidemiology. (1989).130:486–496.
51. Thomas DB, Qin Q, Kuypers J, et al. "Human papillomavirus and cervical cancer in Bangkok. II. Risk factors for in situ and invasive squamous cell cervical carcinomas": American Journal of Epidemiology. (2001). 153:732–739.
52. Moreno V, Bosch FX, Muñoz N, et al. "Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection: the IARC multicentric case-control study": Lancet (March 30, 2002). 359(9312):1085–1092.

53. World Health Organization. Cervical cancer, oral contraceptives and parity. Geneva, WHO, (Weekly Epidemiological Record, No. 20) (2002).
54. World Health Organization. Cervical cancer, oral contraceptives and parity. Geneva, WHO, (Weekly Epidemiological Record, No. 20) (2002).
55. Hildesheim A, Herrero R, Castle PE, et al. "HPV co-factors related to the development of cervical cancer: results from a population-based study in Costa Rica".: British Journal of Cancer. (May 4, 2001) .84(9): 1219–1226.
56. Szarewski A, Cuzick J. "Smoking and cervical neoplasia: a review of the evidence".: Journal of Epidemiological Biostatistics. (1998). 3:229–256.
57. Castellsagué X, Bosch F.X, Muñoz, N. "Environmental co-factors in HPV carcinogenesis".: Virus Research (November 2002), 89(2):191–199.
58. De Sanjose S, Palefsky J. "Cervical and anal HPV infections in HIV positive women and men".: Virus Research. (November 2002). 89(2):201–211.
59. Clarke B, Chetty R. "Postmodern cancer: the role of human immunodeficiency virus in uterine cervical cancer".: Molecular Pathology. (February 2002). 55(1):19–24.
60. Gaffikin L, Ahmed S, Chen YQ, et al. "Risk factors as the basis for triage in low-resource cervical cancer screening programs".: International Journal of Obstetrics and Gynecology. (2003). 80:41–47.
61. Smith JS, Herrero R, Bosetti C, et al. "Herpes simplex virus-2 as a human papillomavirus cofactor in the etiology of invasive cervical cancer".: Journal of the National Cancer Institute. (November 6, 2002). 94(21):1604–1613.
62. Murthy NS, Matthew A. "Risk factors for precancerous lesions of the cervix".: European Journal of Cancer Prevention. (2002). 9:5–14.
63. Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino. 3ª edición. Path-OPS. 2002. p7-8
65. Berumen Campos, J. "Virus del papiloma..." op. cit. p. 57.