



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.47
LEÓN, GUANAJUATO

**"FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA CANCER
CERVICOUTERINO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 50 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. CYNTHIA FABIOLA ROJO URIBE

LEÓN, GUANAJUATO

2012



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.

**"FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA CANCER
CERVICOUTERINO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 50 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. CYNTHIA FABIOLA ROJO URIBE

AUTORIZACIONES:

DR. RAÚL HERNÁNDEZ ORDÓÑEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD MEDICA FAMILIAR No 47
LEÓN, GUANAJUATO

DRA. MARIA CRUZ LEAL REYES
ASESORA DE TESIS

DR. RAÚL HERNÁNDEZ ORDÓÑEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47
LEÓN, GUANAJUATO



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47
LEÓN, GUANAJUATO
COORD. CLÍNICO DE EDUC. INVEST.
EVALUACIÓN

**"FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA CANCER
CERVICOUTERINO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 50 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

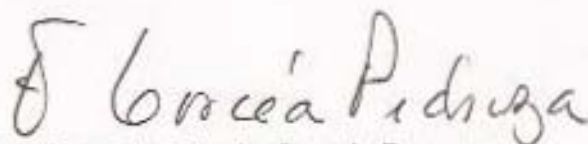
PRESENTA:

DRA. CYNTHIA FABIOLA ROJO URIBE


AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N.A.M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



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

INDICE

	Página
Resumen.....	1
Marco teórico.....	2
Planteamiento del problema.....	9
Justificación.....	10
Objetivos.....	11
Material y métodos.....	12
Recursos.....	16
Aspectos éticos.....	17
Resultados	18
Discusión.....	26
Conclusiones.....	28
Bibliografía.....	29
Anexos:	
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.....	32
Anexo 2. Consentimiento informado.....	34

RESUMEN

Antecedentes: En México, es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres particularmente en el grupo de 25 a 65 años de edad. El cáncer in situ se presenta de manera significativa entre los 30 a 39 años y el carcinoma invasor después de los 40 años. Los factores de riesgo para el cáncer del cuello del útero son: mujer en el grupo de 25 a 65 años de edad, analfabetismo o bajo nivel de escolaridad, inicio temprano de relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales, multiparidad, poblaciones marginadas, infección cervical por virus del papiloma humano, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino, tabaquismo, nunca haberse practicado el estudio citológico e ingesta de anticonceptivos orales.

Objetivo: Determinar la frecuencia de los factores de riesgo para cáncer cervicouterino en las mujeres de 25 a 65 años en la Unidad de Medicina Familiar no. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Ciudad de Guanajuato.

Material y métodos: Se trata de un estudio transversal simple con un tamaño de muestra de 306, muestreo no probabilístico de casos consecutivos y análisis estadístico descriptivo con gráficas y tablas de frecuencia.

Resultados: Se aplicaron 306 encuestas en los meses de julio y agosto del 2011. Se obtuvo una edad media de 43 años, los factores de riesgo más frecuentes en esta población fueron modificables: 266 secundíparas o más ,174 mujeres con escolaridad menos de secundaria, 119 que han ingerido hormonales orales en el transcurso de su vida, 86 mujeres que fuman, 82 mujeres con IVSA a 15 años y menos, 80 mujeres que viven en zona rural o suburbana marginada.

Discusión y Conclusiones: Las mujeres de 25 a 65 años de la Unidad de Medicina Familiar no.50 tienen frecuencia alta de factores de riesgo modificables.

MARCO TEORICO

El cáncer se define como un tumor maligno en general, es la pérdida de control del crecimiento y división de las células que puede invadir y destruir estructuras adyacentes y propagarse a sitios alejados para causar la muerte.¹

La Organización Mundial de la Salud estima que en el mundo existen más de 11 millones de personas con diagnóstico de cáncer al año y causa 7 millones de muertes cada año, es decir, el 12.5% de la población mundial muere por esta causa.²

Existen cerca de 490 mil casos de cáncer cervicouterino reportados cada año en el mundo, el 80% de ellos son en países en desarrollo. Se estima que en Latinoamérica existen 72 mil casos al año.³

En el año 2000 se notificaron 470.606 casos nuevos de cáncer cervicouterino y 233.372 defunciones por la misma causa en el mundo. El 80% de estas mujeres vivían en países en vías de desarrollo o subdesarrollados, donde esta enfermedad es la principal neoplasia maligna entre las mujeres.¹⁶

Durante los últimos 40 años, las reducciones en la incidencia de cáncer cervicouterino han dado lugar a tasas significativamente bajas, inferiores a los 10 casos por cada 100.000 mujeres, en Canadá, Estados Unidos y otras economías de mercado consolidadas.^{16,21} Sin embargo, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las tasas anuales de cáncer cervicouterino se mantienen altas, generalmente por arriba de 20 casos por cada 100.000 mujeres.²²

En América Latina y el Caribe, se calculó que las muertes aumentarán a 42.000 en el 2010 y 52.000 para el 2020. Se pronostica que para el 2020 el número de defunciones podría llegar a 57.000.^{16,4}

En México, es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres particularmente en el grupo de 25 a 65 años de edad; y ocupa el tercer lugar en mortalidad relacionada con las neoplasias malignas en la población en general.^{4,14,23}

El cáncer cervicouterino es un problema de Salud Pública vinculado con la pobreza; afecta a las mujeres más desprotegidas y a las comunidades con los mayores índices de marginación.⁵

El cáncer de cuello uterino se inicia como una lesión displásica o intraepitelial cervical, afectando principalmente la unión de los epitelios escamoso y columnar correspondientes al epitelio del exocérvix y endocérvix, respectivamente. Esta lesión intraepitelial evoluciona en forma paulatina a carcinoma *in situ*, con la

posibilidad posterior de romper la membrana basal y así invadir el estroma adyacente y convertirse en un carcinoma microinvasor ; en esta evolución este tipo de tumor puede continuar su infiltración hasta convertirse en carcinoma francamente invasivo.²⁴

El cáncer cervicouterino es una neoplasia que tarda en promedio 10 a 20 años para desarrollarse, y generalmente evoluciona de manera silenciosa.⁶ La mayor parte de las displasias son diagnosticadas en la mujer después de los 20 años de edad. El cáncer in situ se presenta de manera significativa entre los 30 a 39 años y el carcinoma invasor después de los 40 años.^{7,a}

Los factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino son:

- Mujer en el grupo de 25 a 65 años de edad; en el Sistema de Información SUAVE de la Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato 2000-2006 se encontró que las displasias son diagnosticadas en la mujer después de los 20 años de edad y el cáncer in situ se presenta de manera significativa entre los 30 y 39 años; el carcinoma invasor después de los 40 años.¹³ En otro estudio realizado en el Centro de Investigación sobre enfermedades infecciosas del Instituto Nacional de Salud Pública en Cuernavaca, Morelos se determinó que el cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte por neoplasias en mujeres mayores de 25 años y que esto aumenta con la edad, es decir, el grupo de mujeres que corre el riesgo más alto de tener cáncer cervicouterino es de 25 a 60 años.¹⁴ La revista de Salud Pública de México del 2005 en un estudio de casos y controles de factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas en el 2005 reportó que la edad mínima para el estudio fue de 22 años y la máxima de 92 años, el 56% de las mujeres con cáncer cervicouterino fueron de menos de 50 años.¹⁵ La Organización Mundial de la Salud mediante de Organización Panamericana de la Salud en el último análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe del 2010 enunció que las tasas de incidencia y mortalidad del cáncer cervicouterino aumentan con la edad y que en dichas regiones las mujeres entre los 35 y 54 años de edad conforman reiteradamente la mayor proporción de las defunciones anuales.¹⁶

- Analfabetismo o bajo nivel de escolaridad, la pobreza o nivel socioeconómico bajo es un factor de riesgo bien estudiado y reportado por Organización Mundial de la Salud mediante de Organización Panamericana de la Salud en el último análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe del 2010 que contribuye al pobre o bajo nivel educativo en dichas regiones, que incluyen a México.¹⁶ Además de haber encontrado esta relación en diferentes estudios realizados en México, reportados en la Revista de Salud Pública de México en el año 2005 en un estudio de casos y controles realizado en el Instituto

Nacional de Cancerología en la Ciudad de México y continua esta estrecha relación hasta el 2008 en la Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social en un estudio realizado en la población derechohabiente de una Unidad de Medicina Familiar en la Ciudad de México, de igual manera en la Revista de Ginecología y Obstetricia del 2008 también, en un estudio de casos y controles en el Estado de Nayarit.^{15,19,25}

- Inicio temprano de relaciones sexuales (antes de los 18 años), en la revista de Salud Pública de México del 2005 en un estudio de casos y controles de factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas en el 2005 se observó que el inicio de vida sexual antes de los 20 años era un factor para el cáncer cervicouterino¹⁵, así mismo, en otro realizado en el estado de Nayarit en el 2008 se encontró inicio temprano de vida sexual antes de los 18 años¹⁹; y en otro estudio realizado en la Secretaría de Salud del estado de Zacatecas se encontró como inicio temprano de vida sexual antes de los 15 años.¹⁷ Se ha demostrado también que en la adolescencia los tejidos cervicouterinos 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.²⁴

- Múltiples parejas sexuales, este factor de riesgo está bien documentado en los diferentes estudios antes mencionados, además en la revista de Ginecología y Obstetricia de México en un estudio realizado en el 2004 acerca de las perspectivas en el estudio y atención de las pacientes con cáncer cervicouterino. También en otro estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología en la Ciudad de México en el 2008 en donde se consideran múltiples parejas sexuales a más de tres. Sin embargo en un estudio realizado por la Secretaría de salud en el Estado de Zacatecas no se encontró esa asociación de manera significativa, probablemente por la información obtenida con la influencia de cultura de este Estado acerca de la sexualidad.^{17,23}

- Multiparidad, 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 Virus del Papiloma Humano²⁴. En diferentes estudios realizados en la revista de Ginecología y Obstetricia de México en los años 2004 y 2007 se demostró que la alta paridad, tomando como referencia 5 o más partos es un factor de riesgo para cáncer cervicouterino ^{17,19}.

- Poblaciones marginadas, es un obstáculo para el acceso a los servicios de Salud, al parecer ligada a la pobreza de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud mediante de Organización Panamericana de la Salud en su último informe de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe del 2010¹⁶. En múltiples estudios realizados en la Ciudad de México, en los Estados de Nayarit y Zacatecas sin duda alguna, la marginación de las poblaciones y el pobre acceso a los servicios de Salud sigue siendo un factor de riesgo relevante.^{15,17,19}

- Infección cervical por virus del papiloma humano, a mediados de los años setenta, Zur Hausen sugirió el papel del VPH como candidato probable en la génesis de las neoplasias del sistema genital. En la última década se ha publicado una serie de artículos que mencionan la presencia de Virus del Papiloma Humano intranuclear en aquellas células del cuello uterino con lesión intraepitelial y cáncer. Más del 95% de los casos de cáncer de cuello uterino contienen DNA de uno o más de los serotipos de alto riesgo o VPH oncogénico, los tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68, 27, 28. El papel que desempeña el VPH tiene que ver con los genes precoces (E1 a E7) y tardíos (L1 y L2) que tiene el virus. La integración normalmente ocurre entre el E1/E2, produciendo una alteración de la integridad y la expresión génica. Estos fragmentos codifican proteínas de unión al ADN que regulan la transcripción y la replicación viral. 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. A causa de la integración los genes E6 y E7 se expresan en el cáncer positivo para VPH. Parece que los únicos factores virales necesarios para la inmortalidad de las células epiteliales genitales humanas son los E6 y E7. Además, estas dos oncoproteínas forman complejos con otras proteínas reguladoras de las células (la P53 y pRB) que producen degradación rápida de la P53 e impiden, por tanto, su función normal en respuesta al daño del ADN inducido por otros factores. Normalmente niveles elevados de P53 pueden producir la detención del crecimiento celular, permitiendo la reparación del ADN o la apoptosis. Se considera que en promedio deben transcurrir catorce años para que una neoinfección conduzca a la manifestación neoplásica 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^{24,28,30}. Sin lugar a dudas está bien documentado en diferentes estudios realizados en todos los continentes del mundo, en diferentes hábitats y culturas, en países desarrollados y subdesarrollados, encontrando franca asociación del virus de papiloma humano con aparición de cáncer cervicouterino; la Organización Mundial de la Salud mediante de Organización Panamericana de la Salud informó que a nivel mundial se ha registrado la prevalencia del virus en 99.7 % de los carcinomas cervicouterinos y los tipos oncogénicos 16 y 18 son los que se detectan con mayor frecuencia en mujeres de América Latina y el Caribe^{16,13}.

- Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, debido a la inflamación crónica que provocan estas infecciones y la contribución de la degeneración celular posterior, basado en diferentes estudios realizados en México, Estados Unidos y Canadá ^{17,18}.

- Antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino, no está bien determinado el papel de la carcinogénesis en la herencia de mujeres con familiares directos e indirectos con cáncer cervicouterino como lo está en el cáncer de mama.

- Tabaquismo, factor bien estudiado y determinante en la carcinogénesis en general ¹⁵⁻¹⁸. Existe una relación directa entre el riesgo de lesiones preinvasoras 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. Además, 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 Virus del Papiloma Humano que se asumen con más frecuencia entre las mujeres fumadoras; sin embargo, algunos estudios no soportan claramente la asociación directa entre tabaquismo y el cáncer del cuello uterino.^{24,29}

- Deficiencia de folatos y vitaminas A, C y E, el régimen alimentario deficiente de estos nutrimentos está documentado por la Organización Mundial de la Salud a través de la Organización Panamericana de la Salud en su último análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe del 2010¹⁸.

- Nunca haberse practicado el estudio citológico; la historia de la citología cervical data desde 1917 cuando el médico griego George Nicholas Papanicolaou utilizó el frotis vaginal para estudiar la fisiología del ciclo menstrual en animales, posteriormente lo hizo en mujeres, en 1939 Papanicolaou y Herbert Traut identifican en extendidos vaginales células cancerosas del cuello y endometrio, en pacientes que no tenían sospecha de cáncer, en 1947 Ernest Ayre médico canadiense, demostró la obtención de una muestra directamente del cuello uterino con una espátula de madera, procedimiento más fácil y eficiente; para 1977 la Organización Mundial de la Salud publicó un folleto de orientación de los laboratorios de citología, en el cual se indica el valor del método de Papanicolaou.²⁶ Esto habla del gran valor predictivo que tiene la citología cervical

mediante la toma de muestra con espátula de Ayre y la técnica de Papanicolaou para diagnosticar el cáncer cervical. En diferentes estudios se ha publicado la relación que guarda el nunca haberse realizado citología cervical con estadios avanzados de cáncer cervicouterino y la pobre oportunidad de esas mujeres para recibir un tratamiento curativo; como lo expresa la revista de Ginecología y Obstetricia de México en el 2007 en donde se estudiaron los factores relacionados con el cáncer cervicouterino en el estado de Nayarit, así como en la revista de Salud Pública de México en estudios realizados en Zacatecas y en la Ciudad de México en los años 2004 y 2005, respectivamente.^{15,17,19.}

- Ingesta de anticonceptivos orales; 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 no deseado cuando éstos se dejan de tomar, que el riesgo de aparición potencial de la neoplasia cervical. En un estudio multicéntrico realizado en Colombia, se encontró que el uso de anticonceptivos orales por menos de cinco años no se relacionaba con la presencia de cáncer de cuello uterino. El riesgo aumentó para las paciente que los usaban entre cinco y diez o más años. La evidencia para la asociación entre el cáncer de cuello uterino y los anticonceptivos orales no es completamente consistente.²³ Varios estudios han investigado a mujeres positivas para Virus del Papiloma Humano sin encontrar asociación con este factor. 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.²⁴ Otros estudios realizados en México hablan de la misma controversia, como los que publicó la Secretaría de salud del estado de Nayarit, en revisiones de la revista de Ginecología y Obstetricia, así como en estudios realizados por la revista de Salud Pública de México ^{15,17,19.}

En el Estado de Guanajuato este padecimiento mostró una tendencia franca hacia el aumento , ya que en el año 2000 la incidencia de cáncer cervicouterino fue de 4.3 casos x 100,000 habitantes , mientras que para el 2005 la tasa se elevó a 7.6 casos x 100,000 habitantes , de tal manera que para el 2006 se identificaron 3.3 personas más con cáncer cervicouterino respecto al 2005, lo que representa un incremento real del 76% en los casos notificados por las instituciones del Sector Salud en un periodo de 5 años ^{3,9-12.}

En la actualidad se considera que el cáncer cervicouterino es una de las neoplasias potencialmente curables. La posibilidad de detectarla en forma temprana hace factible reducir la mortalidad.¹⁰

Es por eso que desde marzo de 1998 por decreto presidencial se implementa la Cartilla Nacional de Salud en la Mujer en nuestro sistema de salud, como instrumento de registro y control de acciones. Este programa es prioritario para la prevención y detección del cáncer cervicouterino, mediante el exámen de citología cervical (técnica de Papanicolao). 6-12, 27

En la última encuesta nacional de Salud y Nutrición 2006 de la Secretaría de Salud la cobertura del exámen de citología vaginal (Papanicolao) en el país alcanza a 38.9% de las mujeres de 20 años y más. El estado de Guanajuato alcanza un 39.3%, lo que lo coloca en el número 15 de los 32 estados de la República Mexicana.3,11

Divididas por grupos de edad; el 48.2% de las mujeres de 50 a 54 años son las que acuden a realizarse la citología cervical, las de 45 a 49 años en un 47.1%, le siguen las de 35 a 44 años en un 46.6% y las de 55 a 59 años en un 46.0%. Las mujeres entre los 20 y 24 años acuden a realizarse el exámen de citología vaginal en menor porcentaje 18.2% y a partir de los 60 años se lo realizan menos del 40%.3,12

A partir del 2006 no se encontraron datos estadísticos reportados por el Sistema Unico Automatizado de Vigilancia Epidemiológica (SUAVE) de la Secretaría de Salud, sin embargo en algunas revisiones se menciona el impacto de la mejora en el Programa Nacional de Salud en cuanto a la mortalidad por cáncer cervicouterino, que se refiere al diagnostico y tratamiento oportunos, pero no así a la cobertura de toma de muestra cervical por técnica de Papanicolao.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, el cáncer cervicouterino sigue siendo una causa preponderante de mortalidad en las mujeres a nivel mundial, aunque es la neoplasia con el mayor potencial demostrado de prevención secundaria. Esta enfermedad es totalmente prevenible y curable, a bajo costo y con un bajo riesgo.

En México ha estado en marcha el programa de detección oportuna en nuestro sistema de Salud desde hace 20 años y se han evitado menos del 13 por ciento de los casos potencialmente prevenibles.

El 38.9% de las mujeres mexicanas mayores de 20 años se realizan su citología cervical; el estado de Guanajuato alcanza un 39.3% en la realización de citología cervical por técnica de Papanicolaou, lo que convierte a la población de este Estado en susceptible de estudio.^{3,11}

Los factores de riesgo para cáncer cervicouterino están bien documentados en la bibliografía internacional y nacional comenzando por la edad, mujeres en el grupo de 25 a 65 años de edad ¹³⁻¹⁶, analfabetismo o bajo nivel de escolaridad, la pobreza o nivel socioeconómico bajo ^{15,18,19,25}, el inicio temprano de relaciones sexuales antes de los 18 años para algunas culturas y antes de los 15 años para otras ^{15,17,19,24}, múltiples parejas sexuales ^{17,23}, la multiparidad ^{17,19}, las poblaciones marginadas ^{15,16, 17,19}, la infección cervical por Virus del Papiloma Humano ^{13,18,24}, los antecedentes de enfermedades de transmisión sexual ^{17,18}, los antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino, el tabaquismo ^{15-18,24}, la deficiencia de folatos y vitaminas A,C y E ¹⁶, el nunca haberse practicado el estudio citológico ^{26,15,17,19} y la ingesta de anticonceptivos orales ^{15,17,19, 24}. La mayoría de ellos modificables y con la oportunidad para integrar a las mujeres a programas de apoyo y orientación para ello.

La población de mujeres guanajuatenses entre 25 y 65 años tiene factores de riesgo modificables y no modificables para cáncer cervicouterino, al identificar su frecuencia nos permitiría implementar estrategias dentro de la Unidad de Medicina Familiar para modificar estilos de vida que contribuyan a ello, así como hacer oportuno el diagnóstico y tratamiento de esta neoplasia en las mujeres con el objetivo de limitar el daño.

Ante este panorama nos planteamos la pregunta ¿Cuál es la frecuencia de factores de riesgo del cáncer cervicouterino en la Unidad de Medicina Familiar no. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Ciudad de Guanajuato?

JUSTIFICACION

Teniendo en cuenta la morbilidad y mortalidad del cáncer cervicouterino en México y los trabajos que se han realizado con respecto a la relación de factores de riesgo con su ocurrencia; es importante identificar los de mayor frecuencia en nuestra población derechohabiente en la ciudad de Guanajuato, haciendo hincapié en la franca tendencia del aumento en los últimos años comprendiendo el período 2000-2006, sin olvidar que tenemos una población que ocupa el 15avo. lugar en la realización de la citología cervical.

En nuestro medio se cuenta con la fortaleza del Programa de detección oportuna de cáncer cervicouterino a base de la citología cervical por técnica de Papanicolaou con oportunidad para cada una de las mujeres de nuestra población derechohabiente, tenemos el objetivo de identificar a las de poblaciones marginadas o con difícil acceso a los servicios de Salud para integrarlas al programa; así mismo implementar estrategias en las perspectivas religiosas y socioculturales de las mujeres que puedan influir profundamente en la efectividad del programa, tales como la conciencia y conocimiento sobre el problema, creencias, valores, actitudes y temores respecto a la salud.

Al identificar los factores de riesgo de nuestra población pretendemos hacer oportuna la modificación de los que son susceptibles para así permitir sumar acciones al programa de detección oportuna y control epidemiológico del cáncer cervicouterino, lo que contribuye a la disminución en la morbilidad y mortalidad y a su vez ofrece a nuestras derechohabientes un pronóstico de vida más saludable.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la frecuencia de los factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de 25 a 65 años en la Unidad de Medicina Familiar no. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Guanajuato.

MATERIAL Y METODOS

Tipo de estudio: Transversal, descriptivo, prospectivo y observacional. Transversal simple.

Lugar y tiempo: Se realizó en la Unidad de Medicina Familiar no. 50 del IMSS ubicada en la Ciudad de Guanajuato en los meses de julio y agosto del 2011.

Población:

- Tamaño de la muestra:

Se estimó el tamaño de muestra con el programa epidat 3.0.

Tamaño poblacional 5808, proporción esperada del 70%, nivel de confianza 95%, precisión absoluta mínima y máxima del 5%, lo que nos da un tamaño de muestra de 306.

- Muestreo: No Probabilístico de casos consecutivos.

Criterios de selección:

a) Criterios de inclusión:

- Mujeres derechohabientes de la UMF no. 50 de 25 a 65 años.
- Con diagnóstico o sin diagnóstico de cáncer cervicouterino

b) Criterios de exclusión:

- Mujeres con trastornos psiquiátricos, con discapacidad auditiva y trastornos del lenguaje, con parálisis cerebral infantil, con retraso mental o demencia.

c) Criterios de eliminación:

- Encuestas incompletas.

- Variables :

a) Identificación de las variables:

Este estudio cuenta con una sola variable que son los factores de riesgo más frecuentes en mujeres con o sin cáncer cervicouterino.

b) Definición operacional:

1. Edad: El número de años cumplidos a partir del nacimiento.
2. Escolaridad: Los grados escolares que haya cursado.
3. Edad de inicio de vida sexual activa: Edad en años en que comenzó a tener relaciones sexuales.
4. Número de parejas sexuales: Expresión numérica que indica la cantidad de hombre (s) con los que ha tenido contacto sexual.
5. Paridad: Identifica si ha estado embarazada o no.
6. Habitat: Medio ambiente donde se desenvuelve la mujer.
7. Antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino: Se refiere a los familiares directos que han padecido cáncer cervicouterino.
8. Presencia anterior o actual del virus del papiloma humano (VPH): Identifica si existe antecedente o presencia del virus del papiloma humano (VPH).
9. Tabaquismo: Se refiere al hábito de fumar tabaco.
10. Antecedente de haberse realizado Citología Cervical: Se refiere al haberse realizado por lo menos un exámen de Citología Cervical con técnica de papanicolaou.
11. Uso de anticonceptivos hormonales orales: Se refiere a la ingesta de anticonceptivos orales (hormonales orales) en el transcurso de la vida, sin importar la edad ni el tiempo.

c) Tipo de variables, escalas y unidades de medición.

Variable	Clasificación	Escala	Unidad de medición indicada
Edad	Cuantitativa	Proporción o razón	Años cumplidos
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	Menos y más de secundaria
Edad de inicio de vida sexual activa	Cualitativa	Nominal	Menor o mayor de 15 años
Número de parejas sexuales	Cualitativa	Nominal	Menor de 2 o mayor de 3
Paridad	Cualitativa	Nominal	nuliparidad o secundíparas y más
Hábitat	Cualitativa	Ordinal	rurales o suburbanas marginadas y urbanas
Antecedentes heredofamiliares de cacu	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Si o no
Presencia anterior o actual del VPH	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Si o no
Tabaquismo	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Si o no
Antecedente de haberse realizado Citología Cervical	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Si o no

Uso de anticonceptivos orales	Cualitativa	Nominal, dicotómica	Si o no
-------------------------------	-------------	---------------------	---------

- **Recolección de datos:**
 - a) **Método de recolección:** Encuesta aplicada a mujeres de 25 a 65 años.
 - b) **Instrumento de recolección:** La encuesta elaborada para la recolección de datos como instrumento de medición consta de variables de tipo cualitativo y cuantitativo, nominales, dicotómicas, ordinales y de proporción o razón, contiene los 10 factores de riesgo más frecuentes que se han encontrado en diversas bibliografías para cáncer cervicouterino, con lo que se determinó la frecuencia de cada uno de ellos en cada una de las mujeres derechohabientes de 25 a 65 años.
 - c) **Procedimiento:** Se captaron las mujeres derechohabientes de 25 a 65 años de edad de la Unidad de Medicina Familiar no. 50, se les explicó el motivo de la encuesta, se les dió un consentimiento informado que firmaron previo a contestar la encuesta, se les explicó que no existen riesgos en contestarla y, sí beneficios para la población de mujeres de la ciudad de Guanajuato. La encuesta la aplicó la Dra. Cynthia Fabiola Rojo Uribe, investigadora asociada, en el recibidor de la Dirección de la Unidad, lugar en donde se permitió realizarlas. Los datos que se obtuvieron fueron vaciados a una base de datos tipo Excel para luego darle manejo estadístico.
- **Análisis estadístico:** Se realizó análisis estadístico descriptivo y tablas de frecuencia con el programa IBM SPSS Statistics versión 19 y en el programa Excel.

RECURSOS

- Materiales y económicos:

Concepto	Número	Costo Unitario	Costo total
Computadora marca Dell	1	9,000 pesos MX	9,000 pesos MN
Internet	2 meses	250 pesos MX por mes	500 pesos MX
USB San disk 1GB	1	400 pesos MX	400 pesos MX
Encuestas	306	1 peso MX	306 pesos MX
Impresora	1	3,800 pesos MX	3,800 pesos MX
Tinta negra para impresora	1	500 pesos MX	500 pesos MX
Total		13,951	14,506

- Humanos: Dra. María Cruz Leal Reyes ,Dra. Cynthia Fabiola Rojo Uribe.

ASPECTOS ETICOS: En nuestro país existen pronunciamientos claros en la Ley General de Salud, Leyes Estatales de Salud, Reglamento de Servicios Médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social y en Normas Oficiales Mexicanas, en cuanto a la decisión libre, responsable e informada de participar en estudios de investigación para la Salud. De acuerdo a la Ley General de Salud en el título quinto de Investigación para la Salud en el artículo 100 Fracción IV sobre recibir un consentimiento informado al participar en estudios de investigación para la Salud previamente firmado por cada mujer derechohabiente a la que se le aplicó la encuesta.

RESULTADOS

Se aplicaron 306 encuestas a mujeres de 25 a 65 años sin diagnóstico de cáncer cervicouterino, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar no. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Ciudad de Guanajuato, obteniendo una media de 43 años y mediana de 42 años.

El primero de los 10 factores de riesgo a analizar es la escolaridad de la que se obtuvo una frecuencia de 174 mujeres con menos de secundaria, lo que corresponde a un 56.9% y 132 con más de secundaria que corresponde a un 43.1%.

El inicio de vida sexual activa se obtuvo con mayor frecuencia y porcentaje en las mujeres mayores de 15 años, lo que corresponde a 224 y 73.2 % respectivamente y a 82 (26.8%) en las de igual o menor a 15 años.

En cuanto al número de parejas sexuales se obtuvo una frecuencia de 234 mujeres con uno o dos compañeros sexuales lo que corresponde a un 76.5% y una minoría con 3 o más compañeros sexuales que corresponde a una frecuencia de 72 y un porcentaje de 23.5%.

Lo que respecta a la paridad obtuvimos una frecuencia y porcentaje mayor en las secundíparas o más de 266 y 86.9 % respectivamente que en las nulíparas con una frecuencia de 40 y un porcentaje de 13.1%.

El hábitat de mayor frecuencia fue el urbano con 226 mujeres que corresponde a un 73.9% y 80 mujeres que viven en zona rural o suburbana marginada que corresponde a un 26.1 % .

Los antecedentes de cáncer cervicouterino fueron negativos en una gran frecuencia y porcentaje con 245 mujeres (80.1%) y una minoría de tenerlos 61 mujeres (19.9%).

El Virus del Papiloma Humano se presentó en 42 mujeres lo que equivale a un 13.7 % en comparación con una frecuencia de 264 mujeres de no haber tenido contacto con él , es decir un 86.3%.

El tabaquismo no fue predominante en esta población ya que sólo 86 mujeres, el 28.1% lo presentan, contra 220, 71.9% que no lo presenta.

En cuanto a la citología cervical por técnica de papanicolaou se la han realizado 289 mujeres de las 306 , es decir un 94.4% contra 17, un 5.6 % que nunca se la ha realizado.

Con respecto a la ingesta de hormonales orales sólo 119 , 38.9% los han utilizado en el transcurso de su vida, en comparación con 187 mujeres que corresponden a un 61.1% que no los han utilizado.

Con los datos obtenidos encontramos los siguientes factores de riesgo modificables y no modificables en esta población: 266 secundíparas o más ,174 mujeres con escolaridad menos de secundaria, 119 que han ingerido hormonales orales en el transcurso de su vida , 86 mujeres que fuman , 82 mujeres con IVSA a 15 años y menos, 80 mujeres que viven en zona rural o suburbana marginada, 72 mujeres con 3 o más compañeros sexuales, 61 mujeres con antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino, 42 mujeres con VPH y 17 mujeres que nunca se han realizado una citología cervical.

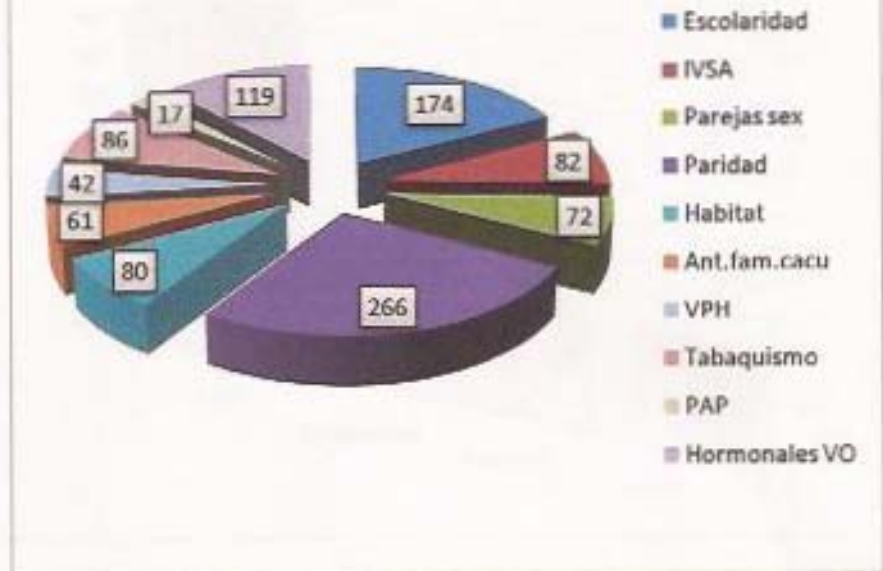
Factor de riesgo	Número de mujeres	Porcentaje
Primíparas	187	61.1%
Secundíparas o más	119	38.9%
Escolaridad menos de secundaria	174	56.1%
Escolaridad secundaria o superior	133	43.9%
Consumo de hormonales orales	119	38.9%
No consumo de hormonales orales	187	61.1%
Fumadoras	86	27.6%
No fumadoras	224	72.4%
IVSA a 15 años y menos	82	26.3%
IVSA más de 15 años	228	73.7%
Zona rural o suburbana marginada	80	25.6%
Zona urbana o suburbana no marginada	236	74.4%
3 o más compañeros sexuales	72	22.9%
Menos de 3 compañeros sexuales	248	77.1%
Antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino	61	19.1%
No antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino	265	80.9%
Presencia de VPH	42	13.1%
No presencia de VPH	278	86.9%
Nunca se ha realizado una citología cervical	17	5.3%
Se ha realizado una citología cervical	303	94.7%

TABLA 1.- EDAD

		Númeropac	Edad
N	Válidos	306	306
	Perdidos	0	0
Media		153.50	43.11
Mediana		153.50	42.00
Moda		1ª	25
Asimetría		.000	.206
Error típ. de asimetría		.139	.139
Curtosis		-1.200	-1.288
Error típ. de curtosis		.278	.278
Mínimo		1	25
Máximo		306	65

Fuente: Encuestas julio y agosto 2011.

GRAFICA 1



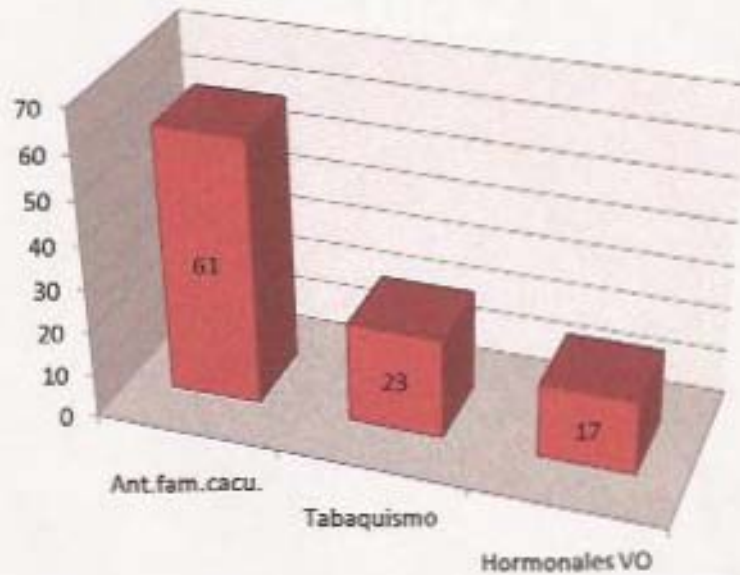
Fuente: Encuestas julio- agosto 2011. Número de mujeres con factores de riesgo positivos para cáncer cervicouterino.

GRAFICA 2



Fuente: Encuestas julio- agosto 2011. Número de mujeres con IVSA igual o menor a los 15 años y la relación de las mismas con 3 o más compañeros sexuales, 2 o más hijos y Virus del Papiloma Humano.

GRAFICA 3



Fuente: Encuestas julio- agosto 2011. Mujeres con antecedentes positivos para cáncer cervicouterino en familiares directos e indirectos, su relación con las que fuman y las ingieren o han ingerido hormonales orales.

GRAFICA 4



Fuente: Encuestas julio- agosto 2011. La relación del hábitat que se refiere a las que viven en zona urbana marcadas en color azul con respecto a las que viven en zona rural o suburbana marginada y que no se han realizado citología cervical marcadas en color rojo.

GRAFICA 5



Fuente: Encuestas julio- agosto 2011. Mujeres que tienen un nivel escolar igual o mayor a secundaria marcadas en color azul en comparación con mujeres con escolaridad menor a secundaria mismas que a su vez nunca se han realizado la citología cervical.

DISCUSION

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a las 306 mujeres derechohabientes de la Ciudad de Guanajuato con edades entre los 25 y los 65 años, encontramos con mayor frecuencia la edad de 25 años y la menor de 54 años, con una edad media de 43 años, lo que nos permite intervenir de manera oportuna en los factores de riesgo modificables haciendo hincapié en la frecuencia de edad de presentación de las displasias que es antes de los 20 años, el cáncer in situ entre los 30 y 39 años y el cáncer invasor antes de los 40 años y de acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud que reporta alta mortalidad por esta enfermedad entre los 35 y 54 años.¹³⁻¹⁶

Las mujeres guanajuatenses de esta población tienen un bajo nivel de escolaridad en mayor proporción (56.9%), factor de riesgo modificable si se fomenta a la familia para que los hijos estudien, sin embargo hay que tomar en cuenta que esto vá de la mano con el nivel económico y la necesidad de trabajar a temprana edad.^{15,16,19,25} Esto lleva también como consecuencia el inicio temprano de vida sexual activa, que de acuerdo a la idiosincrasia de cada población se considera antes de los 15 años o bien, antes de los 18 años, para este estudio se tomó como inicio temprano antes de los 15 años. Estas dos características las muestran también estudios realizados en poblaciones del Estado de Zacatecas y Nayarit donde la escolaridad predominante es de primaria y secundaria. No obstante, la edad de inicio de vida sexual activa en Zacatecas es muy variable y vá desde los 13 hasta los 29 años y en Nayarit antes de los 18 años.^{17,19}

El número de parejas sexuales se encuentra muy vinculado con la presencia de Virus del Papiloma Humano^{13,16,24,28,30}, en nuestra población no fue un factor de riesgo predominante positivo, ya que sólo el 23.5% ha tenido 3 o más compañeros sexuales y el 13.7% ha tenido contacto con el VPH, contra un 76.5% con uno o dos compañeros sexuales y un 86.3% de no haber tenido contacto con el VPH, que coincide con el estudio de casos y controles con 251 mujeres realizado en el Estado de Zacatecas, donde el número de parejas sexuales predominante fue de 1 a 2 con una baja incidencia de VPH también (28.6%)¹⁷, en cambio en un estudio también de casos y controles en Nayarit muestra alta incidencia de VPH relacionada con más de 3 compañeros sexuales¹⁹. Esta característica encontrada en nuestra población en estudio puede estar muy relacionada con sus creencias y cultura.

En cuanto a la paridad, encontramos que un 13.1% nunca ha estado embarazada contra un 86.9% que ha tenido igual o más de 2 embarazos, la mayoría de los estudios considera como factor de riesgo 5 o más embarazos.

Las condiciones de acceso a los servicios de salud es un factor de riesgo para el cáncer cervicouterino sobre todo por la relación que tiene con la toma de la citología cervical diagnóstica para cáncer cervicouterino ⁵; el 26.1% de mujeres viven en zona rural o suburbana marginada contra un 73.9% que vive en una zona urbana, de las cuales el 94.4% se ha realizado su detección con la toma de citología cervical contra un 5.6% que nunca se ha hecho la detección, lo que no coincide con los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 donde la cobertura del Estado de Guanajuato en citología cervical por técnica de Papanicolao es de un 39.3% y coloca al estado en el 15vo. lugar Nacional, dado probablemente por otras poblaciones; o bien, las cifras han cambiado pero no se encontró información formal acerca de ello en años más recientes. 3,9-12

Los antecedentes heredofamiliares positivos para cáncer cervicouterino corresponden a un 19.9% en la población estudiada, lo que comprueba que no es una población con carga genética positiva para esta enfermedad, aunque no está bien determinada la herencia en este cáncer en comparación con el de mama.

El hábito tabáquico, considerando la carcinogénesis bien determinada que tiene este hábito en todas las neoplasias y aunque no lo presenta la mayoría ya que el 71.9% no lo presenta y un 28.1% lo presenta, ocupa el cuarto lugar de presentación en esta población, considerando la carcinogénesis bien determinada que tiene este hábito en todas las neoplasias. 15-18,24,29

Los hormonales por vía oral no están bien documentados en la literatura, sin embargo en algunos estudios se ha encontrado relación con la incidencia y prevalencia del cáncer cervicouterino ^{15,17,19,24,29}, en las mujeres estudiadas no es un método de uso frecuente, ya que sólo el 38.9% lo ha utilizado en comparación con un 61.1% que ha preferido otros, pero ocupa el tercer lugar de presentación en esta población.

CONCLUSIONES

Las mujeres de 25 a 65 años de la Unidad de Medicina Familiar no. 50 de la Ciudad de Guanajuato tienen una frecuencia alta de factores de riesgo modificables para cáncer cervicouterino de acuerdo a los resultados obtenidos, con la ventaja de que son modificables existe la oportunidad de incidir en esa proporción de pacientes que tienen el riesgo potencial de presentarlo.

El fomento a la educación sexual es uno de los puntos más importantes a reforzar en esta población ya que presenta una alta frecuencia de tener inicio de vida sexual activa antes de los 18 años, así como la intervención en consejería de planificación familiar y educación reproductiva para la multiparidad.

Es importante coordinarse con Medicina Preventiva para realizar cobertura en las residentes de zonas suburbanas marginadas y rurales para la detección oportuna de cáncer cervicouterino para lograr una cobertura total; así mismo continuar fomentado a toda la población a realizarse la citología cervical de manera oportuna.

Aunque la población no es susceptible genéticamente para cáncer cervicouterino, debemos intervenir de manera activa en la proporción de pacientes con tabaquismo; se propondrá la coordinación con Trabajo Social para grupos de ayuda libre de tabaco.

BIBLIOGRAFIA

1. Norma Oficial Mexicana NOM- 014-SSA 2 1994.
2. Escandón – Romero; Epidemiología del cáncer cervicouterino en el Instituto Mexicano del Seguro Social; Salud Pública Mex 1992; 34:607-614.
3. INEGI. SSA. INSP. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición , 2006.
4. Organización Mundial de la salud. <http://www.who.int/cancer/en/>.
5. Sistema Nacional de Información en Salud. Mortalidad SSA .
<http://www.salud.gob.mx>
6. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información, SUAVE 2000.
7. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información, SUAVE 2001.
8. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información SUAVE 2002.
9. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información SUAVE 2003.
10. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información SUAVE 2004.
11. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información SUAVE 2005.
12. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Sistema de información SUAVE 2006.
13. Mariani, Monfuleda, Alemany, et al., Human Papiloma Virus prevalence and type-specific relative contribution in invasive cervical cancer specimens from Italy, BMC Cancer 2010,10:259.
14. Hidalgo-Martínez , El cáncer cervicouterino, su impacto en México y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna, Revista Biomédica 2006,17:81-84.
15. Tirado-Gómez, Mohar- Betancourt, López-Cervantes, et al., Factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas, Salud Pública de México 2005,47 (5): 342-350.

16. Organización Panamericana de la Salud, análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe 2010, 1-30.
17. Valdespino Gómez, Perspectivas actuales en el estudio y en la atención de las pacientes con cáncer cervicouterino, *Revista de Ginecología y Obstetricia de México* 2004; 72:29-38.
18. Aguirre Hernández, Medina Carrillo, Montoya Fuentes, et al., Factores relacionados con el cáncer cervicouterino en el estado de Nayarit, México, *Revista de Ginecología y Obstetricia de México* 2007; 75:311-316.
19. Castañeda- Iñiguez, Toledo-Cisneros, Aguilera-Delgadillo, Factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de Zacatecas, *Salud Pública de México* 2008; 40(4):330-338.
20. Clemens AE, Raker CA, Cooper AS, et al., Prevalence and patient characteristics associated with CIN 3 in adolescents, *American Journal Obstet Gynecol* 2011; 204(2):128-137.
21. Alwan AD, MacLean D and Mandil A, Assessment of National Capacity for Noncommunicable Disease Prevention and control: The Report of a Global Survey. World Health Organization, 2010.
22. Eluf-Neto J and Ramalho Nascimento CM, Cervical Cancer in Latin America, *Seminars in oncology*, Abril 2010; 28 (2): 188-197.
23. Tapia Ramírez, Carolina; Sandoval, Ramiro Jesús; García Miranda, Gloria A, et al., Cáncer cervicouterino: Factores de riesgo y alteraciones asociadas en mujeres del estado de Guerrero, *Revista del Instituto Nacional de Cancerología de México*; 44(1):19-27, enero-marzo 2008.
24. Ortiz Serrano, Ricardo; Uribe Pérez, Claudia Janeth; Díaz Martínez, Luis Alfonso; Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino; *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*; 55(2): 146-160, 2010.
25. Velasco Murillo, Vitelio; El cáncer cervicouterino: el médico familiar frente al problema; *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*; 39(6):509-515, noviembre- diciembre 2008.
26. N Romero; Reseña histórica de la citología y los orígenes del papanicolaou; *Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, Perú*; 62(4):342-346; 2011.
27. Lazcano Ponce, Eduardo César; Nájera Aguilar, Patricia; Alonso de Ruíz, Patricia; Buiatti, Eva; Programa de detección oportuna de cáncer cervical en

México. Diagnostico situacional; Revista del Instituto Nacional de Cancerología de México; 42(3):123-140, julio-septiembre 2006.

28. Yamada T, Manos MM, Peto J, et al; Human Papillomavirus type 16 sequence variation in cervical cancers: A worldwide perspective, Jr. Virology: 2463-2472, marzo 2007.
29. Ylitalo N, Sorensen P, Josefsson A, et al; Smoking and oral contraceptives as risk factors for carcinoma in situ; Int.Jr.Cancer, 81: 357-365, 2009.
30. Lazcano-Ponce E, Herrero R, Muñoz N, et al; Epidemiology of VPH infection among mexican women with normal cervical cytology; International Journal of Cancer, 91:412-420, 2010.

ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES

Nombre: _____

No. de Seguridad Social: _____

Teléfono de Casa: _____ Tel. Celular: _____ Otro: _____

VARIABLES DE INTERES

1. Edad _____

2. Escolaridad:

1= Secundaria y menos

2= más de Secundaria

3. Edad de inicio de vida sexual activa:

1= igual o menor a 15 años

2= mayor de 15 años

4. Número de parejas sexuales:

1= igual o mayor a 3

2= 1 o 2

5. Paridad:

1= nuliparidad

2= secundíparas o más

6. Hábitat:

1= rurales o suburbanas marginadas

2= urbanas

7. Antecedentes heredofamiliares de cáncer cervicouterino:

1= si

2= no

8. Presencia anterior o actual del Virus del Papiloma Humano

1= si

2= no

9. Tabaquismo

1= si

2= no

10. Antecedente de haberse realizado Citología Cervical:

1= si

2= no

11. Uso de anticonceptivos hormonales orales:

1=si

2=no

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

LUGAR Y FECHA: _____

Por medio de la presente, acepto participar en el proyecto de investigación titulado: **Frecuencia de factores de riesgo para cáncer cervicouterino en la Unidad de Medicina Familiar no. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Guanajuato**; registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud No. _____. El objetivo del estudio es identificar la frecuencia de los factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de 25 a 65 años. Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar una encuesta de manera voluntaria. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio y que no representa ningún riesgo para mi salud.

Los investigadores se comprometen a aclarar cualquier duda acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

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

Los investigadores me han dado la seguridad de que los datos obtenidos serán manejados en forma confidencial. También se han comprometido a proporcionarme los resultados que se obtengan del estudio y se me orientará de acuerdo a ellos con el objetivo de mejorar mis condiciones de salud.

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

Responsable: Dra. María Cruz Leal Reyes. Matrícula 99101328. Tel. 4771146824

Testigo 1

Testigo 2