

117404



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS
COORDINACION DE SALUD COMUNITARIA
DIVISION EN EPIDEMIOLOGIA

12

CURSO DE ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA

**“IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO EN
EL DESARROLLO DE LEIOMIOMA UTERINO EN
POBLACION DERECHOHABIENTE DEL IMSS”
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 4
“LUIS CASTELAZO AYALA”**

117404

PRESENTADO POR
DRA. IVONNE MEJIA RODRIGUEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA

DIRECTORES DE TESIS

DRA. ISOLINA FUENTES CANSECO
PROFESOR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA
COORDINACION DE SALUD COMUNITARIA IMSS

DRA. EUTIQUIA RAMIREZ MELGAR
GINECOOBSTETRA ADSCRITO AL HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No. 4 IMSS

MEXICO D.F. AÑO 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



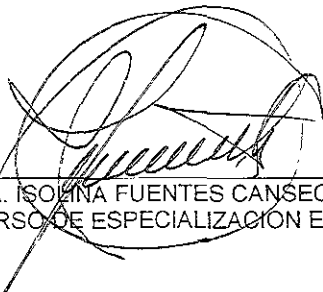
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

Vo. Bo.



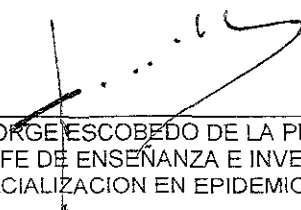
DRA. ISOLINA FUENTES CANSECO
PROFESOR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA

Vo. Bo.



DRA. EUTQUIA RAMIREZ MELGAR
GINECOOBSTETRA ADSCRITO AL HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No. 4

Vo. Bo.



DR. JORGE ESCOBEDO DE LA PEÑA
PROFESOR TITULAR Y JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DEL CURSO
DE ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA

*GRACIAS A DIOS POR HABERME
PERMITIDO ALCANZAR UNA DE MIS
METAS*

**A MIS PADRES
HERMANOS
CUÑADOS
Y SOBRINA**

*COMPARTO CON USTEDES ESTE LOGRO YA
QUE SIEMPRE ME HAN DADO SU AMOR Y
APOYO INCONDICIONAL*

A MIS PROFESORES

*PORQUE SIN SUS VALIOSOS
CONOCIMIENTOS NO HUBIERA SIDO
POSIBLE EL PRESENTE TRABAJO*

A MIS AMIGOS

*QUE CON SUS CONSEJOS Y OPTIMISMO ME
IMPULSARON A REALIZAR ESTE SUEÑO*

¡ GRACIAS !

INDICE

TEMA	Pags
RESUMEN	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACION	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
OBJETIVO	15
HIPOTESIS	16
MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	31
DISCUSION	37
CONCLUSION	40
BIBLIOGRAFIA	41
ANEXOS	44

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo asociados a leiomioma uterino en población derechohabiente del IMSS.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio de casos y controles en el hospital de Gineco-obstetricia No.4 (HGO) y las Unidades de Medicina Familiar (UMF) de la delegación 3 Suroeste del IMSS. Se parearon por edad y UMF, relación 1:1. Se consideraron casos aquellas mujeres en quien se estableció el diagnóstico (incidente) de leiomioma uterino confirmado por estudio histopatológico. Los controles se obtuvieron de la consulta externa de las UMF de donde provenía el caso con cualquier diagnóstico clínico (incidente). Se aplicó un cuestionario semiestructurado, se tomó el peso y la talla. Se obtuvo la razón de momios (RM) como medida de asociación, con intervalos de confianza al 95% (IC_{95%}) y como prueba estadística la Ji de Mantel y Haenzel (Ji_{MH})

RESULTADOS: Se entrevistaron a 250 casos y 250 controles. La media de edad para ambos grupos fue de 42 ± 7 años. Con relación al estado civil se identificó que la mitad de la población en estudio tanto en los casos como en los controles fue mayor la proporción casadas con 155 (62%) casos, 164 (65.6%) controles. En el análisis bivariado, el antecedente heredofamiliar de leiomioma uterino, se encontró 3 veces más riesgo en comparación con los no expuestas (RM = 3.27, IC_{95%} 2.1-5.2) Ji_{MH} 27.4 P < 0.0001. La menarca a edad temprana se encontró casi 2 veces más el riesgo en comparación con las que iniciaron su menstruación después de los 11 años (RM = 1.71; IC_{95%} 1.1-2.6) Ji_{MH} 6.3 P = 0.012. Al momento de analizar la nuliparidad se encontró casi 3 veces más riesgo en comparación con las que se embarazaron (RM = 2.63, IC_{95%} 1.3-5.4) Ji_{MH} 7.3 P = 0.007. Con relación al sobrepeso se encontró un exceso de riesgo del 62%, en comparación con las que tuvieron un IMC > a 25 (RM 1.62 IC_{95%} 1.1-2.4) Ji_{MH} 5.71 P = 0.017. Cuando se analizó la vida sexual insatisfactoria comparada con aquellas con vida sexual satisfactoria se encontró que fue casi 3 veces mayor el riesgo (RM 2.81 IC_{95%} 1.9-4.1) Ji_{MH} 30.4 P < 0.0001. En el antecedente del uso de anticonceptivos orales aunado al tiempo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa, (RM 0.92 IC_{95%} 0.7-1.3) Ji_{MH} 0.20, P = 0.65. También se estudio el antecedente de tabaquismo a través de indicadores en donde se encontró (RM 0.90 IC_{95%} 0.5-1.6) Ji_{MH} 0.18, P = 0.66. El mejor modelo que explicó las variables que influyen en la génesis del leiomioma uterino, incluyó el antecedente heredo-familiar de leiomioma uterino, el sobrepeso, la edad de la menarca, la nuliparidad y la vida sexual insatisfactoria.

CONCLUSIONES: Los hallazgos de este estudio confirman observaciones previas de los factores de riesgo que influyen en la incidencia de leiomioma uterino documentado en otros países. que orientarán las acciones de la actividad clínica en su detección oportuna y otras acciones paralelas como la educación para la salud, para acudir en forma temprana, sobre todo aquellas mujeres en riesgo. Quizás el leiomioma uterino no sean de riesgo vital, pero pueden causar sufrimiento e infertilidad en muchas mujeres. Estos hechos con el elevado costo del tratamiento dejan claro que es un problema de salud pública en todo el mundo

ANTECEDENTES

El leiomioma uterino, tumor benigno de la serie mesenquimatosa, formado por fibras musculares lisas (liso o leiomioma), y por un estroma conjuntivo por donde discurren escasos vasos, es de muy frecuente observación en la práctica ginecológica. La tan difundida denominación de fibroma es incorrecta porque no expresa las características histológicas del tumor, tampoco es correcta la designación de fibroma para los casos en que existe gran cantidad de tejido conjuntivo, pues aun cuando este predomine en la constitución del blastoma, no tiene carácter tumoral.¹

El leiomioma, es una masa bien delimitada, por lo general redondo, no encapsulado, duro, de color blanco grisáceo, que en la superficie de corte presenta un aspecto arremolinado característico²

Su localización es variable pudiendo ocurrir en el cuello o en cuerpo uterino. Corporales 70%, 10% cervicales, 3% intraligamentarias y 17% presentan localizaciones combinadas.³

La clasificación habitual de los tumores del cuerpo en relación con las capas del útero es: subserosos, intersticiales o intramurales y submucosos; según el tumor se halle localizado abajo del peritoneo, en el espesor del miometrio o adyacente al endometrio. La mayoría tienen situación intersticial 75%, le siguen los subserosos con el 20% y los submucosos con el 5%⁴

El leiomioma puede ser único o múltiple, pero siempre está formado por nódulos esféricos, que únicamente cuando se comprimen

muchos unos contra otros llegan a aplastarse. Cuando son únicos pueden dar lugar a grandes leiomiomas redondos, pero cuando son múltiples, cuando hay gran cantidad de nódulos, siendo unos subserosos, otros intersticiales y otros submucosos, dan un gran polimorfismo al útero, en la que no es posible determinar donde se encuentra su cavidad ni cual era su contorno primitivo ⁵

Pueden sufrir diferentes tipos de degeneración como son:⁶

Hialina: Es casi inevitable y es consecuencia de una falta de riego sanguíneo

Calcificación. Es común en el leiomioma grande y sobre todo en mujeres de mayor edad.

Quística. Aparecen cavidades de tamaño variable, con líquido gelatinoso rico en proteínas.

Grasa. Es rara pero se puede observar

Necrosis. Sobre todo en los pediculados, donde la irrigación es deficiente.

Infección. Por lo general es secundaria a un foco séptico genital o extragenital

Sarcomatosa. Es una degeneración maligna, aparece en no más del 0.5%.

El leiomioma uterino es común, pero como no tiene una sintomatología específica, frecuentemente no son detectados, contribuyen a gastos considerables en Salud Pública y tratamiento quirúrgico, en los Estados Unidos, más de 650.000 mujeres son sometidas cada año a histerectomía con un costo anual de 3 billones de dólares, de estas histerectomías 175 000 (26.9%) son debido a leiomiomas.⁷

La presencia de leiomioma uterino no produce necesariamente síntomas, y es conocido que aún neoformaciones de gran tamaño pueden ser asintomáticas y diagnosticarse por un hallazgo de exploración.⁸ La tríada clásica consiste en sangrado uterino anormal, tumor palpable y leucorrea; sin embargo, este cuadro clínico es frecuente pero no es el único, habiendo otras muchas expresiones sobre el aparato genital o fuera de éste originados por el tumor.³

Diagnóstico diferencial. Las circunstancias que con más frecuencia plantean un diagnóstico diferencial son las neoplasias ováricas, las masas tubo-ováricas inflamatorias y las masas diverticulares inflamatorias.⁴

La ultrasonografía transabdominal y endovaginal es la técnica estándar para la detección de leiomioma cuyos criterios diagnósticos están bien descritos. En su forma tipo el leiomioma parece sólido en cuanto a su ecogenicidad en la ultrasonografía, y a menudo producen alteraciones focales en el contorno uterino o sombra acústica si presentan calcificaciones. Las características típicas del leiomioma también incluyen crecimiento uterino. El leiomioma suele aparecer como lesiones bien definidas hipocóicas de contorno redondeado.⁹

Es importante el estandarizar una clasificación ultrasonográfica con relación al tamaño del leiomioma, se han clasificado en pequeños elementos de 2 cm, medianos elementos 2-4 cm. y grandes elementos a aquellos leiomiomas mayores de 4cm De la misma forma pudiendo nombrarlas como tipo I, II, III respectivamente.¹⁰

El tratamiento del leiomioma uterino ha sido inconstante pero se ha reflejado una tendencia a buscar sustitutos de la histerectomía para el tratamiento de leiomioma sintomático. Una revisión extensa de la miomectomía como tratamiento alternativo en mujeres que desean reproducirse o conservar el útero, muestran embarazos satisfactorios hasta en 59% de aquellos que intentan concebir después de una operación. Los análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas constituyen un tratamiento médico alternativo para mujeres con leiomioma sintomático, y pueden usarse como tratamiento coadyuvante en preparación para la miomectomía.¹¹

En la mujer posmenopáusica no es útil el tratamiento con análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas debido a que la producción de estrógenos ováricos ha cesado ¹²

Las indicaciones para la realización de miomectomía han sido bien establecidas desde que en 1842 Amussta realizó por primera vez esta cirugía. Los sangrados uterinos anormales, el dolor, la sensación de presión y el hallazgo de masas pélvicas en mujeres que desean preservar su fertilidad son las causas más frecuentes para la realización de esta cirugía. Los mecanismos implicados en la génesis de la esterilidad asociada a leiomioma uterino no están satisfactoriamente explicados y se citan: la distorsión de la cavidad endometrial, la presión de los mismos. No obstante lo anterior la miomectomía parece ser la solución de aproximadamente 30 a 50% de las parejas estériles en quienes no se encuentra ninguna otra causa que explique su problema.¹³ Desafortunadamente el leiomioma recurre en un 15 a 30 % de pacientes con miomectomía y el riesgo operatorio incrementa con miomectomías múltiples. La histerectomía es el tratamiento definitivo¹⁴

El pronóstico es bueno, puesto que se trata de un tumor benigno; la transformación maligna es poco frecuente y las complicaciones que puede sufrir no ponen en peligro la vida del paciente ¹⁵

La frecuencia de leiomioma uterino es del 10-20% en las mujeres que pasan de los 35 años de edad.³ Otros autores mencionan frecuencias que van de 20-40%.¹⁶ El anatomopatólogo Stewart F. Cramer y su colaborador Arti Patel de la Facultad de Medicina de la Universidad de Rochester en Nueva York, Estados Unidos realizaron una investigación descrita en 1990, sugiere que estos tumores pueden producirse en mucho más del 50% de las mujeres, en este estudio ellos realizan cortes seriados a intervalos de 2mm en 100 especímenes consecutivos de histerectomía total, hallando 649 leiomiomas de diferentes tamaños en 77 de los úteros. Aunque los tumores eran más numerosos y mayores en las mujeres con diagnóstico clínico de leiomioma uterino, la incidencia no era más alta que en los úteros extirpados por otras indicaciones. Además, las mujeres postmenopáusicas estaban tan afectadas como las mujeres premenopáusicas, aunque los leiomiomas eran más pequeños y menos numerosos.¹⁷

Se considera que es el único factor causal en 2-10% de las mujeres estériles. Se sabe que las mujeres en edad reproductiva tienen la más alta incidencia de leiomioma uterino. Es más, éstos son 3-9 veces más frecuentes en la raza negra que en la blanca y tienen un ritmo más rápido de crecimiento.¹⁸

No se ha establecido con claridad la causa del leiomioma uterino pero hay factores genéticos que parecen influir en su aparición.

Se sabe que el 40% de los leiomiomas uterinos presentan anomalías cromosómicas, una implica la traslocación de un fragmento del cromosoma 12 al cromosoma 14; lo que modifica la expresión de un gen que participa en la proliferación celular. Otra es que se produce una delección en el cromosoma 7.¹⁹

Townsend y colaboradores demostraron que cada una de las células de un leiomioma surge de una sola célula en el miometrio y tiene isoenzimas idénticas de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa. Estudios citogénéticos también sugieren que el inicio y crecimiento del leiomioma es el resultado del reordenamiento cromosómico espontáneo en células miometriales. Varios factores hormonales, como los estrógenos, la hormona de crecimiento y la progesterona, pueden alterar de manera sinérgica la tasa de crecimiento del leiomioma. Las observaciones de que rara vez hay leiomioma antes de la menarquía, crecimiento durante los años reproductivos (en especial durante el embarazo), y regresión después de la menopausia sugieren fuertemente que los estrógenos tienen una influencia importante en el crecimiento del leiomioma. Se encontró un mayor contenido de receptores de estrógenos en tejido miomatoso que en el miometrio normal circundante. En apoyo de la "hipótesis estrogénica", Pollow y colaboradores demostraron que la conversión de estradiol en estrona es significativamente menor en el leiomioma mismo que en el miometrio normal circundante.²⁰

Otros factores, como la hormona de crecimiento, los factores de crecimiento similares a insulina I y II así como el factor de crecimiento epidérmico, actúan de manera sinérgica con el estradiol para inducir crecimiento del leiomioma. Se sugiere que la progesterona inhibe el crecimiento, con base en estudios animales y en la observación clínica de degeneración de leiomioma después

de tratamiento con altas dosis de progestágenos en pacientes objeto de histerectomía. Sin embargo, no es posible demostrar adecuadamente la eficacia y los riesgos potenciales del tratamiento con progestágenos del leiomioma uterino.¹¹

Los datos acerca de un posible papel de las hormonas ováricas en la producción de leiomioma uterino distan de ser convincentes. No se ha encontrado ninguna explicación de por qué se presenta en algunas mujeres y otras no, aún sabiendo que el estrógeno se produce en todas las mujeres. Muchos observadores han señalado la producción experimental de tumores fibrosos; estos tumores artificiales no presentan la forma habitual del leiomioma uterino, ni desde el punto de vista histológico ni por su distribución topográfica.²¹

Notables en grado sumo han sido los trabajos de Lipschitz, que valiéndose de estrógenos, pudo producir tumores fibromatosos en el conejillo de Indias. no solo en el útero, sino en focos extragenitales en todo el abdomen. Esta acción fibromatógena del estrógeno puede evitarse con la administración simultánea de progesterona o de propionato de testosterona.²²

Las mujeres que tienen leiomiomas uterinos están sometidas a un riesgo cuatro veces mayor de padecer cáncer de endometrio.²³

En un trabajo de Keifer se exponen 18 teorías para explicar su origen y se pueden agrupar en dos concepciones diferentes.³

a) Punto de partida sobre vestigios embrionarios persistentes en la masa miometrial.

b) Punto de partida de células existentes en el músculo uterino como una masa localizada y circunscrita desarrollada en la pared arterial y venosa.

Entre los factores de riesgo se ha encontrado que las relaciones sexuales insatisfactorias favorecen el desarrollo de leiomioma uterino, quedando el útero y los ovarios con ingurgitación venosa que favorece su génesis. En una investigación que se hizo en el hospital de gineco-obstetricia No.3, se estudiaron 70 pacientes con leiomioma y fue posible ver que sólo el 8 57% relataron relaciones sexuales satisfactorias y con orgasmo.³

Antes de 1970, previamente a la publicación del libro Human Sexual Inadequacy, se utilizaba el término frigidez para describir gran variedad de dificultades sexuales en la mujer. Los autores más recientes, sin embargo, han abandonado el uso de este término debido a la falta de precisión diagnóstica (se aplicaba indiscriminadamente a las mujeres que no se mostraban interesadas por la actividad sexual, a las que nunca habían experimentado orgasmos y a las que voluntariamente experimentaban sólo orgasmos clitoridianos en lugar de vaginales, distinción que en la actualidad se sabe que constituye un total error) y debido a las connotaciones negativas y despreciativas que tiene la palabra. Aunque todavía no existe un acuerdo generalizado sobre la terminología diagnóstica precisa que debe utilizarse al referirse a la mujer que no experimenta orgasmos, muchos profesionales han adoptado diferentes clasificaciones como son anorgasmia o insatisfacción sexual.²⁴

Se ha dicho que ésta es una enfermedad de solteras, pero en realidad es una enfermedad de mujeres sin hijos. es decir, que la

frecuencia del leiomioma es igual en solteras que en casadas nulíparas y que luego disminuye con la paridad. Es pues una enfermedad de mujeres sin hijos, pero de un modo absoluto, pues también puede verse en multíparas y en embarazadas.⁵

En 1986 Ross y cols ²⁵, en un estudio de seguimiento realizado en Inglaterra entre 1968 y 1974 incluyen a mujeres casadas con edad entre 25 y 39 años de edad que usaban varios métodos anticonceptivos. Encontraron que a mayor número de años en el uso de anticonceptivos orales, disminuía el riesgo en un 31% de desarrollar leiomioma uterino y aumentaba el riesgo un 21% por cada 10 kg de sobrepeso

Se realizó un estudio de casos y controles, en Milán entre enero de 1986 y 1988, en mujeres con edad de 25 a 58 años y encontraron que existe mayor riesgo en mujeres nulíparas, en usuarias de anticonceptivos orales así como en aquellas con mayor escolaridad, y menarca a edad más temprana.²⁶

Parazzini y cols ²⁷, evalúan la relación entre tabaquismo y leiomioma uterino en un estudio de casos y controles en Milán entre 1986 y 1992, los casos fueron 476 mujeres de 55 años de edad o menos con diagnóstico histológico confirmado de leiomioma uterino, en quienes el diagnóstico clínico no fuera de más de dos años los controles fueron 1 283 que se parearon por edad con diagnósticos no ginecológicos, no hormonales y condiciones no neoplásicas, las mujeres con histerectomía no fueron elegidas como control. En este estudio se encontró una reducción del 50% de riesgo de leiomioma uterino en mujeres fumadoras. Podría considerarse que las mujeres con leiomioma son más probablemente detectadas porque se interesan más por sus

problemas de salud (incluyendo las consecuencias del tabaquismo), esto quizá tienda a reducir el riesgo de leiomioma en fumadoras.

Para identificar los factores de riesgo de leiomioma uterino, se realizó un estudio de casos y controles en mujeres de 20 a 54 años de edad que fueron identificadas entre el 1° de diciembre de 1980 al 31 de diciembre de 1982, por el método de Waksberg el cual consiste en seleccionar números de teléfono al azar y casas en áreas geográficas definidas de Estados Unidos. Reporta mayor riesgo en mujeres premenopáusicas, en aquellas que usaban anticonceptivos orales, quienes tenían mayor escolaridad y menos frecuente en mujeres con índice de masa corporal bajo así como en las fumadoras actuales o tenían un largo tiempo de ser fumadoras. Aquí en este estudio se detectan problemas en el tiempo de detección de la enfermedad ⁷

En 1998 Morán y cols¹². Analizaron las características clínicas del leiomioma uterino en pacientes mayores de 65 años en quienes se realizó histerectomía vaginal para evaluar si existían dificultades quirúrgicas adicionales en el grupo con leiomioma uterino, en dicho estudio reportan que un quinto de las mujeres de 65 años de edad o mayores pueden presentar leiomiomas y consecuentemente un incremento en el volumen uterino, pero sin incremento en los diámetros menores. Además la mayor vida menstrual debe reconocerse como posible factor de riesgo para la presencia de leiomioma uterino.

JUSTIFICACION

El leiomioma uterino es una de las primeras causas de morbilidad de la mujer en edad reproductiva, su manejo y tratamiento son de costos elevados con escasos beneficios así como resultados insatisfactorios.

El leiomioma uterino es un problema de Salud Pública en nuestro país. Causan complicaciones en la gestación, confunden en el control de la menopausia y enmascaran el diagnóstico de neoplasias ginecológicas más serias. Este constituye la causa de por lo menos un tercio de ingresos ginecológicos y se considera como el tumor más frecuente en mujeres, así como el responsable en muchos de los casos de esterilidad.

En México ha mostrado una tendencia ascendente durante el último decenio, las estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1987 a 1996 muestran una ocurrencia que va de 125.05 en el primer año de observación, a 193.05 por 10^5 años persona con relación a egresos hospitalarios, la regresión lineal simple mostró una tendencia creciente, estadísticamente significativa ($r = 0.87$, $P < 0.001$). Se ha encontrado que la incidencia aumenta en mujeres en edad reproductiva de 393 casos por 10^5 años persona en el grupo de edad de 30-39 años, a 1085 por 10^5 años persona en el grupo de 40-49 años, mostrando descenso en los extremos de la vida.²⁸

A pesar de su importancia no se conoce con exactitud cuales son los factores de riesgo asociados al desarrollo de leiomioma uterino, ya que existen muy pocos estudios publicados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los conocimientos que existen acerca del leiomioma uterino están basados en estudios realizados principalmente en otros países. y debido a los hallazgos contradictorios encontrados en los diversos estudios aunado a la falta de estudios realizados en México, surgió el siguiente problema.

¿ Cuáles son los factores de riesgo asociados en el desarrollo de leiomioma uterino en población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social?

OBJETIVO

GENERAL

Identificar los factores de riesgo asociados a leiomioma uterino en población derechohabiente del IMSS.

ESPECIFICO

Medir la fuerza de asociación entre el antecedente heredo-familiar de leiomioma uterino y su relación con leiomioma uterino.

Medir la fuerza de asociación entre el sobrepeso y su relación con leiomioma uterino.

Medir la fuerza de asociación entre el tabaquismo y su relación con leiomioma uterino.

Medir la fuerza de asociación entre la menarca a edad temprana y su relación con leiomioma uterino.

Medir la fuerza de asociación entre el uso de anticonceptivos orales y su relación con leiomioma uterino.

Medir la fuerza de asociación entre la nuliparidad y su relación con leiomioma uterino.

Medir la fuerza de asociación entre la insatisfacción sexual y su relación con leiomioma uterino.

HIPOTESIS

GENERAL

Existen factores asociados al desarrollo de leiomioma uterino en población derechohabiente del IMSS

ESPECIFICAS

Existe asociación entre el antecedente heredo-familiar de leiomioma uterino en el desarrollo de leiomioma uterino.

Existe asociación entre el sobrepeso en el desarrollo de leiomioma uterino.

Existe asociación entre el tabaquismo en el desarrollo de leiomioma uterino

Existe asociación entre la menarca a edad temprana en el desarrollo de leiomioma uterino

Existe asociación entre el uso de anticonceptivos orales en el desarrollo de leiomioma uterino.

Existe asociación entre la nuliparidad en el desarrollo de leiomioma uterino.

Existe asociación entre la insatisfacción sexual en el desarrollo de leiomioma uterino.

MATERIAL Y METODOS

Diseño de estudio

Casos y controles pareado

Lugar de estudio

Hospital de Gineco-obstetricia No 4 "Luis Castelazo Ayala" y Unidades de Medicina Familiar de la delegación 3 Suroeste del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Universo de trabajo

Mujeres derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Población de estudio

Mujeres derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, mayores de 30 años de edad, que acudieran a la consulta externa de las Unidades de Medicina Familiar y del Hospital de Gineco-obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala", así como pacientes hospitalizadas en dicho lugar

Tamaño de la muestra

Dado que se utilizó un diseño de casos y controles pareados se calculó el tamaño mínimo de muestra con las fórmulas del capítulo 6 (Schelesselman), a través de un programa en el paquete Stata 5.²⁹

Prevalencia = 20%

Poder = 80%

Razón de momios 2.0%, con IC_{95%}

$\alpha = 0.05$

Pareamiento 1 1

Obteniendo un resultado de **226 pares** (452 sujetos)

Criterios de Selección

Criterios de Inclusión

CASOS

Mujeres mayores de 30 años de edad con diagnóstico de leiomioma uterino reciente (incidente) confirmado por clínica, ultrasonografía y estudio histopatológico.

Que pertenecieron al área de influencia del Hospital de Gineco-obstetricia No. 4 de la delegación 3 Suroeste del Instituto Mexicano del Seguro Social en el D.F

Que acudieron a la consulta externa con diagnóstico confirmado, o se encontraran hospitalizadas programadas para histerectomía así como pacientes histerectomizadas por leiomioma uterino durante el periodo de estudio.

Que aceptaron participar en el estudio.

CONTROLES

Mujeres de la misma edad que el caso = 5 años, que acudieron a la consulta externa de las Unidades de Medicina Familiar de donde provenían los casos con diagnóstico reciente (incidente) de cualquier otro padecimiento

Que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de no Inclusión

CASOS

Pacientes en los que no se corroboró el diagnóstico de leiomioma uterino por ultrasonido o patología.

Procedentes de otras delegaciones que fueran enviadas a ese hospital

CONTROLES

Pacientes con los siguientes diagnósticos diferenciales: neoplasias ováricas, masas tubo-ováricas inflamatorias y las masas diverticulares inflamatorias

Que no desearon participar en el estudio.

Criterios de Exclusión

Que no se encontró el expediente clínico

Que se perdió la información

Que contestaron menos del 80% del cuestionario.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE: LEIOMIOMA UTERINO

Definición: El leiomioma uterino. tumor benigno de la serie mesenquimatoso, formado por fibras musculares lisas (llo o leiomioma), y por un estroma conjuntivo por donde discurren escasos vasos

Operacionalización: Se tomó al paciente que acudió al servicio de consulta externa o se encontró hospitalizada quien por interrogatorio, exploración física estudio ultrasonográfico y histopatológico se estableció el diagnóstico reciente (Incidente) de leiomioma uterino

Escala: Nominal.

Indicador: 1. Sí 2. No.

VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLE: ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

Definición: Son los que se refieren a factores genéticos transmitidos a un descendiente

Operacionalización: Paciente que se interrogó en forma intencionada y que refirió el antecedente de que algún familiar directo sufrió la misma enfermedad. Si la respuesta fue afirmativa, se preguntó cuál de sus familiares directos.

Escala: Nominal

Indicador: 1. Sí 2. No. (Parentesco)

VARIABLE: MENARCA A EDAD TEMPARANA

Definición: Inició de la primera menstruación antes de los 11 años de edad

Operacionalización: Se preguntó en forma directa a la paciente que se encontró en consulta externa u hospitalizada la edad en que inició su primera menstruación.

Escala: Intervalo

Indicador: Años

VARIABLE: NULIPARIDAD

Definición: Que no ha tenido hijos.

Operacionalización: Se preguntó en forma directa a la paciente que se encontró en consulta externa u hospitalizada el antecedente gineco-obstétrico, de no haber tenido hijos

Escala: Nominal

Indicador: 1. Sí 2. No.

VARIABLE: SATISFACCION SEXUAL

Definición: Falta de orgasmo o placer en el acto sexual

Operacionalización: A toda paciente incluida en el estudio se le realizaron 12 preguntas de carácter confidencial y abordadas en forma profesional, sin herir susceptibilidades, estas realizadas con base a las fases de la respuesta sexual (deseo, excitación, meseta, orgasmo, resolución).

Escala: Ordinal

Indicador: 0, 1, 2

VARIABLE: ANTICONCEPTIVOS ORALES

Definición: Práctica que impide la fecundación a través de medicamentos hormonales.

Operacionalización: Se preguntó a la paciente si los había tomado y si la respuesta era afirmativa se preguntaba la frecuencia esto en meses y años.

Escala: Nominal Intervalo

Indicador: 1 Sí 2. No Tiempo en meses y años.

VARIABLE: TABAQUISMO

Definición: Historia de consumo de tabaco en cualquiera de sus formas

Operacionalización: A toda paciente incluida en el estudio, al momento de la entrevista se le preguntó si ha fumado, si la respuesta fue afirmativa se realizó preguntas específicas como: si actualmente es fumador o exfumador, a qué edad comenzó a fumar, cuánto tiempo tiene fumando, si ya no fuma cuánto tiempo tiene de no fumar, si fuma cigarro con filtro o sin filtro, cuánto cigarros fuma al día en el último año previo a su padecimiento actual así como en los últimos 5 años y si vive con algún fumador y desde cuándo.

Escala: Nominal Intervalo

Indicador: 1 Sí 2 No. Años y meses

VARIABLE: SOBREPESO

Definición: Exceso de tejido adiposo que produce daño al organismo

Operacionalización: A toda paciente se le tomó peso, descalzo y con ropa mínima en báscula clínica para adulto calibrada. La estatura se midió en estiramiento máximo y descalzo, utilizando el estadímetro de la báscula clínica. Se sacó el índice de masa corporal (Quetelet) con la fórmula $\text{peso}/\text{talla}^2$. dicho índice se obtuvo inmediatamente después de la entrevista

Escala: Se tomó como de razón, pero se analizó en forma ordinal

Indicador: Normal ≤ 25 Sobrepeso $\geq 25.01-27$

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

- El proyecto de investigación fue un diseño de casos y controles, el cual se realizó en el área metropolitana de la Ciudad de México en el Hospital de Gineco-obstetricia No 4 del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Previa concertación con el director e información del proyecto de investigación, se solicitó autorización para la aplicación del cuestionario.
- Los casos fueron incidentes, se obtuvieron de la consulta externa revisando las hojas 4-30-6, y de hospitalización de la hoja de pacientes programadas para cirugía así como de la hoja de relación de pacientes hospitalizadas
- Los controles fueron incidentes se obtuvieron de la unidad de medicina familiar tomando un consultorio aleatoriamente de donde provenían los casos revisando las hojas 4-30-6.
- Para cada caso se selecciono un control el cual se pareo de acuerdo a edad y unidad de medicina familiar de procedencia
- A las pacientes incluidas se les aplicó un cuestionario semiestructurado previa información y se le solicitó su consentimiento para la aplicación el mismo día del cuestionario informándole que es importante que responda con absoluta veracidad y que los datos que proporciono se manejarán en forma confidencial
- Se utilizó báscula para adultos con estadímetro para peso y talla, posteriormente se obtuvo el índice de masa corporal.
- El resultado del ultrasonido y el histopatológico se obtuvo del expediente clínico y de histopatología respectivamente

- Se codificaron los cuestionarios inmediatamente, la información se tabuló en una base de datos la cual se validó y se realizó el análisis de los mismos.
- Con los datos obtenidos se obtuvo resultados. conclusiones.

RECOLECCION DE LA INFORMACION

Fuentes Primarias

Cuestionario

Fuentes Secundarias

Expedientes clínicos

Libreta de histopatología

Instrumentos

Cuestionario semi-estructurado de factores de riesgo

Báscula con estadímetro

ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó la verificación de los datos, para ver incongruencias de la captura a través de frecuencias simples. Posteriormente un análisis exploratorio de los datos, para las variables continuas se realizó pruebas de normalidad, si se comportaron normalmente se aplicaron medidas de tendencia central y diferencia de medias. Se utilizó la Razón de Momios pareada, con Intervalos de Confianza al 95% (IC_{95%}), su medida de asociación a través de la Ji de Mantel Haenzel (Ji_{MH}) pareada equivalente a la prueba de McNemar, para comprobación de hipótesis a nivel alfa de < 0.05 y su valor de P, para medir la asociación entre el leiomioma uterino y las variables de exposición, en el paquete estadístico SPSS para Windows versión 8.0. Se probó un modelo con los datos para controlar otras variables de confusión, utilizando un modelo multivariado de regresión logística condicional y con la obtención del estimador de máxima verosimilitud condicionado, como medida de asociación o efecto con el paquete EGRET y obtener el mejor modelo que permita explicar la asociación de las variables de riesgo con la génesis del leiomioma uterino.

RESULTADOS

Análisis Univariado

La recolección de la información se llevó a cabo durante el periodo comprendido de marzo a octubre de 1999. Se entrevistaron 250 casos con diagnóstico de leiomioma uterino y 250 controles pareados por edad ± 5 años y Unidad de Medicina Familiar.

Cada uno de los cuestionarios fueron codificados y verificados, se revisaron las frecuencias simples de todas las variables, y cuando se encontraron inconsistencias se revisó la fuente original para posteriormente corregir los errores.

A continuación se presentaron una descripción de los datos obtenidos; con relación a la distribución de la población estudiada por las características demográficas

El promedio de edad para los casos y los controles fue de 42 ± 7 años.

De estas 500 pacientes la distribución por Unidad de Medicina Familiar (UMF) en su mayor proporción fue de la UMF No. 8 con 86 pacientes (17.2%), seguida de la UMF No. 9 con 84 (16.8%) y de la UMF No. 4 con 68 (13.6%). (**Cuadro 1**)

Con relación al estado civil se identificó que la mitad de la población en estudio tanto en los casos como en los controles fue mayor la proporción casadas con 155 (62%) casos. 164 (65.6%) controles, seguido de las solteras casos 37 (14.8%), solteras controles 35 (14%). (**Gráfica 1**)

En la **gráfica 2** se muestra la escolaridad, y destaca que una mayor proporción tanto de casos como de controles cuentan con primaria completa (casos 102, 40.8% y controles 120, 48%), seguida de secundaria completa con 53. 21 2% (casos), 46, 18.4% (controles).

En cuanto a la ocupación en los casos 128 (51.2%) y en los controles 138 (55.2%) fueron amas de casa las que representaron una mayor proporción, seguida de las empleadas casos 90 (36%) y controles 84 (33.6%) **(Gráfica 3)**

La **gráfica 4** muestra los diagnósticos más frecuentes de los controles que fueron infección de vías respiratorias altas y bajas 89 (35.6%), infección de vías urinarias 37 (14.8%) y problemas de caries 35 (14%).

Un total de 90 casos (36%) y 43 controles (17%) tenían además otra enfermedad asociada, las más frecuentes fueron la hipertensión arterial casos 27 (30%), controles 15 (35%), la diabetes mellitus casos 24 (27%), controles 12 (28%), la epilepsia casos 6 (6.6%), controles 2 (5%), el hipotiroidismo casos 5 (5.5%), controles 2 (5%), insuficiencia venosa casos 5 (5.5%), controles 3 (7%) y la artritis reumatoide casos 5 (5.5%) y controles 3 (7%), principalmente. **(Gráfica 5)**

Con respecto al uso de anticonceptivos orales, se encontró una distribución muy homogénea entre los casos 118 (47%) refirieron consumirlos y 123 (49%) de los controles. **(Gráfica 6)**

La **gráfica 7** muestra el tiempo en el uso de anticonceptivos orales, donde prácticamente su distribución fue semejante tanto en los casos como en los controles

En lo que respecta al consumo de tabaco, el 26% de los casos (66), refirieron fumar, en comparación con los controles con un 21% (53). **(Gráfica 8)**

En los casos que se decidió la histerectomía, se buscó el resultado del estudio histopatológico, la mayor frecuencia correspondió al intramural 153 (61%), seguido de localizaciones combinadas 25% con 62 casos. **(Gráfica 9)**

En lo que respecta al antecedente heredo-familiar de leiomioma uterino en los casos, 81 tenían el antecedente lo que correspondía al (32.4%) y en los controles 32 con un (12.8%), la mayor proporción se encontró en las hermanas, aunque con mayor porcentaje en los controles (56.2% Vs. 51.9%) Resalta que el antecedente en la madre y alguna hermana la proporción fue mayor en los casos con 6 (7.4%) y si es una tía se encontró el (12.4%) con 10 casos vs. 2 controles (6.3%). **(Gráfica 10)**

Análisis Bivariado

Con relación a esta parte del análisis, se recategorizaron algunas variables, y se conformaron algunos índices (dando peso decreciente según la categoría de exposición), de algunas variables como el tabaquismo.

Con relación al antecedente heredo-familiar de leiomioma uterino se encontró 3 veces más riesgo en relación con las que no tenían este antecedente (RM = 3.27; IC_{95%} 2.1-5.2) $J_{MH} 27.4$ P < 0.0001.

La menarca a edad temprana (menos de 11 años) se encontró casi 2 veces más el riesgo en comparación con las que iniciaron su menstruación después de los 11 años (RM = 1.71; IC_{95%} 1.1-2.6) $J_{MH} 6.3$ P = 0.012

Al momento de analizar la nuliparidad se encontró casi 3 veces más riesgo en comparación con las que se embarazaron (RM = 2.63, IC_{95%} 1.3-5.4) $J_{MH} 7.3$ P = 0.007.

Con relación al sobrepeso se encontró un exceso de riesgo del 62%, en comparación con las que tuvieron un IMC > a 25 (RM 1.62 IC_{95%} 1.1-2.4) $J_{MH} 5.71$ P = 0.017.

Para medir la variable insatisfacción sexual, se realizaron 12 preguntas de carácter confidencial de opción múltiple con valores de 0, 1 y 2, teniendo con máximo resultado 24, por lo que se tomó la media para determinar la vida sexual satisfactoria e insatisfactoria. Se consideró satisfactoria cuando tenían valores por arriba de 19 e insatisfactoria cuando era menor. Cuando se analizó la vida sexual insatisfactoria comparada con aquellas con

vida sexual satisfactoria se encontró que fue casi 3 veces mayor el riesgo (RM 2.81; IC_{95%} 1.9-4.1) $J_{MH} 30.4$ $P < 0.0001$.

En el antecedente del uso de anticonceptivos orales aunado al tiempo de su uso, no se encontró una asociación estadísticamente significativa, posiblemente debido al poco poder estadístico que se tuvo para encontrar diferencias. (RM 0.92, IC_{95%} 0.7-1.3) $J_{MH} 0.20$. $P = 0.65$

El tabaquismo se midió a través de los siguientes indicadores si era fumador actual o exfumador, la cantidad, la edad de inicio y si convivía con algún familiar fumador así como el tiempo que tenía viviendo con él, se le dio peso a cada uno conformando el índice de tabaquismo dando un menor puntaje a la menor exposición (leve < 5) y a la mayor exposición un mayor puntaje (grave ≥ 5). Sin embargo, dada la distribución tan homogénea entre los casos y controles de este antecedente la fuerza de asociación fue muy débil y poco precisa, (RM 0.90; IC_{95%} 0.5-1.6) $J_{MH} 0.18$, $P = 0.66$.

Análisis Multivariado

En el **cuadro 2** se muestra el mejor modelo que explica las variables que influyen en la génesis del leiomioma uterino. Este incluye el antecedente heredofamiliar de leiomioma uterino, el sobrepeso, la edad de la menarca, la nuliparidad y la vida sexual insatisfactoria. Se encontró para las mujeres que tiene el antecedente heredo-familiar de leiomioma uterino tienen tres veces más riesgo comparado con aquellas que no tienen el antecedente (RM 3.29 IC95% 1.9-5.6; $P < 0.001$), en relación con las mujeres que tienen un sobrepeso (Índice de Masa Corporal >25) tienen 1.65 veces mayor riesgo, las mujeres con menarca a edad temprana (RM 1.79 IC 95% 1.1-3.0, $P = 0.02$), las mujeres nulíparas (RM 3.10 IC 95% 1.3-7.4; $P = 0.01$). Las mujeres con una vida sexual insatisfactoria (RM 3.40 IC 95% 2.1-5.4; $P < 0.001$). El resultado de Máxima Verosimilitud muestra un modelo estadístico significativo ($P < 0.001$).

DISCUSION

El presente estudio el grupo control fue tomado de las Unidades de Medicina Familiar de donde provenía el caso, muy cercano al control poblacional de otros estudios. Se realizó un estudio pareado para aumentar la eficiencia de este estudio.

El leiomioma uterino es el tumor benigno más común del aparato genital femenino; específicamente del útero.

Aunque no se ha establecido con claridad la causa del leiomioma y se han mencionado factores genéticos que han influido en su aparición. El presente estudio indica que el riesgo de leiomioma uterino es más elevado en mujeres con el antecedente heredofamiliar y principalmente cuando se trata de hermanas.

Existen pocas investigaciones de la asociación del leiomioma uterino con vida sexual insatisfactoria, en la investigación realizada en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 sólo reportaron porcentajes de insatisfacción sexual y no contamos con la manera que midieron esta variable³, en el presente estudio, para la realización del cuestionario se solicitó la asesoría de un sexólogo que orientara sobre las variables más sensibles para conformar el índice de insatisfacción sexual, sobre todo en la población mexicana. Se tuvo que modificar algunas preguntas que en previos estudios se habían validado, para conformar uno acorde a las características de la población de estudio. El cuestionario se conformó con 12 preguntas de opción múltiple, tratando de que al momento de realizar la entrevista, no se hirieran susceptibilidades. A pesar de esto fue sorprendente que el 100% de las pacientes

respondieron al cuestionario. Incluso se encontró casi tres veces más riesgo en aquellas mujeres con vida sexual insatisfactoria.

Parazinni y cols.²⁶ encontraron que existe mayor riesgo de desarrollar leiomioma en mujeres nulíparas y con menarca a edad temprana, en el presente estudio se obtuvo casi tres veces más riesgo en las mujeres nulíparas (RM 2.63) así como en las mujeres con menarca a edad temprana con un riesgo de casi 2 veces mayor.

Otros estudios han encontrado²⁵ que en las mujeres con 10 Kg de sobrepeso tenían un riesgo del 21% de padecer la enfermedad lo cual probablemente se explica por la elevada producción de estrógenos en el tejido adiposo. En este estudio se documentó un riesgo 62% más riesgo en aquellas mujeres con un índice de masa corporal por arriba de 25. Quizás el punto de corte es menor al que se ha propuesto por otros autores, sin embargo, este hallazgo es interesante, por que nos habla de poblaciones diferentes.

La relación entre anticonceptivos orales y leiomioma uterino es controversial, datos de estudios previos sugieren que el leiomioma uterino crece rápidamente en las mujeres embarazadas. El estudio de Ross y cols.²⁵ demostró que a mayor número de años en el uso de anticonceptivos orales, disminuía el riesgo en un 31% de desarrollar leiomioma uterino. Dada la homogeneidad de las poblaciones y el tamaño muestral, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre las dos poblaciones, siendo aún controversial esta asociación.

El tabaquismo ha sido reportado como un factor que reduce el riesgo de leiomioma uterino, esto ocurre muy probablemente porque en mujeres que fuman tienen bajos niveles de estrógenos

urinarios así como, los niveles séricos de estrona y estradiol durante la fase lútea del ciclo menstrual. Además, las mujeres que fuman demuestran alteraciones en los niveles de esteroides, tales como un incremento de andrógenos, principalmente androsterodiona. Inversamente los niveles de progesterona quizá son alterados por el tabaquismo y estos efectos quizá también interfieren en la interpretación de la reducción del riesgo de leiomioma en mujeres fumadoras. De esta manera, el posible efecto protector de las mujeres que fuman contra el leiomioma uterino aún continua en discusión. Parazzini y cols ²⁷, evalúan la relación entre tabaquismo y leiomioma uterino en un estudio de casos y controles realizado en Milán entre 1986 y 1992, en este estudio se encontró una reducción del 50% de riesgo de leiomioma uterino en mujeres fumadoras. En el presente trabajo no solo se midió el antecedente de tabaquismo en forma dicotómica, sino además se amplió con otras variables como el tiempo, la cantidad y la convivencia con algún fumador, conformándose de esta manera un índice que permitiera definir mejor esta variable, sin embargo con los resultados obtenidos no se puede documentar como factor protector debido a la imprecisión de la medición y más que protector pareciera ser un factor de riesgo (RM 0.90; IC95% 0.5-1.6).

Desde el punto de vista de Salud pública, las implicaciones del presente estudio permiten ampliar el conocimiento del leiomioma uterino, en nuestro país, y por tanto permitir que los programas de atención a la mujer, estén encaminados a identificar a mujeres en riesgo y así evitar tratamientos radicales, que hoy en día son los más usuales.

CONCLUSION

En México este padecimiento ha mostrado una tendencia ascendente, las estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1987 a 1996 muestran una ocurrencia que va de 125.05 a 193.05 por 10^{-5} años persona. Un gran porcentaje de las mujeres desarrolla leiomioma uterino hacia los 40 años de edad. El leiomioma uterino es común, pero tiene un cuadro clínico inespecífico por lo que frecuentemente no son detectados y originan gastos de salud importantes además del impacto que causan en los servicios de salud. Sin embargo, la etiología de leiomioma uterino había sido desconocida, por la falta de estudios en población derechohabiente

Los hallazgos de este estudio confirman observaciones previas de los factores de riesgo que influyen en la incidencia de leiomioma uterino, documentado en otros países, que orientarán las acciones de la actividad clínica en su detección oportuna y otras acciones paralelas como la educación para la salud, para acudir en forma temprana, sobre todo aquellas mujeres en riesgo. Es bien conocido que el manejo de esta enfermedad, es radical, y el implementar diagnósticos oportunos permitirán al clínico, dar tratamientos oportunos y la disminución de histerectomías en mujeres aún en edad reproductiva, lo cual afecta psicológicamente a la mujer con un cuadro de depresión que puede durar hasta un año, lo cual puede tener repercusiones importantes tanto en el ámbito familiar como social.

Quizás el leiomioma uterino no sea de riesgo vital, pero pueden causar sufrimiento e infertilidad en muchas mujeres. Estos hechos, aunado con el elevado costo del tratamiento deja en claro, que es un problema de salud pública en todo el mundo.

BIBLIOGRAFIA

1. Calatroni CJ, Ruiz V. Tratamiento del mioma uterino. En: *Terapéutica Ginecológica* Ed Panamericana 10 ed Argentina, 1992:708-41.
2. Robbins SL, Cotran RS, Kumar V. *Patología Estructural y Funcional*. Ed. Interamericana 3era ed, 1989:1117-19
3. Nava Sánchez RM Tumores benignos del cuerpo uterino En: Nuñez Maciel Eduardo *Ginecología y Obstetricia*. Ed. Fco. Méndez Oteo 3era Ed., México, 1994: 861-74.
4. Hacker NF, Moore GJ. *Compendio de Ginecología y Obstetricia*. Ed. Interamericana España 1988:305-09
5. Llusá-Clavero B Mioma uterino. En: *Tratado de Ginecología Enfermedades del aparato genital femenino* Ed. Científico-Médica. 13ed. España, 1985 613-27
6. Asociación De Médicos Cirujanos del Hospital De Gineco-Obstétrica Luis Castelazo Ayala. *Procedimientos en ginecología IMSS* 1989:150-55.
7. Samadi AR, Lee NC, Flanders D, Boring JR, Parris EB. Risk factors for self-reported uterine fibroids: A case-control study *Am J Public Health* 1996;86:858-62.
8. Ayala AR, Meza E, Cervera-Aguilar R, Hernández-Marín I Effect of insufflated nafarelin (D-Nal-6-GnRH) upon uterine leiomyomata *Arch Med Res* 1995;26:S23-S26.
9. Mayer DP, Shipilov V. *Ultrasonografía y estudios de resonancia magnética en miomas uterinos*. En *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales Miomatosis uterina* Interamericana McGraw-Hill 1995:615-26
10. Hernández-Huitrón R. *Miomatosis uterina diagnóstico ultrasonográfico*. *Rev Médica Del Hospital de la Mujer* 1995; 5(2):37-9.
11. Wallach EE, Vu KK. *Miomatosis e infecundidad* En: *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales. Miomatosis uterina*. Interamericana McGraw-Hill 1995:728-34.
12. Morán C, Murillo HA, Iris-de la Cruz S, Barahona E, Carranza-Lira S *Miomatosis uterina en la mujer en la posmenopausia tardía*. *Ginec Obst Mex* 1998;66:358-61

13. Kably-Ambe A, Anaya-Coeto H, Garza-Ríos. Miomectomía abdominal y fertilidad subsecuente. *Ginec Obst Mex* 1990;58:274-76
14. Kramer MG, Reiter RC. Hysterectomy: indications, alternatives and predictors. *Am Fam Physician* 1997;55(3):827-34
15. Zárate Treviño A, Canales Pérez E. Ginecología. Ed. Francisco Méndez Oteo. México 1983:226
16. Tena-Alvarez G, Torres-Del Toro B, Carranza-Lira, Valle-Escalante A. Miomectomía histeroscópica. Manejo médico quirúrgico. Presentación de un caso. *Ginec Obst Mex* 1995;63:381-83
17. Cramer SF, Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. *Am J Clin Path* 1990;94:435-8
18. Greenberg M, Kazamel TI. Impacto médico y socioeconómico de la miomatosis uterina. En: *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales. Miomatosis uterina*. Interamericana McGraw-Hill 1995:577-587
19. Williams AJ, Powell WL, Collins T, Morton CC. HMGI (γ) expression in human uterine leiomyomas: Involvement of another high-mobility group architectural factor in a benign neoplasm. *Am J Path* 1997;105:911-918.
20. Buttram VC, Reiter RC. Uterine leiomyomata: Etiology, symptomatology and management. *Fertility and Sterility* 1981;36(4):433-45.
21. Vollenhoven BJ, Lawrence AS. Uterine fibroids: A clinical review. *Br J Obstet Gynecol* 1990;97:285-98
22. Novak Edmun R. Mioma uterino. En: *Tratado de Ginecología*. Ed. Interamericana. 12ed., México 1998: 352-64.
23. Lesko SM, Rosenberg L, Kaufman DW, Helmrich SP, Miller DR, Strom B. et al. Cigarette Smoking and the risk of endometrial cancer. *N Engl J Med* 1985;313:593-96.
24. Kolodny RC, Masters WH, Johnson VE. Disfunciones sexuales en la mujer. En: *Tratado de medicina sexual*. Salvat editores, España 1985:405-24.
25. Ross RK, Pike MC, Vessey MP, Bull D, Yeates D, Casagrande JT. Risk factors for uterine fibroids: reduced risk associated with oral contraceptives. *BMJ* 1986;293:359-63.

26. Parazzini F, La Vecchia C, Negri E, Cecchetti G, Fedele L. Epidemiologic characteristics of women with uterine fibroids: A case-control study. *Obstet Gynecol* 1988;72(6):853-57.
27. Parazzini F, Negri E, La Vecchia C, Rabaiotti M, Luchini L, Villa A, et al. Uterine myomas and smoking. Results from an Italian Study. *J Reprod Med* 1996;41:316-20.
28. Mejía-Rodríguez I, Coronado López S, Fuentes-Canseco I, Escobedo-de la Peña J, Fernández-Gárate IH, Zárate-Aguilar A. Comportamiento secular del leiomioma uterino en población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social. En: Reunión Anual de La Sociedad Mexicana de Salud Pública a c , 1998 noviembre 17-21; Tabasco México.
29. Schelesselman JJ. Case-control studies. design, conduct, analysis. En *Sample Size*, ed Oxford University Press Inc EUA, 1982;145-68

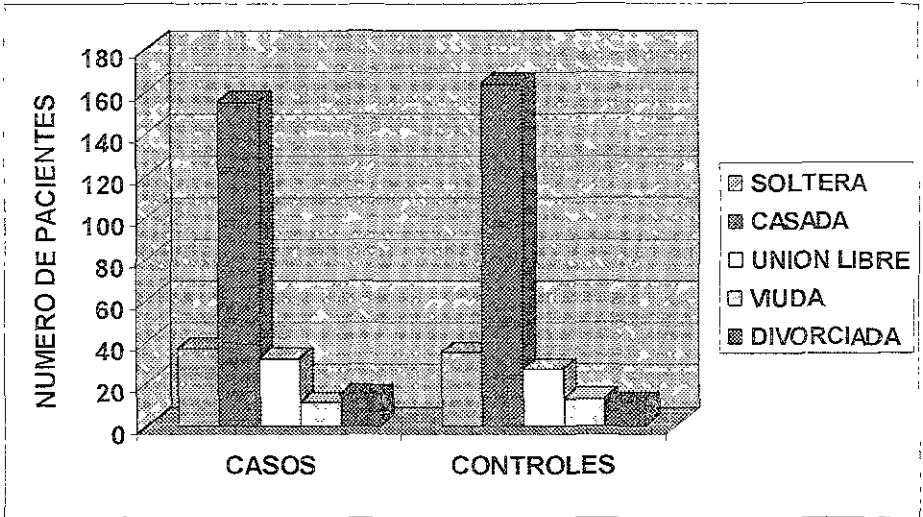
ANEXOS

ANEXO 1

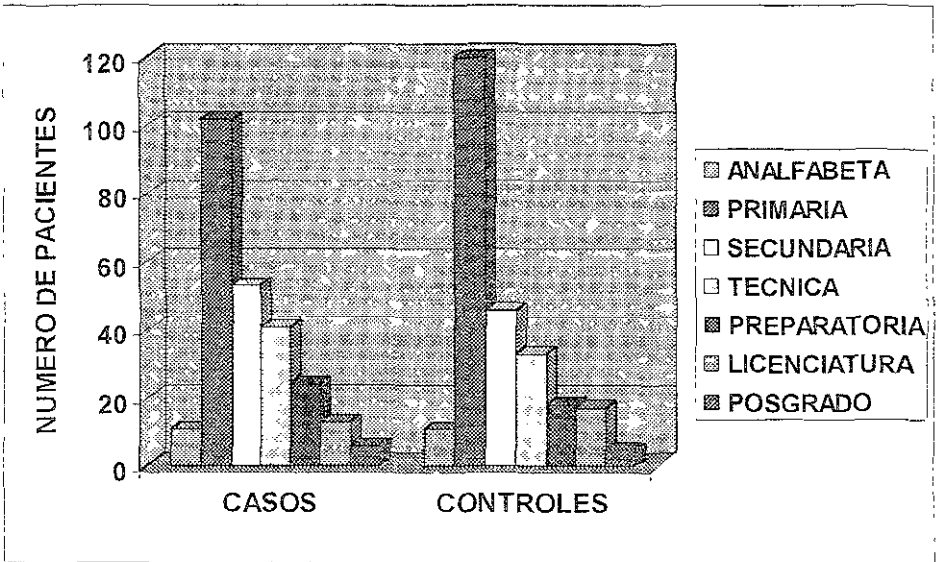
CUADRO 1
DISTRIBUCION POR UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DE CASOS Y CONTROLES

UMF	Frecuencia	Porcentaje
1	26	5.2
4	68	13.6
8	86	17.2
9	84	16.8
12	34	6.8
18	36	7.2
19	54	10.8
22	32	6.4
28	68	13.6
140	12	2.4
Total	500	100.0

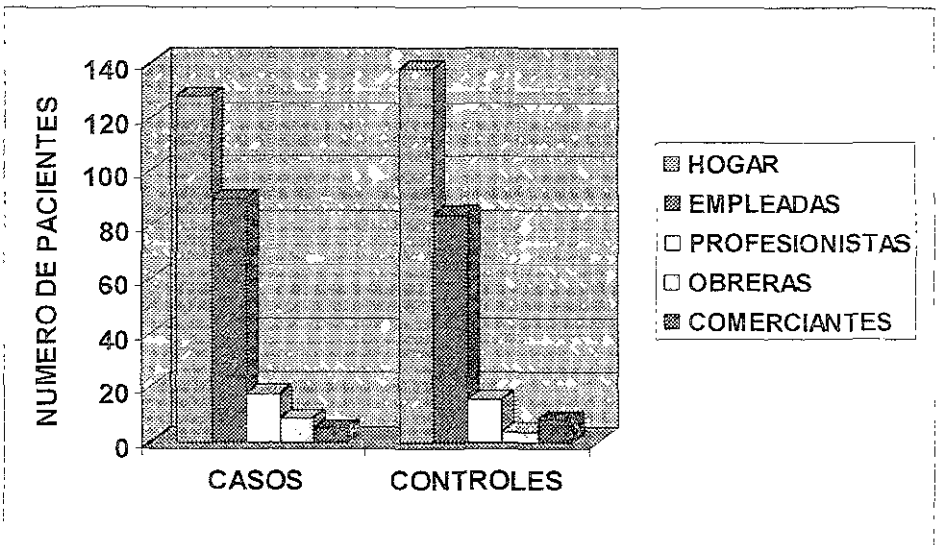
GRAFICA 1
DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ACUERDO A ESTADO CIVIL



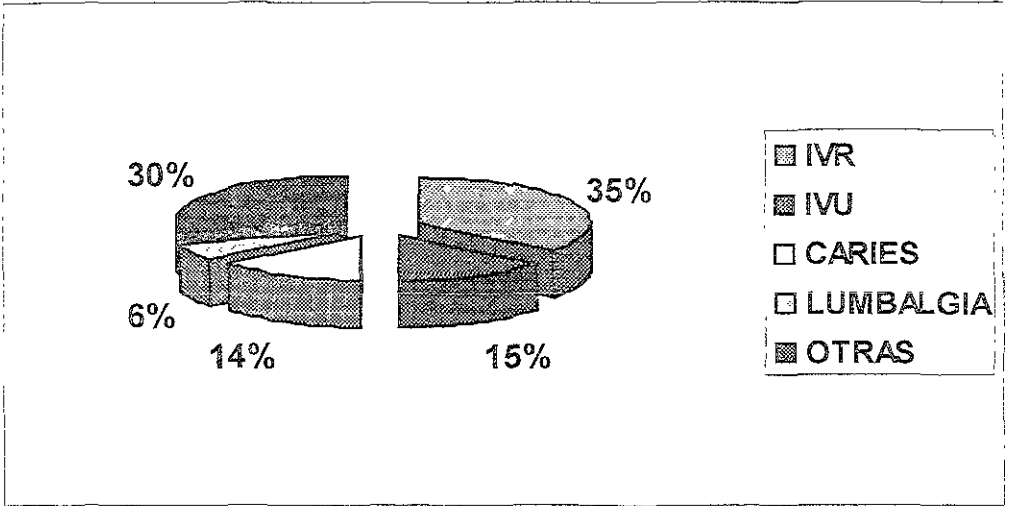
GRAFICA 2
DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ACUERDO A ESCOLARIDAD



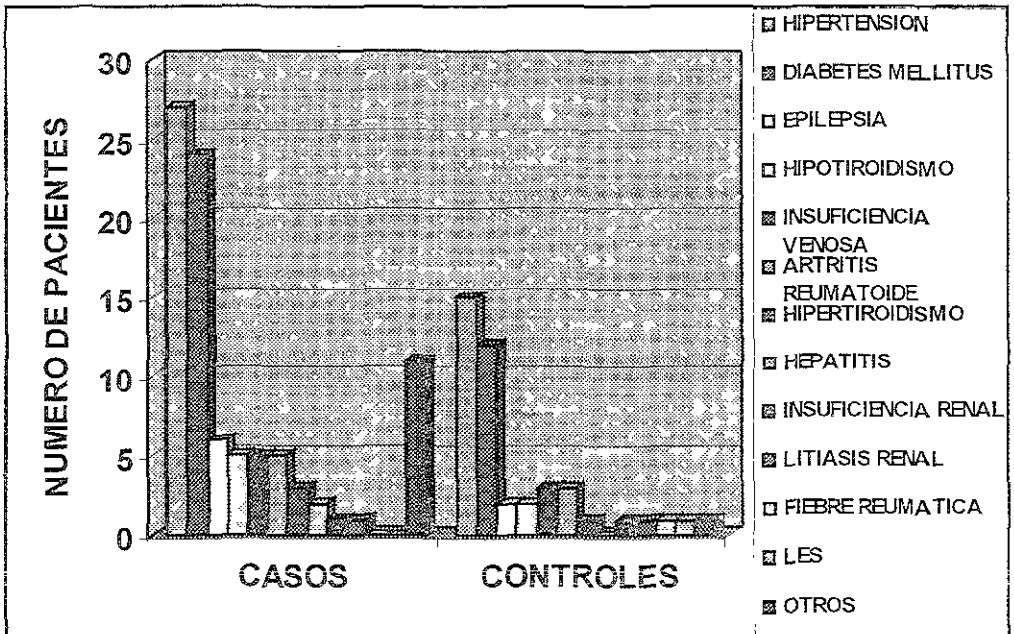
GRAFICA 3
DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ACUERDO A LA OCUPACION



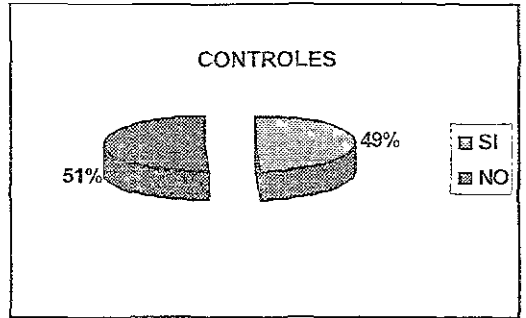
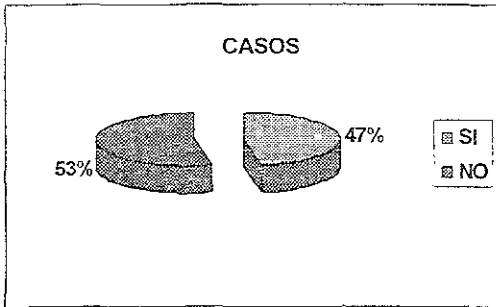
GRAFICA 4
DIAGNOSTICOS MAS FRECUENTES EN LOS PACIENTES CONTROL



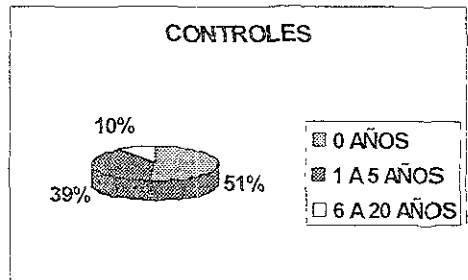
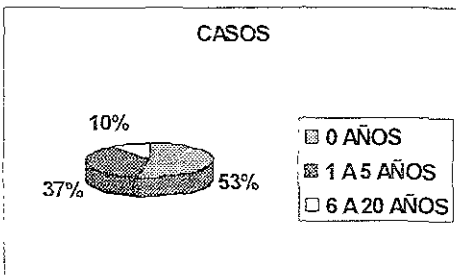
GRAFICA 5
DISTRIBUCION DE ACUERDO A LAS ENFERMEDADES ASOCIADAS EN LOS CASOS Y CONTROLES



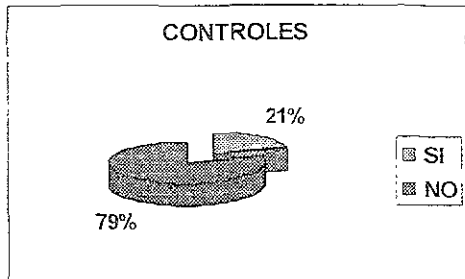
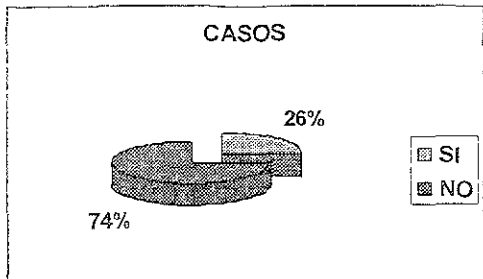
GRAFICA 6
 USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES EN LOS CASOS Y CONTROLES



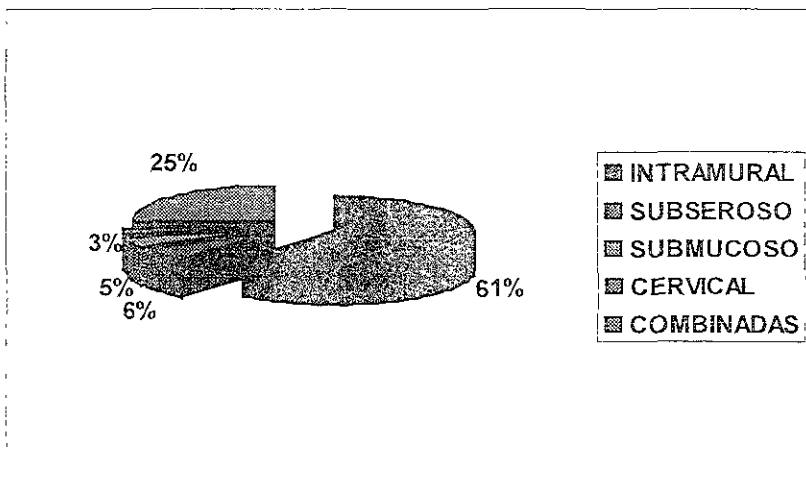
GRAFICA 7
 TIEMPO EN EL USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES EN LOS CASOS Y CONTROLES



GRAFICA 8
DISTRIBUCION DEL TABAQUISMO POR CONSUMO EN CASOS Y
CONTROLES

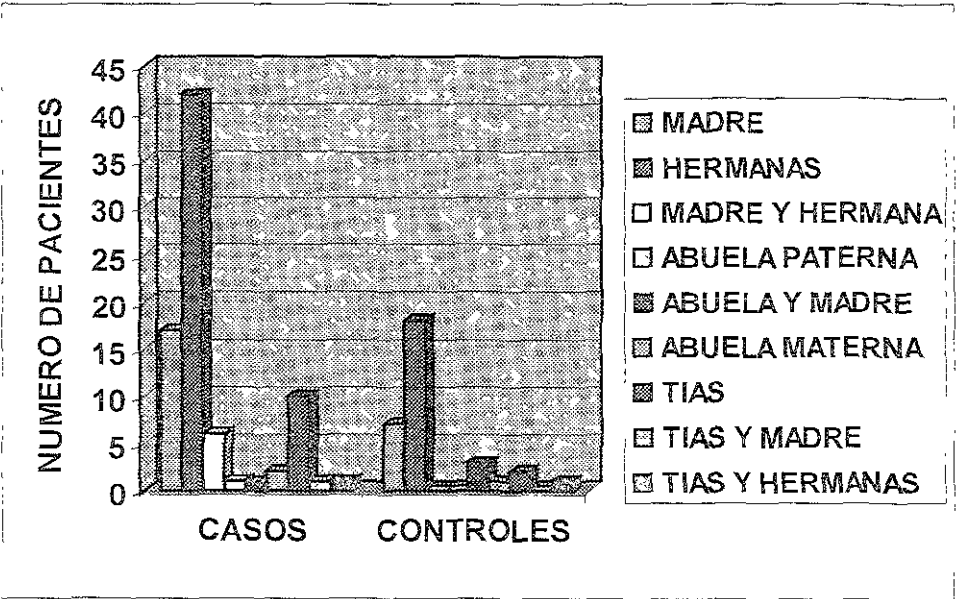


GRAFICA 9
RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS DE LOS CASOS



ESTE TEST NO DEBE
 SER USADO EN
 LA INVESTIGACION

GRAFICA 10
DISTRIBUCION DEL ANTECEDENTE HEREDOFAMILIAR DE LEIOMIOMA
UTERINO EN LA POBLACION DE ESTUDIO



CUADRO 2
ANALISIS BIVARIADO

Razones de Momios, Intervalos de confianza al 95%, Ji de Mantel y Haenzel y valores de P, de las diferentes variables del estudio.

VARIABLE		RM*	IC _{95%} *	JiMH*	P*
ANTECEDENTE HEREDOFAMILIAR	NO	1.0			
	SI	3.27	2.1-5.2	27.4	< 0.0001
MENARCA	>11	1.0			
	≤ 11	1.71	1.1-2.6	6.3	0.012
NULIPARA	NO	1.0			
	SI	2.63	1.3-5.4	7.3	0.007
SOBREPESO	< 25	1.0			
	≥ 25	1.62	1.1-2.4	5.71	0.017
VIDA SEXUAL INSATISFACTORIA	>19	1.0			
	≤19	2.81	1.9-4.1	30.4	< 0.0001
ANTICONCEPTIVOS ORALES	NO	1.0			
	SI	0.92	0.7-1.3	0.20	0.65
TABAQUISMO	LEVE	1.0			
	GRAVE	0.90	0.5-1.6	0.18	0.66

*RM = Razón de Momios.

*IC_{95%} = Intervalos de Confianza al 95 por ciento.

*JiMH = Ji de Mantel y Haenzel.

*P = Valor alfa al 0.05.

**CUADRO 3
ANALISIS MULTIVARIADO**

Mejor modelo de Regresión Logística Múltiple encontrado en el estudio.

VARIABLE	RM*	IC _{95%} *	P*
AHF	3.29	1.9-5.6	<0.001
SOBREPESO	1.65	1.1-2.6	0.04
MENARCA	1.79	1.1-3.0	0.02
NULIPARIDAD	3.10	1.3-7.4	0.01
VIDA SEXUAL INSATISFACTORIA	3.40	2.1-5.4	<0.001

DEVIANZA = 274.724

ESTIMADOR DE MAXIMA VEROSIMILITUD = 71.85, P < 0.001

*RM = Razón de Momios.

*IC_{95%} = Intervalos de Confianza al 95 por ciento.

*P = Valor alfa al 0.05.

Anexo 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 COORDINACION DE SALUD COMUNITARIA
 DIVISION DE EPIDEMIOLOGIA

Permítanos platicar con usted sobre su salud. El siguiente cuestionario es confidencial y sus respuestas sólo serán tomadas en cuenta con fines de investigación.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO DE LEIOMIOMA UTERINO

No. de Cuestionario:		<input type="text"/>
1. Caso	0. Control:	<input type="checkbox"/>
Fecha de la entrevista:		<input type="text"/>
Resultado de la entrevista:	1. Entrevista completa	<input type="checkbox"/>
	2. Incompleta	<input type="checkbox"/>
	3. Se negó a dar información	<input type="checkbox"/>

I. DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre: _____
 Apellido paterno Apellido materno Nombre(s)

Domicilio: _____
 Calle y No. Colonia Barrio

Delegación Municipio Estado C.P.

Lugar de nacimiento: _____
 Pob. Municipio Edo. País

Teléfono: No. de afiliación

Unidad Hospitalaria: _____ N° de cama (si está hospitalizada): _____
 UMF de adscripción: _____ N° de consultorio: _____

II DATOS PERSONALES

2.1	Edad del paciente en años cumplidos	<input type="text"/>
2.2	Día, mes y año de nacimiento	<input type="text"/>
2.3	Estado civil:	1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Viudo 5. Divorciado 6. Otro
2.4	Escolaridad en años de estudio: Grado	Años 1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnica 5. Preparatoria 6. Licenciatura 7. Postgrado
2.5	Ocupación:	<input type="text"/>

III PADECIMIENTO ACTUAL

3.1	Diagnóstico actual del paciente _____	<input type="checkbox"/>
3.2	¿Dónde se realizó el diagnóstico? _____	<input type="checkbox"/>
3.3	¿Dónde se confirmó? _____	<input type="checkbox"/>
3.4	Método diagnóstico _____	<input type="checkbox"/>
3.5	Fecha del diagnóstico _____	<input type="checkbox"/>
3.6	Tipo de tratamiento actual _____	<input type="checkbox"/>
3.7	¿A qué atribuye Usted, que se deba su enfermedad? : _____	<input type="checkbox"/>
3.8	¿Otros padecimientos además del anterior? 1. Sí () 2. No ()	<input type="checkbox"/>
3.9	¿Cuál?: _____	<input type="checkbox"/>
3.9 ¿Alguna vez se le ha diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades: 1) neoplasias ováricas 2) masas tubo-ováricas inflamatorias 3) masas diverticulares inflamatorias 4) ninguna		<input type="checkbox"/>

IV. SOMATOMETRIA

4.1	Peso: _____ kg.	<input type="checkbox"/>
4.2	Talla: _____ cm	<input type="checkbox"/>

V. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

5.1	¿En alguno de sus familiares existe el antecedente de leiomioma uterino?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
5.2	Sí su respuesta es afirmativa, ¿Quién? Especifique: _____	1. Madre 2. Hermanas 3. Abuela paterna 4. Abuela materna 5. Tías	<input type="checkbox"/>

VI. ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

6.1	¿Edad en la que inició su primera menstruación?	Años	<input type="checkbox"/>
6.2	¿Ha tenido relaciones sexuales?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
6.2	Sí su respuesta es afirmativa ¿A qué edad inició su vida sexual activa?	Años	<input type="checkbox"/>
6.3	¿Ha tomado alguna vez anticonceptivos orales?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
6.4	¿Cuánto tiempo?	Meses Años	<input type="checkbox"/>
6.5	¿Se ha embarazado?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
6.6	Sí su respuesta es afirmativa ¿Cuántas veces? _____	Número	<input type="checkbox"/>
6.7	Para: _____	Número	<input type="checkbox"/>
6.8	Abortos: _____	Número	<input type="checkbox"/>
6.9	Cesáreas: _____	Número	<input type="checkbox"/>

VII. TABAQUISMO			
7.1	¿Ha fumado alguna vez en su vida?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
7.2	¿Usted es?:	1. Fumador 2. Exfumador	<input type="checkbox"/>
7.3	¿A qué edad comenzó a fumar?	Años	<input type="checkbox"/>
7.4	¿Cuánto tiempo tiene fumando?	Meses Años	<input type="checkbox"/>
7.5	Si ya no fuma ¿Cuánto tiempo tiene de no fumar?	Meses Años	<input type="checkbox"/>
7.6	¿Fuma cigarros con filtro o sin filtro?	1. Con filtro 2. Sin filtro	<input type="checkbox"/>
7.7	¿Cuántos cigarros fuma al día en el último año previo a su padecimiento?	Número	<input type="checkbox"/>
7.8	¿Y en los últimos cinco años?	Número	<input type="checkbox"/>
7.9	¿Vive con algún fumador?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
7.10	¿Desde hace cuánto tiempo?	Meses Años	<input type="checkbox"/>

VIII. SATISFACCION SEXUAL			
<i>(Solo preguntar a la paciente que haya tenido o tenga relaciones sexuales)</i>			
8.1	¿ Tiene relaciones: Tan a menudo como quiere? Con demasiada frecuencia? No tan a menudo como quisiera?	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.2	¿Hasta qué punto encuentra a su compañero atractivo? Mucho Poco Nada	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.3	¿Quién suele iniciar el juego sexual? El hombre La mujer Cualquiera de los dos	2 1 2	<input type="checkbox"/>
8.4	¿Su compañero durante la relación sexual es tan cariñoso y tierno como Usted lo desea? Siempre A veces Nunca	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.5	¿ Tiene Usted problemas de dolor en la vagina (o su compañero problemas de erección) que dificulten o imposibilite el coito? Raramente o nunca A veces Siempre	2 1 0	<input type="checkbox"/>

8.6 ¿ Con qué frecuencia la relación sexual en Usted es insatisfactoria debido a su falta (o la de tu compañero) de orgasmo? Raramente o nunca A veces Siempre	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.7 ¿ Con qué frecuencia la relación sexual en Usted es insatisfactoria porque Usted o su compañero llegan al orgasmo demasiado pronto? Raramente o nunca A veces Siempre	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.8 ¿Con qué frecuencia la relación sexual en Usted es insatisfactoria porque su compañero simplemente no parece interesado? Raramente o nunca A veces Siempre	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.9 ¿Es el sexo con su compañero tan variado como quisiera? Siempre A veces Raramente o Nunca	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.10 Su compañero, ¿Siempre le penetra rápidamente, antes de que esté completamente excitada (mojada)? Raramente o nunca A veces Siempre	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.11 Le pasa a menudo que esté a punto de llegar al orgasmo pero no lo consigue? Raramente o nunca A veces Siempre	2 1 0	<input type="checkbox"/>
8.12 Suele sentirse feliz y relajada después de hacer el amor Siempre A veces Raramente o Nunca	2 1 0	<input type="checkbox"/>

GRACIAS POR SU COLABORACION

ELABORO: _____

OBSERVACIONES _____

RESULTADO DE PATOLOGÍA: _____