



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO
DE SONORA**

**“PREVALENCIA DE ADENOMIOSIS UTERINA
COMO DIAGNÓSTICO ANATOMO-
PATOLOGICO EN PIEZAS DE HISTERECTOMIA
DURANTE EL PERIODO DEL 1ro DE ENERO DE
2013 AL 1ro DE ENERO DE 2014”**

TESIS DE GRADO

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. CARLOS GABRIEL AMAVIZCA DÁVILA



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO
DE SONORA**

**“PREVALENCIA DE ADENOMIOSIS UTERINA COMO
DIAGNÓSTICO ANATOMO-PATOLÓGICO EN PIEZAS DE
HISTERECTOMIA DURANTE EL PERIODO DEL 1ro DE
ENERO DE 2013 AL 1ro DE ENERO DE 2014”**

TESIS DE GRADO

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA

ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. CARLOS GABRIEL AMAVIZCA DÁVILA

Dra. Elba Vázquez Pizaña

Jefe del Departamento de Enseñanza, Investigación y
Capacitación del Hospital Infantil del Estado de Sonora

Dr. Luis Antonio González Ramos

Director General del Hospital Infantil
del Estado de Sonora

Dr. Felipe Méndez Velarde

Profesor Titular del Curso UNAM de Ginecología Y Obstetricia

Dr. Adalberto Rafael Rojo Quiñonez

Profesor Adjunto del Curso Universitario de
Ginecología y Obstetricia
Director de tesis

Dra. Adela Rascón Alcantar

Jefa del Departamento de
Patología
Asesor de tesis

HERMOSILLO, SONORA

JULIO 2015

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

De quien siempre obtuve apoyo y amor incondicional a lo largo de todos estos años de sacrificio y de esfuerzo que hoy se ven reflejados al lograr este sueño.

A MI ESPOSA:

Que siempre me muestra buena cara y ojos de admiración, gracias por el amor y apoyo interminable que me brindas día con día. Este sueño es tanto tuyo como mío.

A MIS MAESTROS:

Que a lo largo de estos 4 años me mostraron apoyo y confianza para lograr ser un médico especialista, gracias a todos ellos.

A MIS COMPAÑEROS:

Ya que estos 4 años nos sirvieron para formar una familia, para darnos apoyo, amistad y que juntos logremos nuestro sueño de convertirnos en Ginecoobstetras.

Gracias a todos por apoyar e impulsar este sueño.

INDICE

I.- INTRODUCCION	5
II.- RESUMEN	7
III	8
- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
IV.- MARCO TEORICO	9
IV. A.- Epidemiologia	9
IV.B.- Factores de riesgo	10
IV.C.- Etiología	13
IV.D.- Anatomía patológica	13
IV.E.- Cuadro clínico	14
IV.F.- Métodos diagnósticos	15
IV.F.1.- Ecografía trasvaginal	15
IV.F.2.- Ecografía doppler color trasvaginal	16
IV.F.3.- Resonancia magnética	16
IV.G.- Tratamiento	16
V.- OBJETIVOS	20
V. A.- Objetivo general	20
V. B.- Objetivos específicos	20
VI.- HIPOTESIS	21
VII.- JUSTIFICACION	21
VIII.- MATERIAL Y METODOS	22
VIII.A.- Tipo de estudio	22
VIII.B.- Universo de estudio	22
VIII.C.- Unidad de análisis y observación	23
VIII.D.- Tamaño de la muestra	23
VIII.E.- Criterios de selección de la población	23
VIII. D1.- Criterios de Inclusión	23
VIII.D2.- Criterios de no inclusión	23
IX. Variables	24
IX.A.- Descripción y operacionalización de variables	25
X. Metodología	26
X.A.- Análisis estadístico	26
X.B.- Consideraciones éticas	26
X.C.- Recursos, financiamiento y factibilidad	27
XI.- RESULTADOS	28
XII.- DISCUSION	33
XIII.- CONCLUSIONES	34
XIV.- RECOMENDACIONES	34
XV.- ANEXOS	35
XV. 1.- Hoja de recolección de datos	35
XVI.- BIBLIOGRAFIA	36

INTRODUCCIÓN.

La adenomiosis es un trastorno ginecológico frecuente que se caracteriza por la existencia de glándulas y estroma endometrial en el espesor del miometrio, junto con hiperplasia e hipertrofia de fibras musculares lisas ⁽¹⁾.

Algunos autores también denominan a esta entidad *endometriosis interna*, y reservan el término *endometriosis externa* para el cuadro comúnmente llamado endometriosis.

Fue descubierta fundamentalmente en multíparas entre los 40 y los 50 años de edad; es un hallazgo anatómo-patológico frecuente en úteros extirpados por diferentes enfermedades. Su diagnóstico clínico es difícil, porque los signos y los síntomas son inespecíficos y con frecuencia coexisten con otras enfermedades pelvianas y los síntomas más comunes son la menorragia (40-50%), dismenorrea (15-30%) y el dolor pélvico (10-12%).

La prevalencia de la adenomiosis, como hallazgo anatómo-patológico, es muy variable, desde 5 a 70% ⁽²⁾, dependiendo del límite de profundidad que se considere en el hallazgo microscópico de focos en el espesor miometrial. La proporción de diagnóstico preoperatorio de la adenomiosis, según los hallazgos clínicos, es pobre, y oscila entre el 2.6 - 26%.

Se describen 2 formas de adenomiosis: una focal, localizada (adenomiosis de Cullen), que se presenta como pequeños focos, y una forma difusa, en la que se puede apreciar múltiples criptas glandulares pequeñas (2-8 mm) que infiltran el miometrio alrededor de la cavidad con un engrosamiento significativo de la zona de unión.

La etiología y los mecanismos patogénicos causantes de la adenomiosis son mal conocidos ⁽³⁾. Estudios en humanos como experimentales hablan a

favor de la teoría de la invaginación endometriometrial, si bien el desarrollo de la adenomiosis desde restos müllerianos en una localización extrauterina es otra posibilidad.

Un 80% de los casos de adenomiosis están asociados con miomas uterinos, y el aumento de volumen uterino es un signo común con esta entidad. El diagnóstico definitivo continúa siendo a través del estudio histológico de las piezas de histerectomía.

I. RESUMEN

Título: Prevalencia de adenomiosis uterina como diagnóstico anatómo-patológico en piezas de histerectomía durante el periodo del 1ro de enero de 2013 al 1ro de enero de 2014.

Introducción: La adenomiosis es un trastorno ginecológico caracterizado por la existencia de glándulas y estroma endometrial en el espesor del miometrio. El diagnóstico definitivo continúa siendo a través del estudio histológico de las piezas de histerectomía.

Objetivos: Identificar cual es la frecuencia de adenomiosis uterina como diagnóstico anatómo-patológico en piezas de histerectomías realizadas, en el Servicio de Ginecología del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, durante el período de 1ro Enero del 2013 a 1ro Enero del 2014.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal, en el Hospital Integral de la del Estado de Sonora. Universo: Pacientes que acuden al Servicio de Ginecología quienes fueron sometidas a histerectomía en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, durante el período de 1ro de Enero del 2013 a 1ro de Enero del 2014. Incluimos 60 pacientes, con análisis estadístico en Excel.

Resultados: Durante el periodo referido se realizaron un total de 280 histerectomías cuyas piezas fueron analizadas por el servicio de patología. Del total referido 60 de las piezas analizadas reportaron datos concluyentes para diagnóstico de adenomiosis.

Conclusiones: En nuestro hospital, la adenomiosis es un padecimiento frecuente con baja detección clínica.

PALABRAS CLAVE: Adenomiosis, diagnóstico histopatológico, histerectomía.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adenomiosis es una patología pélvica, de diagnóstico clínico difícil debido a que los síntomas de presentación son inespecíficos, y coexistir con otras patologías. La literatura a nivel mundial nos reporta que tiene una prevalencia que oscila entre el 5 a 70⁽²⁾, y como diagnóstico preoperatorio es pobre reportándose entre un 2,6 y el 26% de todos los casos de pacientes con sangrado uterino anormal disfuncional que requiere histerectomía. Dado que coexiste en muchas ocasiones con miomatosis con una frecuencia de presentación entre el 15 y 57%. Por lo tanto, diferenciar los síntomas para cada proceso patológico puede ser problemático.

Al momento no encontramos un estudio que reporte cual es la prevalencia de casos de adenomiosis en pacientes sometidas a histerectomía por patología uterina previa que requiere resolución quirúrgica, por lo tanto realizamos la siguiente pregunta de investigación:

¿CUÁL ES LA FRECUENCIA DE ADENOMIOSIS UTERINA COMO DIAGNÓSTICO ANATOMO-PATOLOGICO EN PIEZAS DE HISTERECTOMIA EN MUJERES CON PATOLOGIA GINECOLOGICA PREVIA, QUE ACUDEN AL SERVICIO DE GINECOLOGIA, DEL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 2013 A ENERO DE 2014?

III. MARCO TEORICO.

La adenomiosis es un importante reto clínico; es un trastorno ginecológico que se caracteriza por la existencia de glándulas y estroma endometrial en el espesor del miometrio⁽¹⁾ y la histerectomía se utiliza a menudo para tratarla. Los síntomas suelen incluir menorragia, dismenorrea y dolor pélvico.

La primera descripción de la condición referida inicialmente como "*adenomioma*" fue proporcionada en 1860 por el patólogo alemán Carl Von Rokitansky, quien encontró glándulas endometriales en el miometrio y, posteriormente se refiere a este hallazgo como "*cistosarcomaadenoides uterinum*"^(4,5).

La definición moderna fue proporcionada en 1972 por Bird quien afirmó: "*La adenomiosis puede ser definida como la invasión benigna de endometrio en el miometrio*, la producción de un útero difusamente ampliada que microscópicamente exhibe ectópico no neoplásico, glándulas endometriales y estroma rodeado por el miometrio hipertrófica y hiperplásica⁽⁴⁾. Es una enfermedad uterina relativamente frecuente descubierta en multíparas entre los 40 y los 50 años de edad; es un hallazgo anatómo-patológico frecuente en úteros extirpados por diferentes enfermedades.

IV.A. Epidemiología

En el pasado, el diagnóstico de adenomiosis se basó únicamente en el análisis histológico. Las estimaciones de la prevalencia de la adenomiosis varían desde

5 a 70%, con una frecuencia media en piezas de histerectomía aproximadamente 20 a 30%⁽⁶⁻¹¹⁾

En un estudio realizado en la Clínica Ginecológica por la Universidad Tübingen, la adenomiosis fue histológicamente diagnosticada en el 8% de los casos (149 mujeres de 1955) y adenomiosis concomitante con leiomiomas fue en un 20% (398 mujeres de cada 1955 mujeres); 70% de las mujeres eran premenopáusicas⁽¹²⁾.

Parece que hay grandes diferencias en la incidencia de la adenomiosis entre los grupos étnicos-raciales y diferentes regiones geográficas. No está claro si esto se debe a factores del paciente o diferencias en el diagnóstico⁽¹⁰⁾. Finalmente, la probabilidad de establecer la presencia de adenomiosis es directamente proporcional al número de muestras de tejido tomadas, con la tasa de diagnóstico de 31 a 62% en el mismo útero⁽¹³⁾.

IV.B. Factores de Riesgo

1. Edad. Cerca del 70 a 80% de las mujeres sometidas a histerectomía por adenomiosis se encuentran en la cuarta o quinta década de la vida y son multíparas.

Varios estudios han reportado una media de 50 años para las mujeres sometidas a una histerectomía por adenomiosis^(6, 10-11, 14-20). Estos informes sugieren que la edad clínica en la presentación de la adenomiosis puede ser significativamente antes de lo que se pensaba y que un estadio temprano podría presentar un fenotipo clínico diferente en comparación al que se presenta en edad más adulta.

2. Multiparidad. Un alto porcentaje de mujeres son multíparas ^(15-17, 23-24). El embarazo podría facilitar la formación de focos adenomióticos incluidos en la miometrio debido a la naturaleza invasiva del trofoblasto en la extensión de las fibras ^(23,24). Además, el tejido adenomiótico puede tener una mayor proporción de receptores de estrógeno y el entorno hormonal del embarazo puede favorecer el desarrollo de islas de endometrio ectópico ^(10,14).

3. Cirugía uterina previa. Los datos clínicos han apoyado la hipótesis de que las glándulas endometriales invaden la capa miometrial, con interrupciones quirúrgicas de la frontera endometrial-miometrio y un creciente riesgo de la adenomiosis en algunos estudios ⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Levgur et al. Y Parazzini et al informó que pacientes que tenían interrupción del embarazo realizado a través de dilatación y curetaje tienen mayor tasa de adenomiosis que mujeres sin interrupciones del embarazo ^(11, 25).

Parazziniy Taran et al observaron tasas más altas de adenomiosis en pacientes no embarazadas que se sometieron a la dilatación y curetaje ^(8,15).

Whitted et al reportó un aumento en la prevalencia de adenomiosis en sujetos que habían tenido una cesárea previa ⁽²⁷⁾. Sin embargo, otros estudios no informaron aumento de las tasas de adenomiosis por cesárea o cualquier otra intervención quirúrgica del útero ^(9, 16,17,28).

Por lo tanto, no está claro si los antecedentes de cirugía uterina previa es un factor de riesgo para la adenomiosis ⁽¹⁴⁾. Por otra parte, postular una relación entre la historia quirúrgica y la incidencia de adenomiosis es arriesgado cuando se considera la selección de los pacientes quirúrgicos.

4. *Tabaquismo*. La evidencia sobre la asociación entre el tabaquismo y la adenomiosis es controversial. Por un lado, en comparación con las mujeres que nunca habían fumado, parecen menos propensos a adenomiosis ⁽⁸⁾. Este hallazgo puede explicarse por una disminución de los niveles séricos de estrógenos reportados en las fumadoras, y sugerir que la adenomiosis es un trastorno dependiente de estrógenos ^(29,30).

5. *Embarazo ectópico*. La implantación de un foco de adenomiosis podría resultar en un embarazo intramural^(31,32). Ha sido planteada la hipótesis de que las mujeres con adenomiosis son más propensos a tener antecedentes de embarazo ectópico, ya que la adenomiosis puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de un embarazo ectópico intramural^(17, 31,32). Otra posible explicación de la mayor tasa de embarazos ectópicos en mujeres con adenomiosis es pues, la mayor tasa de mujeres con antecedentes de consumo de tabaco ⁽¹⁷⁾.

IV.C. Etiología

La etiología y los mecanismos patogénicos causantes de la adenomiosis son mal conocidos: (3) Tanto estudios en humanos como experimentales hablan de la teoría de la invaginación endometriometrial, si bien el desarrollo de la adenomiosis desde restos müllerianos en una localización extrauterina es otra posibilidad. El prerrequisito para la adenomiosis puede desencadenarse o facilitarse por una laxitud del tejido muscular liso, o por un incremento de la presión intrauterina o por ambos factores.

Para el mantenimiento de la adenomiosis pueden ser necesarios concentraciones de estrógenos relativamente altas y un crecimiento del endometrio ectópico.

IV.D. Anatomía Patológica:

La adenomiosis se debe a un crecimiento del endometrio que se extiende más allá de 2,5 mm en la profundidad del miometrio. Generalmente, se trata de endometrio basal, sólo ocasionalmente de zona de tipo funcional.

Normalmente la unión endometriometrial es irregular y carente de una muscular de la mucosa. Macroscópicamente los islotes se presentan como áreas ligeramente deprimidas, rosado-amarillentas o pardas, o como pequeños quistes con líquido pardo. El miometrio aparece hipertrófico.

El cuerpo uterino es globuloso; la pared comprometida, engrosada y, con más frecuencia, se trata de la pared posterior y de los cuernos.

La lesión en conjunto está mal delimitada. Rara vez consiste en un nódulo bien delimitado, con islotes de endometrio y tejido muscular liso desordenado (adenomioma).

IV.E. Cuadro clínico.

Los síntomas de presentación de adenomiosis son inespecíficos y también puede ser observado en trastornos como sangrado disfuncional uterino, leiomiomas y endometriosis.

Ciertas conclusiones sobre la relación entre la adenomiosis, menorragia, dismenorrea y dolor pélvico son controvertidos ^(9,10).

La adenomatosis y leiomiomas suelen coexistir en el mismo útero. La incidencia de adenomiosis concomitante con leiomiomas en piezas de histerectomía es del 15 y 57%^(7, 8, 11, 24, 33,34). Por lo tanto, diferenciar los síntomas para cada proceso patológico puede ser problemático.

Además, la diferenciación preoperatoria precisa del útero sigue siendo pobre, incluso con la adición de las técnicas de imagen, incluyendo ultrasonido y resonancia magnética ⁽³⁵⁾.

Estudios recientes sugieren que hay formas de diferenciar la adenomiosis de leiomomas en mujeres sometidas a histerectomía. Las mujeres con adenomiosis han demostrado tener úteros de menor peso, más dismenorrea, dispareunia, y dolor pélvico en comparación con las mujeres con leiomiomas solas ^(16,17).

Mujeres con adenomiosis y leiomiomas reportan más dismenorrea y tienen un mayor riesgo de padecer dispareunia y dolor pélvico en comparación con las mujeres con leiomiomas solas ⁽¹⁶⁾.

IV.F. Métodos diagnósticos.

El diagnóstico definitivo se lleva a cabo en el estudio anatómico-patológico de las piezas de histerectomía. A pesar de que la adenomiosis se presenta en el 5-70% de las pacientes y que se asocia hasta en un 80% de los casos con miomas, los informes de ultrasonografía raramente informan adenomiosis.

En este sentido, el rol de las imágenes en la evaluación de estas pacientes permitirá establecer una aproximación diagnóstica, determinar la profundidad y la extensión de la penetración del miometrio y monitorizar la evolución de las pacientes que reciban terapia conservadora.

IV.F.1 *La ecografía transvaginal (ETV)* no solamente permite identificar claramente el endometrio, sino también el miometrio, y puede diagnosticar con gran precisión la enfermedad uterina benigna ⁽³⁶⁾.

En la adenomiosis, algunos autores ⁽³⁷⁾ consideran la ETV una modalidad diagnóstica razonablemente eficaz en su diagnóstico, con una sensibilidad del 80% y una especificidad del 74% en la adenomiosis difusa, y del 87 y el 98%, respectivamente, para la forma focal. Además, la ETV ha demostrado ser un método eficaz en el diagnóstico diferencial entre un mioma y una adenomiosis ^(38,39). Así, la adenomiosis focal afecta preferentemente al miometrio posterior; en cambio, los miomas no tienen tal localización preferente.

Hulka et al ⁽⁴⁰⁾ realizó un estudio en donde observó los hallazgos ecográficos existentes en pacientes con adenomiosis, concluyendo que en ausencia de leiomiomas focales, un proceso difuso uterino visto por ecografía puede estar relacionado con la gravedad de la adenomiosis.

IV.F.2 Ecografía Doppler color transvaginal. Las características del Doppler color ante una adenomiosis son un aumento de la vascularidad por el índice de resistencia vascular (IR) moderado dentro del miometrio ($IR = 0,56 \pm 0,12$), mientras que el IR de las arterias uterinas muestra una disminución del valor comparado con mujeres control ⁽⁴¹⁾. El Doppler color es útil para diferenciar la adenomiosis de los tumores malignos uterinos, sin embargo, no se han observado diferencias significativas entre la adenomiosis y los miomas, aunque se ha evidenciado una ligera diferencia en la velocidad máxima ⁽⁴²⁾.

IV.F.3 Resonancia magnética. Diversos estudios ⁽⁴³⁾ han demostrado que la exactitud de la resonancia magnética (RM) en el diagnóstico de la adenomiosis es del 85 al 90%, con una sensibilidad y una especificidad entre el 86 y el 100%. Las secuencias en T2 y en cortes sagitales demuestran mejor la anatomía del útero y, en especial, de la zona de unión.

Bazot et al⁽⁴⁴⁾18 compararon la ETV con la RM en el diagnóstico de la adenomiosis y las correlacionaron con el estudio histopatológico, y llegaron a la conclusión de que la ETV es tan eficiente como la RM en el diagnóstico de adenomiosis en mujeres sin mioma asociado, al tiempo que la RM podría recomendarse para pacientes con leiomioma asociado.

IV.G. TRATAMIENTO

El tratamiento de la adenomiosis está limitado por la dificultad y retraso asociado en el diagnóstico, con frecuencia no realizado hasta después de la histerectomía ⁽⁴⁵⁾.

El tratamiento médico puede ser efectivo para controlar los síntomas, pero la frecuente coexistencia de endometriosis y la carencia de estudios

controlados hacen que su eficacia no esté cuantificada. En este sentido, el tratamiento médico dependerá fundamentalmente de la sintomatología y de la edad de la paciente: antiinflamatorios no esteroideos, anticonceptivos hormonales orales, danazol, análogos de hormona liberadora de gonadotropinas ⁽⁴⁶⁾.

Fedele ⁽⁴⁷⁾ llevó a cabo un estudio para evaluar la eficacia y la tolerancia del tratamiento de la menorragia asociada con adenomiosis mediante el uso del sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG), y concluyeron que éste es un método eficaz para el tratamiento de la menorragia asociada con adenomiosis, especialmente en pacientes que no desean tener hijos; se constata que la reducción del flujo menstrual fue muy marcada. La eficacia del SIU-LNG, en estos casos, puede atribuirse, según los autores, a 2 acciones diferentes: el efecto directo del progestágeno sobre los focos de adenomiosis, y la decidualización y la posterior atrofia del endometrio ectópico.

La cirugía conservadora ^(45, 48) incluyendo la ablación endometriometrial, electrocoagulación o excisión miometrial laparoscópica, ha demostrado ser efectiva en más del 50% de las pacientes. Es importante señalar que la ablación debe ser endometriometrial, puesto que la adenomiosis profunda es una de las causas más frecuentes del fracaso de la ablación únicamente endometriometrial; así, si se sospecha una adenomiosis profunda, la ablación exclusivamente endometriometrial no será el tratamiento de elección de esa paciente. La ablación endometriometrial / resección se realiza utilizando un granate de itrio aluminio (YAG), resección roller, o técnicas de ablación (ablación con balón térmico, crioablación, ablación circular fluido caliente, ablación por microondas y ablación por radiofrecuencia bipolar).

Levgur resumió la experiencia con más de 2.000 pacientes tratada por láser YAG para el sangrado anormal ⁽⁵²⁾. El riesgo de fracaso en pacientes con adenomiosis, especialmente con focos de penetración de 2,5 mm, la histerectomía se consideró ser inevitable ⁽⁵²⁾.

Wallwiener realizó la combinación de la ablación endometrial con láser YAG y un bucle electroquirúrgico en una serie de 34 pacientes sintomáticos, de "alto riesgo" con contraindicaciones para la histerectomía ⁽⁵³⁾.

Wood analizó la eficacia terapéutica de la resección endometrial en una serie de 22 pacientes ^(54,55). En esta serie, una marcada mejora se produjo en 4 de 7 pacientes con adenomiosis después resección endometrial ⁽⁵⁴⁾. Sin embargo, la resección endometrial reduce la necesidad de histerectomía a 30% en este grupo de pacientes ⁽⁵⁵⁾.

En definitiva, la adenomiosis ya existente en el momento de la indicación es prácticamente imposible de erradicar mediante ablación-resección, salvo que sea focal o muy superficial y se emplee el asa de resección.

También la embolización arterial uterina ⁽⁴⁹⁻⁵¹⁾ es una prometedora alternativa no quirúrgica para pacientes con menorragia y adenomiosis. En efecto, una mejoría significativa de los síntomas y una mejor calidad de vida están asociadas con la disminución lograda del tamaño uterino y del grosor de la zona funcional, aunque son necesarios estudios prospectivos para establecer la seguridad y la eficacia de este proceder terapéutico para pacientes con adenomiosis.

La histeroscopia se ha convertido en una importante herramienta diagnóstica y terapéutica para trastornos uterinos ⁽⁵²⁾. Ablación endometrial por

histeroscopia o resección se ha utilizado para tratar a pacientes con menorragia, incluyendo pacientes con adenomiosis.

Escisión focal de la adenomiosis puede llevarse a cabo si la ubicación de focos se puede determinar. Sin embargo, a diferencia de la miomectomía, es difícil para exponer las lesiones, definir los márgenes y determinar la extensión de la enfermedad y, por tanto, la eficacia de la escisión sigue siendo baja en 50%⁽¹⁴⁾.

Reducción del miometrio para tratar adenomiosis sintomática se refiere a la eliminación de tejido enfermo del útero. El procedimiento puede ser realizado por laparoscopia, minilaparotomía o laparotomía ^(52,56). Una incisión clásica está hecha, con disección del útero longitudinalmente en la línea media y resección de la parte anterior y posterior porciones del miometrio⁽¹⁴⁾.

Ligadura de la arteria uterina .Sólo un estudio investigó el efecto de la ligadura laparoscópica de la arteria uterina con adenomiosis sintomática ⁽⁵⁷⁾. Ambas arterias uterinas se ligaron con hemoclips, y electrocoagulación de ambos vasos ováricos. Seis meses después de la operación, el volumen uterino había disminuido entre 0,4 y 74,0%.

La histerectomía, considerada como el único procedimiento mediante el cual la enfermedad se puede curar definitivamente, será necesaria en pacientes con adenomiosis grave y cuya edad no esté cercana a la menopausia⁽⁴⁵⁾.

IV. OBJETIVOS

V.A. General:

- Identificar cual es la frecuencia de adenomiosis uterina como diagnostico anatomico-patológico en piezas de hysterectomías realizadas, en el Servicio de Ginecología del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, durante el período de 1ro Enero del 2013 a 1ro Enero del 2014.

V.B. Específicos:

- Conocer la principal indicación para hysterectomía durante periodo mencionado.
- Identificar datos clínicos de adenomiosis reportados por las pacientes durante valoraciones previas a la hysterectomía.
- Conocer la frecuencia de adenomiosis en pacientes con antecedentes de cirugía uterina previa.
- Conocer número de gestas mayormente reportadas en pacientes con adenomiosis confirmada.
- Conocer las conclusiones diagnosticas por ecografía reportadas en pacientes con adenomiosis, previo a la hysterectomía.
- Conocer la frecuencia de adenomiosis detectada por ecografía previo al diagnóstico histopatológico.

V. HIPOTESIS.

VI.A. HIPOTESIS ALTERNA.

La adenomiosis uterina es un trastorno ginecológico frecuente en pacientes sometidas a histerectomía por patología uterina que requiere tratamiento quirúrgico.

VI.B. HIPOTESIS NULA

La Adenomiosis Uterina no es un trastorno ginecológico frecuente en pacientes sometidas a histerectomía por patología uterina que requiere tratamiento quirúrgico.

VI. JUSTIFICACION.

Magnitud.

Debido al cuadro clínico inespecífico de Adenomiosis uterina que puede ser observado en múltiples patologías pélvicas que se caracterizan por menorragia, dismenorrea y dolor pélvico, y la baja incidencia reportada a nivel mundial en piezas de histerectomía (8%), el presente estudio pretende conocer cual es la frecuencia de la adenomiosis, debido a que no hay ningún estudio local que reporte tales datos.

Trascendencia

El presente estudio nos ayudará a reconocer cual es la frecuencia de adenomiosis en piezas de histerectomía en nuestro hospital, en población que

fue sometida a histerectomía por el mismo u otro diagnóstico, y comparemos si es similar a los reportes internacionales que refieren que tiene una frecuencia oscilante entre el 5-70%, y además reconocer los factores de riesgo asociados a esta patología.

Factibilidad

Este estudio es factible en función de que se cuenta frecuentemente con pacientes que acuden al Servicio de Ginecología del Hospital presentando datos clínicos compatibles con adenomiosis.

Viabilidad:

El estudio que se pretende realizar, es viable en función que se cuenta con el conocimiento científico del Asesor de tesis y con la participación del personal de salud que atiende el Servicio de Ginecología.

VII. MATERIALES Y METODOS

- **VIII.A.TIPO DE ESTUDIO**

Observacional descriptivo transversal.

- **VIII.B. UNIVERSO DE ESTUDIO**

- Pacientes que acuden al Servicio de Ginecología quienes fueron sometidas a histerectomía en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, durante el período de 1ro de Enero del 2013 a 1ro de Enero del 2014.

- **VIII.C. UNIDAD DE ANALISIS Y OBSERVACIÓN**

Pacientes que fueron sometidas a histerectomía en el HIMES y se le reportó diagnóstico anatómo-patológico compatible con adenomiosis, durante el período mencionado.

- **VIII.D. TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Muestreo no probabilístico por conveniencia tipo censo.

- **VIII.E. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN**

Criterios de inclusión

- Pacientes que fueron sometidas a histerectomía durante el período mencionado con diagnóstico anatómo-patológico de adenomiosis uterina.
- Pacientes con reporte anatómo-patológico concluyente.
- Pacientes que cuenten con expediente completo y que fueron atendidas en el HIMES.

Criterios de no inclusión

- Pacientes con indicación de histerectomía por sospecha de adenomiosis uterina, que no aceptaron tratamiento quirúrgico.
- Pacientes con reporte anatómo-patológico no concluyente.
- Pacientes que cuenten con expediente incompleto y que fueron atendidas en el HIMES.

VIII. VARIABLES

- Edad
- Gestas
- Menorragia
- Dismenorrea
- Cirugías previas uterinas
- Tratamiento hormonal previo
- Ecografía trasvaginal

• IX.A. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Tipo de Variable	Unidad de medición	Tratamiento estadístico
Edad	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento de la evaluación	Cuantitativa discreta	Años	Promedio Desviación estándar
Gestas	Número de embarazos	Cualitativa ordinal	Nulipara Primipara Multipara	Tabla de frecuencias Proporciones
Menorragia	Presencia de sangrado uterino prolongado (>7 días) y abundante (>80 ml) en presencia de ciclos regulares (21-35 días)	Cualitativa dicotómica	Si No	Proporciones
Dismenorrea secundaria	Dolor asociado a la menstruación localizado en región suprapúbica asociada a procesos patológicos.	Cualitativa Dicotómica	Si No	Proporciones
Dolor pélvico	Dolor percibido en el interior de la pelvis puede surgir como consecuencia de diversos mecanismos.	Cualitativas Dicotómica	Si No	Proporciones
Tratamiento con estrógenos	Administración oral, parenteral o dérmica de estrógenos conjugados	Cualitativa Dicotómica	Si No	Proporciones
Antecedente de cirugía uterina previa	Procedimiento quirúrgico previo a nivel uterino.	Cualitativa Dicotómica	Si No	Proporciones
Ecografiatransvaginal	Examen transvaginal que se utiliza para examinar órganos incluyendo útero, ovarios y cuello uterino.	Cualitativa Nominal	Normal Miomatosis Adenomiosis	Proporciones

IX. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de observacional descriptivo transversal en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, previa aprobación del comité local de investigación en salud hospitalario.

X.A. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

La captura de la información se realizó en un formato de Word diseñado para el presente proyecto. Una vez completadas las hojas de captura fueron vaciadas en una hoja de Excel para su análisis. El análisis estadístico se realizó empleando el programa Microsoft Office Excel 2013. Se empleó estadística descriptiva que incluye medidas de tendencia central, promedios, rangos y porcentajes con apoyo en el programa Stata 10.0.

X.B. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto estuvo apegado a los principios emanados de la 18a Asamblea médica de Helsinki, Finlandia en 1964 y de las modificaciones hechas por la propia asamblea en Tokio, Japón en 1975 en donde se contempla la investigación médica. Así como a la Ley General de Salud en materia de investigación científica. Por ser un estudio cohorte prospectivo se consideró una investigación sin riesgo por lo cual no requirió de carta de consentimiento bajo información, de acuerdo a los artículos 17 a 23 del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

X.C. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos físicos: Archivo hospitalario y archivo del HIMES

Recursos financieros: El proyecto se llevó a cabo con recursos propios del investigador y con los disponibles en el HIMES.

Recursos humanos: Un médico residente, un médico asesor adscrito al HIMES

Recursos Materiales: Papelería, equipo de cómputo, bases de datos para el vaciado de datos, archivo clínico mediante expediente físico y electrónico.

X. RESULTADOS

Durante el periodo correspondiente al 1ro de enero de 2013 al 1ro de enero del 2015 se realizaron un total de 280 histerectomías cuyas piezas fueron analizadas por el servicio de patología.

Del total referido 60 de las piezas analizadas (21.42%) reportaron datos concluyentes para diagnóstico de adenomiosis, como se puede observar en la grafica 1.

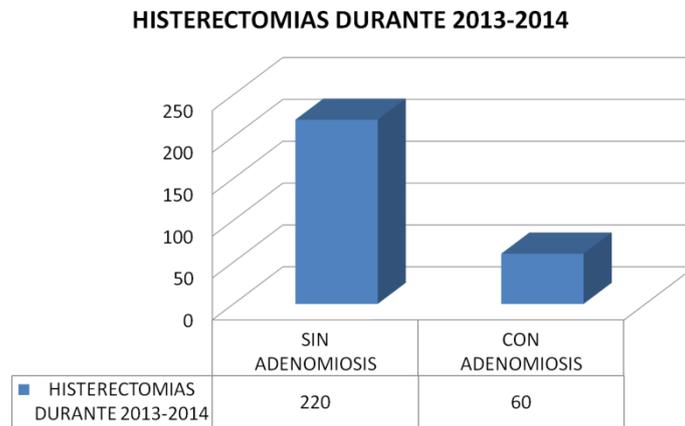
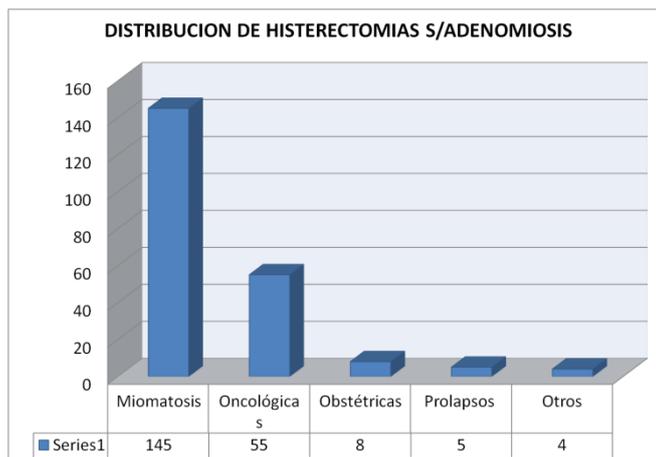


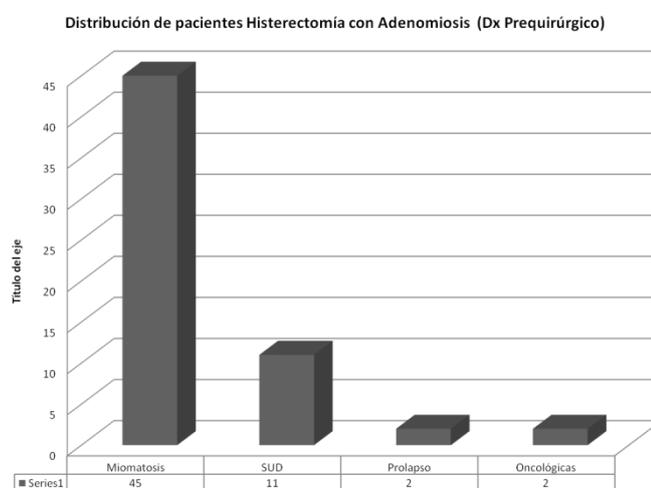
Tabla 1. Histerectomias con diagnostico de adenomiosis

En cuanto a la distribución de piezas de histerectomía sin diagnostico adenomiosis por histopatología (220 piezas). Se reportó que 145 mostraron datos compatibles con miomatosis, 55 mostraron datos compatibles con patología oncológica, 8 por complicaciones obstétricas y 4 por otros motivos (complicaciones durante laparotomía, etc.) como se puede observar en grafica 2.



Grafica 2. Diagnósticos en piezas sin adenomiosis

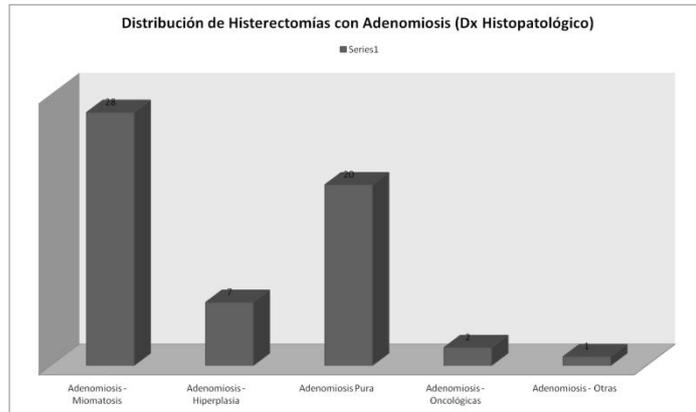
En cuanto a las piezas con diagnóstico positivo para adenomiosis (60), la distribución del diagnóstico prequirúrgico (por revisión de expedientes) fue de 45 de las pacientes ingresaron con diagnóstico de miomatosis uterina, 11 por sangrado uterino disfuncional, 2 por prolapso uterino, 2 por motivos oncológicos, como podemos observar en grafica 3.



Grafica 3. Diagnostico prequirurgico en pacientes con piezas con adenomiosis.

Los resultados histopatológicos en las piezas que mostraron datos compatibles con adenomiosis, se distribuyeron de la siguiente manera: 8

adenomiosis con miomatosis, 7 adenomiosis con hiperplasia endometrial, 20 adenomiosis pura, 2 adenomiosis con patología oncológica, 1 adenomiosis y otros (histerectomía obstétrica) como se puede observar en grafica 4.



Grafica 4. Diagnostico histopatológico en piezas con datos de adenomiosis.

Los grupos etarios de las pacientes con diagnóstico de adenomiosis reportaron una media de 46.4 años con una desviación estándar de 9.24. Siendo la edad menor reportada de 35 años y la mayor de 81 años. Como se puede observar en tablas 5 a y b.

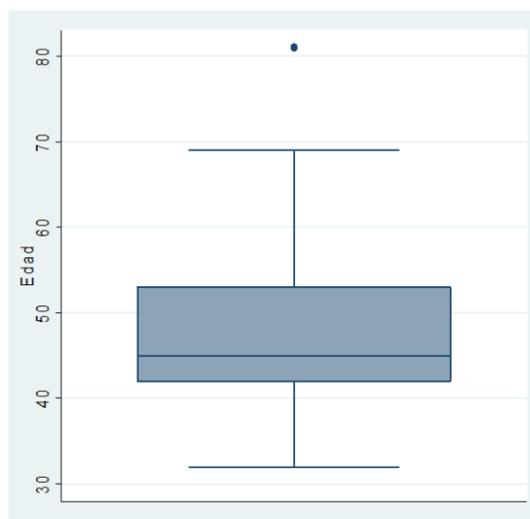


Tabla 5 a Grafica de caja para grupos etarios.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30 a 39 años	11	18.33
40 a 49 años	31	51.67
50 a 59 años	15	25
mayor de 60 años	3	5
Total	60	100

Tabla 5 b Tabla de frecuencia y porcentajes por grupos etarios

La distribución de la sintomatología y datos clínicos reportados en la revisión de expedientes fue con menorragia en 47 de las pacientes, dolor pélvico en 21, dismenorrea en 34, como se puede observar en la Tabla 6.

MENORRAGIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
+	47	78.33
-	13	21.67
Total	60	100
DOLOR PELVICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
+	21	35
-	39	65
Total	60	100
DISMENORREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
+	34	56.67
-	26	43.33
Total	60	100

Tabla 6. Frecuencia y porcentaje de datos clínicos reportados.

Los antecedentes de gestas, cirugías y tratamiento hormonal reportaron que todas las pacientes contaban con antecedente de más de 2 gestas, 20 de las pacientes reportaron antecedente de cirugía uterina previa (cesáreas en su totalidad). 10 pacientes reportaron haber recibido tratamiento hormonal por mas de 6 meses principalmente anticonceptivos hormonales como se puede observar en la tabla 7.

GESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MULTIGESTAS	60	100
-	0	0
Total	60	100
CIRUGIAS PREVIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
+	20	33.33
-	40	66.67
Total	60	100
T. HORMONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
+	10	16.67
-	50	83.33
Total	60	100

Tabla 7. Antecedentes de riesgo reportados en frecuencia y porcentajes.

En cuanto a los reportes ultrasonográficos la detección de datos compatibles con adenomiosis fue de 3.3% (2 pacientes). Se reportaron datos compatibles con miomatosis en un 61% (37 pacientes) y 35% de los reportes fueron normales (21 pacientes) como se observa en la tabla 8.

ECOGRAFIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	21	35
MIOMATOSIS	37	61.67
ADENOMIOSIS	2	3.33
TOTAL	60	100

Tabla 8. Reportes de datos por ecografía.

XI. DISCUSION

En el total de histerectomías realizadas durante el periodo comentado, la principal indicación para la misma fue miomatosis uterina en un 67.8%. Este dato acorde con los reportes bibliográficos consultados.

Se reportó una P= 0.21 (21.4%) de adenomiosis por parte del servicio de patología en el total de histerectomías durante el periodo comentado, lo cual concuerda con la literatura consultada.

No se reportó detección prequirúrgica de adenomiosis en las pacientes con histopatológicos positivos. A pesar de ser una patología cuyo diagnóstico es histopatológico la detección prequirúrgica fue mucho menor en comparación con la cual se reporta en la literatura, la cual oscila entre un 2.6-26%.

En las pacientes con adenomiosis, un 78% reporto antecedente de menorragia previo a intervención, mayor del referido en la literatura que oscila entre 40-50%. Dolor pélvico se reportó en el 35% de las pacientes con adenomiosis, mayor en comparación con bibliografía (10-15%).

Los reportes ecográficos fueron en un 35% normales y en un 61% con datos compatibles con miomatosis. Solo un 3.3% de los reportes arrojaron datos compatibles con adenomiosis. La literatura refiere que la ecografía reporta una modalidad diagnostica eficaz con una sensibilidad del 80% y especificidad del 74%.

XII. CONCLUSIONES

En nuestro hospital, la adenomiosis es un padecimiento frecuente con baja detección clínica.

La clínica reportada por las pacientes es semejante a la literatura consultada, sin embargo, se puede hacer énfasis en la presentación de sangrados uterinos como principal síntoma reportado. Es importante correlacionar si los sangrados reportados en las pacientes con adenomiosis positiva, presentaron difícil control o reincidencia con tratamiento conservador. La detección mediante ecografía es baja a pesar de la modalidad diagnóstica reportada anteriormente.

Es recomendable dar seguimiento, en estudios posteriores, a los criterios diagnósticos por ecografía para adenomiosis.

XIII. RECOMENDACIONES

En base a este estudio, es recomendable continuar con estudios prospectivos para detección de adenomiosis principalmente por criterios ultrasonográficos, ya que en la clínica es el principal auxiliar diagnóstico en este padecimiento.

XV. BIBLIOGRAFÍA.

1. Zaloudek C, Norres HJ. Mesenchymal tumors of the uterus. Blaunstein's pathology of the female genital tract. Springer-Verlag. 1987; 1232: 374-5.
2. Azziz R. Adenomyosis: Current perspectives. *ObstetGynecolClin North Am.* 1989; 16: 221-35.
3. Ferenczy A. Pathophysiology of adenomyosis. *Hum Reprod Update.* 1998; 4: 312-22.
4. Benagiano G, Brosens I. History of adenomyosis. *Best Pract Res ClinObstet Gynaecol.* 2006; 20: 449–63.
5. Renner SP, Lermann J, Hackl J, et al. Endometriose summary. *ObstetGynecolClin NorthAm.* 1989; 72: 914–919.
6. Azziz R. Adenomyosis: current perspectives. *ObstetGynecolClin NorthAm.* 1989; 16: 221–235.
7. Vercellini P, Parazzini F, Oldani S et al. Adenomyosis at hysterectomy: a study on frequency distribution and patient characteristics. *Hum Reprod.* 1995; 10: 1160–62.
8. Parazzini FVP, Panazza S, Chatenoud L et al. Risk factors for adenomyosis. *Hum Reprod.* 1997; 12: 1275–1279.
9. Bergholt T, Eriksen L, Berendt N, et al. Prevalence and risk factors of adenomiosis at hysterectomy. *HumReprod.* 2001; 16: 2418–21.
10. Vercellini P, Vigano P, Somigliana E, et al. Adenomyosis: epidemiological factors. *Best Pract Res ClinObstetGynaecol.* 2006; 20: 465–477.
11. Parazzini F, Mais V, Cipriani S et al. Determinants of adenomyosis in women who underwent hysterectomy for benign gynecological conditions: results from a prospective multicentric study in Italy. *EurJ ObstetGynecolReprodBiol.* 2009; 143: 103–6.
12. Wallwiener M, Taran FA, Rothmund R, et al. Laparoscopic supracervical hysterectomy (LSH) versus total laparoscopic hysterectomy (TLH): an implementation study in 1,952 patients with an analysis of risk factors for conversion to laparotomy and complications. *Arch GynecolObstet.* 2013; 23: 10-6.
13. Bird CC, McElin T, Manalo-Estrella P. The elusive adenomyosis of the uterus. *Am J ObstetGynecol.* 1972; 112: 583–93.
14. Garcia L, Isaacson K. Adenomyosis: review of the literature. *J MinimInvasive Gynecol.* 2011; 18: 428–37.
15. Taran FA, Weaver AL, Coddington CC, et al. Understanding adenomyosis: a case control study. *FertilSteril.* 2010; 94: 1223–8.

16. Taran FA, Weaver AL, Coddington CC, et al. Characteristics indicating adenomyosis coexisting with leiomyomas: a case-control study. *Hum Reprod.* 2010; 25: 1177–82.
17. Taran FA, Wallwiener M, Kabashi D, et al. Clinical characteristics indicating adenomyosis at the time of hysterectomy: a retrospective study in 291 patients. *Arch GynecolObstet.* 2012; 285: 1571–6.
18. Siedentopf P. Chronic pain syndromes in gynecological practice: endometriosis and fibromyalgia. *GeburtshFrauenheilk.* 2012; 72: 1092–8.
19. Burghaus S, Klingsiek P, Fasching PA et al. Risk factors for endometriosis in a German case–control study. *GeburtshFrauenheilk.* 2011; 71:1073–9.
20. Wölfler MM, Stadermann M, Rath W et al. Anamnestic Screening with symptomatic patient and endometriose. *GeburtshFrauenheilk.* 2011; 71: 53–8.
21. Parker JD, Leondires M, Sinaii N, et al. Persistence of dysmenorrhea and nonmenstrual pain after optimal endometriosis surgery may indicate adenomyosis. *FertilSteril.* 2006; 86: 711–5.
22. Ryan GL, Stolpen A, Van Voorhis BJ. An unusual cause of adolescent dysmenorrhea. *ObstetGynecol.* 2006; 108: 1017–22.
23. Templeman C, Marshall SF, Ursin G, et al. Adenomyosis and endometriosis in the California Teachers Study. *FertilSteril.* 2008; 90: 415–24.
24. Weiss G, Maseelall P, Schott LL, et al. Adenomyosis a variant, not a disease? evidence from hysterectomized menopausal women in the study of women’s health across the nation. *FertilSteril.* 2009; 91: 201–6.
25. Levгур M, Abadi MA, Tucker A. Adenomyosis: symptoms, histology, and pregnancy terminations. *ObstetGynecol.* 2000; 95: 688–91.
26. Panganamamula UR, Harmanli OH, Isik-Akbay EF, et al. Is prior uterine surgery a risk factor for adenomyosis?. *ObstetGynecol.* 2004; 104: 1034–8.
27. Whitted R, Verma U, Voigl B, et al. Does cesarean delivery increase the prevalence of adenomyosis? a retrospective review. *ObstetGynecol.* 2000; 95: 83-4.
28. Harris WJ, Daniell JF, Baxter JW. Prior cesarean section: A risk factor for Adenomyosis. *J Reprod Med.* 1985; 30: 173–5.
29. Van Voorhis BJ, Dawson JD, Stovall DW, et al. The effects of smoking on ovarian function and fertility during assisted reproduction cycles. *ObstetGynecol.* 1996; 88: 785–91.
30. Kitawaki J. Adenomyosis: the pathophysiology of an estrogen-dependent disease. *Best Pract Res ClinObstetGynaecol.* 2006; 20: 493–502.

31. Lu HF, Sheu BC, Shih JC, et al. Intramural ectopic pregnancy. Sonographic picture and its relation with adenomyosis. *ActaObstetGynecolScand*. 1997; 76: 886–9.
32. Ginsburg KA, Quereshi F, Thomas M, et al. Intramural ectopic pregnancy implanting in adenomyosis. *FertilSteril*. 1989; 51: 354–6.
33. Shaikh H, Khan KS. Adenomyosis in Pakistani women: four year experience at the aga khan university medical centre. *ClinPathol*.1990; 43: 817–9.
34. Vavilis D, Agorastos T, Tzafetas J, et al. Adenomyosis at hysterectomy: prevalence and relationship to operative findings and reproductive and menstrual factors. *ClinExpObstetGynecol*. 1997; 24: 36–8.
35. Rabinovici J, Stewart EA. New interventional techniques for adenomyosis. *Best Pract Res ClinObstetGynecol*. 2006; 20: 617–36.
36. Mas MP, Gallo JL. Estado actual del diagnóstico ecográfico de la patología benigna del endometrio y miometrio. *ProgDiagPrenat*. 1999; 11: 441-8.
37. Reinhold C, Tafazoli F, Mehio A, Wang L, Atri M, Siegelman ES, et al. Uterine adenomyosis: endovaginal us and mir Imaging features with histopathologic correlation. *Radiographics*.1999; 19: 147-60.
38. Fedele L. Transvaginal ultrasonography in the differential diagnosis of adenomyoma versus leiomioma. *Am J ObstetGynecol*. 1992; 167: 603-6.
39. Huang RT. Differentiation between adenomioma and leiomioma with transvaginal ultrasonography. *Ultrasound ObstetGynecol*. 1995; 1: 44-7.
40. Hulka CA, May DA, McCarthy K, Simeone J. Sonographic findings in patients with adenomyosis: can sonography assist in predicting extent of disease? *AJR Am J Roentgenol*. 2002; 179: 379-83.
41. Fedele I, Bianchi S, Dorta M, Arcaini L, Zanotti F, Carinelli S. Transvaginal ultrasonography in the diagnosis of diffuse adenomyosis. *FertilSteril*. 1992; 58: 94.
42. Hirai M, Shibata K, Sagai H, Sekiya S, Goldberg BB. Transvaginal pulsed and color Doppler sonography for the evaluation of adenomyosis. *J Ultrasound Med*. 1995; 14: 529-32.
43. Reinhold C, McCarthy S, Bret PM. Diffuse adenomyosis: comparison of endovaginal us and mr imaging with histopathologic correlation. *Radiology*. 1996; 199: 151-8.
44. Bazot M, Cortez A, Darai E, Rouger J, Chopier J, AntoineJM, et al. Ultrasonography compared with magnetic resonance imaging for the diagnosis of adenomyosis: correlation with histopathology. *Hum Reprod*. 2001; 16: 2427-33.
45. Wood C. Surgical and medical treatment of adenomyosis. *Hum Reprod Update*. 1998; 4: 323-36.

46. Lin J, Sun C, Zheng H. Gonadotropin-releasing hormone agonists and laparoscopy in the treatment of adenomyosis with infertility. *Chin Med J (Engl)*. 2000; 113: 442-5.
47. Fedele L, Bianchi S, Raffaelli R. Treatment of Adenomyosis-Associated Menorrhagia with a Levonorgestrel-releasing intrauterine device. *FertilSteril*. 1997; 68: 426-9.
48. Chan CL, Annapoorna V, Roy AC, Ng SC. Balloon endometrial thermoablation, an alternative management of adenomyosis with menorrhagia and dysmenorrhoea. *Med J Malaysia*. 2001; 56: 370-3.
49. Siskin GP, Tublin ME, Stainken BF, Dowling K, Dolen EG. Uterine artery embolization for the treatment of adenomyosis: clinical response and evaluation with mr imaging. *AJRAm J Roentgenol*. 2001; 177: 297-302.
50. Chen C, Liu P, Lu J, et al. Uterine arterial embolization on the treatment of adenomyosis. *Zhoungta Fu Chan KeZaZhi*. 2002; 37: 77-9.
51. McLucas B, Perrella R, Adler L. Embolization for the treatment of adenomyosis. *AJR Am J Roentgenol*. 2002; 178: 1028-9.
52. Levgur M. Therapeutic options for adenomyosis: a review. *Arch GynecolObstet*. 2007; 276: 1–15.
53. Wallwiener D, Rimbach S, Kaufmann M, et al. Hysteroscopic endometrial ablation to avoid hysterectomy in high-risk patients. *GeburtshFrauenheilk*. 1994; 54: 498–501.
54. Wood C, Maher P, Hill D. Biopsy diagnosis and conservative surgical treatment of adenomyosis. *Aust N Z J ObstetGynaecol*. 1993; 33: 319–321.
55. Wood C, Maher P, Hill D. Biopsy diagnosis and conservative surgical treatment of adenomyosis. *J Am AssocGynecolLaparosc*. 1994; 1: 313–316.
56. Pepas L, Deguara C, Davis C. Update on the surgical management of adenomyosis. *CurrOpinObstetGynecol*. 2012; 24: 259–64.
57. Wang CJ, Yen CF, Lee CL, et al. Laparoscopic uterine artery ligation for treatment of symptomatic adenomyosis. *J Am AssocGynecolLaparosc*. 2002; 9: 293.

CUADRO DE REFERENCIA

1. Datos del alumno	
Autor	Dr. Carlos Gabriel Amavizca Dávila
Teléfono	662 2229993
Universidad	Universidad de Sonora
Número de Cuenta	512223456
2. Datos del Director	Dr. Adalberto Rojo Quiñonez Profesor Adjunto del Curso Universitario de Ginecología y Obstetricia
3. Datos de la Tesis	
Título	PREVALENCIA DE ADENOMIOSIS UTERINA COMO DIAGNÓSTICO ANATOMO-PATOLÓGICO EN PIEZAS DE HISTERECTOMIA DURANTE EL PERIODO DEL 1ro DE ENERO DE 2013 AL 1ro DE ENERO DE 2014
Número de páginas	40