Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Medicina

División de Estúdios de Postgrado e Investigación

Instituto Mexicano del Seguro Social

Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 28

Mexicali Baja California

Título:

"PREVALENCIA ENDOMETRIOSIS E INFERTILIDAD EN EL HGP/MF No 31 MEXICALI BC EN 2014"

Trabajo que para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar

Presenta:

Dr. Edgar Eutimio Galván Hernández

Asesor Temático:

Dr. David Alberto Santoyo Alanís
Asesores Metodológicos:
Dra. Rosa Vizuet Martínez
Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez

Mexicali B.C.2016

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

Mexicali, B.C. a, 23 de AGOSTO de 2016.

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado:

PREVALENCIA DE ENDOMETRIOSIS E INFERTILIDAD EN EL HGP/MF No 31 MEXICALI B.C 014

Que para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar, presenta:

DR. EDGAR EUTIMIO GALVAN HERNANDEZ

Realizada la evaluación resolvimos: Aprobado

DRA. MARIA ELENA HARO ACOSTA

Presidente

DRA. BLANCA ULLOA VILLEGAS

Sinodal

DRA. RAQUEL SOLIS SANCHEZ

Sinodal

DRA. VANESSA JOHANNA CARO

Sinodal

DRA. GUADALUPE ORTEGA VELEZ

Secretario

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador principal: Edgar Eutimio Galván Hernández
Médico Residente en Medicina Familiar
Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No 28 Mexicali B.C.
Lugar de Trabajo: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)
Matrícula: 98023297
Teléfono: 951 1242260
Correo electrónico: edgalvan21@hotmail.com

Investigador responsable: Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez.
Adscripción: Hospital de Gineco-Pediatría con Medicina Familiar (HGP/MF) No.31, MEXICALI B.C.
Lugar de Trabajo: IMSS
Matrícula: 11075244
Teléfono: 686 5696302
Correo electrónico: carmengsoria@yahoo.com

Investigador Temático: Dr. David Alberto Santoyo Alanís
Adscripción: HGP/MF No.31, MEXICALI B.C.
Lugar de Trabajo: IMSS
Matrícula: 99276304
Teléfono: 686 1197768
Correo electrónico: drdavidsantoyo@gmail.com

Asesor Metodológico: Dra. Rosa María Vizuet Martinez (Médico Familiar)
Adscripción: UMF No.28, MEXICALI B.C.
Lugar de Trabajo: IMSS
Matrícula: 99025621
Teléfono: 55550 ext. 31049
Correo electrónico: rosa.vizuet@imss.gob.mx.

RESUMEN

TÍTULO: PREVALENCIA ENDOMETRIOSIS E INFERTILIDAD EN EL HGP/MF No. 31 MEXICALI BC EN 2014

Edgar Eutimio Galván Hernández (1), Carmen Gorety Soria Rodríguez (2), David Alberto Santoyo Alanís (2), Rosa Vizuet Martínez (3).

(1) Médico Residente de Medicina Familiar, Médicos HGP/MF No 31 (2), Médico familiar UMF No. 28(3)

INTRODUCCIÓN: Actualmente es difícil determinar la prevalencia de endometriosis, pues muchas pacientes no son sometidas a estudio laparoscópico ante la sospecha clínica de esta patología; en otras ocasiones se pasa por alto la sospecha de endometriosis, lo que conlleva a un diagnóstico tardío y en ocasiones a llegar a la infertilidad. El diagnóstico definitivo es por laparotomía o laparoscopia. **Objetivo**: Conocer la prevalencia de endometriosis e Infertilidad en el HGP/MF No. 31 de Mexicali B.C. en 2014. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, no probabilístico en el HGP/MF No.31 en Mexicali. Previa autorización del Comité Local de Investigación en Salud No. 201 y por las autoridades de la unidad. **Criterios de inclusión:** Expedientes de las pacientes con diagnósticos de endometriosis, de infertilidad o que acudieron a consulta por dolor pélvico en el año 2014. Se analizó con estadística descriptiva con medidas de tendencia central, porcentajes o frecuencias en el programa estadístico SPSS v.21.

Resultados: La prevalencia de Endometriosis en el año 2014 fue en HGP y MF Nº 31 fue de 0.58% de la población en edad fertil, con una media de edad de 35.9 +- 9.04, con limite inferior de 16 años y superior de 54 años, el rango de edad más frecuente de endometriosis fue de 30 – 39 años de edad**.**

Conclusiones: Se concluye en el presente estudio que los datos arrojados a nivel internacional, nacional y local son menores en cuanto a la prevalencia, en lo referente a la prevalencia de Endometriosis e Infertilidad es igual**.**

Palabras clave: Endometriosis, infertilidad.

ÍNDICE:

Resumen	3
Antecedentes	5
Marco teórico	7
Justificación	10
Planteamiento del problema	11
Objetivos	12
Material y Métodos	13
Resultados	16
Discusión	20
Conclusiones	22
Referencias Bibliográficas	23
Anexos	26

ANTECEDENTES

Es difícil determinar la prevalencia de endometriosis, pues muchas pacientes no son sometidas a estudio laparoscópico ante la sospecha clínica de esta patología y nos vemos forzados a extrapolar los datos demográficos de varios subgrupos de mujeres sometidas a laparoscopia o laparotomía. Cerca de 1.7 a 5.6 millones de mujeres norteamericanas tienen endometriosis y aproximadamente 400,000 histerectomías son realizadas anualmente por esta enfermedad. La prevalencia del diagnóstico varía de acuerdo al modo en el cual se realizó el diagnóstico teniendo los siguientes datos (1).

Como hallazgo durante la esterilización quirúrgica del: 2% al 18%, en mujeres con infertilidad reportan rangos de entre 5% al 50%, pacientes que ingresan al hospital por causa de dolor pélvico es del 5% al 21%; en adolescentes con dismenorrea severa es de aproximadamente 50%, en mujeres premenopáusicas es del 50%; no se han publicado información sobre prevalencia de endometriosis en necropsias realizadas en ningún rango de edad (2).

En esta patología es más común hacer el diagnóstico en la edad reproductiva de la mujer y el periodo de tiempo aproximado para establecerlo es en promedio 11.7 años en Estados Unidos, contra 8 años en el Reino Unido, sin embargo otros artículos de revisión norteamericanos reportan la confirmación del diagnóstico en un promedio de seis años o más, debido a la variabilidad de los signos y síntomas así como la confusión con otros diagnósticos (2,3).

En un estudio retrospectivo transversal, descriptivo no controlado en el servicio de Biología de la Reproducción Humana del Hospital de Ginecología y Obstetricia número 4 Luis Castelazo Ayala, IMSS en México D.F en 2005 se observó una incidencia de endometriosis del 34.5% en mujeres con diagnóstico de infertilidad primaria y secundaria, en el periodo de un año, en una muestra de 197 pacientes. Las conclusiones del estudio sobre la incidencia de la endometriosis en pacientes infértiles y la edad de manifestación coincidieron con lo reportado en las publicaciones, encontrándose endometriosis leve en el 50% de los casos y siendo el sitio más afectado el fondo de saco de Douglas (3).

Se desconoce en general el costo anual en salud asociado a la endometriosis, sin embargo se piensa que este es elevado ya que el estándar de oro para establecer el diagnóstico es por laparoscopia (4).

La prevalencia mundial de infertilidad es estimada en 9% (en 12 meses), teniendo rangos entre 3.5% a 16.7% en países desarrollados y entre 6.9% a 9.3% en naciones menos desarrolladas, de esta población el 56.1% y el 51.2% respectivamente acuden a centros de atención en salud. De acuerdo a estas estimaciones y con la población actual del mundo 72.4 millones de mujeres son actualmente infértiles y de estas 40.5 millones están buscando asistencia médica de la infertilidad (3-5).

MARCO TEÓRICO

La endometriosis se define como la presencia de glándulas y estroma endometrial funcional fuera de la cavidad uterina, con ciertas características que lo hacen funcionalmente similar al tejido endometrial presente dentro del útero. Estimaciones generales indican que la endometriosis es la entidad menos frecuentemente diagnosticada en ginecología y una de las condiciones más comunes en mujeres jóvenes (1,2).

La endometriosis es una patología que con frecuencia se manifiesta en mujeres que sufren infertilidad y dolor pélvico, por lo que requiere ser valorada de manera multidisciplinaria debido a su impacto en el estado reproductivo, su frecuencia oscila entre 10 y 15 % de la población general y se calcula que la padecen del 30 al 40% de las mujeres con infertilidad (2).

El conocimiento de la epidemiologia de la endometriosis está limitado por la imposibilidad de diagnosticarla en la población general, debida a que es necesaria una intervenciónn quirúrgica (laparoscopia o laparotomía) y una biopsia con estudio histológico para el diagnóstico definitivo. Por lo tanto casi todos los estudios epidemiológicos están basados en grupos de pacientes a los que se les realizó alguna intervención quirúrgica, por lo que los datos obtenidos no se refieren a la población general, si no a grupos seleccionados (2).

La infertilidad se define como la incapacidad de una pareja para concebir después de 12 meses de relaciones sexuales frecuentes, sin utilizar métodos de planificación familiar. Es un problema que llega a afectar a 1 de cada 6 ó 10 parejas (3).

La mayor parte de los estudios efectuados en países prósperos indica que 15% de todas las parejas experimentará infertilidad primaria o secundaria en algún momento de su vida reproductiva (5).

En nuestro medio existen limitaciones para conocer con precisión el número de parejas afectadas por infertilidad, aunque éste puede aumentar por distintos

motivos: tendencia a posponer los embarazos en edades avanzadas, uso de métodos anticonceptivos, aumento en la incidencia de enfermedades de trasmisión sexual, dietas, ejercicios extenuantes y exposición a tóxicos ambientales (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta como causas principales de infertilidad al factor tubario, incluida la endometriosis en 42% de los casos y los trastornos ovulatorios en 33%. Se encontró distribución similar en Asia, América Latina y el Medio Oriente (7).

Otros autores resumen de la siguiente manera: factor pélvico que incluye enfermedad tubaria y endometriosis entre 30 y 40%, factor masculino con anormalidades primarias en la producción espermática 40%, factor cervical entre 5 y 10% y por último, indeterminación de la causa condicionante de la infertilidad en 5% (6,8).

El dolor se define como una experiencia sensitiva o emocional desagradable, asociada o no con daño tisular o descrito en dichos términos. El Dolor Pélvico Crónico (DPC) es aquel que se localiza a nivel de abdomen inferior, la pelvis o estructuras intrapélvicas, persistiendo durante al menos seis meses, que se presenta de forma continua o intermitente, no asociada exclusivamente con el ciclo menstrual (9,10). DPC es uno de los grandes retos para el especialista de dolor, pues el paciente que presenta DPC suele haber consultado a múltiples especialidades antes de acudir a una Unidad del Dolor. La proximidad de los órganos reproductivos y los prejuicios asociados a estos, añaden una dimensión de inhibición a comentar abiertamente los síntomas que el paciente presenta (11,12).

La prevalencia exacta del DPC es desconocida pero hay estudios que indican una prevalencia del 12 % y una incidencia durante la vida de un 33 % aproximadamente un 10 % de pacientes remitidas a ginecología se deben a DPC y 44 % de las laparoscopias ginecológicas se deben a la misma causa (13).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió infertilidad como una enfermedad reconociendo de esta manera que la salud de las personas afectadas, así como su entorno familiar, se ven seriamente dañadas; desafortunadamente, algunos países aun consideran la fertilidad como una cuestión de anhelos o deseos personales y por ello, no le otorgan suficiente prioridad en los programas de salud de la mujer (13).

La infertilidad es una enfermedad que tiene numerosos efectos en la salud física y psicológica de las personas, así como consecuencias sociales, que incluyen inestabilidad matrimonial, ansiedad, depresión, aislamiento social y pérdida de estatus social, pérdida de identidad de género (14,15). La mayor parte de las religiones confieren un alto valor a las familias con muchos hijos; así, la infertilidad también afecta el bienestar religioso en vida y para algunas comunidades, después de la muerte (16,17).

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio de investigación está relacionado con un problema de salud reproductiva debido a que la endometriosis e infertilidad afecta a un número importante de la población, dado que su diagnóstico es complicado ya que requiere intervenciones quirúrgicas y estudios especializados y de poca accesibilidad lo cual reduce la posibilidad de concebir un embarazo en mujeres que no tienen acceso a servicios de salud, por lo mismo no se da el tratamiento y seguimiento adecuado a dichas patologías, por lo este estudio pretende conocer la prevalencia de endometriosis e infertilidad para en un futuro se puedan diseñar estrategias que nos permitan diagnosticar y tratar e intervenir en estos problemas de salud reproductiva.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La endometriosis afecta de un 6-10 % de las mujeres en edad reproductiva, aunque se ha observado en edades desde 12 hasta 80 años de edad. La edad promedio en que se realiza el diagnóstico es a los 28 años aproximadamente. Del 21-47% de las pacientes con endometriosis presentan infertilidad y de esas pacientes de 71-87% presentan dolor pélvico crónico y el 69% son adolescentes (11,18, 20).

Se han asociado a un riesgo elevado de padecer endometriosis la menarquía temprana, la proiomenorrea, el bajo peso para la edad y la nuliparidad, y también componente hereditario ya que las hijas de pacientes que han padecido endometriosis tienen de 7 a 10 veces más de posibilidades de desarrollar la patología (18,21).

La causa más frecuente de dolor pélvico crónico es la endometriosis, se dice que una mujer pierde aproximadamente un día y medio por mes de su vida laboral debido al dolor, el 58% tienen restringida su vida normal (22).

De acuerdo a lo cual llegamos a la pregunta:

¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE ENDOMETRIOSIS E INFERTILIDAD EN EL HGP/MF No. 31 DE MEXICALI BC EN 2014?

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la prevalencia de endometriosis e infertilidad en el HGP/MF No. 31 de Mexicali B.C. en 2014

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la prevalencia de endometriosis
- Conocer la prevalencia de mujeres con infertilidad
- Identificar la prevalencia por grupo de edad de endometriosis.
- Identificar la prevalencia por grupo de edad de infertilidad

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio. Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.

Universo de trabajo. La población de mujeres de 20 a 59 años de edad en el 2014 fue de 15,035. Se revisaron todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de endometriosis e infertilidad o que cursaron con dolor pélvico HGP/MF No.31 del año 2014.

Tipo de muestreo. A conveniencia

Tamaño de la muestra: No probabilístico, se incluyeron todos los expedientes del 2014 que cumplieron los cirterios de inclusión.

Criterios de selección.

De inclusión:

- Expedientes de pacientes con diagnósticos de endometriosis en el HGP/MF No.31
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de infertilidad

De exclusion:

- Expedientes que no contengan el diagnóstico realizado por laparotomía

De eliminación:

- Expedientes incompletos.

Instrumentos

Expedientes de las pacientes con diagnóstico de endometriosis, infertilidad o dolor pélvico.

Procedimiento

Durante el procedimiento de recolección de datos se buscó en hojas diarias en el servicio de estadística las pacientes con diagnóstico de endometriosis e infertilidad durante el año 2014 y se solicitó al servicio de archivo clínico los expedientes de dichas pacientes de los cuales se observó que el diagnóstico fuera del 2014, después se anotó la edad de la paciente. Previa autorización del Comité Local de Investigación en Salud No. 201 y por las autoridades de la unidad.

Conceptualización y Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Constructor del indicador	Unidad de medida
Endometriosis	Aparición y crecimiento de tejido endometrial fuera del útero	Pacientes que cumplen diagnóstico de endometriosis	si	Diagnóstico en expediente
Infertilidad	Imposibilidad para concebir un hijo naturalmente o llevar un embarazo a término después de un año de relaciones sexuales constantes (mínimo 3 veces por semana, sin uso de método anticonceptivo	Pacientes que intentan un embarazo sin utilizar método anticonceptivo durante 1 año y no lo consiguen.	si	Diagnóstico en expediente
Edad	Tiempo trascurrido a partir del nacimiento de un sujeto	Todas las pacientes en edad fértil	Números ordinales	Años
Sexo	Género que identifica físicamente entre gametos masculino o femeninos	Clasificación entre Masculino o femenino	Mujer	Femenino

Análisis estadístico.

Se analizaron los resultados con estadística descriptiva con medidas de tendencia central, porcentajes o frecuencias con el programa estadístico SPSS versión 21.

Aspectos Éticos:

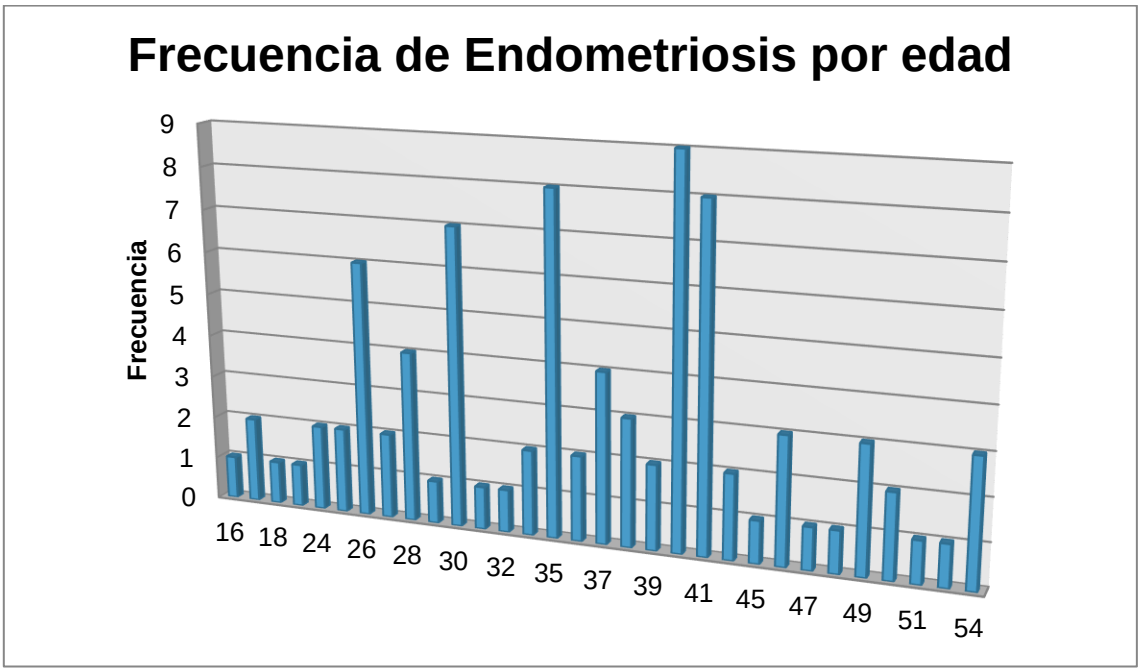
Se siguieron los lineamientos en base a la declaración de Helsinki, así como el Reglamento de investigación de la Ley General de Salud en material de investigación y los lineamientos en materia de investigación de salud del IMSS, previa autorización del Comité Local de Investigación y las autoridades del hospital. La presente investigación es de carácter descriptivo, documental, sin la manipulación de variables, por lo que no requiere consentimiento informado. Toda información obtenida será estrictamente confidencial y exclusivo manejo por parte del investigado.

RESULTADOS

En las hojas diarias de la consulta del año 2014 se encontraron 237 casos con diagnóstico de Endometriosis, pero al revisar los expedientes de estas pacientes solo en 87 se confirmó este diagnóstico por laparotomía, de las cuales 56 fueron hallazgos por otras patologías y 31 fueron por sospecha de Endometriosis. Del total de las pacientes con diagnóstico de Endometriosis se encontraron 14 pacientes con infertilidad.

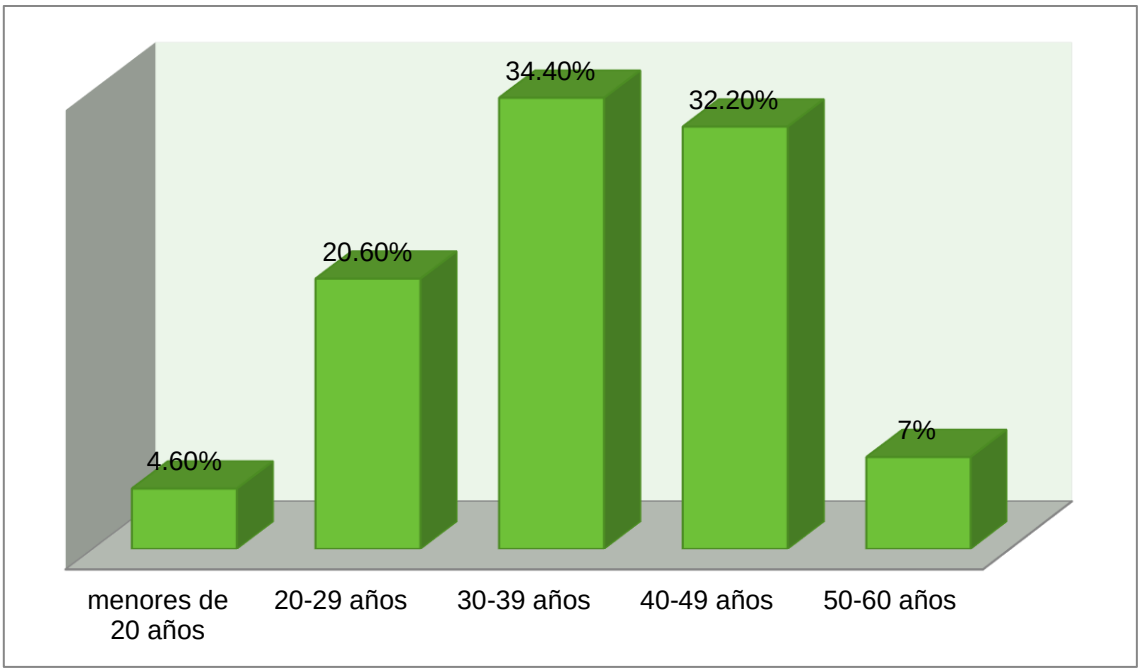
La prevalencia de Endometriosis fue de 0.58% (87/15,035) de la población en edad fértil; la media de edad fue de 35.9 ± 9.04, con límite inferior de 16 años y un límite superior de 54 años de edad. Se observaron 4 casos en menores de 20 años de edad que corresponde a 0.09% de la población derechohabiente en edad reproductiva, lo que equivale al 4.6% (4/87) del total de pacientes con endometriosis. Gráfico 1.

Grafico 1. Frecuencia de endometriosis por edad



La prevalencia de endometriosis por grupo de edad fue la siguiente: en los menores de 20 años fueron 4.6% (4/87), del grupo de 20 a 29 años fueron 20.6% (18/87), del grupo de edad de 30 a 39 años fueron 34.4% (30/87), del grupo de 40 a 49 años fueron 32.2% (28/87) y del grupo de edad de 50 a 60 años fueron 7% (7/87). Gráfico 2.

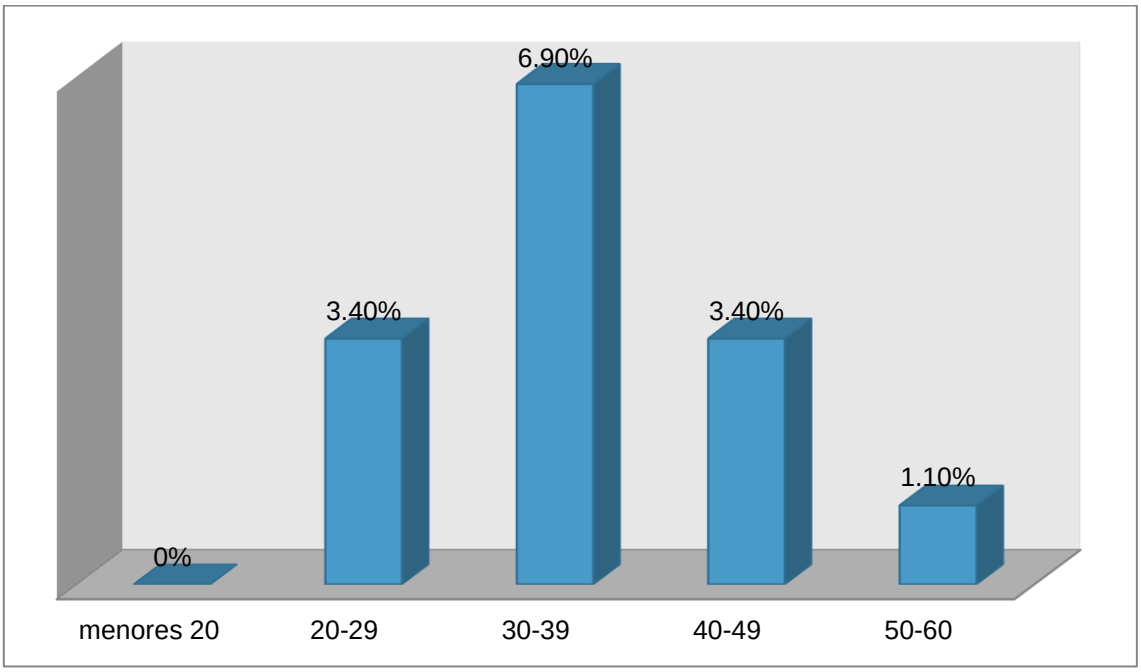
Grafico 2. *Prevalencia de endometriosis por grupo de edad*



La prevalencia de infertilidad fue de 14 pacientes que equivale a (0.09 %) de la poblacion en edad fertil adscrita al HGP y MF Nº 31.

La prevalencia de pacientes con endometriosis e infertilidad por grupo de edad fue de 3 (3.4%) pacientes del grupo de edad de 20 a 29 años, 6 (6.9%) pacientes del grupo de 30 a 39 años, 4 (3.4%) pacientes del grupo de 40 a 49 años y 1 (1.1%). Gráfica 3.

Grafico 3. Prevalencia de infertilidad por grupos de edad



DISCUSIÓN

El estudio estuvo conformado por 87 casos de endometriosis confirmados por laparotomía, 14 de estas pacientes presentaron infertilidad. La prevalencia de Endometriosis fue de 0.57% de la población en edad fértil del total de pacientes con Endometriosis y del 0.09% de infertilidad; estas cifras son menores que lo reportado a nivel nacional e internacional quizá porque estos estudios tuvieron mayor cantidad de pacientes, por ejemplo el estudio de Rogers y col mencionaron que la prevalencia de endometriosis es desconocida pero estimaron que probablemente afecte al 10%, en Europa se reportó una prevalencia del 15% (15).

A nivel nacional el estudio realizado en un Hospital de tercer nivel del IMSS en 197 mujeres reportó una incidencia de 34.5% de casos de infertilidad primaria y secundaria en el periodo de un año (3). En el Instituto Nacional de Perinatología de acuerdo a los resultados de los anuarios estadísticos consultados ente el 2001 y 2005 se realizaron 2,636 laparoscopías de las cuales 2129 fueron diagnósticas y tan sólo 507 de tipo quirúrgicas, se reportaron 1,172 casos de endometriosis (13).

En el presente estudio se observó una prevalencia de 0.57% de Endometriosis en la población derechohabiente del HGP y MF Nº 31 en el periodo de 2014, de los cuales se observó una prevalencia de 16 % de infertilidad en las pacientes con endometriosis, con lo que observamos que se presenta una menor prevalencia de Endometriosis, presentando la misma tendencia a nivel internacional de infertilidad; por ejemplo a nivel internacional se reporta que en pacientes con Endometriosis presentaron de un 10 a 15 % infertilidad, ya sea por obstrucción tubaria, adherencias y endometriomas, lo que puede llevar tratamientos farmacológicos, hasta llegar a la fertilización in vitro (13).

Los rangos de edad más frecuente de presentación de la endometriosis fue el de 30-39 años seguidos del grupo de 40-49 años, similar a otro estudio realizado en

México, el grupo de edad más frecuente que presentó infertilidad fue el de 20-29 años (14).

A pesar de ser un padecimiento ginecológico benigno, la endometriosis es un problema clínico difícil y de gran relevancia en la consulta por la implicación en la calidad de vida y la alteración reproductiva asociada por lo que es de vital importancia que al realizarse el diagnóstico se elija de forma adecuada los tratamientos que la paciente debe seguir desde el primer nivel de atención, los cuales pueden variar a lo largo de la vida de la paciente, dependiendo de los momentos de su vida y los deseos que tenga en cada etapa de la misma (embarazo, vida sin dolor).

CONCLUSIONES

La prevalencia de Endometriosis fue de 0.58% de la población en edad fértil del hospital. La prevalencia de infertilidad del total de pacientes con Endometriosis fue del 0.09%; estas cifras son menores que lo reportado a nivel nacional e internacional.

Los rangos de edad de 30-49 años fueron los que presentaron más casos de endometriosis. El reporte de Endometriosis probablemente fue mayor en este grupo de edad, debido a que en algunas pacientes condeseo de embarazarse inician el protocolo de estudio a edades más tempranas llegando a este grupo de edad con diagnóstico final de Endometriosis.

Los rangos de edad de 20-29 años fueron los que presentaron más casos de Infertilidad. Probablemente se debe a que en este grupo de edad las pacientes inician con el deseo de embarazarse.

La endometriosis es una patología poco diagnosticada por la sintomatología que presenta, la cual se puede confundir con otras patologías abdominales, en la consulta diaria se presentan mujeres en edad reproductiva con dolor pélvico o dismenorrea, en las cuales tendríamos que sospechar Endometriosis, para iniciar su protocolo de estudio. Desafortunadamente muchas pacientes no reciben ayuda de su primer proveedor de salud, por lo que migran de uno a otro médico en busca de ayuda para aliviar el dolor.

El presente estudio nos sirve para sospechar de forma más temprana la presencia de endometriosis en las pacientes que acuden a la consulta en el primer nivel de atención y poder derivarlas para un manejo oportuno en el segundo nivel de atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Tomasso F, Lebovic D. Clinical management of endometriosis. Clinical Expert Series. ACOG 2011; 118(3): 691-715.

2. Garcia M, Olartecoechea B, Royo P, Auba M, Lopez G. Endometriosis. Rev Med Univ Navarra 2009; 53(2): 4-7.

3. López A, Adame R. Endometriosis. Rev Ginecol Obstet Mex 2011; 79 (11): 697-710.

4. Moayeri SE, Lee HC, Lathi RB, Westphal LM, Milki AA, Garber AM, et al. Laparoscopy in women with unexplained infertility: a cost-effectiveness analysis. Fetil Steril 2009; 92: 471.

5. Corte Interamericana de Derechos Humanos de Costa Rica. Descripción y análisis de técnicas de reproducción asistida como tratamiento de la infertilidad. 2012; 45(9):24-27. Disponible en: www.**corte**idh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_257_esp.pdf

6. Lockhat F, Emembolu JO, Konje JC. The evaluation of the effectiveness of an intrauterine-administered levonorgeostrel in the symptomatic treatment of endometriosis and in the staging of the disease. Hum Reprod 2012; 19: 179-184.

7. Cosson M, Querleu D, Donnez J, Madelenat P, Koninckx P, Audebert A. Dienogest is as efective as triptorelin in the treatmente of endometriosis after laparoscopic surgery: results of a prospective, multicenter, randomized study. Fertil Steril 2013; 77: 684-692.

8. Köhler G, Faustmann TA, Gerlinger C, Seit C, Mueck AO. A doseranging study to determine the eficacy and safety of 1, 2 and 4 mg of Dienogest daily for endometriosis. Int Journal of Gynecology Obstetrics 2010; 108(6): 21-25.

9. Mowers EL, Lim CS, Skinner B, Mahnert N, Kambar N, Morgan Dm, et al. Prevalence of endometriosis during abdominal or laparoscopic hysterectomy for chronic pelvic pain. Obstet Gynecol 2016;127:1045.
10. Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, Faustmann T, Seitz C. Dienogest is as efective as leuprolide acetate in treating the painflu symptoms of endometriosis: a 24 week, randomized, multi center, open-label trial. Hum Reprod 2010; (25):633-641.

11. Strowitzki T, Faustmann A, Christoph G, Seitz C. Dienogest in the treatment of endometriosis-associated pelvic pain: a 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011; 151:193–198.

12. Guzick D. Silliman N. Schenken R. American Society for Reproductive Medicine. Revised American Society for Reproductive Medicine: Classification of endometriosis. Fertil Steril 1997; 67:817–821.

13. Harb HM, Gallos ID, Chu J, et al. the effect of endometriosis on in-vitro fertilization outcome: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2013; 120:1308.
14. Gerlinger C, Endrikat J, Kallischnigg G, Wessel J. Evaluation of menstrual bleeding patterns: a new proposal for a universal guideline based on the analysis of more than 4500 bleeding diaries. Eur J Contracept Reprod Health Care 2007; 12:203–211.

15. Horie P, Harada T, Mitsunari M, Taniguchi F, Iwabe T, Terakawa N . Progesterone and progestational compounds attenuate tumor necrosis factor alpha-induced interleukin-8 production via nuclear factor kappa B inactivation in endometriotic stromal cells. Fertil Steril 2005; 83:1530–1535.

16. Schindler AE, Henkel A, Moore C, Oettel M. Efect and safety of high-dose Dienogest (20 mg/day) in the treatment of women with endometriosis. Arch Gynecol Obstet 2013; 282:507–514.

17. Giangoli J, Racowsky C, Makrigiannikus A, Lobo RA. Best practices of ASRM and ESHRE: a journey through reproductive medicine, Fertility and Stelility 2012; 98; 1380-1394.
18. Hickey M, Vallard K, Farquhar C. Endometriosis. BMJ 2014; 348:g1752.
19. Nnoaham KE, Webster P, Kumbang J, Kennedy SH, Zondervan KT et al. Is early age at menarche a risk factor for endometriosis? A systematic review and meta-analysis of case-control studies. Fertil steril 2012; 98:702.
20. Liang Y, Yao S. Potential role of strogen in maind taining the imbalanced sympathetic and sensory innervation in endometriosis. Mol Cell Endocrinol 2016; 424:42.
21. Peciado- Ruiz R, Torres-Calleja J, Zuñiga-Montiel JA, & cols. Incidencia de la endometriosis en mujeres con infertilidad características clínicas y laparoscópicas. Gynecol Obstet Mex 2005; 73:471-476.
22. Missmer SA, Cramer DW. The epidemiology of endometriosis. Obstet Gynecol Clin North Am 2003; 30:1-19.
23. Rogers P, D´Hooghe TM, Fazleabas A, Gargett CE, Giudice LC, Montgomery GW, et al. Priorites for endometriosis research: recommendations from an international consensus workshop. Reprod Sci 2009; 16:335-346

ANEXOS

Anexo 1. TABLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Numero	No. Seguridad social	Edad	Endometriosis Si	Infertilidad Si / No