



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

“EMBARAZO POSMIOMECTOMIA”

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

DR. ARTURO TRINIDAD MARTÍNEZ

TUTORES:

DR. CELSO DIOGENES RAMÍREZ PALACIOS

DR. JOSE ANTONIO MIRANDA RODRÍGUEZ

DRA. MARÍA ESTHER MEZA LOPEZ

DR. NILSON AGUSTIN CONTRERAS CARRETO

MÉXICO, D.F.

JULIO, 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DRA. MARIA DE LOURDES MARTÍNEZ ZÚÑIGA
SUBDIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESIGACIÓN

DR. HECTOR PEÑA DEHESA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. ESTEBAN GARCÍA RODRÍGUEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. CELSO DIOGENES RAMÍREZ PALACIOS
ASESOR

DR. JOSE ANTONIO MIRANDA RODRÍGUEZ
ASESOR

DRA. MARÍA ESTHER MEZA LOPEZ
ASESOR

DR. NILSON AGUSTIN CONTRERAS CARRETO
ASESOR

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Arturo Trinidad Peña y Edith Martínez Ortiz por su apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mi hermana Edith Trinidad Martínez por su comprensión y apoyo.

A mi maestro el Dr. Abraham Rodríguez Villanueva

A mis maestros y compañeros de la UPAEP, a mis maestros del Hospital de la Mujer

A todos los compañeros y maestros en este viaje de 12 años porque sin ellos no se hubiera logrado

A Consuelo Avilés Moran por su amor, cariño y comprensión durante la residencia.

ÍNDICE

I.	Marco Teórico.	5
	1. Introducción.	5
	2. Patogénesis y etiología.	7
	3. Clasificación.	9
	4. Tratamiento medico	13
	5. Miomatosis y embarazo.	14
II.	Justificación.	16
III.	Planteamiento del Problema.	18
IV.	Hipótesis	19
V.	Objetivos.	20
VI.	Material y Métodos.	21
VII.	Resultados.	25
VIII.	Discusión.	27
IX.	Conclusiones.	29
	Bibliografía.	30
	Anexos	33

I. MARCO TEÓRICO.

1. INTRODUCCIÓN.

La miomatosis uterina es la tumoración benigna ginecológica más frecuente. Con una incidencia mundial del 20-30%.¹

Presenta una prevalencia en mujeres en edad fértil del 20-40%. Se asocia con infertilidad en 5-10% de todos los casos. Se ha observado como factor único de infertilidad en un 1-3%.²

Aproximadamente del 1-4% de todos los embarazos pueden coexistir con leiomiomatosis uterina. Li³ reporta una tasa de pérdida gestacional postmiomectomía del 24%, comparado con un 60% en pacientes sin miomectomía. En este estudio se asocia la miomatosis uterina a pérdida gestacional hasta en un 40% en el primer trimestre y del 17% en el segundo trimestre.³

Los principales efectos por los que los miomas uterinos pueden influir en la infertilidad son: la interferencia con el transporte espermático (distorsión anatómica, deformación de la cavidad endometrial, alteración en la contractibilidad uterina, obstrucción de ostia tubaria) y la falla en la implantación (alteración anatómica del endometrio, alteración en el aclaramiento de sangre o coágulos, alteración del desarrollo endometrial normal, inflamación endometrial crónica, factores endócrinos locales normales).²

2. Patogénesis y Etiología.

Patogénesis.

En 1970, Townsend y *cols.* Demostraron usando la isoenzima 6-glucosa fosfato deshidrogenasa, que cada una de las células dentro del leiomioma se origina de una sola célula miometrial. Estudios citogenéticos también sugieren que la transformación y crecimiento neoplásico de un mioma es el resultado de arreglos cromosómicos en células del miometrio. Las diferentes tasas de crecimiento son el resultado de diferentes anomalías citogenéticas dentro de cada leiomioma. La mayoría de estos tumores tienen un cariotipo normal, mientras múltiples miomas dentro del mismo útero no tienen relación citogenética y por tanto cada uno se origina independientemente.³

Etiología.

Aunque los fibromas son una patología común, su etiología es pobremente comprendida. Hay una gran variedad de factores que pueden jugar un papel sinérgico en el crecimiento de estas neoplasias, entre los más evidentes de ellos están los estrógenos. Los leiomiomas no son comunes antes de la menarca, crecen durante el periodo reproductivo especialmente durante el embarazo y regresan después de la menopausia, lo cual da una evidencia clínica de que los estrógenos juega un papel fundamental en el crecimiento de éstos.³ Se ha

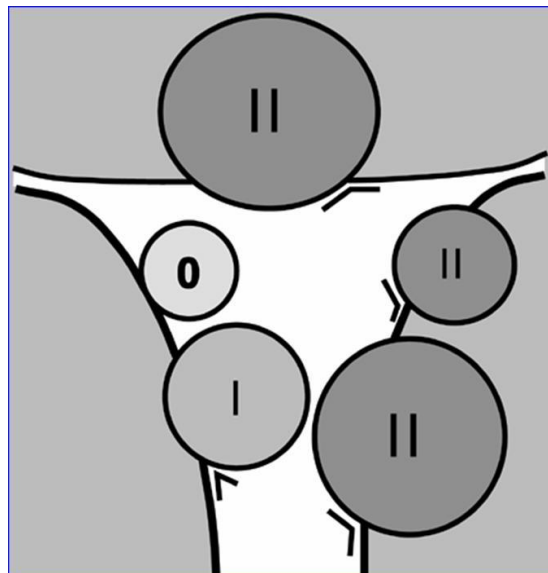
encontrado una alta concentración de receptores para estrógenos en el tejido miomatoso que circunda el miometrio durante todo el ciclo menstrual.^{9, 10}

El metabolismo de los estrógenos dentro de los miomas esta alterado, tal es que el estradiol (E2) es pobremente convertido a estrona, haciendo el medio ambiente del mismo mioma relativamente estrogénico a pesar de que niveles hormonales sistémicos son normales en la mujer con mioma uterino.¹⁰

3. Clasificación de leiomiomas uterinos.

Los diferentes leiomiomas pueden afectar el resultado reproductivo en diferente extensión y los resultados de las intervenciones quirúrgicas para cada tipo pueden variar. Los leiomiomas se pueden clasificar en submucosos, intramurales, o subserosos. No existe consenso con respecto a la clasificación, la sociedad Europea de histeroscopia clasifica los leiomiomas submucoso en tres subtipos:

Clasificación histeroscópica de Wamsteker y Blok.



Tipo 0. Leiomioma pediculado sin extensión intramural,

Tipo I. Sésil con extensión intramural del leiomioma < 50%

Tipo II. Sésil con extensión intramural del 50% o más.

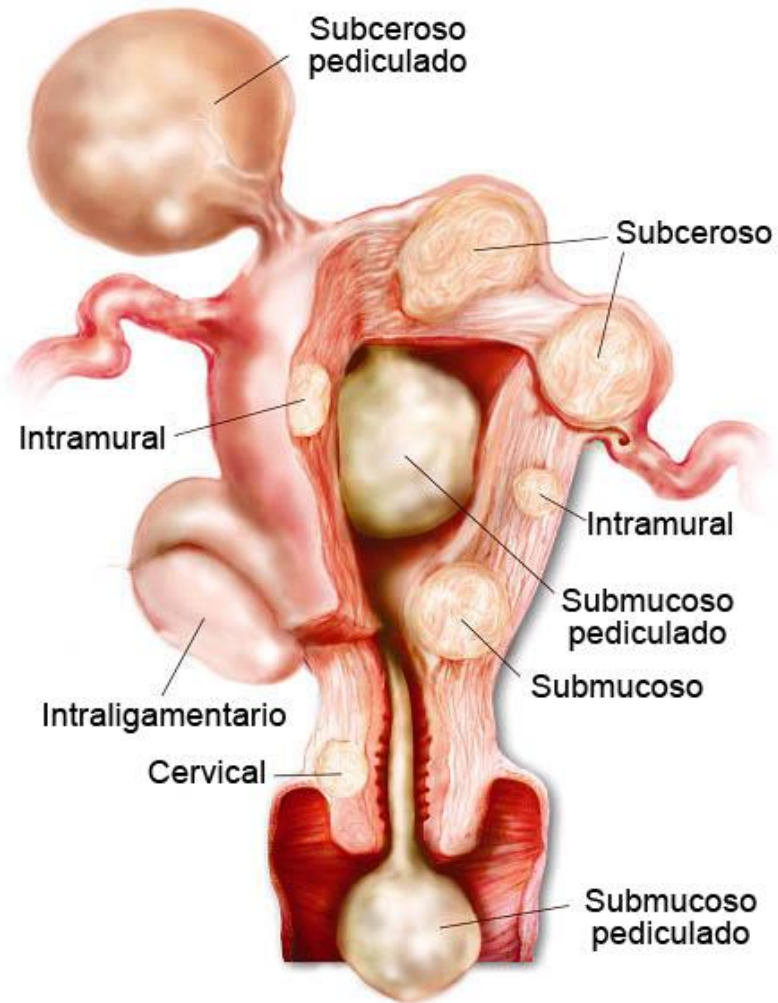
Intramural (intersticial). Un leiomioma que no distorsiona la cavidad uterina y menos de un 50% de él sobresale en la superficie serosa del útero.

Subseroso. Un leiomioma es considerado subseroso si más del 50% del leiomioma sobresale de la superficie serosa del útero.

Los miomas regularmente son descritos acorde a su localización en el utero, incluso algunos miomas pueden presentar mas de una localización designada

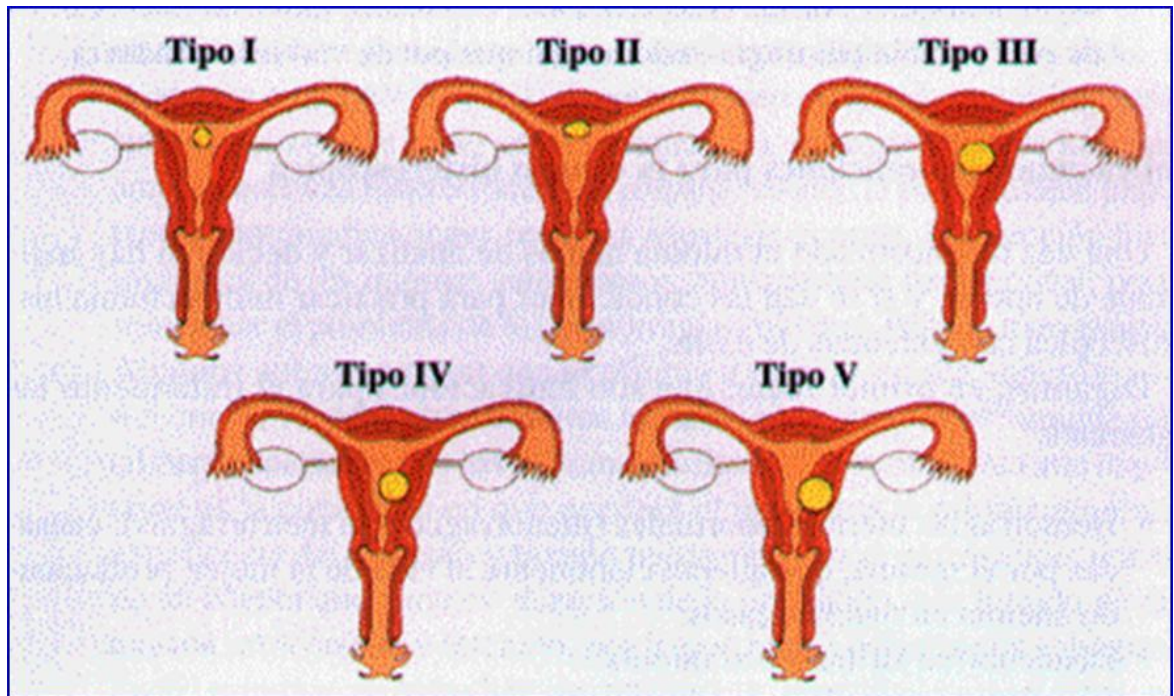
- Miomas intramurales: estos miomas presentan su desarrollo dentro de las paredes del mioma, pueden presentar suficientemente crecimiento para distorcionar la cavidad uterina o la superficie serosa, algunos miomas pueden ser transmurales y extenderse a la superficie de la mucosa o de la serosa.
- Miomas subserosos: estos miomas se originan entre el miometrio y la superficie serosa del utero, estos pueden presentar una base pedunculada y podrian ser intraligamentarios.
- Miomas cervicales: estos miomas son localizados en el cervix e incluso ocupar parte del cuerpo uterino.

Clasificación por localización.



- Intramurales (intersticiales)
- Subserosos
- Submucosos
- Intraligamentarios
- Pedunculado (subseroso, Submucoso)

Clasificación de Labastida:



- TIPO I: miomas pediculados
- TIPO II: miomas sesiles
- TIPO III: miomas con 1/3 de su volumen intramural
- TIPO IV: miomas con el 50 % de su volumen intramural
- TIPO V: miomas con al menos 2/3 de su volumen intramural

4. Tratamiento medico

Los tratamientos actuales para el manejo de la miomatosis uterina incluyen el manejo farmacológico el cual se encuentra base de progestinas, anti inflamatorios no esteroideos, agonistas liberadores de GnRH, agonistas de los receptores de progesterona, moduladores del receptor de progesterona e inhibidores de Aromatasa, aunque algunos de estos tratamiento presentan efectos colaterales cuestionables y otros son realmente tratamiento temporales,⁷

El uso de progestinas, anti inflamatorios no esteroideos y anticonceptivos orales son utilizados principalmente como tratamiento temporales los cuales no presentan repercusión en el tamaño de la miomatosis uterina.⁷

Los análogos de GnRH se ha demostrado que llegan a presentar una disminución hasta 35-60% del volumen de la miomatosis uterina, e induce a la paciente en una amenorrea secundaria que ayuda a manejar otra de las complicaciones de la miomatosis la cual es el estado anémico de la paciente,⁷ sin embargo no se ha podido establecer de manera clara las repercusiones que se observan en la calidad del endometrio el cual es de vital importancia para poder mantener una fertilidad adecuada en el manejo inmediato de la paciente, razón por la cual no son tratamientos de primera elección en pacientes en quienes se desea preservar una fertilidad adecuada.

5 Miomatosis y embarazo.

La incidencia de miomatosis uterina y embarazo va del 0.09 - 3.9% de los embarazos. Debido a la tendencia actual a retrasar la primera gestación posterior a los 30 años de edad, se eleva la incidencia de miomatosis uterina concomitante hasta el 17.3%.⁴

En el 88% de los casos de miomatosis uterina y embarazo se presenta mioma único y hasta un 12% de los casos, múltiple. En un 20-30% de los casos los miomas pueden aumentar de volumen, pero este crecimiento no es mayor del 25%; en el 80% generalmente no se modifica e incluso disminuye de volumen de forma discreta. Aparentemente no existe relación entre el tamaño y número de los miomas con aumento en las complicaciones en el embarazo.⁴

La miomectomía es la única opción terapéutica para mujeres interesadas en conservar la fertilidad.⁴ El procedimiento se puede realizar por vía abdominal, laparoscopia o vaginal. Cualquiera de estas técnicas se asocian en riesgo variable a sangrado masivo y conversión a histerectomía, por lo tanto, esterilidad posquirúrgica.¹

La miomectomía abierta por laparotomía es la técnica de elección para mujeres con miomatosis múltiple o miomatosis gigante.^{1, 2} El abordaje laparoscópico se asocia con menor dolor, estancia intrahospitalaria y tiempo de recuperación postquirúrgica. A pesar de estas ventajas, al momento no se han podido

demostrar diferencias significativas en tasas de embarazos o abortos en las pacientes en quienes se aplica esta técnica. Se ha observado una disminución de 51% de las adherencias postquirúrgicas al compararla con la técnica abierta.²

La miomectomía histeroscópica está indicada en pacientes con miomas submucosos, con mínimo 50% del volumen de la cavidad uterina. La tasa de embarazo en este procedimiento alcanza un 81% en un periodo 40 meses.² sin embargo en este momento en el hospital no se cuenta con el equipo necesario y completo para realizar el procedimiento.

En miomatosis y embarazo existe mayor riesgo de: distocia de presentación (5.3 vs 3.1%), placenta previa (1.4 vs 0.05%), cesárea (33.1 vs 24.2%) desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (1.4 vs 0.7%) parto obstruido (RM 1.85, 95% IC: 1.26-2.72), rotura prematura de membranas, parto pretérmino y obito.⁴

II. JUSTIFICACION.

La miomatosis uterina es la neoplasia benigna ginecológica más frecuente, presenta con una incidencia mundial de un 20-30%.⁵

La prevalencia de la miomatosis uterina en mujeres en edad fértil se calcula entre 20 y 40%. Se han asociado con infertilidad en 5 a 10% de los casos, y se estima que se encuentran como factor único presente en 1 a 3% de los casos.⁴

Aproximadamente de 1% a 4% de todos los embarazos pueden con existir con leiomiomas. En el estudio retrospectivo T.C.Li (1999) la tasa de perdidas gestacionales postmiomectomía fue del (24%), significativamente más baja que antes de miomectomía (60%), el autor sugiere que los miomas son causa de perdidas gestacionales del 40% y del 17% en el primero y segundo trimestre, reduciéndose dramáticamente después de miomectomía.³

Aparte de los abortos, los miomas pueden producir otras complicaciones durante el embarazo: parto prematuro, dolor abdominal debido a degeneración roja, desprendimiento de placenta, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), obstrucción del trabajo de parto y hemorragia postparto. El riesgo de todas las complicaciones puede alcanzar hasta el 77%.³

Los riesgos de presentar complicaciones en embarazo con miomatosis uterina se incrementan en miomas mayores a 3 cm, los cuales son lo que generan el principal número de complicaciones.⁷

Debido a lo anterior es importante la incidencia de embarazo postmiomectomía en pacientes en edad fértil con deseo de embarazo.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La infertilidad es un problema creciente en la población mexicana el cual requiere un enfoque integral, se requiere identificar las etiologías y determinar la eficacia en su manejo. El Hospital de la Mujer cuenta con las herramientas necesarias para el diagnóstico manejo y tratamiento de la infertilidad asociada a miomatosis uterina por lo cual es necesario realizar un diagnóstico basal en el cual se determine la eficacia en la fertilidad en mujeres en edad reproductiva postmiomectomía

IV. HIPOTESIS

La miomectomia puede incrementar la tasa de concepción en paciente con problemas de infertilidad.

V. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Determinar la incidencia de embarazo postmiomectomía en mujeres en edad reproductiva atendidas en la clínica de infertilidad del Hospital de la Mujer, Secretaria de Salud; México, D.F.

Objetivos específicos:

- 1) Determinar la incidencia de embarazos en pacientes postmiomectomía.
- 2) Determinar las características del útero miomatoso.
- 3) Determinar el método por el cual se consigue el embarazo

VI.MATERIAL Y METODOS.

Población de estudio.

Mujeres con realización de miomectomía con fines de fertilidad en la clínica de infertilidad del Hospital de la Mujer, SSA; México, DF durante el período comprendido del 1º de mayo de 2010 a 30 de Abril de 2013.

Diseño.

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico en mujeres con antecedente de miomectomía con fines de fertilidad.

Criterios de inclusión:

- Pacientes a las cuales se les realizó miomectomía con fines de fertilidad en el período comprendido del 1º de mayo de 2010 a 30 de Abril de 2013.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con datos incompletos en el expediente para las variables a analizar.
- Pacientes que abandonaron el seguimiento en la clínica de infertilidad.

Método y análisis estadístico.

Se procedió a la obtención de datos de los expedientes clínicos de las pacientes a las cuales se les realizó miomectomía con fines de fertilidad en la Clínica de Infertilidad en el periodo comprendido del 1º de mayo de 2010 a 30 de Abril de 2013.

Posterior a la recolección de datos se procedió al análisis de las variables mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 18.0, en español.

Variables:

- Edad.

- Nivel socioeconómico (según reporte de trabajo social):
 - Muy bajo.
 - Bajo.
 - Medio.
 - Alto.

- Antecedentes ginecobstétricos:
 - Menarca.
 - Inicio de vida sexual activa (IVSA).
 - Número de gestas, partos, abortos, cesáreas.
 - Ciclos menstruales

- Tiempo de infertilidad en meses

- Pérdida gestacional recurrente (≥ 2 gestaciones).

- Clasificación ultrasonográfica de los miomas:¹
 - Miomatosis de pequeños elementos: diámetro ≤ 2.0 cm.
 - Miomatosis de medianos elementos: diámetro de 2.1-6.0 cm.
 - Miomatosis de grandes elementos: diámetro de 6.1-20.0 cm.
 - Miomatosis de gigantes elementos: diámetro > 20.0 cm.

- Localización del mioma:¹
 - Submucoso: por debajo de la mucosa.
 - Intramurales: en el espesor de la capa muscular.
 - Subseroso: por debajo de la serosa.
 - Otros:
 - Cervical.
 - Cornual.
 - Intraligamentoso corporal.

- Número de miomas.

- Intervalo entre miomectomía y embarazo en meses.

- Método por el cual se consigue el embarazo:
 - Espontáneo.
 - Coito programado.
 - Inseminación artificial.

- Fertilización in vitro.

- Vía de resolución del embarazo:
 - Cesárea.
 - Parto.
 - Aborto

- Complicaciones maternas.
 - Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
 - Acretismo placentario
 - Ruptura uterina
 - Dehiscencia de cicatriz uterina previa

- variables neonatales.
 - Semanas de gestación.
 - Peso al nacer.
 - Apgar.

VII. RESULTADOS.

De las pacientes atendidas en infertilidad se obtuvo una muestra de 51 pacientes de las cuales, solo el 68.62% (n=35) pudieron incluirse en el estudio. Ya que el 31.37% (n=16), abandonaron protocolo terapéutico. Edad 32.49 ± 3.88 años, rango 24-40 años.

Nivel socio económico bajo 8.57% (n=3), el nivel medio bajo 37.10% (n=13), el nivel socioeconómico medio 42.85% (n=15), el nivel alto 11.42% (n=4) (Gráfica 1). Menarca 11.77 ± 1.57 años, rango 9 -15 años, IVSA 20.29 ± 3.95 años rango 13-34 años sin antecedente de gestación 57.1% (N=20) (Gráfica 2) una gestación previa 28.6% (n=10), ≥ 2 gestaciones 14.3%(n=5), antecedente de un aborto 28.6% (n=10), ≥ 2 abortos 2.9% (n=1).

Antecedente de una cesárea 2.9% (n=1), ≥ 2 cesáreas 2.9% (n=1), antecedente de un parto 17.1% (n=6), tiempo de infertilidad 37.83 ± 39.28 meses, rango 12-120, el 60% (n=21). El 25.71% (n=9) presentaron comorbilidades: endometriosis leve 11.11 (n=1), hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina 33.33% (n=3), hiperprolactinemia secundaria Microadenoma Hipofisiario en tratamiento con Bromocriptina 33.33% (n=3), síndrome de ovario poliquístico (SOP) 22.22% (n=2) (Gráfica 3). Antecedente de perdida gestacional recurrente (PGR) 5.7% (n=2).

Clasificación ultrasonográfica de los miomas: pequeños elementos 11.42% (n=2), medianos elementos 25.71% (n=9), grandes elementos 60.0% (n=21), gigantes

elementos 2.85% (n=1) (Gráfica 4). Con localización: submucoso 11.42% (n=4), intramural 74.28% (n=26), Subseroso 14.28% (n=5), (Gráfica 5). número de miomas al ultrasonido 3.26 ± 3.71 , rango 1-12 miomas, número de miomas extraído 3.40 ± 3.09 rango 1-16.

Se logró embarazo 25.71% (n=9). (Gráfica 6). Intervalo entre miomectomía y embarazo 9.22 ± 4.23 meses, rango 4-17 meses, método por el cual se consiguió el embarazo: 55.55 % (n=5) espontáneo, 33.3% (n=3) coito programado, 11.1% (n=1) inseminación artificial (Gráfica 7) Se presentó hipertensión gestacional (HG) 11.1% (n=1), preeclampsia leve 22.22% (n=2), aborto 44.44% (n=4).

Recién nacidos vivos: 55.55% (n=5), (Gráfica 8) 40% (n=2) hombres, 60% (n=3) mujeres (Gráfica 9). Semanas de gestación (SDG) 37.20 ± 2.38 SDG, rango 33-39 SDG. Peso al nacer (PN) 2684.0 ± 528.98 g, rango 1780-3130 g. Apgar minuto 1: 7.4 ± 0.34 puntos, rango 5-8 puntos. Apgar minuto 5: 8.6 ± 0.89 puntos rango 7-9 puntos.

No se observaron complicaciones secundarias a miomectomía durante el embarazo como lo son el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, Acretismo placentario dehiscencia de cicatriz uterina previa.

VIII Discusión.

Actualmente las mujeres deciden embarazarse a edades mayores ya sea porque se encuentran inmersas en su profesión o porque en pareja fue decidido, sin embargo se encuentran con una serie de patologías entre las cuales destacan leiomiomas los cuales incrementan el riesgo de pérdidas gestacionales en el segundo trimestre entre otras complicaciones, también se incrementa el riesgo de diabetes mellitus, del síndrome de preeclampsia- eclampsia entre otras.

La edad promedio de las pacientes es de 32.49 ± 3.88 años, rango 24-40 años lo cual es acorde con lo reportado por Morgan y *Col's* donde el rango de edad es similar al igual que en otras series.^{2, 11} lo que no habla de que la población principalmente afectada es acorde a lo visto en publicaciones mundiales

Se logró conseguir embarazo en un 25.71% (n=9) lo cual es similar a lo reportado en otras series donde el 20-50% logran embarazo posterior a miomectomía,⁶ sin embargo en una revisión realizada por Buttran y Reiter donde las pacientes fueron sometidas a miomectomía abdominal sin alguna otra causa aparente de infertilidad 54% logró embarazo después de la cirugía, Verkauf logró el 59.5%^{12,13} cabe destacar que en este estudio se incluyeron pacientes que presentaban distintas comorbilidades como endometriosis, hipotiroidismo, hiperpolactinemia, síndrome de ovario poliquístico

Se encontró miomas submucosos en el 11.42% (n=4), intramural 74.28% (n=26), Subseroso 14.28% (n=5), las tasas de aborto en los diferentes tipos fueron para los submucosos 40%, intramural 33% y subserosos 21%³

El número de miomas que se presentaron en el estudio ultrasonográfico fue de 3.26 ± 3.71 , rango 1-12 miomas y el número de miomas extraído fue de 3.40 ± 3.09 rango 1-16. Algunos autores reportan tasas significativamente más bajas de embarazo cuando se removieron más de 5 leiomiomas¹⁵, esto puede ser atribuido al aumento de incisiones y posterior formación de adherencias, Berkeley y *Co/s*, reportan que a las pacientes a las cuales se les habían extraído múltiples miomas presentaban más dificultades para conseguir embarazo en el post quirúrgico.¹⁶

El intervalo entre miomectomía y embarazo fue de 9.22 ± 4.23 meses, rango 4-17 meses, lo cual es acorde a lo reportado por Rosenfeld y *Co/s*, la mayoría de las mujeres que logran embarazarse lo hacen en el primer año^{3,14}, esto es importante debido a que se debe tener en cuenta si la paciente desea embarazo en un futuro inmediato.

IX CONCLUSIONES.

En base a los resultados anteriores se puede concluir que el manejo de laparotomía abierta para resección de los miomas es un tratamiento adecuado debido a que presenta tasas de éxito acorde a lo visto en otras publicaciones con respecto al éxito de embarazo,

Por lo cual es un método el cual se continuara aplicando en el Hospital de Mujer, debido a que es un tratamiento el cual se ajusta a las capacidades actuales con las que se cuenta en el Hospital de la Mujer. Sin embargo es necesario continua siendo una necesidad hacer hincapié en el seguimiento que debe de dar la paciente a su manejo debido a la gran cantidad de pacientes que no presentaron apego al manejo y seguimiento del mismo

BIBLIOGRAFIA.

1. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de miomatosis uterina, México Secretaria de salud; 2008
2. Fred Morgan Ortiz, Brizna Piña Romero, Enrique Elorriaga García, Josefina Báez Barraza, Everardo Quevedo Castro, Felipe de Jesús Peraza Garay Miomas uterinos durante el embarazo y su repercusión en el resultado obstétrico Ginecol Obstet Mex 2011; 79: 467-473
3. Jaime Saavedra, Miomatosis uterina e infertilidad: indicaciones de tratamiento convencional. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2003; 54: 121-134
4. Diagnóstico y tratamiento de la miomatosis uterina Ginecol Obstet Mex 2011; 79: 711-718
5. Aradhana Khaund, Mary Ann Lumsden Impact of fibroids on reproductive function. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology 2008; 22: 749-760.
6. J.Frederick¹, M.Hardie, M.Reid, H.Fletcher, S.Wynter and C.Frederick Operative morbidity and reproductive outcome in secondary myomectomy: a prospective cohort study Human Reproduction 2002; 17: 2967-2971

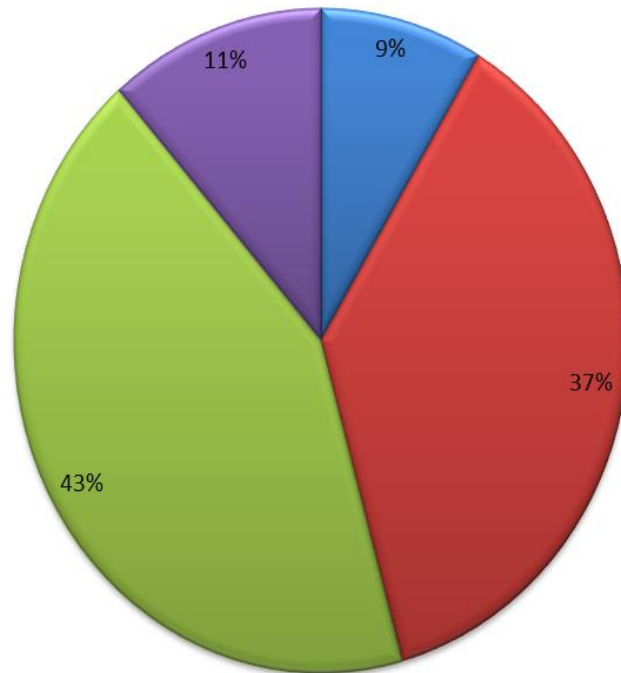
7. Xiaoxiao Catherine Guo, James H. Segar's, The Impact and Management of Fibroids for Fertility An Evidence-Based Approach *Obstet Gynecol Clin N Am* 2012; 39: 521–533
8. Seung Chul Han, Man-Deuk Kim, Dae Chul Jung, Myungsu Lee, Mu Sook Lee, Sung Il Park, Jong Yun Won, Do Yun Lee, and Kwang Hun Lee Degeneration of Leiomyoma in Patients Referred for Uterine Fibroid Embolization: Incidence, Imaging Features and Clinical Characteristics *Yonsei Med J* 2013; 54: 215-219
9. Lumsden MA, West CP, Hawkins RA, Bramley TA, Rungay L, Baird DT. The binding of steroids to myometrium and leiomyomata in women treated with the gonadotropin releasing agonist, Zoladex (ICI .118630). *J Endocrinol* 1989; 121:389-396.
10. SadanO, Van Iddekinge B, Van Gelderen CJ, Savage N, Becker PJ, Van Der Walt LA. Estrogen and progesterone receptor concentration in leiomyoma and normal myometrium. *Ann Clin Biochem* 1987; 24: 263-267.
11. T.C.Li, R.Mortimer, I.D. Cooke. Myomectomy: a retrospective study to examine reproductive performance before and after a surgery. *Human Reproduction* 1999; 14: 1735-1740.

12. Verkauf BS. Myomectomy for fertility enhancement and preservation. *Fertil Steril* 1992; 58: 1-15.
13. Buttram VC, Reiter RC. Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology and management. *Fertil Steril* 1981; 35: 433- 435.
14. Rosenfeld DL. Abdominal myomectomy for otherwise unexplained infertility. *Fertil Steril* 1986; 46: 328-330.
15. Sudik R, Husch K, Steller J, Daume E. Fertility and pregnancy outcome after myomectomy in sterility patients. *Eur. J Obstet Gynecol Repro Biol* 1996; 13:192-197.
16. Berkeley AS, DeCherney AH, Polan ML. Abdominal myomectomy and subsequent fertility. *Surg Gynaecol Obstet* 1983; 156: 319-322.

ANEXOS

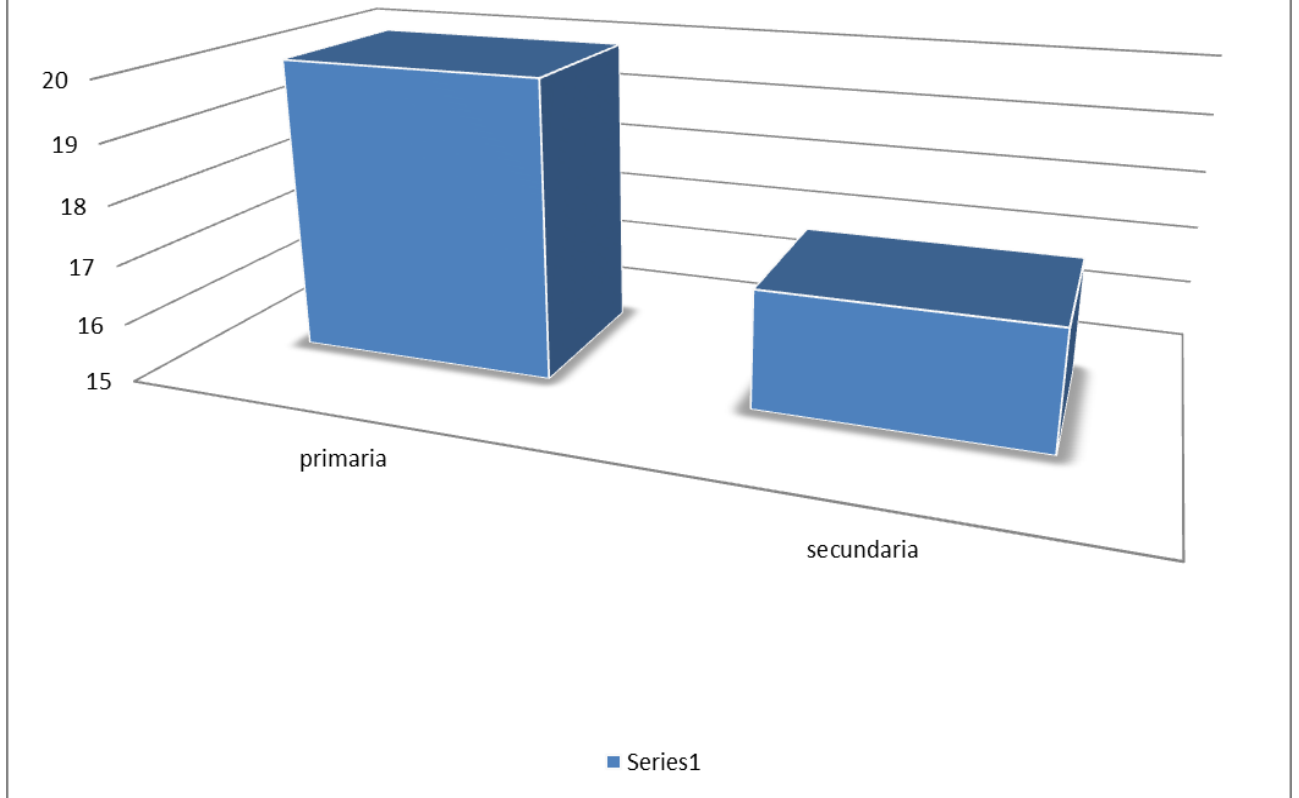
GRAFICA 1. NIVEL SOCIOECONOMICO

■ bajo ■ medio bajo ■ medio ■ alto



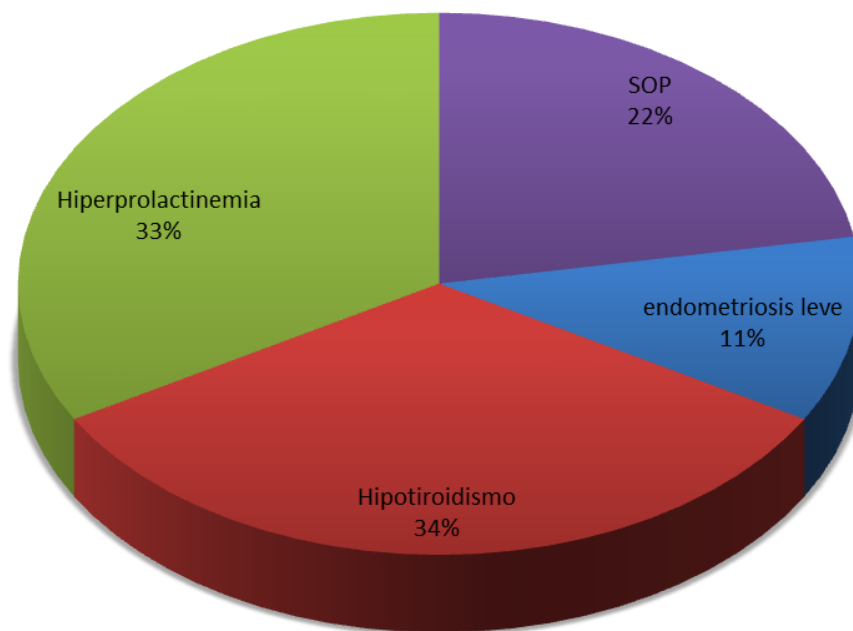
Nivel Socioeconómico.- económico bajo 8.57% (n=3), el nivel medio bajo 37.10% (n=13), el nivel socioeconómico medio 42.85% (n=15), el nivel alto 11.42% (n=4).

GRAFICA 2. INFERTILIDAD



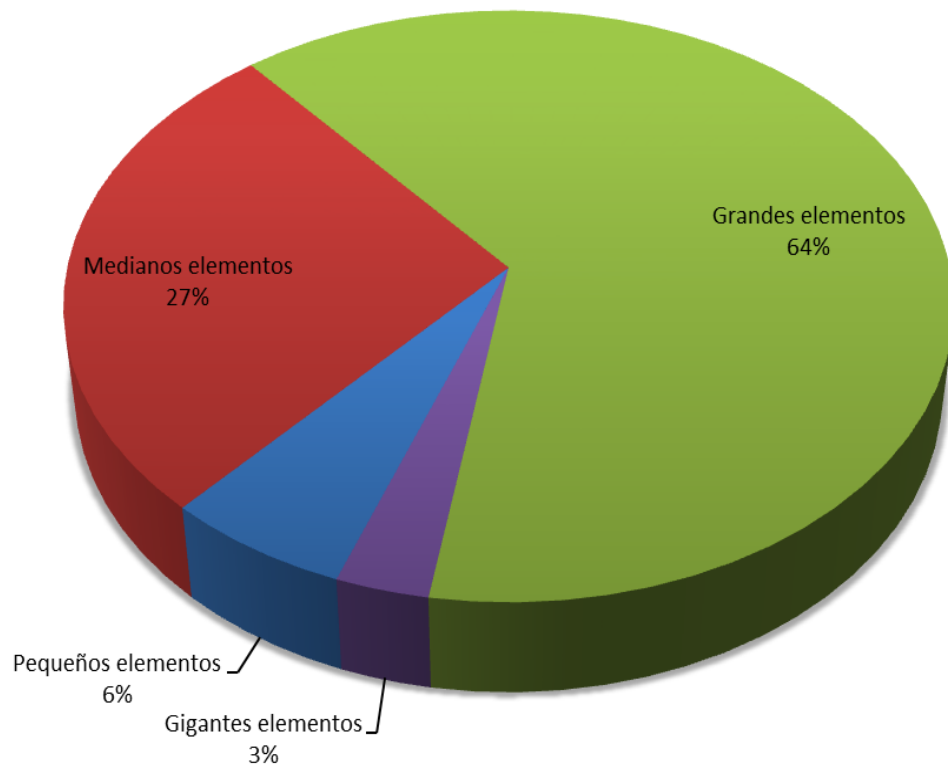
Infertilidad en las pacientes: primaria y secundaria

GRAFICA 3. COMORBILIDADES



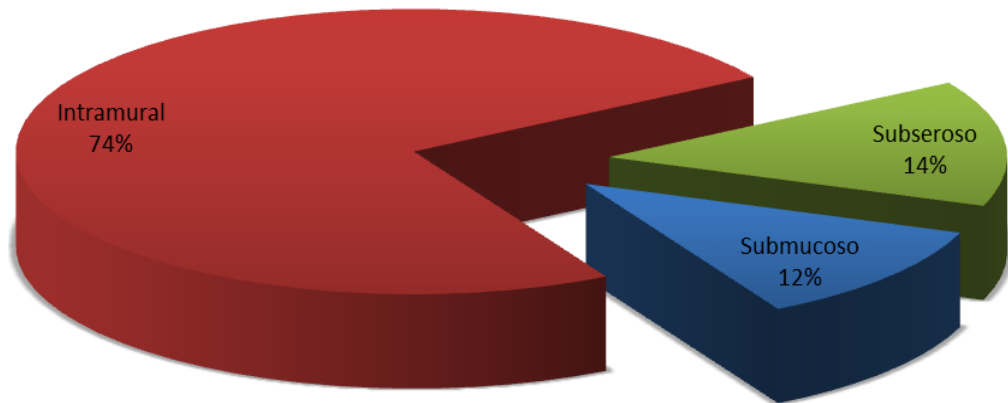
Comorbilidades: endometriosis leve 11.11 (n=1), hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina 33.33% (n=3), hiperprolactinemia secundaria Microadenoma Hipofisiario en tratamiento con Bromocriptina 33.33% (n=3), síndrome de ovario poliquístico (SOP) 22.22% (n=2)

GRAFICA 4. CLASIFICACIÓN ULTRASONOGRÁFICA



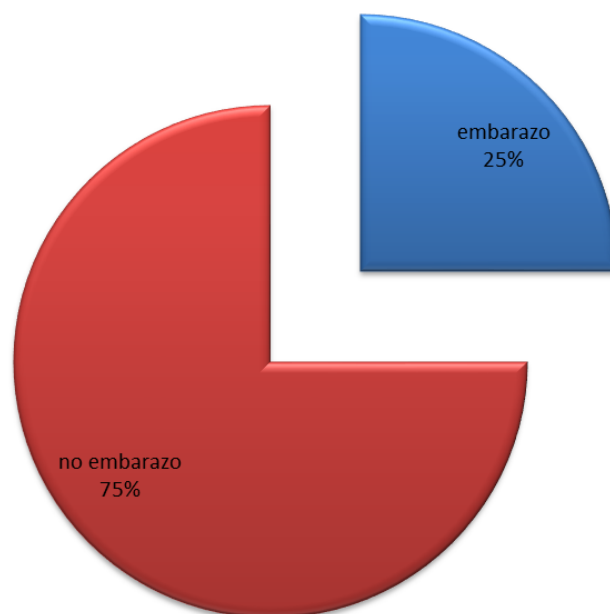
Clasificación ultrasonográfica de los miomas: predominio de miomas de grandes elementos

GRÁFICA 5. LOCALIZACIÓN



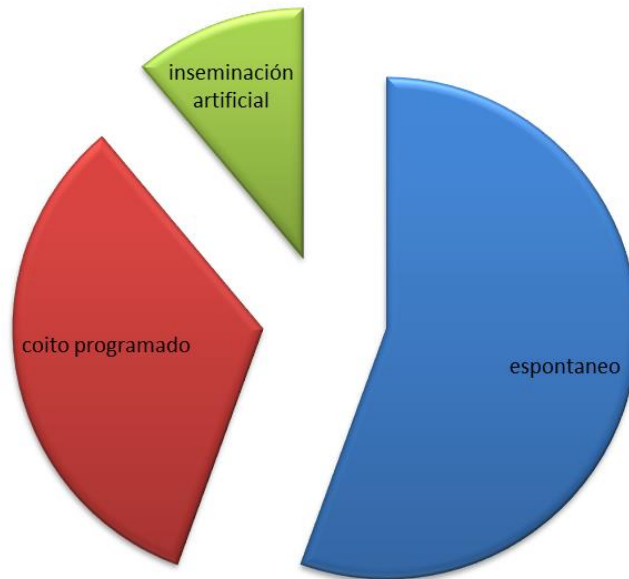
Localización de los miomas: submucoso 11.42% (n=4), intramural 74.28% (n=26), Subseroso 14.28% (n=5),

GRÁFICA 6. EMBARAZO POSMIOMECTOMIA



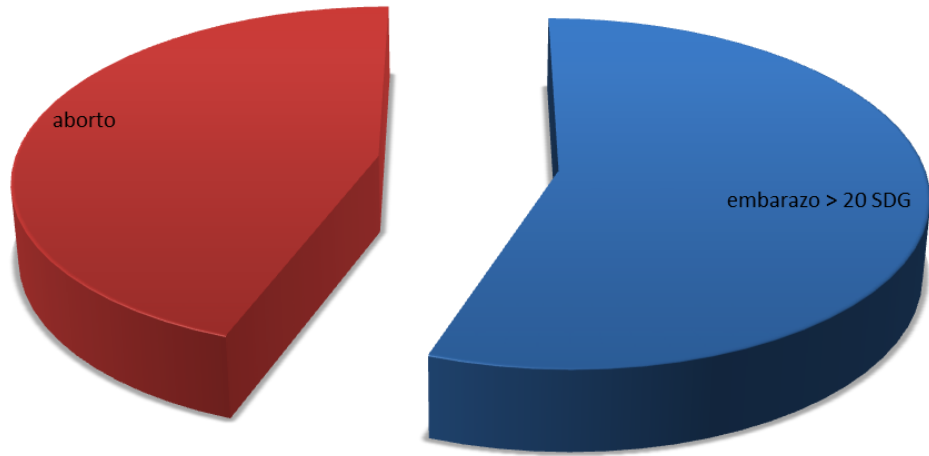
Embarazo pos miomectomia 25.71% (n= 9) no se consiguió embarazo 75 (n= 26)

GRÁFICA 7. MÉTODO POR EL CUAL SE CONSIGUIÓ EMBARAZO



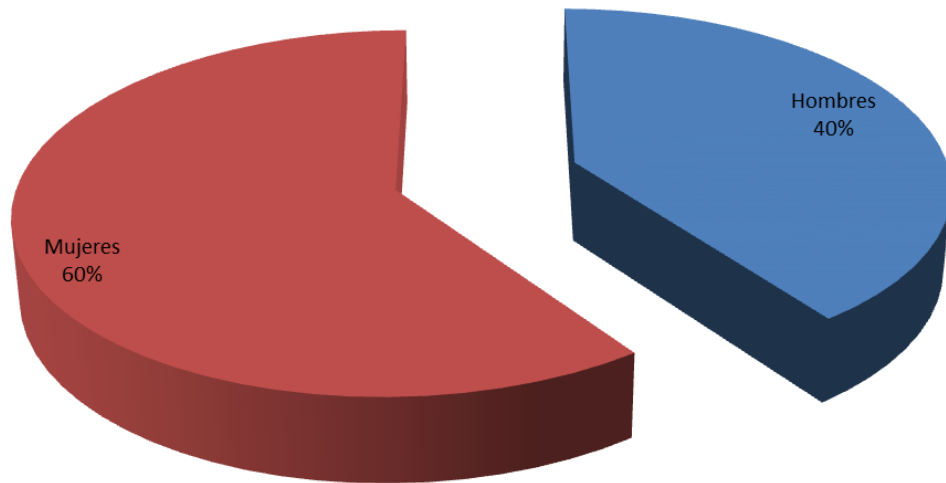
Método por el cual se consiguió embarazo. 55.55 % (n=5) espontaneo, 33.3% (n=3) coito programado, 11.1% (n=1) inseminación artificial

GRÁFICA 8. TERMINO DEL EMBARAZO



Total de los embarazo que termino en aborto 44% (n =4), embarazo > 20SDG
56% (n=5)

GRÁFICA 9. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS



Recién nacidos vivos: 55.55% (n=5), 40% (n=2) hombres, 60% (n=3) mujeres.

Semanas de gestación (SDG) 37.20 ± 2.38 SDG, rango 33-39 SDG