



11217
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 127

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO 2EJ
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA
IMSS

ESTERILIDAD SECUNDARIA A FACTOR
TUBOPERITONEAL TRATADO CON MICROCIROGIA
TUBARIA, ANALISIS DE 171 CASOS

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO EN
LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
DR. JESUS RODRIGUEZ CARDOSO

ASESOR DR: FELIPE REPPER CAMACHO



[Handwritten signature]
1895



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 está 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 AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA
IMSS

**ESTERILIDAD SECUNDARIA A FACTOR
TUBOPERITONEAL TRATADO CON
MICROCIRUGIA TUBARIA, ANALISIS DE 171
CASOS**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DR. JESUS RODRIGUEZ CARDOSO

ASESOR DR: FELIPE REPPER CAMACHO

MEXICO, D.F., 1994

A mi madre cuyo recuerdo ha sido un estímulo para continuar en esta difícil profesión.

En honor a mi padre el Dr. Rodríguez De Santiago Juan Dantel quién es uno de los más experimentados microcirujanos en esterilidad, y ejemplo a seguir.

Y un especial agradecimiento para mi adorada novia la Dra. Ivette C. Montiel Arroyo que me ha ayudado con cariño, trabajo, paciencia, no sólo en la elaboración de este trabajo sino en los momentos más difíciles de mi especialidad.

Así como a mi tutor y amigo Dr. Felipe Reyner Camacho

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ASPECTOS HISTÓRICOS.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	4
OBJETIVO.....	5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
RESULTADOS.....	8
COMENTARIO.....	10
CONCLUSIONES.....	14
RESUMEN.....	15
TABLAS.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	25

INTRODUCCIÓN

La adecuada corrección del factor tubo peritoneal en esterilidad con restitución tanto anatómica como funcional de las trompas, es aún un problema de difícil solución.

La corrección quirúrgica usando técnicas convencionales reportaron resultados satisfactorios, sin embargo, con la aparición de la microcirugía se ha ofrecido una nueva esperanza para mejorar la fertilidad donde está involucrado el factor tuboperitoneal creciendo el entusiasmo de los ginecólogos por estas técnicas, con resultados muy favorables que en forma periódica han aparecido en la literatura.⁽¹²⁾

La selección adecuada de estas pacientes mediante protocolos de estudios preestablecidos y la mejoría en las técnicas, son factores que influyen en forma fundamental en la resolución de ésta patología. Conservando actualmente a la microcirugía un lugar de primordial importancia en el logro de embarazos aún comparándola con procedimientos de fertilización asistida que se realiza cuando existe obstrucción tubaria.^(7,18)

ASPECTOS HISTÓRICOS

El primer reporte de cirugía tubaria fue realizado por Schoder en 1884, una salpingostomía unilateral. Skutsh en 1889, utilizó el término de salpingostomía. Martin en 1891 reportó el primer embarazo. Polk en 1894 describió la salpingolisis en 12 pacientes, reportando la primera implantación uterotubaria. Gouilloud en 1900 ilustró la salpingoneostomía con resección tubaria parcial; en el mismo año Burrage reportó la salpingoneostomía dorsal en 17 pacientes.

La primera operación efectuada bajo amplificación con microscopio operatorio fue realizada por Nylen en 1921, otorinolaringólogo sueco.⁽¹⁹⁾ En la revisión llevada a cabo por Greenhill en 1937, afirmaba que el ginecólogo con escaso aprendizaje en cirugía tubaria tendría pocos éxitos, sin embargo en las posteriores décadas John Rock, de Boston, asumió el papel de líder y animador que llevó a los ginecólogos a adoptar la corrección quirúrgica de las trompas obstruidas de manera cuidadosa e imaginativa en el laboratorio y en la sala de operaciones.

En Boston y Filadelfia, al igual que en Baltimore se establecieron centros dedicados a la valoración y tratamiento de la infertilidad, donde se enseña cirugía tubaria.

Berkeley y Bonney, en 1924 emplearon catéteres de polietileno para cirugía tubaria, fueron apoyados por Castellanos en sus comunicaciones acerca de la cicatrización tubaria en el mono. Israel, apoya su experiencia clínica con la salpingostomía lineal en experimentos obtenidos en trompas de perra.⁽¹⁸⁾

Swolin publica en 1965 su técnica microquirúrgica para salpingostomía.⁽¹⁰⁾ En 1968 García al igual que Swolin utiliza el microscopio operatorio, permitiendo la reconstrucción cuidadosa de la trompa de falopio, lo que hizo que los catéteres tubáricos fueran con frecuencia innecesarios. Gomel en el congreso mundial de

fertilidad y esterilidad efectuado en Buenos Aires, en 1974, presenta datos sobre anastomosis tubocornual para la oclusión patológica cornual de los oviductos y anastomosis tubolubaria para invertir la esterilización.⁽⁶⁾ Winston y Cohen realizan en 1979 trasplantes de anexos y trompas con buenos resultados en animales de experimentación. Cohen intentó este procedimiento en dos mujeres pero fracasó por rechazo de tejidos.

Jacobsen y Suárez en 1980 efectuaron con buenos resultados anastomosis de vasos de un milímetro de diámetro, con este logro se traspasó la frontera de la microcirugía vascular.⁽¹¹⁾

En la actualidad, la microcirugía es quizá la más antigua de las alternativas para corregir la esterilidad por factor tuboperitoneal alterado, sin embargo, las técnicas microquirúrgicas han evolucionado a lo largo del tiempo tendiendo a la perfección y tratando de corregir el problema, procurando cada vez ser menos invasivos controlando más adecuadamente los efectos desfavorables del procedimiento; aumentando el porcentaje de embarazos.

Con la aparición de avances tecnológicos como instrumental endoscópico moderno, rayo laser, equipo sofisticado y el auge de la laparoscopia operatoria; la que ha pretendido desplazar a la microcirugía, usando este tipo de cirugía en adherenciólisis y salpingostomía, ambos procedimientos comunes en la práctica del microcirujano con resultados similares o inferiores a los obtenidos con técnicas microquirúrgicas como lo muestra el trabajo de Eyraud.⁽⁴⁾

Además se ha establecido perfectamente los criterios para obtener resultados satisfactorios, mediante la adecuada selección de las pacientes candidatas a estos procedimientos, con lo cual el porcentaje de embarazos ha mejorado notablemente.^(5,12)

JUSTIFICACIÓN

En la esterilidad, el factor tubo peritoneal es actualmente el más importante, por aumento en su frecuencia y características especiales con respecto a su tratamiento ocupando aproximadamente entre el 20 a 50% de las pacientes que acuden a las clínicas de esterilidad y de éstas el 15 a 20% cursan con adherencias pélvicas.^(1,9)

La microcirugía ginecológica es una técnica que al paso de los años desde que Kurt Swolin⁽¹⁷⁾ en 1965 la utilizó por primera vez en el tratamiento del factor tuboperitoneal, ha demostrado ser efectiva en la corrección de esta patología presentando cifras de embarazo alentadoras, entre el 60 al 80% de éxitos en casos de anastomosis tubotubaria postesterilización, en donde se trabaja en trompas sin patología, al 30% en casos de cirugía distal de la trompa, cirugía que reporta resultados menos favorables.⁽⁷⁾

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es conocer los resultados con respecto al logro de un embarazo después de la microcirugía en aquellas pacientes con esterilidad debida a factor tuboperitoneal alterado.

Así, como conocer el tipo de cirugía más comunmente realizada, sus complicaciones, pronóstico y evolución del embarazo.

Además, comprobar la importancia de los criterios de selección de las pacientes candidatas a un procedimiento de microcirugía, para sólo efectuarlo en aquellos casos en que este precisamente indicado y dependiendo de esta selección obtener un buen pronóstico.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo analiza en forma retrospectiva los expedientes de las pacientes sometidas a microcirugía tubaría en el Hospital de Gineco Obstetricia num. 4 'Luis Castelazo Ayala' durante el período comprendido del 1º de enero de 1985 al 31 de octubre de 1994.

Se estudiaron 171 casos de microcirugía. A cada paciente se le practicó historia clínica completa y pruebas para el diagnóstico etiológico de su esterilidad: espermotobioscopia directa, estudio de secreciones genitales, determinación sérica de progesterona (P4) y prolactina (PRL); y la patología tuboperitoneal de acuerdo a los hallazgos de la histerosalpingografía confirmandolos por medio de laparoscopia diagnóstica.

Cada caso fue analizado captando los datos en una hoja previamente diseñada para ello (edad, tipo de esterilidad, tiempo de esterilidad, tipo de cirugía efectuada, tiempo en lograr el embarazo, evolución del embarazo, patología asociada y complicaciones).

Para la realización de la microcirugía se utilizó el microscopio operatorio Jick Mark I con lentes 10x, 15x, 20x, empleando material de sutura de ácido poligaláctico monofilamento de 7 ceros.

La incisión abdominal efectuada fué suprapúbica transversa, efectuando cromatoscopia al inicio y al final de la cirugía. Se efectuó hemostasia con coagulador y/o puntos de transfixión.

En la plastia término-terminal se colocó un catéter de polietileno de bloqueo epidural del núm 22 como férula de ambos cabos de la trompa retirándolo una vez terminada la anastomosis.

Durante la cirugía se mantuvo irrigación constante de los tejidos con solución fisiológica más 1gr. de hidrocortisona, más 1000 U de heparina. Al final de la

cirugía antes del cierre de la cavidad abdominal se dejaron 100cc de solución de dextran al 40% más un gramo de hidrocortisona.

En el preoperatorio se administró 2 hrs antes 20mgs de dexametasona y 20mgs de difenilhidramina intramuscular (IM); y en el postoperatorio 20mgs de dexametasona cada 8 hrs IM por 6 dosis y 20mgs de difenilhidramina IM por 6 dosis. ampicilina 1gr intravenoso cada 6 hrs las primeras 24hrs continuando con 500mgrs via oral por 4 días.

RESULTADOS

Se estudiaron 171 pacientes, con un rango de edad de 20 a 40 años con una media de 27.6 con una desviación standar de ± 3.5 . (gráfica 1).

De las 171 pacientes a las que se realizó microcirugía, 46 (27%) correspondieron a esterilidad primaria y 125 (73%) a esterilidad secundaria (gráfica 2).

El tiempo de esterilidad de los pacientes varió entre 8 meses y 18 años, con una media de 3 (gráfica 3).

De las 171 microcirugias la técnica más utilizada fue la plastia término terminal, la que se llevó a cabo en 73 (42.6%) pacientes, siguiendo el orden de frecuencia la adherenciolisis con 51 (30%), salpingostomía en 34 (20%), neoinplantación en sólo 7 (4%), en 6 (3.4%) pacientes se realizó una o más de las cirugias anteriores con otro procedimiento como miomectomía (4 casos), operación de Strassman (1 caso), salpingostomía izquierda más neoinplantación derecha más adherenciolisis (1 caso) (tabla 1).

Del total de 171 pacientes, 101 (59%) lograron el embarazo y 70 (41%) no lo lograron (gráfica 4). La cirugía que mayor resultados dió en cuanto embarazo fue la plastia término terminal con 48 (65.7%) pacientes, seguida de adherenciolisis con 29 (56.8%), salpingostomía 19 (55.8%), cirugía mixta con 3 (50%) y por último neoinplantación con 2 (28.6%) (tabla 2).

La evolución de estos embarazos se distribuye de la siguiente manera: embarazo de término en 84 (83.2%) pacientes, embarazo ectópico 7 (6.9%), aborto 10 (9.9%). Los embarazos ectópicos se presentaron en 4 casos de plastia término terminal, 1 con salpingostomía, 1 en neoinplantación y 1 en cirugía mixta; todos los abortos fueron del primer trimestre entre 6 y 12 semanas (gráfica 5).

El tiempo en lograr el embarazo varió entre 1 y 50 meses, alcanzando el mayor número de embarazo en el grupo de 1 a 6 meses 49 (48.5%) pacientes y a los 12 meses 80 (79.2%) pacientes (gráfica 6).

Cabe mencionar que en 30 pacientes se encontró alguna otra patología asociada como endometriosis 8 (4.7%) pacientes, miomatosis uterina 6 (3.5%), otros factores de esterilidad alterados 11 (6.5%), siendo el mas frecuente el endocrino, en 3 (1.7%) pacientes con tuberculosis y en 2 (1.2%) malformaciones congénitas de útero (tabla 3).

COMENTARIO

Dentro del protocolo establecido por el servicio de medicina reproductiva del Hospital de Gineco Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" para el estudio de la pareja estéril establece que únicamente los pacientes con buen pronóstico sean candidatas a realizarles microcirugía.^(11,12)

La evaluación de las trompas y de la patología pélvica es fundamental en estos casos, la histerosalpingografía es un excelente procedimiento para el diagnóstico de la patología uterina y tubaria, sin embargo, la laparoscopia es considerada el procedimiento que más datos nos proporciona en el estudio del factor tuboperitoneal. La selección de nuestros pacientes se basó en los hallazgos de estos dos procedimientos, siendo los siguientes:⁽¹³⁾

- 1.- Ambas trompas permeables más adherencias la (según clasificación de Hulka)⁽⁸⁾
- 2.- Oclusión distal con hidrosalpinx no mayor de 2 cm
- 3.- Oclusión istmica con fimbria funcional
- 4.- Oclusión intramural con fimbria normal

En caso de anastomosis término-terminal postsalpingectomía:

- 1.- Fimbria presente e intacta
- 2.- Cabo proximal de 2 o más cm
- 3.- Longitud total de la trompa de 6 o más cm
- 4.- Disparidad de cabos 1:2

No efectuar cirugía en los siguientes casos:

- 1.- Ambas trompas normales y permeables con adherencias mínimas
- 2.- Una trompa permeable y normal y la otra obstruida

Ya que se considera que si esta presente una trompa normal no debe realizarse ningún tratamiento quirúrgico.

Consideramos que esto fue uno de los factores primordiales que repercutió en los buenos resultados para el logro de embarazo de nuestros casos.

La edad no tuvo ningún efecto significativo sobre la tasa de embarazos. Se encontró un franco predominio de pacientes con esterilidad secundaria, 125 (73%) casos en comparación con esterilidad primaria 46 (27%) casos, situación que se debió a que la plastia término terminal postsalpingoclasia fue el procedimiento que más se realizó; esto difiere con la mayoría de reportes como el de Singhal⁽¹⁵⁾ que en 232 microcirugías las realizó únicamente en 38 pacientes.

De acuerdo al tipo de cirugía realizada la plastia término terminal fue la que mostró la más alta tasa de concepción 65.7%, porcentaje alto en comparación con otras series.⁽¹⁴⁾ El pronóstico de esta cirugía depende de la causa que ocasionó la obstrucción, en nuestra serie la recanalización postsalpingoclasia fue la indicación predominante. Otro factor es el sitio de la anastomosis con el mejor pronóstico la ístmico ístmico, anastomosis que en nuestros casos se realizó con mayor frecuencia. Por último el más importante aspecto en forma estricta, con los criterios de inclusión antes mencionados. La adherenciólisis ocupó el segundo lugar con 29 (56.8%) pacientes. Para el pronóstico de ésta cirugía influye la naturaleza y extensión de la adherencia, es bien conocido que a mayor severidad menor tasa de embarazo, nosotros solo incluimos a pacientes comprendidas en el grado de la clasificación de Hulka.⁽⁸⁾ Por medio de la salpingostomía se embarazaron 19 (55.8%) pacientes. Lo mismo que en la cirugía anterior el embarazo está directamente relacionado con la extensión de la enfermedad siendo la causa por lo que los reportes en la literatura varía en forma importante que van del 87% con enfermedad pélvica mínima hasta un 5% en severa.⁽¹⁵⁾

El resultado menor fue en pacientes que se les practicó neoimplantación 2(28.6%) por obstrucción intersticial con resultados desfavorables realizándose con poca frecuencia, pues ha sido sustituida por la anastomosis ístmico intersticial que tienen mejor pronóstico, por último la cirugía mixta 3(50%) pacientes.⁽²⁾

De las 101 pacientes que lograron embarazarse 84 (83.25%) fueron de término, 10 (9.9%) abortos y 7 (6.9%) embarazo ectópico.

Como en otras publicaciones ^(2,5,6,12) las tasas de embarazo después de la cirugía son mayores durante los primeros meses (48.5%), sin embargo un porcentaje importante lo logra antes de los 12 meses (79.2%) y solamente un número reducido después del primer año de postoperatorio (20.7%). Este largo intervalo entre la cirugía y la concepción se debe en los casos de salpingostomía, al tiempo requerido por el endosalpinx para recuperarse después de aliviar la presión hidrostática que causa el hidrosalpinx.⁽¹¹⁾

La duración de la esterilidad previa a la cirugía que en esta serie varió de 8 meses a 18 años (tabla 5), tienen una influencia significativa; mujeres con tiempo prolongado de esterilidad tienen un pronóstico más desfavorable para resolver su esterilidad con la cirugía.^(11,13,15)

Cabe mencionar que en 30 pacientes se encontró otra patología asociada; resaltando la importancia que tiene la endometriosis, que en nuestras series se encontraron en 8 casos, siendo en todos leve (tabla 5) y la significativa asociación entre la extensión de la endometriosis y los porcentajes de embarazo: mínima 56%, moderada 32%, severa 14%.^(1,3,15)

Cuando otros factores de esterilidad se encuentran asociados, el porcentaje de concepción disminuye y es necesario realizar otro procedimiento además del tratamiento quirúrgico del factor tubo peritoneal como inseminación intrauterina, inducción de ovulación, bajando la tasa de embarazo del 40% cuando el factor tubo peritoneal es el único, al 22% cuando existen otros factores.⁽¹⁴⁾

Por último, consideramos que se ha logrado buenos resultados con las diferentes técnicas microquirúrgicas, comparándolas con otras series. Y que los

protocolos de manejo y principalmente los criterios de selección han influido en forma sobresaliente en el buen pronóstico de estas pacientes.

CONCLUSIONES

- El factor tuboperitoneal de esterilidad es uno de los más importantes por la dificultad en su tratamiento.
- La histerosalpingografía y principalmente la laparoscopia son la clave en la evaluación para decidir si las pacientes son tributarias o no a microcirugía.
- En la probabilidad de corrección, los criterios de selección influyen directamente en el buen pronóstico de la microcirugía.
- La plastia término terminal es la técnica que ofrece mayor tasa de embarazo.
- Los porcentajes de embarazo logrados con microcirugía son superiores a los de otros procedimientos de fertilización asistida indicados cuando existe obstrucción tubaria.
- El análisis comparativo de esta serie nos lleva a la conclusión de que nuestros resultados pueden considerarse buenos.

RESUMEN

Se revisaron 171 expedientes de pacientes sometidas a microcirugía tubaría en el Hospital de Gineco Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" durante el periodo comprendido del 1º de enero de 1985 al 31 de octubre de 1994.

La esterilidad secundaria predominó con un 73% sobre la primaria que sólo alcanzó el 27% de la población estudiada. La edad de las pacientes no tubo influencia sobre el resultado de esta cirugía.

La duración de la esterilidad previa a la cirugía fue de 8 meses a 20 años.

La microcirugía más efectuada fue la plastia término terminal ocupando un 42.6% del total de las cirugías, seguida de la adherenciólisis con un 30% y la salpingostomía con un 20%, ocupando un pequeño porcentaje la neoimplantación y la cirugía mixta.

Lograron el embarazo 101 (59%) pacientes de las cuales la técnica que mejor resultado dio fue la plastia término terminal con 48 (65.7%) pacientes seguida por la adherenciólisis 29 (56.8%) pacientes y en tercer lugar la salpingostomía con 19 (55.8%) pacientes. La evolución de los embarazos fue a término 84(83.2%) de los casos, abortos 10(9.9%) y ectópico 7(6.9%).

Se hace hincapié en la importancia que tienen los protocolos de manejo y los criterios de selección en el buen pronóstico de estos casos.

TABLA 1.
MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

CIRUGIA	Nº DE PACIENTES	%
PLASTIA TERMINO-TERMINAL	73	42.6
ADHERENCIOLISIS	51	30
SALPINGOSTOMIA	34	20
NEOIMPLANTACION	7	4
MIXTA	6	3.4
TOTAL	171	100

TABLA 2.
MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO
FRECUENCIA DE EMBARAZO

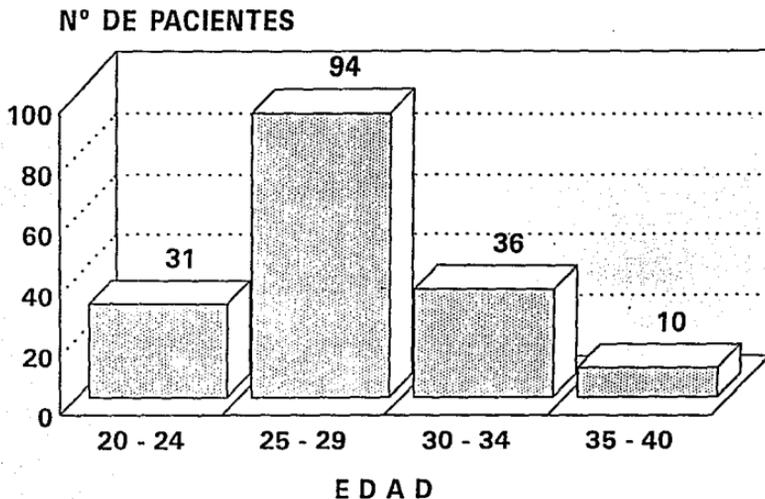
CIRUGIA	N° DE PACIENTES	EMBARAZO	%
PLASTIA TERMINO-TERMINAL	73	48	65.7
ADHERENCIOLISIS	51	29	56.8
SALPINGOSTOMIA	34	19	55.8
MIXTA	6	3	50
NEOIMPLANTACION	7	2	28.6
T O T A L	171	101	

**TABLA 3.
MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO
PATOLOGIAS ASOCIADAS**

PATOLOGIA	N° DE PACIENTES	%
SIN PATOLOGIA	141	82.4
ENDOMETRIOSIS	8	4.7
MIOMAS + ENDOMETRIOSIS	6	3.5
FACTOR ENDOCRINO	6	3.5
FACTOR MASCULINO	4	2.4
F. MASCULINO Y ENDOCRINO + ENDOMETRIOSIS	1	0.6
TUBERCULOSIS	3	1.7
MALFORMACION CONGENITA DE UTERO	2	1.2
171 PACIENTES		

MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

EDAD DE LAS PACIENTES

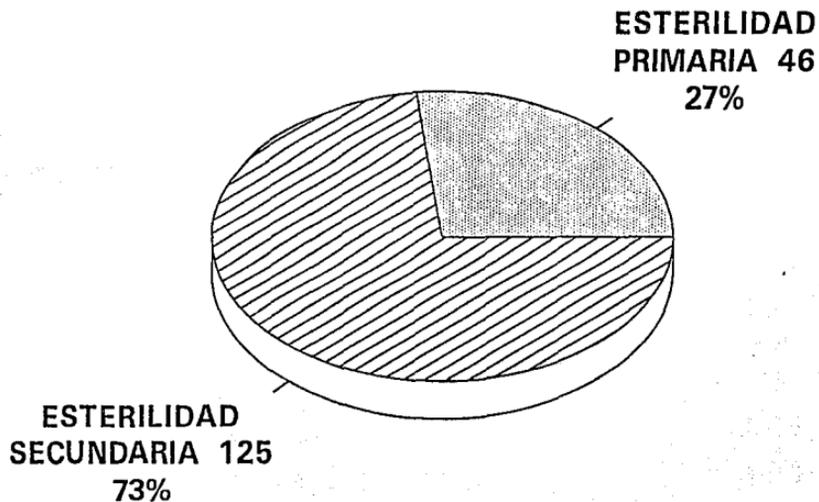


TIEMPO MEDIO 27.6 AÑOS \pm 3.5

GRAFICA 1

MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

TIPO DE ESTERILIDAD

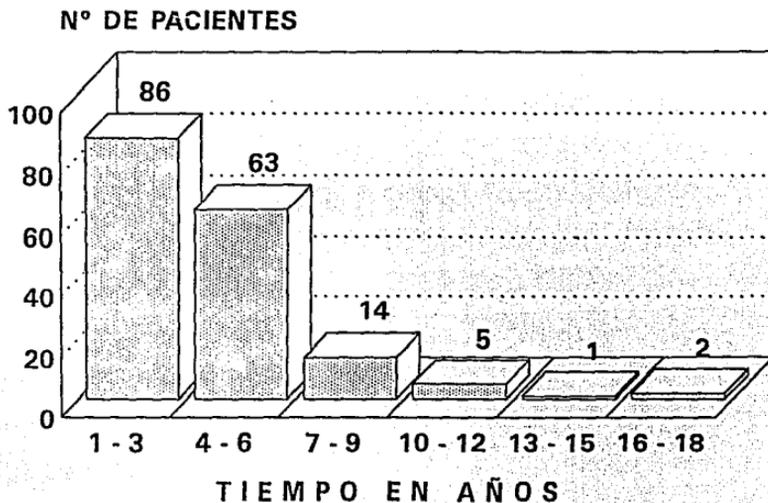


171 PACIENTES

GRAFICA 2

MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ESTERILIDAD

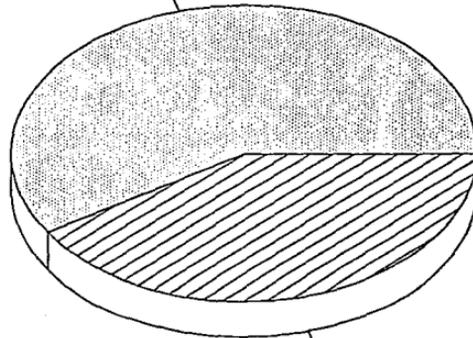


TIEMPO MEDIO 3 AÑOS

GRAFICA 3

MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

EMBARAZO 101
59%



NO EMBARAZO 70
41%

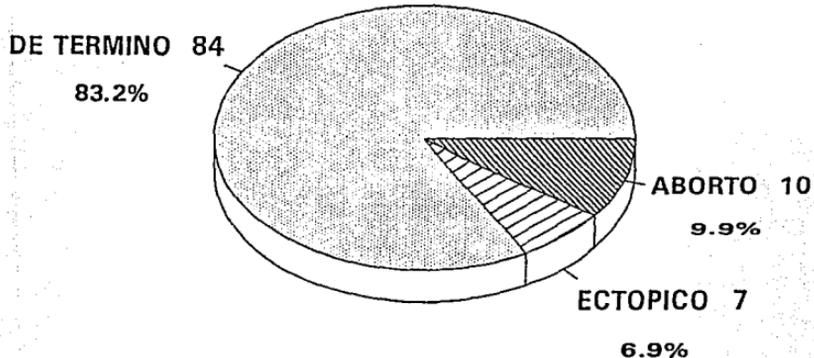
LOGRO DE EMBARAZO

171 PACIENTES

GRAFICA 4

MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

EVOLUCION DEL EMBARAZO



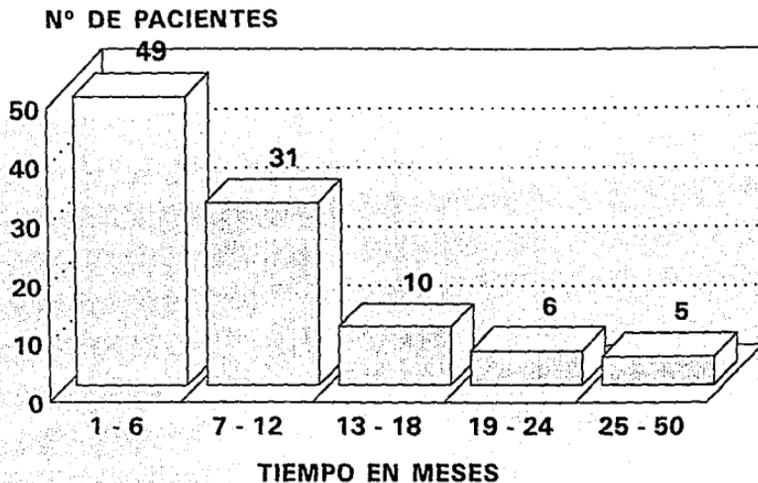
EMBARAZO

101 PACIENTES

GRAFICA 5

MICROCIRUGIA POR FACTOR TUBARIO

TIEMPO PARA LOGRAR EL EMBARAZO



TIEMPO MEDIO 6 MESES \pm 3

GRAFICA 6

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Christina M. Drollette M.D; Shawky Z.A; Badaqy, M.D. Pathophysiology of Pelvic adhesions. *Journal of Reproductive Medicine*, 1992;37:107-121
- 2.- Clifford Rwheelless, MD. Problems with tubal reconstruction following laparoscopy sterilization using the electrocoagulation and resection technique. *Fertility and Sterility*, 1977;28:723-727
- 3.-David M Housepian, MD, Joseph Bonn, MD, David Eschelmann MD, Marcelle J Shapiro NB, Kevin L. Sullivan MD. Fallopian tube Recanalization in an uniestricted patient. *Population Radiology*, 1994;190
- 4.-Eyraud B., Emy R., Vergnet F. Distal tubal surgery using laparoscopy. *J Gynecol Obstet-Biol-Reprod-Paris*, 1993;22:9-14
- 5.-Gomel V. Causas de fracaso de la microcirugía reconstructiva por esterilidad. *Clin Obst Gin*, 1980;4:1337-1341
- 6.- Gomel V. Tubal reanastomosis by microsurgery. *Fertil.Steril*,28:59-65
- 7.-Qorozpe Calvillo, Ernesto Gomez A. Reproducción asistida, alternativas. *Ginecología y obstetricia de México*. 1993;61:214-216
- 8.-Hulka J. et al. Clasification of adnexal adhesions. *Fertil Steril*. 1982;30:661
- 9.- Israel Henig, MD, Stanley a Proush MD, Martha Cheatwood RN, Emily De Long RT. Histerosalpingography, Laparoscopy and Histeroscopy in Infertility. *Journal of Reproductive Medicine*, 1991;36:573-575
- 10.- Moghissi Ks, Evans TN. Infertility. In *Obstetrics and Gynecology*, 1977;8:12-34
- 11.- Rmi Winston, Margara RA. Microsurgical Salpingostomy is not an obsolete procedure. *British Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1991;98:637-642
- 12.-Rodríguez de S.J.D. y col. Microcirugía tubaria. Criterio de selección y resultados. *Ginecología y Obstetricia de México*, 55:298-302

- 13.- Rodríguez de S.J:D., Ma. Guadalupe Velasco S., Felipe Repper C., Juan C. Alcivia G. Experiencia de siete años de Microcirugía. Ginecología y Obstetricia de México, 1993;61:223-28
- 14.- Silber, S. I y Cohen R. Microsurgical reversal of female sterilization. Fertil Steril, 1988;33:59
- 15.- Singhal. An analysis of factors influencing the outcome of 232 consecutive tubal microsurgery cases. British Journal of Obstetrics and Gynecology, 1991;98:628-636
- 16.- Swolin K. The use of large doses of intraperitoneal glucocorticoids for prevention of post operative adhesion. Acta Obst. Gynecol Scand. 46:204-218
- 17.- Swolin K. Electromicrosurgery and salpingostomy: Long term results. Am J Obstet Gynecol, 1975;121:418
- 18.- Técnicas Microquirúrgicas en esterilidad. Clin Obst. Gynecol, 1980
- 19.- Telinde. Reconstruction of the Fallopian tube. Operativa Gynecology Lippincott, 1985