

11217  
33  
22



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina  
División de Estudios Superiores

RESULTADOS DE LA CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN  
ESTERILIDAD  
(SALPINGONBOSTOMIA, SALPINGOSTOMIA, FIMBRIOPLASTIA)

T E S I S  
Que para obtener el título de  
Especialista en Ginecología y Obstetricia  
P r e s e n t a

DR. GUSTAVO GARCIA GAYTAN



Instituto Mexicano del Seguro Social  
H. G. O. No. 2, C M N

México, FEBRERO CON  
FALLA DE ORIGEN

Febrero, 1986



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 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.

## INTRODUCCION

La patología tubárica es responsable del 35-45% de causa de esterilidad, el aumento de la incidencia de las enfermedades venéreas en nuestro medio ha incrementado ésta cifra y por consiguiente se prevee un aumento en la demanda de cirugía tubárica. Es innegable que la presencia de aborto inducido continúa proporcionando patología tubaria que amerita tratamiento quirúrgico.

No basta diagnosticar la existencia y alteraciones de la permeabilidad tubaria, sino que es necesario tratar otros factores causantes de esterilidad. Es indudable el beneficio que la técnica microquirúrgica ha reportado en el tratamiento de la pareja estéril y porque el auge de la misma en los últimos años hace imperativo que los médicos tengamos conceptos reales de este procedimiento y que en el futuro tendrá que mejorar a base de más experiencias para incrementar las cifras de embarazos.

En esterilidad la microcirugía tiene su principal indicación en el tratamiento del factor tubario, donde los resultados con técnicas convencionales han sido tradicionalmente pobres ya sea por la formación de adherencias que vuelven a recluir los oviductos o por la notable disparidad entre permeabilidad tubaria postquirúrgica y tasas de embarazo.

Es interesante la evolución de la cirugía tubaria distal con el fin de mejorar la fertilidad, desde 1890 se han em-

pleado innumerables técnicas quirúrgicas para abrir distalmente las trompas obstruidas. Muchas de estas intervenciones se llevaron a cabo con ausencias de fimbrias y en algunos casos se extirpó la trompa distal antes de la reconstrucción de un nuevo orificio.

Una de las primeras salpingostomías realizadas está atribuida a Schoeder, cuando en 1881 abrió y reparó una trompa de falopio infectada en una mujer de 21 años.

Parece que fue Skutch en 1889 quien por primera vez empleó el término Salpingostomía. En 1903, Martín comunicó 24 casos de plastia tubaria distal con un solo embarazo que terminó en aborto espontáneo. Otros pioneros del inicio de cirugía en 1904 son Polk, Burrae y Solomons.

En 1905 Ferguson publicó un procedimiento que se parecía mucho a la técnica de el manguito por Holden y Sobak. (1)

John Rock en 1945, es el líder y animador que llevó a los Ginecólogos a adoptar la corrección quirúrgica de las trompas obstruidas de un modo cuidadoso e imaginativo. En Boston, Philadelphia y Baltimore se establecen centros dedicados a valoración y tratamiento de la esterilidad.

Castallo en 1950, experimenta acerca de la cicatrización tubárica en el conejo apoyando la experiencia clínica con Hellman con el polietileno, éste último publicó un estudio pionero empleando éstos cateteres. (2) (3) En este mismo --

año Israel apoyó su experiencia clínica con la salpingostomía lineal mediante los datos experimentales obtenidos de trompa de perra tratadas de la misma forma. Wolfgang Walz - en 1959 fue el primer cirujano que empleó el microscopio -- operatorio para la cirugía de esterilidad. (4)

En esta década de los 50, en nuestro medio Alvarez Bravo, - López de Naya inician la cirugía tubaria en el tratamiento de la esterilidad efectuando varias publicaciones.

Swolin y García en 1965 emplean el microscopio con varios - aditamentos motomecánicos, (5)(6)

Durante la década de los 60, muchos investigadores intentaron mantener la permeabilidad tubaria después de corrección quirúrgica, empleando membranas fetales o plásticos sintéticos, el dispositivo en capuchón diseñado por Rock y Mulligan se constituyó en prototipo de tales dispositivos. El polietileno fue reemplazado por material sintético más inerte, el SILASTIC..

Durante el principio de los 70 se dió un aumento en el empleo de diversos tratamientos para evitar las adherencias postoperatorias siendo el más popular el que empleaba Dexametasona y Prometacina. (7)

La hidrotubación postoperatoria aconsejada hace tiempo por Shirodka, fué resucitada por Grant (8). Los cambios sociales de esta década están reflejados por un aumento en la --

frecuencia de enfermedades tubáricas y embarazos tubáricos supuestamente asociados a las infecciones venéreas. (9) (10) (11)

La definición de los conceptos más usados en la cirugía distal tubaria a continuación se describen:

**MICROCIRUGIA:** Se ha definido como la aplicación de técnicas de amplificación visual a los principios quirúrgicos básicos. Sin embargo, con refinamientos mayores en los instrumentos y las técnicas; una definición más clara sería -- "Restablecimiento funcional de las estructuras corporales - mediante unión directa de las partes, o transferencia de tejido, utilizando técnicas microquirúrgicas". Así como uso de material poco reactivo, hemostasia con microelectrodos, - manejo y afrontamiento gentil de tejidos y aplicación de soluciones intraperitoneales para efectuar flotación a base de heparina y corticoides, para evitar procesos adherenciales (12).

Definición de **SALPINGOSTOMIA**, es la creación de un orificio en la porción tubaria, según el sitio se clasifica en terminal, ampular e ístmica.

**Y SALPINGONEOSTOMIA** es cuando se efectúa una nueva boca en la porción distal de la trompa cuando la fimbria no puede ser identificada.

**FIMBRIOPLASTIA:** Reconstrucción de las fimbrias existen

tes por desaglutinación y dilatación, con incisión de la se  
rosa para una trompa totalmente ocluída, (13).

HIDROSALPINX es el cierre completo de la porción distal de la trompa y resulta de la acumulación y distención de la porción ampular, en general se le denomina Hidrosalpinx o -sactosalpinx; según Novak cree que se produce después de un piosalpinx y que es siempre resultado de un proceso infeccioso, otros creen que cualquier tipo de obstrucción de la fimbria puede llevar a la formación de hidrosalpinx. En es  
tudios recientes de análisis de secreciones tubáricas en co  
ndiciones normales y en hidrosalpinx, Moghissi reporta -- que la composición es de 3.26 gr. por 100 ml., que es el -- 50% de las proteínas en el suero. Los estudios con inmuno--electroforesis revelaron 15 proteínas distintas en las secreciones tubáricas con aumento de la concentración de Haptoglobinas y ceruloplasmina. Los niveles de IgA e IgG eran comparables con los séricos, pero la IgM se detectó en cantidades muy pequeñas, las concentraciones de sodio y cloro diferían poco de los niveles séricos pero los niveles de po  
tasio eran dos veces los encontrados en el suero. La anatomía patológica demuestra desde el punto de vista microscópico, que los caracteres de la inflamación crónica son simi  
lares a los que se reportan en otro sitio. Lo característico es una infiltración más o menos extensa con células plasmáticas y redondas. Un resultado tardío de la obstrucción tubaria es el hidrosalpinx. En ocasiones alcanza más de 4 ó 5

cm. de diámetro.

Desde el punto de vista anatomopatológico se han descrito 2 tipos de hidrosalpinx: simple y folicular. El simple puede comprobarse, al corte de la luz, que está formada por una sola cavidad de paredes delgadas. En la variedad folicular, por lo contrario está dividida por trabéculas en varios compartimientos pequeños que representan los repliegues tubarios fucionados. Al microscopio el hidrosalpinx simple se reporta con una mucosa tubárica aplanada cuyos repliegues se han borrado y se encuentran casi totalmente obliterados. En el hidrosalpinx folicular el conducto distendido presenta aspecto multilocular.

El hidrosalpinx puede ser abordado con diversas técnicas o formas quirúrgicas. La clásica y conocida técnica de Sobak donde se lleva a cabo eversión de la fimbria. Otra técnica es la apertura del hidrosalpinx en zonas avasculares, en cuatro secciones de la trompa, con el objeto de formar una "nueva fimbria", realizando una hemostasia cuidadosa de los bordes y con eversión o sin ella. En otros casos y de acuerdo al tipo de patología se efectúa la salpingostomía lineal (operación de Chalker) con fulguración de los bordes, en otros casos es conveniente o se debe realizar fimbrioplastia reconstruyendo la fimbria existente por desaglutinación y dilatación de la misma, o bien con incisión de la serosa y en algunos casos realizando técnicas combinadas que serán



lleçadas a cabo de acuerdo a la patología existente y a la preparación del cirujano. (14)

Insisto que en el tratamiento del hidrosalpinx un factor -- primordial es el tratar de prevenir las adherencias postope-- ratorias que son más frecuentes en éste tipo de cirugía, -- los diversos procedimientos tanto en el transoperatorio co-- mo el postoperatorio son básicos para lograr buenos resulta-- dos.

Se ha observado que la cirugía tubaria distal en esterili-- dad tiene éxito en un 20 a 30% en relación con otro tipo de cirugía promotora de fertilidad en la mujer.

## MATERIAL Y METODOS

Se describe la experiencia del Servicio de Biología de la Reproducción con una revisión durante los dos últimos años (1984-1985), de pacientes con antecedentes de esterilidad y obstrucción tubaria distal, efectuándoles diversos procedimientos quirúrgicos con el fin de obtener permeabilidad tubaria para lograr embarazo.

Se analizaron 48 casos, obtenidos de la hoja de Autorización, Solicitud y Registro de Intervención Quirúrgica, forma 4-30-59/72, con revisión de los expedientes clínicos, siendo previamente estudiados y tratados los demás factores tributarios de esterilidad.

Es obvio que dentro de estas 48 pacientes no se detectó alteración tubaria distal pura, sino que ésta se veía frecuentemente comprometida por otros factores de esterilidad, por lo que se decidió hacer un análisis global con fines de conocer diversos aspectos clínicos, y después de efectuar una selección para correlacionar obstrucción tubaria distal, -- tratamiento quirúrgico y embarazo, 18 fueron los casos que se seleccionaron para valorar la estadística del fracaso o del éxito de las intervenciones quirúrgicas llevadas a cabo. Los casos que fueron excluidos al final fueron 18 por factor masculino alterado y 12 por factor uterino sumando 30 casos. El tiempo promedio requerido para la valoración del éxito o

fracaso fue de 1 año posterior a la intervención quirúrgica.

La investigación fue de tipo descriptiva y explicativa. Las variables de tipo cuantitativas discontinuas. Los datos se recolectaron de fuentes primarias directas y los métodos a base de cuestionarios estructurados y no estructurados. La computación se realizó por el método de varas. La presentación se realiza a base de cuadros. La descripción de la información estadística para las variables cuantitativas se realizó a través de las medidas de tendencia central.

## RESULTADOS

De la hoja de vaciado de datos se obtuvo la siguiente información:

Edad promedio de las pacientes: 27 años.

Edad promedio de los esposos: 32.4 años.

En cuanto a la paridad: G0=20 casos. G1=9 casos. GII=3 casos. GIII 6 + 16 casos.

Tipo de esterilidad: Primaria 19 casos. Secundaria 29 casos.

Tiempo de esterilidad: 1-2 años = 9 casos. 3-4 años = 17 casos. 5-6 años = 8 casos. + de 6 años 14 casos,

Por lo que toca a los factores de esterilidad estudiados, tenemos:

- Factor cervicovaginal: Procesos infecciosos detectados por examen cervicovaginal:

Agentes: Haemophilus vaginalis, Candida albicans, E. coli, Streptococcus fecalis, tricomonas, otros, obteniendo un total de 30 casos.

- Factor uterino: Anomalías detectadas por histerosalpingografía:

Miomatosis uterina 7 casos. Pólipos 4 casos. Utero arcuato 1 caso.

- Factor tuboperitoneal: Anomalías detectadas por histerosalpingografía:

Hidrosalpinx 9 casos. Sacosalpinx 8 casos. Adherencias 2 casos. Trompas excluidas 4 casos. Oclusión tubaria bilateral 5 casos. Oclusión tubaria unilateral 12 casos. Normales 8 casos.

- Factor endócrino-ovárico: Anomalías detectadas por biopsia de endometrio: Endometrio secretor 35 casos. Endometrio con pobre desarrollo 4 casos. Endometrio asincrónico 3 casos. Endometrio con hiperplasia 3 casos. Insuficiencia lutea 3 casos.

- Factor masculino: Anomalías detectadas por espermato bioscopia directa:

Infección inespecífica 9 casos. Astenospermia 6 casos. Oligospermia 3 casos.

- Factor inmunológico: Anomalías detectadas por el examen de Isojima-Kibrick: Se presentó positividad únicamente en 2 casos.

- Factor general: Antecedentes patológicos recabados por historia clínica:

Apendicitis 2 casos. Pelviperitonitis 2 casos. Deciduitis postparto 2 casos. Cirugía tubaria previa 7 casos. Salpingitis 6 casos. Aborto inducido 2 casos. Endometriosis 3 casos. Absceso peritubario postquirúrgico 1 caso. Embarazo ectópico 3 casos.

Hallazgos en la laparoscopia diagnóstica:

Hidrosalpinx 9 casos. Adherencias 5 casos. Sacosalpinx

3 casos. Tumorações ováricas 1 caso. Hidrosalpinx-Adherencias 11 casos. Sacosalpinx-Adherencias 6 casos. Endometriosis-Sacosalpinx-Hidrosalpinx 10 casos. Sacosalpinx-Hidrosalpinx 1 caso. TB genital 1 caso. Sin laparoscopia 1 caso.

Tipo de cirugía efectuada:

Salpingostomía: Derecha 2 casos. Izquierda 4 casos. Bilateral 1 caso.

Salpingoneostomía: Derecha 3 casos. Izquierda 5 casos. Bilateral 7 casos.

Fimbrioplastia: Derecha 4 casos. Izquierda 6 casos. Bilateral 7 casos.

Adherenciólisis: 28 casos.

Sovack: Derecha 2 casos. Izquierda 1 caso. Bilateral 1 caso.

Salpingoanastomosis: Derecha 6 casos, Izquierda 3 casos. Bilateral 1 caso.

Electrofulguración: 7 casos.

Ligamentopexia: 10 casos.

Resección quiste de ovario: 6 casos.

Resección quiste paratubario: 3 casos.

Salpingectomía: 5 casos.

Se realizó histerosalpingografía de control a los 6 meses - posteriores de la cirugía para valoración del éxito postquirúrgico.

Se observó permeabilidad bilateral en 5 casos.

Permeabilidad unilateral en 2 casos.

Dilatación distal en 6 casos. Trompas excluidas en 2 -  
casos.

Pendientes de realizarse 30 casos, estos últimos se va  
lorará el éxito o fracaso en junio del presente año, tiempo  
requerido a partir del día en que se les efectuó la cirugía  
correctiva.

De las 48 pacientes, 6 lograron embarazo. 2 llegaron a tér-  
mino con parto eutócico. 1 parto pretérmino con producto vi-  
vo de 1,100 grs. 1 aborto del I trimestre. Las 2 restantes  
pendiente la resolución del embarazo.

Se les indicó coitos programados a 6 pacientes.

Inseminación homóloga en una paciente.

Altas del servicio por fracaso, 11 casos.

Los 24 casos restantes, se excluyeron por factor masculino  
alterado 16 casos y factor uterino 8 casos.

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

| EDAD  | PACIENTES | PORCENTAJE |
|-------|-----------|------------|
| 20-25 | 9         | 18.75      |
| 26-30 | 27        | 56.25      |
| 31-35 | 9         | 18.75      |
| 36-40 | 3         | 6.25       |

**TOTAL PACIENTES 48**

**EDAD PROMEDIO 27 AÑOS**

**EDAD PROMEDIO  
ESPOSO 32.4 AÑOS**

HGO CMN  
IMSS



## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

PARIDAD:

| GESTA     | NUM. CASOS | PORCENTAJE  |
|-----------|------------|-------------|
| 0         | 20         | 41.6        |
| I         | 9          | 18.8        |
| II        | 3          | 6.3         |
| III o más | <u>16</u>  | <u>33.3</u> |
| TOTAL     | 48         | 100 %       |

HGO CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

### TIPO ESTERILIDAD

|            | NUM. CASOS | PORCENTAJE | PROM. ESTERILIDAD AÑOS |
|------------|------------|------------|------------------------|
| PRIMARIA   | 19         | 39.6       | 4.3                    |
| SECUNDARIA | 29         | 60.4       | 6.1                    |
| TOTAL      | 48         | 100 %      |                        |

HGO CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

### TIEMPO DE ESTERILIDAD

| AÑOS  | NUM. CASOS | PORCENTAJE |
|-------|------------|------------|
| 1 - 2 | 9          | 18.75      |
| 3 - 4 | 17         | 35.41      |
| 5 - 6 | 8          | 16.66      |
| + 6   | 14         | 29.16      |

HGO CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

### FACTOR CERVICOVAGIAL

### PROCESOS INFECCIOSOS DETECTADOS POR EXAMEN CERVICOVAGINAL

| AGENTE  | TOTAL | PORCENTAJE |
|---|-------|------------|
| Haemophilus vaginalis, Candida<br>albicans, E. coli, Streptococcus<br>fecalis, Tricomonas, Otros, | 30    | 62.5       |

HGO·CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

### FACTOR UTERINO

#### ANOMALIAS DETECTADAS POR HISTEROSALPINGOGRAFIA

|                    | NUM. CASOS | PORCENTAJE |
|--------------------|------------|------------|
| MIOMATOSIS UTERINA | 7          | 14.6       |
| POLIPOS            | 4          | 8.3        |
| UTERO ARCUATO      | <u>1</u>   | <u>2.1</u> |
|                    | 12         | 25.1       |

HGO CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

### FACTOR ENDOCRINO-OVARICO

#### ANOMALIAS DETECTADAS POR BIOPSIA DE ENDOMETRIO TRATADAS

|                         | NUM. CASOS |
|-------------------------|------------|
| E. SECRETOR             | 35         |
| E. CON POBRE DESARROLLO | 4          |
| E. ASINCRONICO          | 3          |
| E. CON HIPERPLASIA      | 3          |
| INSUFICIENCIA LUTEA     | <u>3</u>   |
| T O T A L               | 48         |

HGO CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

### FACTOR MASCULINO

#### ANOMALIAS DETECTADAS POR ESPERMATOBIOSCOPIA DIRECTA TRATADAS POR SERVICIO ANDROLOGIA

|                        | NUM. CASOS | PORCENTAJE   |
|------------------------|------------|--------------|
| INFECCION INESPECIFICA | 9          | 50.00        |
| ASTENOSPERMIA          | 6          | 33.33        |
| OLIGOSPERMIA           | <u>3</u>   | <u>16.66</u> |
| T O T A L              | 18         | 100 %        |

HGO CMN  
IMSS

## CIRUGIA TUBARIO DISTAL EN ESTERILIDAD

| ANTECEDENTES              | NUM. CASOS |
|---------------------------|------------|
| APENDICITIS               | 2          |
| PELVIPERITONITIS          | 2          |
| DECIDUITIS POSTPARTO      | 2          |
| CIRUGIA TUBARIA PREVIA    | 7          |
| SALPINGITIS               | 6          |
| ABORTO INDUCIDO           | 2          |
| ENDOMETRIOSIS             | 3          |
| ABSC. PERITUBARIO POST-Qx | 1          |
| EMBARAZO ECTOPICO         | 3          |

HGO CMN  
IMSS



**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD**

**LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA HALLAZGOS**

| <b>ANOMALIAS DETECTADAS</b>             | <b>NUM. CASOS</b> |
|---|-------------------|
| HIDROSALPINS                            | 9                 |
| ADHERENCIAS                             | 5                 |
| SACOSALPINX                             | 3                 |
| TUMORACIONES OVARICAS                   | 1                 |
| HIDROSALPINX-ADHERENCIAS                | 11                |
| SACOSALPINX-ADHERENCIAS                 | 6                 |
| ENDOMETRIOSOS-SACOSALPINGX-HIDROSALPINX | 10                |
| SACOSALPINX-HIDROSALPINX                | 1                 |
| T B GENITAL                             | 1                 |
| SIN LAPAROSCOPIA .                      | <u>1</u>          |
| <b>T O T A L</b>                        | <b>48</b>         |

**HGO CMN  
INSS**

## CIRUGIA TUBARIA DISTAL EN ESTERILIDAD

| TIPO DE CIRUGIA EFECTUADO | D | I | B | TOTAL |
|---------------------------|---|---|---|-------|
| SALPINGOSTOMIA            | 2 | 4 | 1 | 7     |
| SALPINGONEOSTOMIA         | 3 | 5 | 7 | 15    |
| FIMBRIOPLASTIA            | 4 | 6 | 7 | 17    |
| ADHERENCIOLISIS           | - | - | - | 28    |
| SOVACK                    | 2 | 1 | 1 | 4     |
| SALPINGOANASTOMOSIS       | 6 | 3 | 1 | 10    |
| ELECTROFULGURACION        | - | - | - | 7     |
| LIGAMENTOPEXIA            | - | - | - | 10    |
| RESEC. QUISTE DE OVARIO   | - | - | - | 6     |
| RESEC. QUISTE PARATUBARIO | + | - | + | 3     |
| SALPINGECTOMIA            | + | - | + | 5     |

HGO CMN  
IMSS

## C O N C L U S I O N E S

Debemos aceptar como lo hacen la mayoría de los autores -- que tienen experiencia en este tema, que la cirugía reconstructiva en la parte distal de las trompas es en la que se obtienen los resultados más pobres, y esto es debido a que con la microcirugía podemos recobrar la permeabilidad tubaria pero no la funcionalidad que es la secuela de la distensión y lesión del endotelio como consecuencia del proceso séptico.

En casos de patología tubaria distal son importantes los antecedentes de infección pélvica aguda o crónica, infecciones cervicovaginales, sepsis postparto o postaborto e infecciones pelviperitoneales extragenitales.

En el estudio de estas pacientes es imprescindible la laparoscopia ya que nos permitirá decidir si el caso es quirúrgico o no, el pronóstico y el tipo de cirugía indicada.

El estudio integral de la paciente estéril se haga en todos los casos independientemente del tipo de patología tubo-peritoneal.

El tratamiento quirúrgico de esta patología será conforme a los principios de microcirugía.

El éxito que se logra en estos casos es desafortunadamente bajo (20-30%) en relación con otro tipo de cirugía promotora de fertilidad en la mujer.

## B I B L I O G R A F I A

1. Greenhill, J.P. Evaluation of salpingostomy and tubal implantation for treatment of sterility. *Am.J.Obstet.Gynecol.* 33:39, 1937.
2. Hellman, L.M. The use of polyethylene in human tubal plastic operations. *Fertil-Steril.* 2:498, 1951.
3. Castillo, M.A. Experimental recanalization of the fallopian tubes in the rhesus monkey. *Fertil-Steril.* 1:435, -- 1950.
4. Israel, S.L. Total linear salpingostomy. *Fertil-Steril.* - 2:505, 1951.
5. Swolin, K. Fifty fertility operations. I. Literature and methods. *Obstet. Gynecol. Surg.* 23:382, 1968.
6. García, C.R. Sixth annual postgraduate course on infertility surgery. Presented at the 12th annual meeting of the American Fertility Society, New York, april 1972.
7. Shirodkar, V.N. Factores influencing the results of salpingostomy. *Int.J. Fertil.* 2:361, 1966.
8. Grant, A. Infertility surgery of the oviduct. *Fertil-Steril.* 22:496, 1971.
9. Mroueh, A. Hajj, S.N. Tubal Plastic Surgery. *Int. J. Fertil.* 13:215, 1968.
10. Crane, M. Woodruff, J.D. Factors influencing the success of tuboplastic procedures. *Fertil-Steril.* 19:810, 1968.
11. Halbrecht, I. Endometrial and tubal sequelae of latent non specific infections. *Int. J. Fertil.* 10:121, 1965
12. Kistner, R.W.: *Atlas of Infertility Surgery.* Little Brown and Co., Boston, 1975.
13. Pérez, P.E.: *Infertilidad, esterilidad y endocrinología de la reproducción (factor tubario):* Salvat Mexicana de Ediciones, México, D.F. 1981, p. 131-176.
14. Mardh, P.A. y Westrom, C. Tubal and cervical cultures in acute salpingitis with special reference to Hydrosalpinx. *Br. J. Vener. Dis.* 46:179, 1980.