



11217  
103.  
2 y

# Universidad Nacional Autónoma de México

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL ISSSTE TACUBA

**FRECUENCIA DE EMBARAZOS POSTERIOR  
A OBSTRUCCION TUBARIA BILATERAL EN EL  
HOSPITAL GENERAL ISSSTE TACUBA.**

## **TESIS PROFESIONAL**

Que Para Obtener el Grado de Especialista en:

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

**DR. LUIS MANUEL MUÑOZ GUEVARA**

**Director de Tesis:**

**Dr. Marco Antonio Márquez Becerra**

---

MEXICO, D.F.

1991





## **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.

## INDICE

INTRODUCCION .....	7
GENERALIDADES .....	8
MATERIAL Y METODOS .....	13
RESULTADOS .....	16
DISCUSION .....	17
CONCLUSIONES .....	18
ILUSTRACIONES .....	A1-A9
GRAFICAS .....	B1-B3
BIBLIOGRAFIA .....	19

## INTRODUCCION

Actualmente existe la tendencia mundial en disminuir el número de embarazos y para esos fines se han buscado diferentes métodos y técnicas, ya sean temporales o definitivos. Sin duda que la obstrucción tubaria bilateral es uno de los métodos más efectivos y definitivos. La obstrucción tubaria bilateral es un método que de alguna manera obstruye la luz de la trompa de Falopio, es de realización sencilla y rápida, con baja morbilidad y mortalidad. En situaciones especiales, se puede hacer uso de microcirugía para reestablecer la fertilidad (18).

De las diferentes técnicas que se han descrito, las más usadas en México son: Aplicación de anillos de silastic, electrocoagulación por laparoscopia, microlaparotomía con realización de esterilización según Pomeroy, Uchida ó Kroener (14). De ellas las que se usan en nuestro Hospital, más que nada por falta de laparoscopia, son las tres últimas.

Se sabe que existen fracasos técnicos, fracasos verdaderos de la técnica, y fracasos por embarazos en la fase lútea (9). Y que de acuerdo al procedimiento que se siga serán mayores o menores, siempre, por lo menos en las tres que se realizan en nuestro hospital, sin pasar del 1 % (2,4,10,14).

No existen estudios previos que certifiquen tales datos en nuestro hospital, por tal motivo el objetivo del presente estudio es conocer la frecuencia de fracasos del procedimiento en total y después desglosarlo de acuerdo a cada técnica en particular.

## GENERALIDADES

La esterilización quirúrgica femenina, consiste en la interrupción del paso del óvulo o espermatozoide a través de las salpinges por medios artificiales, así tenemos, que puede ir desde una obstrucción mecánica de salpinges por sutura o clamps, hasta una salpingectomía o histerectomía. Los métodos que se han usado a través del tiempo han mejorado, con afán de disminuir fracasos (presencia de embarazos), morbilidad y mortalidad. Sin duda de los planes de Planificación familiar, la esterilización quirúrgica es la más segura en contracepción.

En los fracasos de la esterilización deben diferenciarse por un lado, los embarazos intrauterinos de los extrauterinos, y por otro lado, los denominados embarazos de fase luteínica (concepción previa a la esterilización), los fracasos técnicos (error demostrable al realizar la intervención) y los verdaderos fracasos del método (intervención realizada al parecer de manera correcta y con cuidado). El porcentaje de embarazos extrauterinos en las esterilizaciones depende del método y alcanza desde 50% hasta 90 % (2,9-11).

La morbilidad que se presenta depende de la técnica que se realice, sin embargo las más comunes son : desgarro de salpínges, sangrado de ligamento ancho, lesión a otros órganos (vejiga, intestino delgado, útero), infecciones de herida, y no son muy raras las complicaciones anestésicas como punción de duramadre e hipotensión arterial (9,12). En las esterilizaciones realizadas por laparoscopia, la perforación uterina, amén de los desgarros de salpinges y sangrados de ligamento ancho, son las más frecuentes (10,12). Mención especial de las complicaciones tienen las quemaduras que se pueden provocar por la electrocoagulación (10,14).

La mortalidad depende también de la técnica y vía de acceso, así, tenemos que por vía abdominal se mencionan cifras de 1 en 10,000 aproximadamente y por electrocoagulación mediante laparoscopia de 2.5 - 10 por 100,000 (10).

A pesar de que la esterilización tubaria se considera un método definitivo de contracepción, algunas mujeres, por diferentes razones, desean recuperar su fertilidad. De los métodos con reversibilidad más favorable se encuentran los de oclusión mecánica pues lesionan poco las trompas y el tejido circundante. En el otro extremo, las esterilizaciones por electrocoagulación son las más desfavorables de reversibilidad (4,10).

Cuándo se debe realizar el procedimiento de esterilización?, se menciona que el mejor momento es cuando no hay evento obstétrico previo inmediato, es decir, la llamada esterilización de intervalo, sin embargo también con mucho éxito se realizan inmediatamente posterior a dichos eventos obstétricos (post-cesárea, post-parto, post-aborto) (3).

La vía de acceso es importante, de acuerdo a ella variará la morbilidad, mortalidad y efectividad del procedimiento. De ellas, la más usadas son: microlaparotomía subumbilical, laparotomía, laparoscopia, colpoceliotomía posterior y vaginal transuterina (5,10,11,16).

Quitando la fimbrectomía y la histerectomía, a continuación se exponen las técnicas de mayor uso actualmente o que de alguna manera han hecho historia en los anales de la esterilización tubárica.

#### METODO DE IRVING

##### Generalidades:

Es de los métodos más seguros pues el índice de fracasos es menor del 0.1%; para algunos, es el procedimiento de elección si se hace junto con operación cesárea, sin embargo por la dificultad técnica y el sangrado que se puede presentar, en la actualidad es muy poco usada en nuestro medio. la vía de acceso es abdominal.

##### Técnica:

En la trompa de Falopio se hace una doble ligadura con catgut crómico 00 a unos 3 cms del asta uterina y luego se le secciona. Las suturas del extremo proximal de la trompa se dejan largas; luego este muñón tubárico se diseca para liberarlo del mesosálpinx y se lo movilizan. En la serosa de la superficie posterior del útero y cerca del asta, en un área lo más avascular posible, se hace una mella muy pequeña y se penetra en la musculatura con una pinza mosquito hasta una profundidad de 1 cm, con la pinza lo bastante abierta como para admitir la trompa. Una de las ligaduras unidas al muñón tubárico, se enhebra con una aguja redonda y guiada por la sonda ranurada, el aguja se lleva al fondo del saco creado por la pinza mosquito y se le hace salir por la superficie uterina. La otra sutura unida al muñón, se trata igual, haciéndola salir del útero a 1 cm de la primera sutura y se anudan entre sí, para cerrar los bordes del saco se usa catgut fino. La porción distal de la trompa se sepulta debajo de las hojas del ligamento ancho (8,10,14) (ilustración 4).

## METODO DE MADLENER

### Generalidades:

Es una técnica muy sencilla, parecida a la de Pomeroy. Se puede realizar en los mismos tiempos y por las mismas vías que la de Pomeroy, sin embargo como no hay sección de la luz de la trompa uterina, tiene mayor número de fracasos (0.3-2%) (1).

### Técnica:

Se reconoce la trompa y se pinza su porción media con pinza de Schmidt, la que se levanta para formar un asa tubaria. Se tiene la precaución de que el arco vascular del mesosalpinx no quede acodado ni apresado entre asas tubarias distendidas, para evitar su ligadura o su compresión. Se comprimen las ramas tubarias inmediatamente por debajo de la extremidad de las pinzas que sostienen las trompas, empleando pinzas apendiculares o pinzas pequeñas de Payr, se retiran suavemente las pinzas, evitando distender las ramas que han sido comprimidas. Se pasa de inmediato por esta área al hilo no reabsorbible y se anuda suavemente (1) (ilustración 5).

## METODO DE TURENNE

### Generalidades:

Igual que la técnica de Pomeroy en cuanto a momentos y vías de acceso.

### Técnica:

Se realiza una incisión peritoneal (posterior) de 3 cms aproximadamente, se sujeta el útero con histerolavo y la salpinge con pinza de Bachock. Pasamos un hilo de seda 000 alternadamente por la serosa y la capa muscular, inmediatamente por debajo de las fimbrias, de modo que abarque la trompa casi por completo, se levanta el borde superior del colgajo peritoneal y se desprende la serosa en una extensión suficiente para alojar allí al pabellón tubárico, se atraviesa en seguida el peritoneo pasando un hilo hacia cada lado. Con pinzas de disección delgadas el ayudante introduce el pabellón en la hendidura hecha recientemente mientras el cirujano anuda los hilos y los secciona de inmediato. Se cierra la apertura peritoneal por medio de puntos separados, incluyendo el peritoneo que recubre la porción terminal de la trompa y que está atado a ésta. Finalmente se ponen puntos por transfijión, se anudan y se cortan (1) (ilustración 6).

## METODO DE DUTZMAN

### Generalidades:

Es un método muy parecido a la técnica de Uchida, solo que no reseca segmento de salpínge y no hace hidrodissección (1) (ilustración 7).

Los métodos de POMEROY, LABHARDT-UCHIDA y KROENER se describirán en la sección de material y métodos.

## METODO DE ESTERILIZACION POR COAGULACION

### Generalidades:

Durante el puerperio o en una cesárea, o bien en intervalo, se puede realizar coagulación de la trompa como método de contracepción. Existe electrocoagulación unipolar (ya abandonada por provocar quemaduras en otros órganos); electrocoagulación bipolar (la más usada actualmente), solamente se pueden provocar quemaduras accidentales por contacto directo con otro órgano. Y termocoagulación, en la cual la rama de las pinzas de coagulación se calienta por medio de corriente de baja tensión; las quemaduras sólo se provocan por contacto directo (10,14) (ilustración 8).

## METODO DE ESTERILIZACION POR CLIPS

### Generalidades:

El uso de clips metálicos fue desechado por su alto índice de fracasos, actualmente se difunde el uso de clips sintéticos (Hulka, Bleir, Goltner y Filshie-Casey). La ventaja del clip Hulka estriba en producir un efecto de oclusión posterior, por medio de un muelle metálico, que tras la aplicación del clip aumenta su presión con el edema del tejido. La aplicación del clip puede realizarse por laparoscopia, por microlaparotomía o por colpoceliotomía posterior. El porcentaje de fracasos con clip de Hulka es de 0.5% (10,14) (ilustración 9).

## METODO DE ESTERILIZACION CON ANILLO DE SILASTIC

### Generalidades:

La oclusión de la trompa con anillo elástico (anillo de Yoon), puede ser realizada por laparoscopia, por microlaparotomía o por colpoceliotomía posterior. La ventaja con respecto a la coagulación es su inocuidad.

#### Técnica:

Pinzamiento de trompa en porción istmica, se introduce en el conducto del aplicador hasta el tope, a continuación se desliza el anillo por encima del bucle de la trompa. Debido a la isquemia, por la constricción, pueden desencadenarse dolores transitorios. Las trompas rígidas o edematosas pueden ser seccionadas con la aplicación y sangrar; en este caso pueden aplicarse anillos en los muñones proximal y distal de la trompa o electrocoagular el punto sangrante. Mediante el anillo de silastic se destruyen aproximadamente 2.5 cms de trompa (10,14,19) (ilustración 10).

#### ESTERILIZACION TUBARICA VAGINAL TRANSUTERINA

##### Generalidades:

Se realiza con ayuda de histeroscopio. Se puede realizar por electrocoagulación del antro tubario o por la inyección de productos químicos. Con respecto a lo último, existe el metil 2-cianoacrilato que en cantidad de 0.6 ml fué administrado en la unión uterocornal tubaria, con demostración por histerosalpingografía a los 4 meses de 88.2% de obstrucción tubaria bilateral (16).

#### LAPAROSCOPIA

Las técnicas de esterilización tubaria vía laparoscópica que se usan actualmente son: electrocoagulación bipolar, endocoagulación, anillo de silastic, clip de Hulka y clip de Filshie. De ellas existen menos dificultades técnicas con electrocoagulación. Las complicaciones quirúrgicas son menos pero más graves con la electrocoagulación bipolar o endocoagulación. Las mayores dificultades técnicas, fallas y complicaciones quirúrgicas con clips y anillos ha sido por problemas técnicos en su aplicación en caso de patología tubo peritoneal. Las proporciones de falla de método son aceptablemente bajas en todas ellas. El embarazo ectópico es un problema serio con electrocoagulación bipolar y endocoagulación. Las frecuencias de embarazo después de cirugía de reversión han sido más altas con los clips de Hulke y Filshie. Los métodos eléctricos parecen ser preferibles en mujeres con adherencias pélvicas y patología tubaria. Los clips parecen ser preferibles en mujeres quienes puedan ser candidatas para reversión futura de esterilización (10,11,14).

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo en 623 pacientes que de enero de 1988 a diciembre de 1989 fueron intervenidas quirúrgicamente para realización de obstrucción tubaria bilateral (OTB), inmediatamente después de haber tenido parto, aborto o cesárea, en el Hospital General ISSSTE Tacuba.

Las técnicas de obstrucción tubaria bilateral realizadas fueron según Pomeroy, Kroener y Uchida, o una combinación de las dos primeras, en el caso de que hubieran adherencias por cirugía previa, patología pélvica o por complicación con sangrado o desgarro de salpinge.

La vía de acceso en el caso de post-parto o post-aborto fue por microlaparotomía, la elección de la técnica fue a criterio del cirujano. Se fueron tres grupos de edades con intervalo de cinco de 10 años (15-24, 25-34, 35-44).

La hoja de captura de datos, incluyó: nombre de la paciente, número de expediente, edad de la paciente, número de gestaciones, evento obstétrico previo, fecha de realización y técnica de obstrucción tubaria bilateral y presencia o no de embarazo.

Se contó con la ayuda del personal médico y de enfermería de la unidad tóco-quirúrgica del Hospital General ISSSTE Tacuba, así como con el instrumental quirúrgico de dicha unidad.

Hubo seguimiento de los pacientes durante 2 años 10 meses en el caso de que el procedimiento haya sido en enero de 1988 y seguimiento de 11 meses si se realizó en diciembre de 1989. La variable que se manejó fue, presencia o no de embarazo posterior a obstrucción tubaria bilateral y la técnica con la que fue realizada. Los datos así obtenidos se analizaron por estadística descriptiva con distribución de frecuencias y porcentajes.

Se hace a continuación una descripción de los métodos de esterilización realizados:

### METODO SEGUN POMEROY

#### Generalidades:

Es un método simple y rápido que puede ser realizado por vía abdominal o vaginal, puede realizarse después de cualquier evento obstétrico o de intervalo. Su inconveniente son sus fracasos, que van de 0.2 a 0.4%, aunque un beneficio es la fácil reversibilidad, se mencionan cifras de hasta un 80% (5).

#### Técnica:

La trompa se pinza y se eleva por su porción media con una pinza de Babcock, el lazo así formado debe ser ligado (hilo reabsorbible del número 2-0 y reseca. La porción tubárica reseca debe tener 1-2 cms de longitud. La línea de resección no debe estar muy cerca de la ligadura, de lo contrario los vasos de la ligadura pueden deslizarse y sangrar (10,14) (ilustración 1).

#### METODO DE LABHART Y UCHIDA

##### Generalidades:

Es un método más complicado y de mayor duración que el de Pomeroy, con un índice de fracasos menor de 0.1%, puede realizarse de intervalo o después de algún evento obstétrico, la vía de acceso es abdominal.

##### Técnica:

Se inyectan 1-2 ml de suero salino fisiológico con adrenalina en la subserosa de la salpinx. se eleva la trompa con dos pinzas de Babcock y se incide la serosa en una longitud de aproximadamente 1 cm. Se abre la incisión de la serosa, se toma la trompa con unas pinzas pequeñas y se disecciona de forma roma con la tijera, de su manguito peritoneal. Se reseca entonces la trompa en una longitud de 1 a 1.5 cms, evitando lesionar los vasos que discurren por su base. Por último se cierra el manguito seroso lateralmente, por encima del muñón tubárico uterino retraído, con una sutura de material no reabsorbible y se cierra la herida por sutura continua con aguja atraumática y material reabsorbible del número 3-0 (10,14,16) (ilustración 2).

#### FIMBRECTOMIA DE KROENER

##### Generalidades:

Técnicamente es muy sencilla, puede realizarse tanto por vía abdominal como por vía vaginal; al igual que en la técnica de Pomeroy, el momento de realizarla es inmediatamente después a algún evento obstétrico o de intervalo. A pesar de su aparente seguridad total, y aunque algunos autores señalan 0% de fracasos, se han publicado fallos a causa de la formación de fistulas a partir del muñón tubárico.

##### Técnica:

El extremo fimbriado del oviducto se trae al campo operatorio con una pinza de Babcock, se pinzan el mesosalpinx y el tercio externo de la trompa, se aplican dos ligaduras de

material reabsorbible y se los escinde para eliminar todo el extremo fimbriado de la trompa. Después de haber tomado el tercio externo de la trompa con una pinza Heaney, la ligadura inicial es un nudo libre para asegurar los vasos sanguíneos del mesosalpinx.

Entre la pinza de Heaney y la ligadura inicial se aplica una ligadura de transfixión a través de la pared de la trompa para cerrar por completo la circulación colateral y ocluir la luz del oviducto. Ahora se escinde el extremo fimbriado de la trompa con tijera entre la pinza y la ligadura externa (10,12,14) (ilustración 13).

## RESULTADOS

De los tres grupos de edades, el grupo de 25 a 34 años incluyó, 436 pacientes (69.9%), el grupo de 15 a 24 años 53 pacientes (8.5%), y el de 35 a 44 años 134 pacientes (21.5%) (gráfica 1).

Con respecto a la paridad de las pacientes, las pacientes con gestaciones II ó III, abarcaron el 80.3% (37.3 y 43% respectivamente), las pacientes con gestación IV correspondieron al 14.2% encontrándose sólo un caso para las gestaciones X y XI. Se encontró un caso de gestación I, que decidió obstrucción tubaria bilateral, por tener 40 años y paridad satisfecha. El resto (gestación V a VIII) representaron el 4.7% (gráfica 2).

Se tuvieron 509 puerperios post-parto, 105 post-cesárea y 9 post-aborto.

En el total de los casos la técnica de Pomeroy fue la elegida en 573 pacientes (91.9%). Kroener se realizaron 15 (2.4%) y Uchida 6 (0.9%). Se realizó combinación Pomeroy-Kroener en 29 pacientes (4.6%) (gráfica 3).

En un caso de puerperio post-parto, se encontró embarazo después de 2 años, se le realizó nuevamente OTB y se encontraron huellas de técnica Pomeroy previa.

En un caso de puerperio post-cesárea se encontró embarazó después de un año y medio (OTB tipo Pomeroy), posterior a la semana 16 de embarazo se perdió la paciente (abandono), por lo que no podemos corroborar si en efecto se había realizado la técnica Pomeroy.

De tal manera que el 0.32 % del total de 623 pacientes resultó con fracaso por embarazo.

La vía de acceso y el momento quirúrgico no influyeron para los resultados pues se encontró un caso post-parto y un caso post-cesárea.

Del total de los casos el 81.6 % fue post-parto y el 17% cesárea.

## DISCUSION

Los resultados que se obtuvieron dan una idea de la efectividad de los procedimientos para OTB, que se llevan a cabo en el Hospital Tacuba ISSSTE. Sin duda la técnica más usada es la de Pomeroy, tal vez por los altos porcentajes de reesterilización posibles y la sencillez de la técnica, pero como ya se mencionó los dos casos encontrados fueron con técnica de Pomeroy dando una frecuencia de 0.32% , considerada normal dentro de las cifras encontradas por otros autores (2,4,10,14).

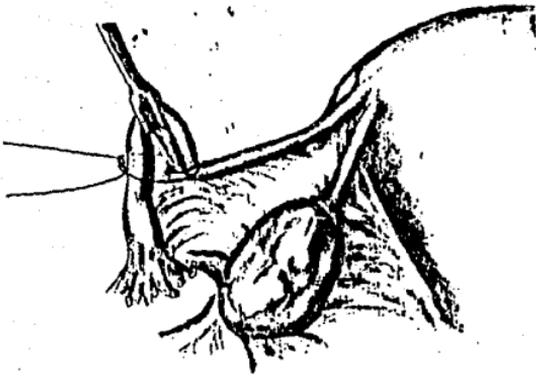
Tanto la técnica de Uchida como la de Kroener fueron más efectivas en nuestro estudio y se logró frecuencia de 0% de embarazos, frecuencia igual que otros centros (2,4,10,14) y más baja que el 0.1% que algunos autores (13,14). esto puede deberse al bajo índice de realización de dichas técnicas en nuestro hospital.

La relación inversa observada entre la paridad y la realización de OTB puede explicarse a la población mayor de pacientes con un número menor de gestaciones.

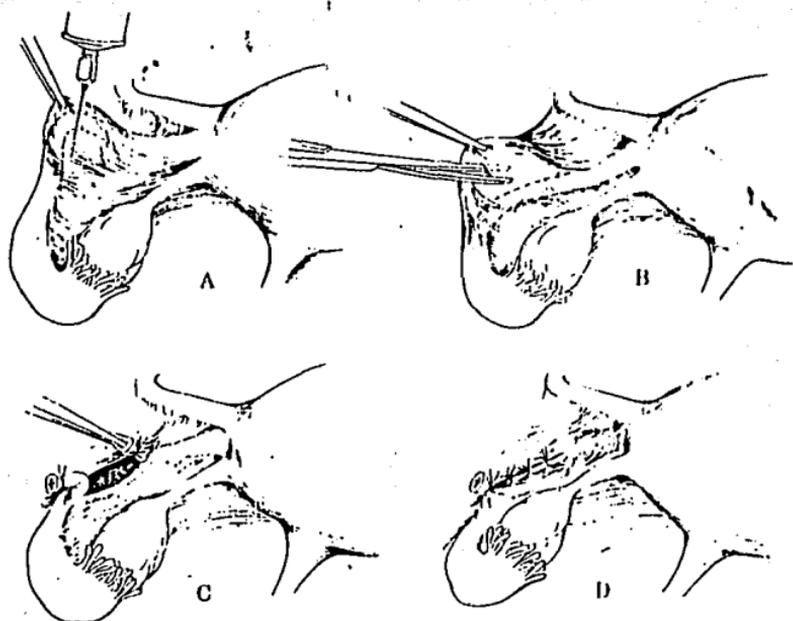
El contar con la utilización de un laparoscopio permitirá realizar otras técnicas (mencionadas en generalidades), que en algunas pacientes tendrán indicación específica. Por otro lado la adquisición de nueva infraestructura en equipo permitirá la realización de técnicas de esterilización vía trans-uterina.

### CONCLUSIONES

- 1.- La frecuencia de embarazos posteriores a OTB obtenida en el Hospital Tacuba ISSSTE es del 0.32% ,similar a la reportada por otros autores.
- 2.- La técnica más usada fue la de Pomeroy en el 91.9% de los casos con un 0.34% de fracasos (dos casos).
- 3.- La mayor frecuencia de OTB (69.9%) se observó en el intervalo de edad de 25-34 años.
- 4.- Las gestaciones II y III juntas constituyeron el 80.3% de pacientes (37.3 y 43 % respectivamente) que decidieron someterse a la OTB.

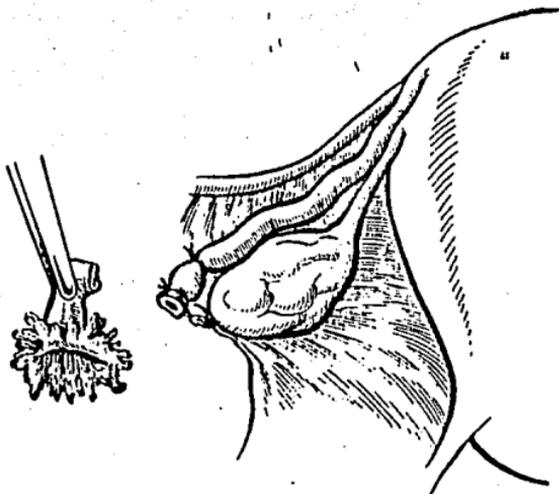


ILUSTRACION AI

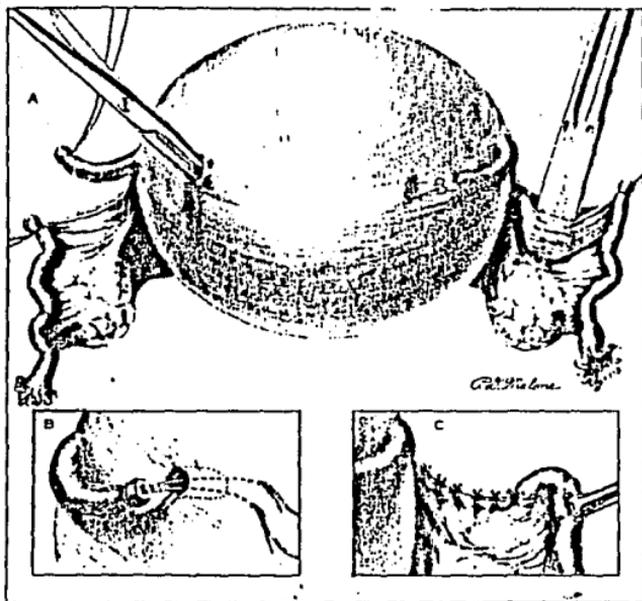


Operación de Uchida. *A.* El mesosalpinx se agloba con solución fisiológica y adrenalina. *B.* Se abre el peritoneo en torno de la trompa. *C.* La trompa se liga en el segmento ampollar y el segmento proximal se sepulta dentro del mesosalpinx. *D.* Se cierra el borde peritoneal del ligamento ancho, con esterilización del extremo distal de la trompa ligada.

ILUSTRACION A2

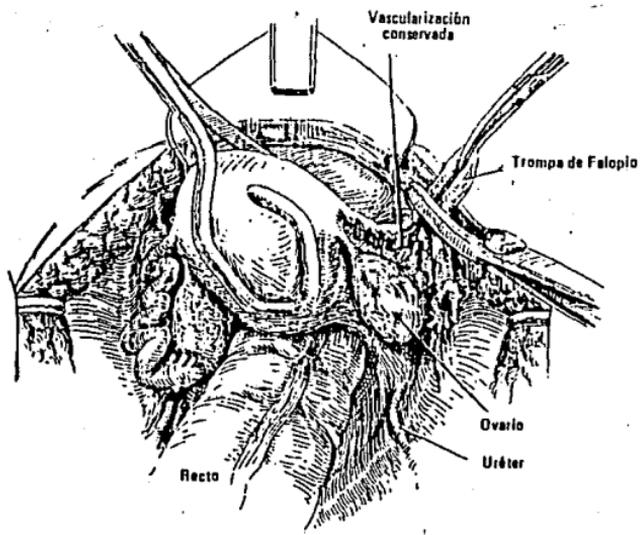


ILUSTRACION A3

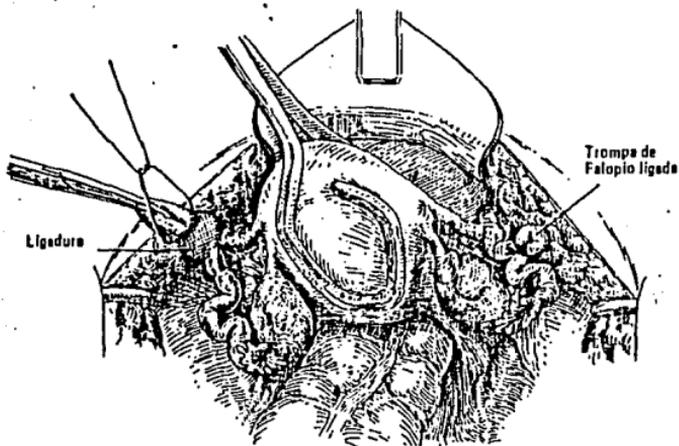


Esterilización de Irvig modificada. *A.* Se han seccionado las trompas y se las sepulta en la musculatura de la pared posterior del útero. *B.* Método para sepultar el extremo proximal de la trompa. *C.* Ligamento ancho cerrado y extremo distal de la trompa sepultado.

ILUSTRACION A4

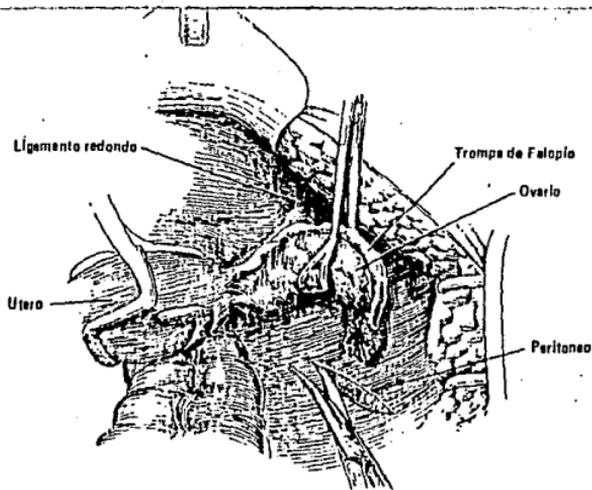


Sujeción y elevación del útero. Pinzamiento del tercio medio de la trompa, comprimiéndolo fuertemente (Madlener).

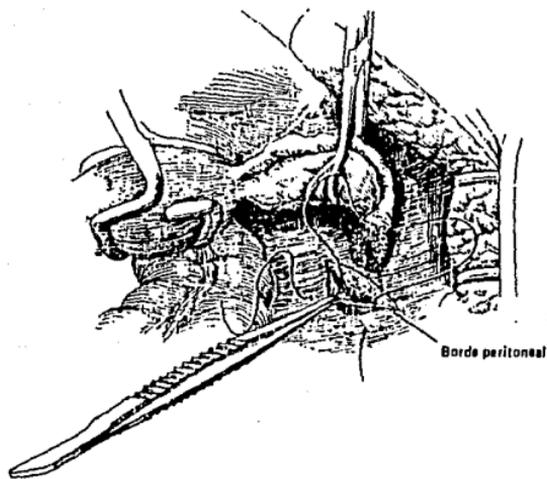


Ligadura de la trompa, luego de comprimirla.

ILUSTRACION A5

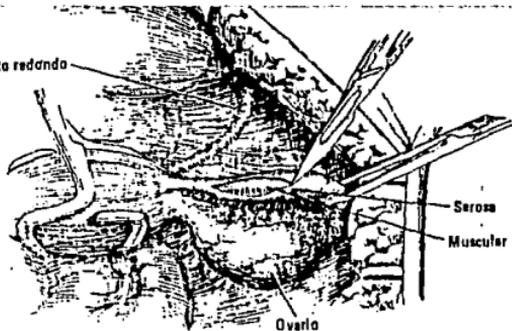


Abertura del peritoneo posterolateral, en la proximidad del pabellón tubario (Tuennen).



Suturar la serosa y la capa muscular de la trompa, por encima del pabellón tubario. Transfixión de los hilos debajo del colgajo peritoneal.

Ligamento redondo

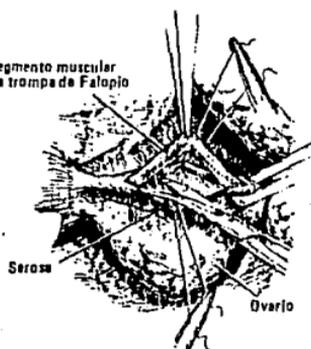


Serosa

Muscular

Ovario

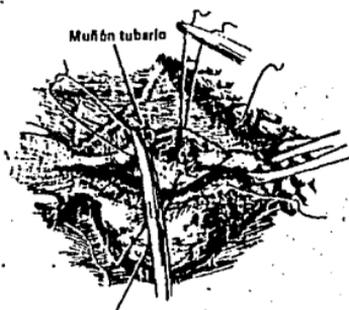
Segmento muscular  
de la trompa de Falopio



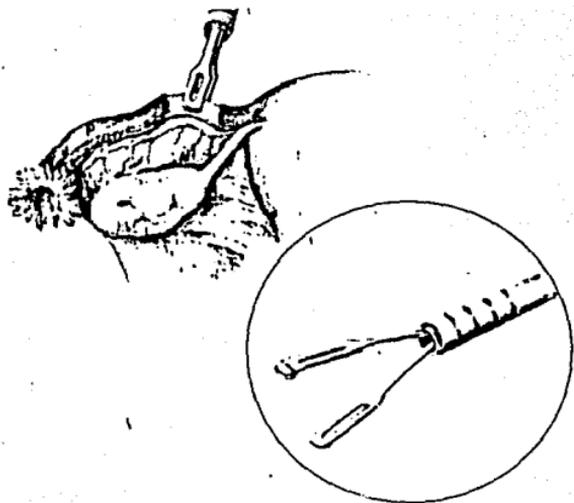
Serosa

Ovario

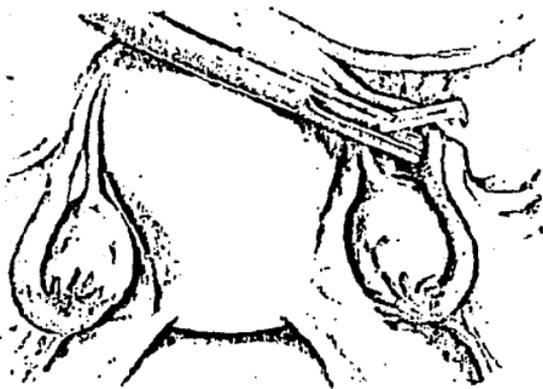
Muñón tubario



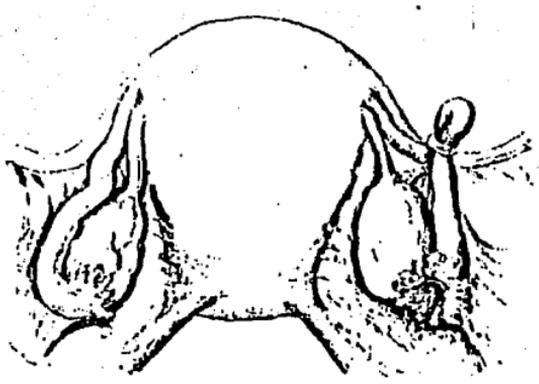
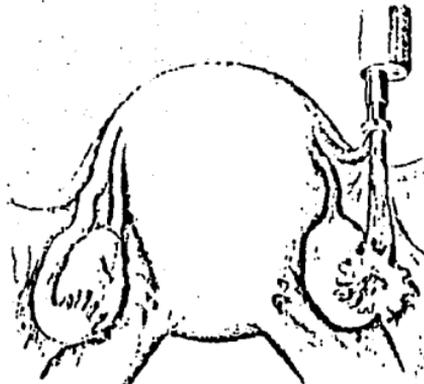
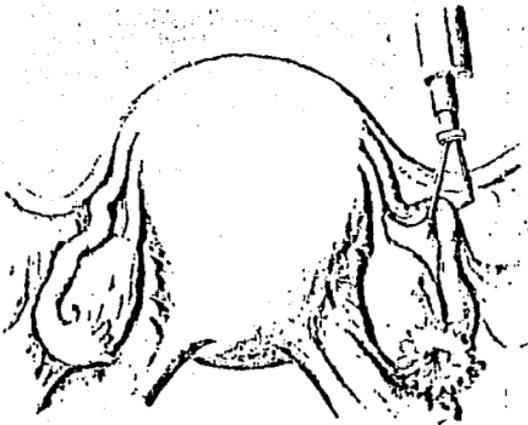
ILUSTRACION A7A



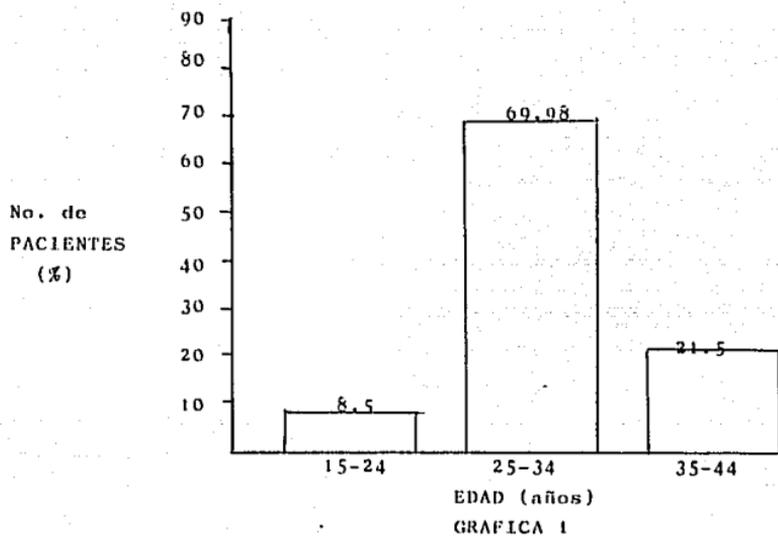
ILUSTRACION 8



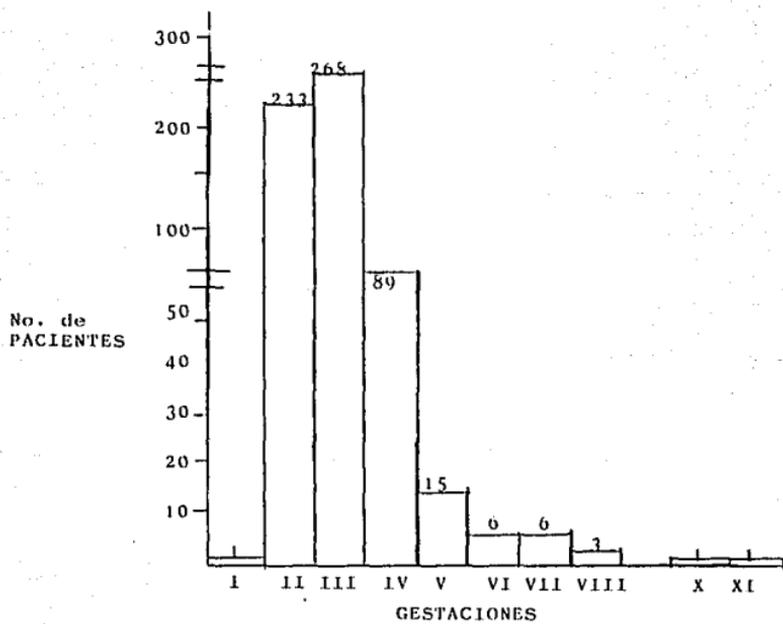
ILUSTRACION 9



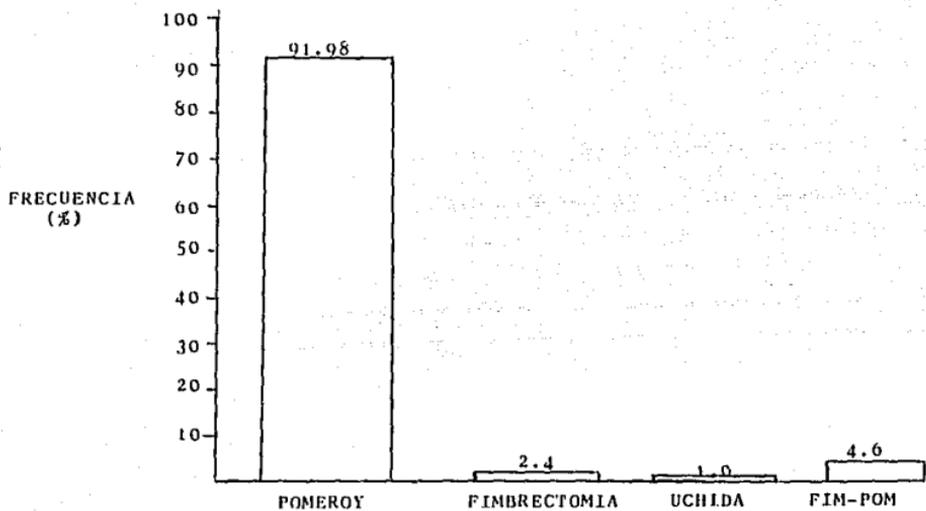
ILUSTRACION 10



B1



Gráfica 2



GRAFICA 3

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Barros P: Atlas de Operacoes Ginecolgicas. Savier S/A, 1986
- 2.- Benson RC: Current obstetric and Gynecologic diagnostic and treatment. Lange Medical Publications, 1984
- 3.- Chi I-c, Wilkens LR: Tubal Ligation at cesarean delivery in five Asian centers: A comparison with tubal ligation soon after vaginal delivery. Int J Gynaecol Obstet 30(3):257,1989
- 4.- Danforth DN: Obstetrics and Gynecology. Harper and Row publishers, Inc, 1982
- 5.- Esposito JM, Mastellana AT: Minilaparotomy: An approach to postpartum tubal sterilization. NY State J Med 87(11):622 1987.
- 6.- Hirsch HA: Schwangerschaften nach fehlgeschlagener Tubensterilization: Haufigkeit Ursachen, Vermeidbarkeit. Dtsch. Arztebl. 78(1981)1609
- 7.- Hulka JF, Omran KF: Comparative tubal occlusion: ring and spring loaded clips. Fertil steril 23:633,1972
- 8.- Irving EC: A new method of insuring sterility following cesarean section. Am J Obstet Gynecol 8:335,1924.
- 9.- Jorgen KJ: Ectopic pregnancy subsequent to laparoscopic sterilization. Am J Obstet Gynecol 160:1202,1989.
- 10.- Kaser-Iklis. Atlas Der Gynacologischen Operationen. G.Thieme Verlag, Stuttgart, 1983
- 11.- Khandwala SD: Laparoscopic Sterilization: A comparison of current technlques. The Journal of Reproductive Medicine 33(5):463,1988.
- 12.- Kroener WF, Jr: Surgical Sterilization by Fimbriectomy. Am J Obstetric Gynecol 104:247,1969.
- 13.- López-Zeno JA, Muallem NS: The Irving sterilization technique: a report of a failure. Int J Fertil 35(1):23,1990.
- 14.- Mattingly RF, Thompson JD: Te Linde's Operative Gynecology. Harper and Row, Publishers, Inc.
- 15.- Reynoso R: Transoperatory morbidity in bilateral tubarian occlusion. IMSS. Arch Invest Med 19(3):207,1988.
- 16.- Shuber J: Transcervical sterilization with use of methyl 2-cyanoacrylate and a new delivery sistem(The FENCEPT device). Am J Obstet Gynecol 160:887,1989.
- 17.- Uchida H: Uchida tubal sterilization. Am J Obstet Gynecol 121:153,1975.
- 18.- Wilcox LS, Chu SY: Characteristics of Women who considered or obtained tubal reanastomosis: Results from a prospective study of tubal sterilization. Obstet Gynecol 75(4):661,1990.
- 19.- Yoon IB, Wheelless CR: A preliminary report of a new laparoscopic sterilization approach: The silicone rubber band technique. Am J Obstet Gynecol 120:132,1975.