

UNIVERSIDAD DEL VALLE  
DEPTO. DE BIBLIOTECAS

**Ligadura de trompas uterinas a través de la vía transvaginal. Ventajas de un gran método.**

Israel Meza García, M.D.\*

**RESUMEN**

Se analizan las historias de 130 pacientes a quienes se les practicó ligadura de trompas uterinas por la vía transvaginal (colpotomías anterior y posterior, durante el período comprendido de enero, 1981 a diciembre, 1985. La técnica utilizada con más frecuencia fue la colpotomía posterior, vía que brinda un acceso fácil a las trompas. Las complicaciones postoperatorias fueron mínimas. La tasa de efectividad del procedimiento, desde el punto de vista de esterilidad, fue de 99.2%. Se observó una excelente aceptación del método por parte de las pacientes.

La esterilización femenina es uno de los métodos antiguos "más modernos" para el control de la fertilidad. La operación fue mencionada por Hipócrates, pero sólo la describió completamente von Blundell en 1834. Puede considerarse como el primer método femenino de completa confianza para prevenir el embarazo<sup>1</sup>. Por otra parte, la práctica de la esterilización empleada como anticoncepción voluntaria permanente, es un fenómeno más o menos nuevo. Antes esta cirugía se realizaba sólo por indicaciones médicas terapéuticas.

El aumento de la esterilización voluntaria empezó en forma muy lenta y se vio limitado por políticas y actitudes restrictivas, tanto institucionales como profesionales. Por ejemplo, hasta 1969, el Colegio Norteamericano de Obstetricia y Ginecología recomendaba que se realizara la esterilización voluntaria sólo si la mujer cumplía ciertos requisitos de edad (30 años) y multiparidad (4 hijos)<sup>2</sup>.

Hoy, estos conceptos han cambiado y hay mucha más flexibilidad.

La técnica ofrecida en el presente estudio, la vía transvaginal, proporciona una esterilización femenina sin incisiones abdominales ni cicatrices visibles y con un período de convalecencia y deambulacion mucho más corto que cualquier otro método quirúrgico.

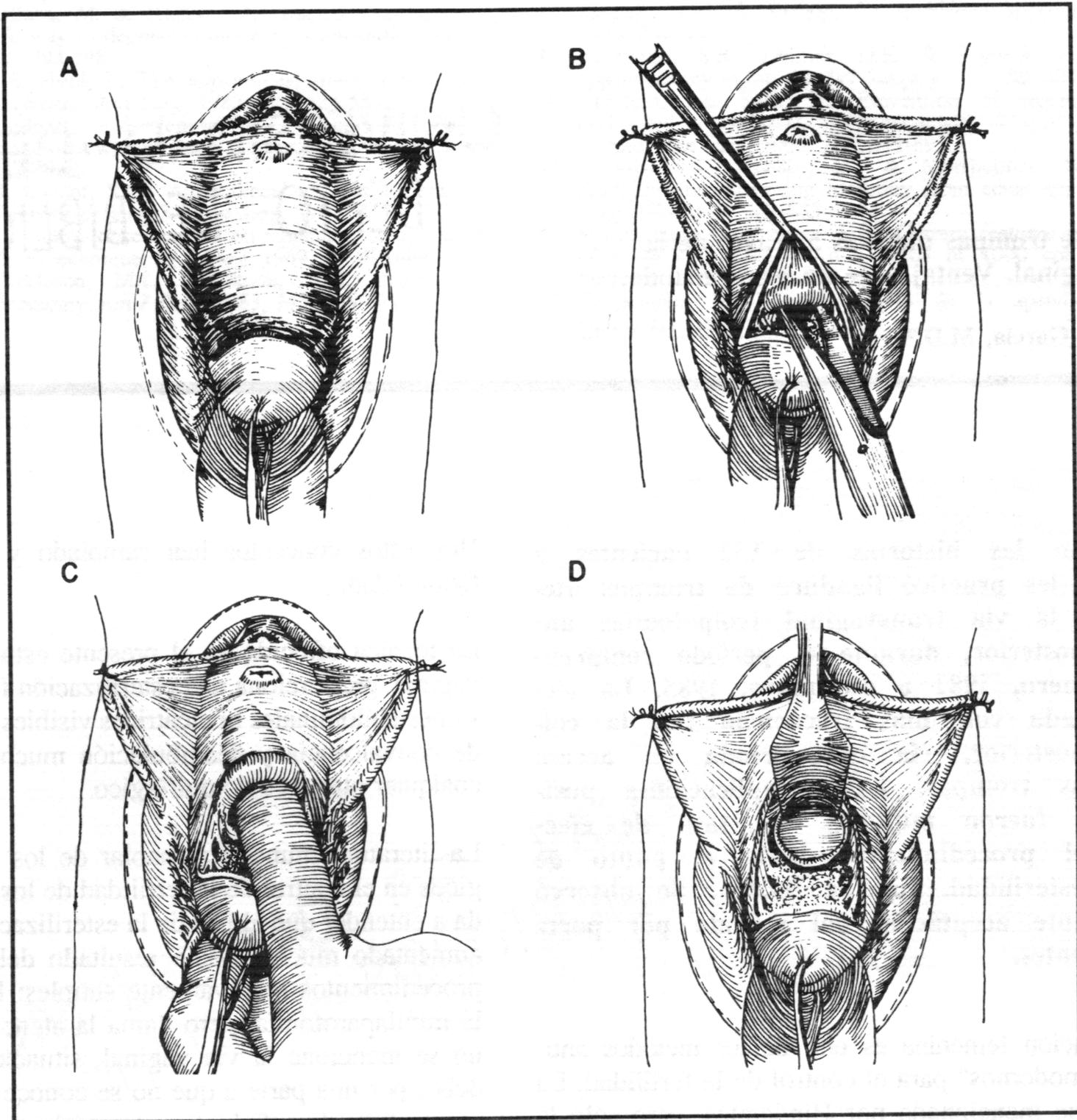
La literatura mundial al hablar de los avances tecnológicos en el control de la fertilidad de los últimos 15 años, da a entender que el uso de la esterilización voluntaria ha aumentado mucho, como resultado del desarrollo de 2 procedimientos relativamente simples: la laparoscopia y la minilaparotomía, pero llama la atención el hecho que no se menciona la vía vaginal, situación que se puede deber por una parte a que no se conoce la técnica, o por otra, a falta de suficiente entrenamiento para realizarla o porque, como lo refieren algunos artículos, las infecciones pélvicas son más comunes por contaminación vaginal o porque los hombres a menudo no guardan la abstinencia sexual recomendada de más o menos 4 semanas. Por último, es importante recalcar que el método propuesto, aun cuando es mucho más barato, seguro y simple, no ha sido tan publicitado como sí lo ha sido la laparoscopia, que requiere de un adiestramiento especial y tiene más complicaciones.

**OBJETIVOS**

Los principales objetivos del presente estudio son dos, a saber:

1. Hacer conocer la técnica de la vía transvaginal como método efectivo de esterilización femenina y despertar el interés hacia su mayor utilización.

\* Profesor Auxiliar, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Coordinador Sala de Cirugía, Centro Hospital Cañavalejo, Cali, Colombia.



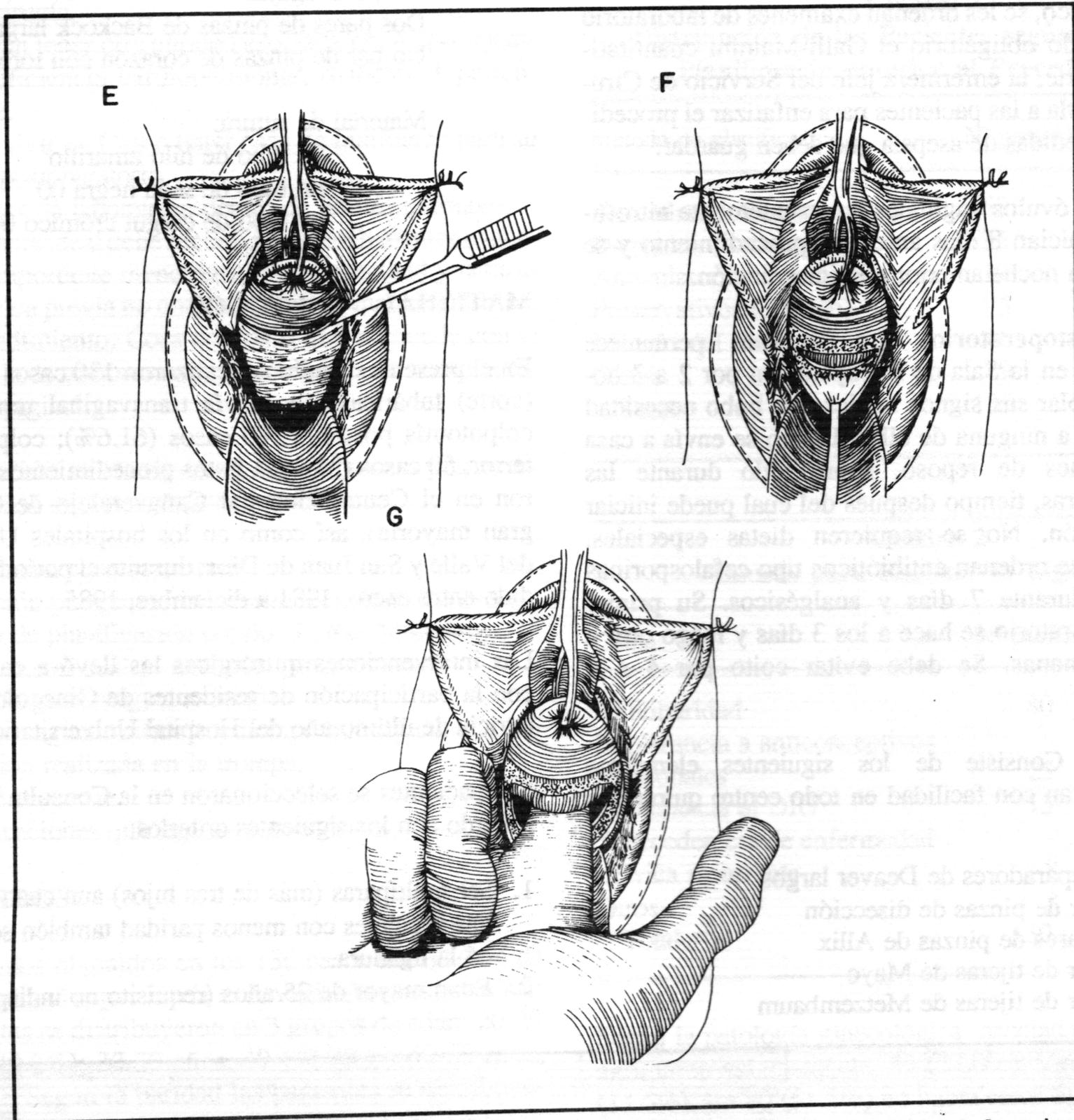
Figuras 1A, B, C, D. Colpotomía anterior. (Dibujos tomados de Mattingly, R.F. & Thompson, J.D.: *Te Linde's Operative Gynecology*, 1985, 6th ed, Pp. 551, 552).

2. Demostrar que esta vía es tan segura y eficaz como los otros métodos de acceso a las trompas.

### ESTERILIZACION FEMENINA. DESCRIPCION DE LAS TECNICAS QUIRURGICAS.

El cirujano puede llegar a las trompas de Falopio por una de estas dos vías: a través del abdomen, o de los fondos de saco vaginales anterior y posterior<sup>3</sup>. La vía abdominal es la de uso más común y se utiliza mediante laparoscopia y minilaparotomía aunque representan 4% y 3%, respectivamente, de complicaciones manifestadas sobre todo en sangrado, perforación uterina, quemaduras accidentales, trauma intestinal y vesical, mientras que las complicaciones de la vía transvaginal representan sólo 1.5% en manos de un cirujano hábil.

**Colpotomía anterior.** Con la paciente anestesiada y en posición de litotomía, la cirugía se inicia al visualizar y punzar el cérvix en su labio anterior con una pinza de Allix (Figura 1A,B,C,D)<sup>6</sup>. Se practica una incisión transversal en el fondo del saco vaginal anterior sobre la mucosa, exactamente a nivel del pliegue véscicouterino. Se rechaza la vejiga con disección roma y se visualiza el peritoneo anterior que se pinza y se corta. Se insertan inmediatamente un par de separadores de Deaver delgados y largos hacia la cavidad abdominal; por medio de una pequeña torunda de gasa previamente reparada y fijada con seda a una pinza de corazón, se localizan las trompas, se toman con una pinza de Backock suavemente y se ligan seccionándolas mediante el método de Pomeroy modificado (ver más adelante)<sup>7</sup>. Se cierra el peritoneo con catgut crómico 00 ó 0 en sutura continua y se termina el



Figuras 1E, F, G. Colpotomía posterior. (Dibujos tomados de Mattingly, R.F. & Thompson, J.D.: *Te Linde's Operative Gynecology*, 1985, 6th ed, Pp. 551, 552).

procedimiento al suturar la mucosa vaginal también con catgut crómico 00 ó 0, asimismo en sutura continua cruzada que permite revisar muy bien la hemostasia, sobre todo en los ángulos.

**Colpotomía posterior.** Se inicia con la visualización del cérvix que se toma por el labio posterior con una pinza de Allix. Al practicar tracción hacia arriba se encuentra el fondo de saco vaginal posterior (Figuras 1E, F, G)<sup>6</sup>. También con pinza de Allix se toma la mucosa vaginal y se incide un corte transverso de 3-4 cm, en la unión del fondo del saco posterior con el cuello uterino. Mediante disección roma se visualiza el peritoneo que se abre. Es aconsejable en este momento que la paciente esté en Trendelenburg para evitar accidentes. Se introducen los

separadores de Deaver a la cavidad abdominal, en la gran mayoría de los casos, las trompas caen con facilidad al campo operatorio, se toman con una pinza de Backock, siendo el procedimiento de corte similar al practicado en la técnica anterior.

El cierre del peritoneo y de la mucosa vaginal son semejantes al método precedente. Como recomendaciones de importancia, se indica la vía vaginal anterior casi siempre cuando hay que efectuar otro procedimiento como colporrafias. Por otra parte, la fimbriectomía se puede realizar cuando sea difícil visualizar claramente la porción ístmica o ampular de la trompa<sup>8</sup>.

**Cuidados preoperatorios.** Una vez que a las pacien-

tes se les hace una historia clínica adecuada y un buen examen ginecológico, se les ordenan exámenes de laboratorio de rutina, siendo obligatorio el Galli-Mainini cuantitativo. Por otra parte, la enfermera jefe del Servicio de Cirugía, da una charla a las pacientes para enfatizar el procedimiento y las medidas de asepsia que deben guardar.

Se les ordenan óvulos vaginales preferentemente nitrofuranos que se inician 8 días antes del procedimiento y se colocan hasta la noche anterior a la intervención.

**Cuidados postoperatorios.** La paciente permanece en observación en la Sala de Recuperación por 2 a 3 horas, para controlar sus signos vitales. No hubo necesidad de hospitalizar a ninguna de ellas. Luego se envía a casa con indicaciones de reposo, sobre todo durante las primeras 12 horas, tiempo después del cual puede iniciar la deambulacion. No se requieren dietas especiales. Generalmente se ordenan antibióticos tipo cefalosporinas por vía oral durante 7 días y analgésicos. Su primer control postoperatorio se hace a los 3 días y luego otro a las 2 ó 3 semanas. Se debe evitar coito por 4 a 6 semanas.

**Instrumental.** Consiste de los siguientes elementos que se encuentran con facilidad en todo centro quirúrgico (Fotografía 1):

- Dos separadores de Deaver largos
- Un par de pinzas de disección
- Dos pares de pinzas de Allix
- Un par de tijeras de Mayo
- Un par de tijeras de Metzembraum

- Un porta agujas
- Dos pares de pinzas de Backcock largas
- Un par de pinzas de corazón con torunda reparada

- Material de sutura:
- un tubo de hilo amarillo
  - un tubo de seda negra 00
  - un tubo de cargut crómico 00

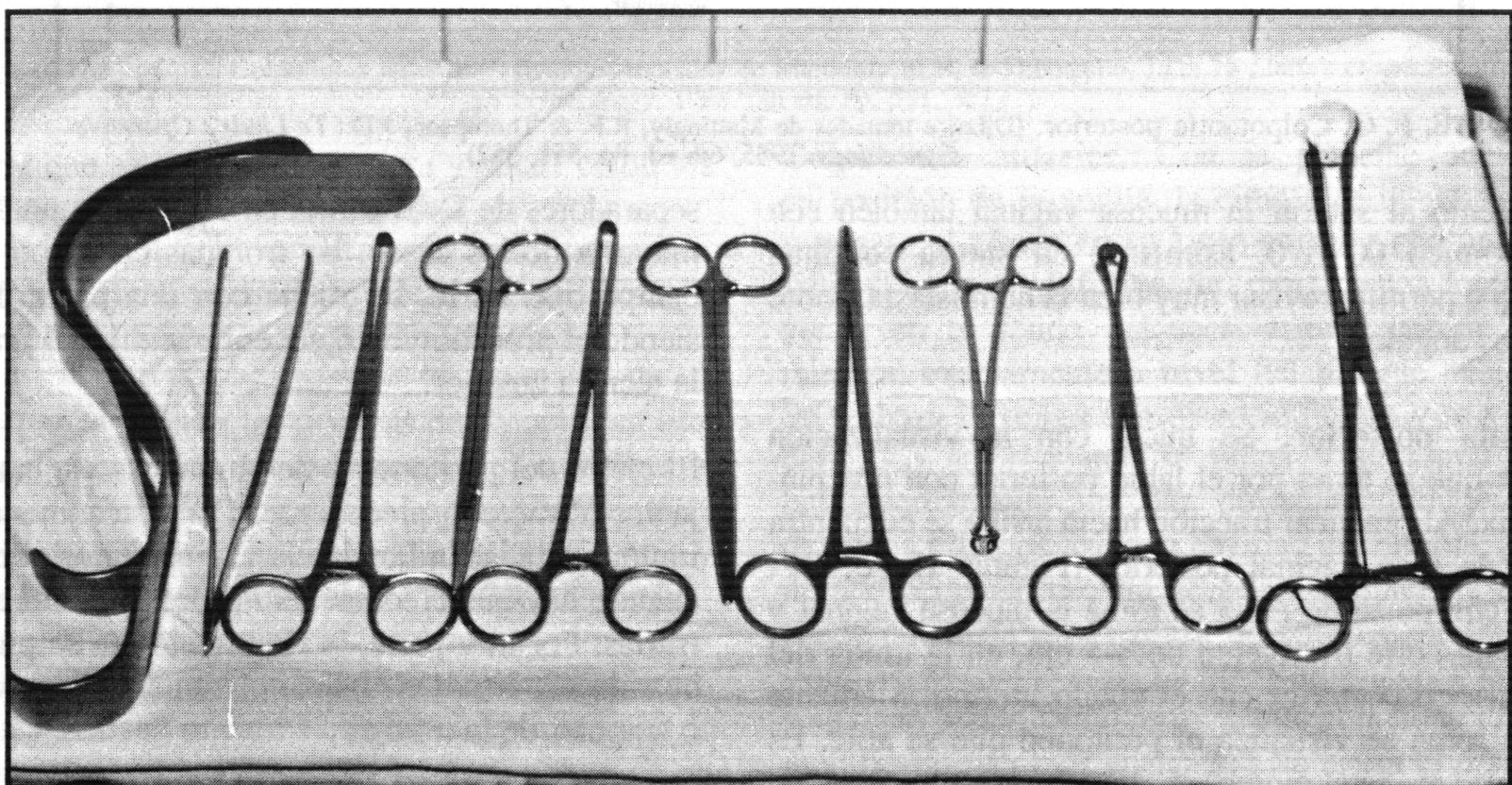
## MATERIAL Y METODOS

En el presente estudio se realizaron 130 casos de ligadura (corte) tubáricas por la vía transvaginal repartidas así: colpotomía posterior, 80 casos (61.6%); colpotomía anterior, 50 casos (38.4%). Estos procedimientos se efectuaron en el Centro Hospital Cañaveralejo de Cali (en su gran mayoría), así como en los hospitales Universitario del Valle y San Juan de Dios, durante el período comprendido entre enero, 1981 a diciembre, 1985.

Las intervenciones quirúrgicas las llevó a cabo el autor con la participación de residentes de Ginecología y Obstetricia de último año del Hospital Universitario.

Las pacientes se seleccionaron en la Consulta Externa, de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Ser multíparas (más de tres hijos) aun cuando a algunas pacientes con menos paridad también se les practicó la ligadura.
2. Edad mayor de 25 años (requisito no indispensable).



Fotografía 1. Instrumental quirúrgico para la colpotomía.

3. Tener consentimiento firmado por la pareja para efectuar la cirugía.
4. No debían tener otra entidad asociada grave, por ejemplo insuficiencia cardiopulmonar, diabetes, hipertensión, etc.
5. Debían vivir en Cali o tener casa de familiares para su control postoperatorio.
6. Exámenes de laboratorio dentro de límites normales.
7. La paciente ideal debe ser delgada o medianamente obesa. Es importante mencionar que la obesidad y la cirugía pélvica previa no contraindican de manera absoluta el procedimiento. Cosa contraria que sí sucede con la presencia de tumores o masas anexiales así como la estenosis vaginal.

La información se consignó en un formulario precodificado y se basó en los siguientes aspectos:

- Procedencia, edad y paridad.
- Evaluación preoperatoria y resultados de exámenes.
- Método de planificación previo al procedimiento.
- Motivo por el cual se realiza el procedimiento.
- Patología ginecológica asociada.
- Vía transvaginal utilizada y tiempo quirúrgico.
- Operación realizada en la trompa.
- Tipo de anestesia.
- Complicaciones quirúrgicas y anestésicas.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en los 130 casos de ligadura de trompas realizadas por la vía transvaginal se resumen así: Las pacientes se distribuyeron en 3 grupos de edad: 20-29 años, 64 (49.2%); 30-39 años, 49 (37.7%) y 40-50 años, 17 (13.1%). Según la paridad las pacientes se distribuyeron así, 1-4 hijos, 87 (66.9%) y 5-9 hijos, 43 (33.1%).

El método de planificación que llevaban las pacientes se observa en el Cuadro 1 donde se aprecia que los anovulatorios orales y los dispositivos intrauterinos ocuparon los primeros lugares de preferencia.

Las causas por las cuales se decidieron a las ligaduras de las trompas se pueden ver en el Cuadro 2. La multiparidad así como la intolerancia a los anticonceptivos hormonales fueron las principales. Se anota que en 2 pacientes con retardo mental comprobado, también se realizó la intervención.

En las 130 pacientes intervenidas por vía transvaginal se efectuaron las siguientes operaciones, colpotomía posterior, 80 (61.5%), y colpotomía anterior, 50 (38.5%).

**Cuadro 1**  
Distribución de las Pacientes según Método de Planificación anterior al Procedimiento.

Método de planificación	Nº pacientes	%
Anovulatorios orales	60	46.2
Dispositivo intrauterino	35	26.7
Anovulatorios inyectables	10	7.7
Preservativos (condón)	5	3.8
Método del ritmo	11	8.5
Otros	9	6.9
Total	130	100.0

**Cuadro 2**  
Causas para Realizar la Ligadura.

Causa	Nº pacientes	%
Multiparidad	80	61.5
Intolerancia a anticonceptivos hormonales	25	19.2
Intolerancia al DIU	15	11.5
Antecedentes de enfermedad pélvica recurrente	8	6.2
Otros	2	1.5
Total	130	100.0

Según la patología ginecológica asociada las pacientes se agruparon así, cistocele, 35 (27.0%); y rectocistocele, 15 (11.5%). En 80 (61.5%) no había estos tipos de asociaciones.

El tipo de procedimiento sobre la trompa, se resume en el Cuadro 3. El método más utilizado por el autor fue el de Pomeroy modificado, que emplea sutura no absorbible (seda 00) y además doble ligadura antes de extirpar el asa. Esta porción de la trompa extirpada se envió a patología para estudio histológico con la finalidad de comprobar que se trataba de trompa de Falopio y conocer alguna posible entidad nosológica.

Se practicó fimbriectomía bilateral en 26 paciente (20%) y esto se debió principalmente a dificultad en visualizar la porción ístmica o ampular de la trompa por adherencias.

El tiempo quirúrgico fue en verdad corto como se puede apreciar en el Cuadro 4. Fue inferior a los 20 minutos

**Cuadro 3**  
**Tipo de Procedimiento Quirúrgico Realizado en la Trompa**

Procedimientos	Nº pacientes	%
Pomeroy bilateral modificado	78	60.0
Fimbriectomía bilateral	26	20.0
Fimbriectomía + Pomeroy modificado	23	17.7
Madlener	3	2.3
Total	130	100.0

cuando se trataba sólo de ligaduras tanto por la vía anterior como posterior. Fue un poco más prolongado cuando hubo necesidad de corregir celes. Los casos con prolongación del tiempo quirúrgico se debieron sobre todo a dificultades para localizar las trompas, situación que se presentó en mujeres obesas. El tipo de anestesia más utilizado fue la conductiva, en particular la epidural que se aplicó a 125 pacientes (96.2%). Sólo en 5 casos (3.8%) hubo necesidad de utilizar anestesia general.

Las complicaciones quirúrgicas fueron mínimas. Se presentaron 2 casos (1.5%) de infecciones leves sobre todo a nivel del sitio de la colpotomía acompañadas de dolor pélvico. No hubo manifestaciones de abscesos pélvicos.

Las complicaciones anestésicas fueron 2 hipotensiones que se manejaron adecuadamente.

Es importante informar en esta serie un caso de embarazo que se presentó 15 meses después del procedimiento. Al revisar la historia de esta paciente se corroboró por patología el corte de la trompa; llama sí la atención que en ella se practicó fimbriectomía de un lado y Pomeroy modificado del otro.

El informe histológico en todos los casos fue trompas normales.

La actitud de las pacientes hacia el procedimiento ofrecido fue muy buena y como se puede ver su efectividad fue 99.2%, muy satisfactoria, si se compara con otras series de la literatura.

### DISCUSION

Los resultados del presente estudio demuestran que la ligadura de las trompas a través de la vía transvaginal es tan simple y segura como las otras técnicas recomendadas de rutina en las grandes series de estudios sobre planificación familiar<sup>6-10</sup>.

Es un procedimiento que en manos de un cirujano hábil y entrenado, y con medidas de pre y postoperatorio brinda una baja morbilidad (1.5%) en comparación con otros métodos (laparoscopia y minilaparotomía) donde se han visto tasas de morbilidad de 4% y 3%, respectivamente<sup>3</sup>.

La técnica ofrece múltiples ventajas siendo las siguientes las más importantes:

1. Es un procedimiento ambulatorio, pues no necesita hospitalización.
2. El tiempo operatorio es corto, con un promedio menor de 20 minutos, cuando se trata únicamente de ligadura por cualquiera de las dos vías y un poco mayor cuando se acompaña de otras intervenciones (colporrafias).
3. No deja cicatriz visible, aspecto importante en la mujer, lo que hace que sea un método de gran aceptación.
4. El postoperatorio es menos doloroso y permite una deambulación precoz.
5. La morbilidad es mínima, pues se enfatiza en la buena preparación preoperatoria.
6. El instrumental quirúrgico utilizado es sencillo y de fácil adquisición en cualquier hospital.

**Cuadro 4**  
**Distribución de las Operaciones según el Tiempo de Duración.**

Tipo de procedimiento	Tiempo en minutos			Total
	20	21-40	41 +	
Colpotomía posterior	60 (75%)		18 (22.5%)	2 (2.5%)
Colpotomía anterior	24 (68.6%)	10 (28.5%)	1 (29%)	35
Colpootomía anterior + Colporrafias		12 (80%)	3 (20%)	15

- 7. Los costos tanto para el paciente como para el hospital son bajos.
- 8. Y, por último, es un procedimiento que se realiza generalmente con anestesia peridural.

Hasta el momento, en lo que va corrido del presente año, se tiene una serie de 35 casos nuevos de ligaduras, sin complicaciones de ninguna clase.

**AGRADECIMIENTOS**

El autor reconoce a J.B. Lippincott Co. (c/o Ms. E. Jean Hyslop), Philadelphia el permiso concedido para reproducir las ilustraciones del texto de Mattingly, R.F. & Thompson, J.D. *Te Linde's Operative Gynecology*, 6th ed., 1985.

**SUMMARY**

Through the transvaginal route (anterior and posterior colpotomy) 130 ligatures of Fallopian tubes were made during a 4 year period. The surgeries were made without hospitalization of the patients. The most common

method was the posterior colpotomy (61.5%) which permits an easy approach to the tubes. The anterior colpotomy was used when other pathology (cystocele, rectocele) was present. Post-operative complications were minimal (1.5%) when compared with other techniques. The sterility rate of the method was 99.2% and its acceptance by the patients was excellent

**REFERENCIAS**

1. Informes Médicos. La esterilización por laparoscopia. Una nueva técnica. *Asoc Col Est Pobl*, 1973, 1: 1-14.
2. Porter, W.C., Ronald, S.W. & Hugh, R.H.: Manual de anticoncepción para personal de salud. *Pathfinder Fund*, 1983: 195-209.
3. Minilaparotomía y laparoscopia: seguras, eficaces y de uso ampliamente generalizado. *Popul Rep*, 1986, 1: 1-42.
4. Issues in contraceptive development. *Popul Rep*, 1985, 15: 1-16.
5. Programas de planificación familiar. *Popul Rep*, 1985, 27: 2-38.
6. Mattingly, R.F. & Thompson, J.D.: *Te Linde's Operative gynecology*. 6th ed., 1985.
7. Kistner, R.W. & Patton, G.W.: *Atlas de cirugía de la infertilidad*. Salvat Editores, S.A., Barcelona. 6: 109-117-128, 1979.
8. Bueno, M.: Interval vaginal tubal ligation with the use of the culdospeculum. *Contraception*, 1977, 15: 225-231.
9. Zúñiga, J.: Estudio de 50 casos de colpotomía anterior para ligadura tubaria. *Rev Col Obstet Ginecol*, 1984, 35: 214-220.
10. Sterilization world wide. A review. *Int Family Plan Persp*, 1986, 12: 38-50.4