ESTERILIZACION FEMENINA VOLUNTARIA POR EL METODO DE LAPAROSCOPIA

PROFAMILIA - Mayo de 1974

Dr. Miguel Pulido, M.D.
Dr. José M. Briceño, M.D.

Introducción

La Laparoscopia, llamada antiguamente "Peritoneoscopia" o "Celioscopia" nació en los comienzos del presente siglo. En 1901 Kelling fue el primero en practicarla: observó la cavidad abdominal del perro (1). En 1910 Jacobaeus (1) la utilizó en humanos valiéndose de un cistoscopio. Esta técnica fue propuesta como método de esterilización femenina por A. T. Anderson en 1937 (2) y descrita por Power y Barnes en 1941 (3). Más tarde Palmer contribuyó notablemente con el uso de las pinzas que llevan su nombre y fue el primero en usar una cánula intrauterina para facilitar la movilización del útero; en 1947 publicó sus primeros 250 casos (4). A comienzo de los años 60 los tres grandes pioneros de la esterilización por Laparoscopia: Palmer, Frangenheim y Steptoe le dieron gran impulso utilizando los modernos sistemas, entre otros el cable de fibra óptica que transmite luz fría al interior de la cavidad abdominal.

Clifford R. Wheelless, profesor de la Universidad John Hopkins, de Baltimore, preconizó su uso, ya no bajo anestesia general sino con anestesia local, convirtiendo la Laparoscopia en

un procedimiento ambulatorio. Fue Wheelless quien con la ayuda de los ingenieros de Medical Technology Internationale de Ivyland, Pa., elaboró un equipo compacto de fácil manejo y transporte y también quien hizo énfasis en el empleo rutinario de una sola incisión en lugar de las dos usualmente practicadas.

El hecho demostrado de poderse efectuar bajo anestesia local, sin necesidad de un medio hospitalario, sin hospitalización de la paciente y al mismo tiempo sin riesgos o que estos sean mínimos, ha tenido gran acogida no solo por parte de las pacientes sino de los programas de planificación familiar. Por otra parte, los costos no pueden compararse con los de una sala quirúrgica con internamiento de la paciente.

En Mayo de 1973 se dio comienzo al programa de Esterilización Femenina Voluntaria por el método de Laparoscopia en la Unidad Piloto de Profamilia, Bogotá, siendo ésta la primera entidad en Sur América que ofreciera dicho servicio no solo para sus usuarias sino también para clientela particular.

El objeto de este trabajo es dar a conocer el método, la técnica, las contraindicaciones y los resultados obtenidos con las primeras 338 pacientes intervenidas de Mayo a Diciembre de 1973.

Técnica

La víspera de la operación la paciente debe aplicarse un enema evacuador y tomarse una cápsula de Diazepam (10 mg.); el día de la intervención deberá estar en ayunas. Inmediatamente antes de la intervención se aplican por vía intravenosa 10 mg. de Valium y 50 a 100 mg. de Demerol (Meperidina) y se mantiene una vena abierta con Dextrosa al 5% en agua. Localmente, en el área periumbilical se infiltran 15 a 20 cc. de Xilocaina al 1% sin epinefrina, previa desinfección del área quirúrgica. Se coloca un tenáculo en el labio anterior del cérvix y una cánula de Rubin de auto-retención, para movilizar el útero. El sitio ideal para la incisión es el borde inferior del ombligo o directamente por el centro de éste si no hay hernia umbilical. Se hace punción de la piel con la punta del bisturí, se inserta la aguja de Touhi (o de anestesia peridural), o la aguja de Verres y se verifica que la punta de la aguja esté libre en cavidad abdominal, para lo cual se colocan unas gotas de suero fisiológico en la base de la aguja, se tracciona la pared abdominal hacia arriba con la ayuda de las pinzas de campo colocadas en los bordes del ombligo: si la aguja está libre en cavidad abdominal, el suero fisiológico desaparece inmediatamente, en caso contrario éste permanece en la base de la aguja. En seguida se conecta la manguera del CO₂ a la aguja para crear el pneumoperitoneo; dos litros de CO₂ son suficientes en la mayoría de las pacientes para una buena distensión del abdomen. La presión del CO₂ deberá oscilar entre

8 y 12 mmHg; si se observa una presión de 20 mmHg. o mayor hay que retirar la aguja y volverla a introducir, pues indica que la aguja está en epiplón, en una asa intestinal o en el espacio preperitoneal. Creado el pneumoperitoneo se retira la aguja y se amplía la incisión de la piel con el bisturí, aproximadamente en 1 cm., se introduce el trocar con su camisa, levantando la pared abdominal por medio de las pinzas de campo; se retira el trocar y se introduce el laparoscopio dirigiéndolo hacia la pelvis; la visualización del útero, trompas y ovarios se facilita movilizándolo con la ayuda de los instrumentos colocados en el cérvix. Una vez identificada una trompa se toma con la pinza de cauterio y se aísla del resto de los órganos abdomino-pélvicos, se le aplica el electrocauterio por aproximadamente 5 segundos y una vez que esté bien cauterizada se divide; el mismo procedimiento se hace con la otra trompa, y si no se observa hemorragia, se retira el laparoscopio, se deja escapar el CO₂, se retira la camisa del trocar y se aplica un punto subcutáneo con catgut simple 00; como apósito se usa una "curita". Se retiran los instrumentos vaginales y la paciente pasa a recuperación por aproximadamente 2-3 horas, después de las cuales sale para su casa por sus propios medios. Esta es la técnica actualmente empleada por nosotros en Profamilia. Sin embargo, pudiera decirse que cada cirujano tiene su propia técnica: unos hacen hincapié en no dividir las trompas sino solamente electrocoagularlas para así evitar hemorragias del mesosalpinx: esta técnica parece que resulta en una recanalización posterior de las trompas. Otros dividen y luego resecan una porción de la trompa: esta técnica es más segura en cuanto a éxito de la intervención, pero tiene el inconveniente de poderse presentar más ca-

sos de hemorragia; nosotros en Pro-familia en realidad resecamos también una porción de la trompa en el mismo momento de la división. Una nueva técnica que está en vía de investigación por Hulka de la Universidad de Carolina del Norte (5), consiste en la aplicación de "clips" o ganchos; tiene la ventaja de acabar con los problemas del electrocauterio y de no producir hemorragia, pero los resultados no son muy satisfactorios debido a que no se bloquea completamente la luz de la trompa; los nuevos "clips" son de tantalum y parecen más seguros.

Contraindicaciones

a) **Absolutas:** Trastornos cardiopulmonares severos. Hernias: especialmente la hernia hiatal; en cuanto a hernia umbilical: si la paciente no es muy obesa se puede hacer la incisión por línea media y por debajo del ombligo. Obesidad exagerada. Inflamación pélvica aguda o crónica.

b) **Relativas:** Cirugía abdominal previa. Anemia. Intolerancia a los anestésicos locales. Fibromas Uterinos. Quistes de ovario. Hidrosalpinx. Discrasias sanguíneas. Embarazo.

Requisitos

a) Solicitud voluntaria de la paciente y su cónyuge, autorizando por escrito al médico o a la institución para la intervención.

b) Por principio no se aceptan mujeres menores de 21 años ni mayores de 45. De 21 a 30 años deben tener un mínimo de 3 hijos, preferiblemente de ambos sexos; de 31 a 40 años no hay límite en cuanto al número de hijos ni al sexo; de 41 a 45 años se prefieren aquellas mujeres que han tenido falla o intolerancia a otros métodos de planificación familiar.

c) Epoca de la intervención: preferiblemente durante la primera mitad del ciclo menstrual o con la menstruación; si la paciente está usando un método seguro de planificación familiar puede operarse en cualquier época del ciclo.

Complicaciones

Según las distintas series publicadas la tasa de complicaciones varía entre el 1 y 6% (6). En 7.217 esterilizaciones por Laparoscopia (6), 64 (0.9%) presentaron hemorragia del mesosalpinx, de las cuales 19 requirieron laparotomía; sigue en orden de frecuencia la perforación uterina con una incidencia de 0.4% y luego la quemadura de intestino con un 0.2%. Las complicaciones pueden variar desde la más grave: la muerte, hasta complicaciones leves como náuseas y vómito; muerte se presentó en 6 casos del mismo estudio (6). También puede presentarse enfisema subcutáneo o mediastinal. Entre las complicaciones cardíacas la más frecuente es la bradicardia, fácilmente controlable con la aplicación de atropina intravenosa.

Material y Métodos

De Mayo 7 a Diciembre 31 de 1973 se operaron en el programa de Pro-familia 338 mujeres. De éstas, 12 fueron intervenidas bajo anestesia general con el objeto de facilitar la enseñanza y el resto fueron operadas bajo anestesia local; todas fueron dadas de alta el mismo día de la intervención, excepto una paciente quien se mantuvo en observación hasta el día siguiente por haber desarrollado un estado psicótico en el postoperatorio inmediato. 305 pacientes fueron intervenidas en las instalaciones de la Unidad Piloto de Pro-familia y 33 en el Hospital Infantil Lorencita Villegas de Santos.

1. **Edad:** (Tabla N° 1). La mayoría de las pacientes (91.4%) estaban entre los 26 y 40 años; la edad promedio fue 32.

De 21 a 25 años	24	7.1%
De 26 a 30 años	93	27.4%
De 31 a 35 años	130	38.5%
De 36 a 40 años	86	25.5%
Mayores de 40 años	5	1.5%
	<hr/> 338	<hr/> 100.0%

2. **Escolaridad:** (Tabla N° 2). El 6.8% eran analfabetas, las demás habían hecho algunos años de primaria o bachillerato y solamente 3.6% o 12 pacientes habían cursado estudios universitarios.

Analfabetas	23	6.8%
Primaria	209	61.9%
Secundaria	94	27.7%
Universitaria	12	3.6%
	<hr/> 338	<hr/> 100.0%

3. **Número de hijos vivos:** (Tabla N° 3). 60.5% tenían entre 3 y 5 hijos vivos; con solo 2 hijos vivos se operaron 7 pacientes (2.1%) quienes fueron aceptadas luego de haberse discutido cada caso en particular. Con 6 hijos vivos o más: 37.4%, el grupo de las grandes multiparas. El promedio de hijos vivos fue de 5. Solamente 6.8% tenían hijos de un solo sexo.

2 hijos vivos	7	2.1%
De 3 a 5 hijos vivos	205	60.5%
Más de 6 hijos vivos	126	37.4%
	<hr/> 338	<hr/> 100.0%

4. **Abortos:** En relación al número de abortos es difícil poder dar cifras verdaderas en nuestro medio, 187 pacientes (55.3%) manifestaron no haber tenido abortos. 5 pacientes (1.5%) manifestaron claramente haber tenido abortos provocados y hubo una paciente que manifestó haber tenido "por lo menos 20 abortos provocados".

5. **Razones para la esterilización:** (Tabla N° 4). Más del 50% de las pacientes manifestaron que deseaban la esterilización por considerar suficiente o "más que suficiente" el número de sus hijos. Por motivos económicos: 29.9%; por razones médicas: 6.2% y finalmente 8 pacientes (2.4%) manifestaron no tolerar los métodos anticonceptivos previamente usados o haber tenido fallas con ellos.

No deseaban más hijos	208	61.5%
Motivos económicos	101	29.9%
Motivos médicos	21	6.2%
Intolerancia métodos	8	2.4%
	<hr/> 338	<hr/> 100.0%

6. **Alto riesgo materno-infantil:** (Tabla N° 5). Casi el 50% de las pacientes pertenecían a este grupo, hecho que lo consideramos de gran valor ya que al evitarles un nuevo embarazo se contribuyó a la reducción del índice de mortalidad materno-infantil. 128 (37.8%) eran grandes multiparas, entendiéndose por tales aquellas con 6 hijos o más. 7 (2.1%) tenían antecedentes de Toxemia o eran hipertensas; 5 (1.5%) eran mayores de 40 años; 4 (1.2%) habían tenido problemas por factor Rh; 3 (0.9%) eran grandes abortadoras. Una paciente se esterilizó por factores psicológicos (soltera, con 2 hijos y hospitalizada varias veces en una clínica psiquiátrica) y finalmente 1 paciente tenía varios hijos con problemas genéticos y fue remitida por su médico particular.

Sin riesgo materno-infantil	189	55.9%
Gran multiparidad	128	37.8%
Toxemia o Hipertensión	7	2.1%
Mayores de 40 años	5	1.5%
Factor Rh Negativo (Sensib.)	4	1.2%
Grandes abortadoras	3	0.9%
Factores psicológicos	1	0.3%
Factores Genéticos	1	0.3%
	<hr/> 338	<hr/> 100.0%

7. Accidentes operatorios y anestésicos: (Tabla Nº 6). En 2 pacientes se presentó hemorragia del mesosalpinx y una de ellas requirió laparotomía para controlarla (0,3%). En una paciente se presentó hemorragia de la pared abdominal en el post-operatorio inmediato (tenía hernia umbilical) y fue controlada con aplicación de puntos de seda. También consideramos como accidentes operatorios aquellas pacientes en quienes se había practicado el pneumoperitoneo y no fue posible intervenirlas: en cuatro pacientes por obesidad de la pared abdominal y en dos por adherencias del epiplón a los órganos pélvicos. En dos pacientes se presentó hipotensión severa post-operatoria y finalmente en dos casos depresión respiratoria acentuada, que respondieron con facilidad a tratamiento médico.

Sin accidentes	329	97.3%
Hemorragia en cavidad	2	0.6%
Hemorragia de pared	1	0.3%
No se pudieron operar	6	1.8%
	<hr/> 338	<hr/> 100.0%

8. Control post-operatorio: A los 10 días se practicó el primer control y pudimos observar que el 66% estaban completamente asintomáticas; 13.0% se quejaron de dolor periumbilical; 1.8% de "inflamación abdominal" sin que al examen se encontrara distensión abdominal importante. Dos pacientes presentaron hemorragia vaginal: una dijo haber sido hospitalizada en el Hospital Militar Central donde le practicaron legrado uterino; en el otro caso la hemorragia cedió espontáneamente; estos dos casos de hemorragia vaginal se presentaron en el post-operatorio inmediato. 4 pacientes (1.2%) manifestaron amenorrea secundaria distinta de embarazo que cedió al tratamiento. 36 pacientes (10.7%) manifestaron otros síntomas tales como cefálea, disuria, dolor en los hombros etc. Fi-

nalmente 23 pacientes (6.8%) no habían asistido a su primer control en el momento de hacerse este estudio.

A los seis meses de intervenidas las pacientes se hizo el segundo control. Debido a que esta época coincidió con la época de hacer el presente estudio, no se pudieron obtener todos los datos; sin embargo sobresalen dos pacientes con amenorrea debida a embarazo comprobado (0.6%). Solamente hasta después de terminado el embarazo podrá saberse si éste ocurrió por falla en la técnica operatoria o porque ya estaban las pacientes embarazadas en el momento de practicar la Laparoscopia.

Conclusiones

De Mayo a Diciembre de 1973 se efectuaron 338 esterilizaciones femeninas en la unidad piloto de Profamilia, por el método de Laparoscopia bajo anestesia local.

Se hace énfasis en que el procedimiento puede efectuarse en forma completamente ambulatoria, reintegrando las pacientes a sus actividades normales en el curso de 48 horas. Se siguió la técnica de Wheelles (7) posteriormente modificada por la de Madrigal (7).

Estamos satisfechos de los resultados obtenidos y creemos que si este método se adopta en una forma más general en todo el país, contribuirá notablemente al incremento de la planificación familiar.

La incidencia de complicaciones es baja: 0.3% de hemorragia y 0.6% de embarazo.

En opinión de las pacientes la operación es prácticamente indolora y la recuperación rápida, además sus costos son relativamente bajos; tanto las pacientes como sus maridos se en-

cuentran satisfechos y especialmente muy tranquilos al sentirse libres de la posibilidad de un nuevo embarazo.

Conclusions

338 feminine sterilizations were performed from May to December 1973 at the pilot unit of Profamilia, through the Laparoscopy method with local anesthesia.

Emphasis is made in that the procedure may be performed in a fully ambulatory manner, with reintegration of the patients to their normal activities within a period of 48 hours. The Wheelers technique (7) followed, subsequently modified by the Madrigal technique (7).

We are satisfied with the results obtained and believe that if this method is adopted in a more general manner throughout the country, it shall notoriously contribute to the increase of family planning.

There is a low incidence of complications: 0.3% of hemorrhage and 9.6% of pregnancy.

In the opinion of the patients, the operation is practically painless and there is a rapid recuperation, aside from relatively low costs; both the

patients as their husbands are satisfied and particularly very confident with regards to their being free from any possibility of a new pregnancy.

Finalmente queremos dar las gracias al Dr. Germán Muñoz por su colaboración en la parte de analgesia y control de las pacientes durante el acto quirúrgico y post-operatorio inmediato, y al Dr. Jerald Bailey de la oficina del Population Council en Bogotá, por la procesamiento de datos, y a todo el personal que en una u otra forma contribuyó y sigue contribuyendo al buen éxito de este programa.

BIBLIOGRAFIA

- 1 STEPTOE, P. C. Laparoscopy in Gynecology. London: E.T.S. Livingston, Ltda. 1967.
- 2 ANDERSON, E. T. Peritoneoscopy. American Journal of Surgery. 35: 36-39, 1937.
- 3 POWER, F. H. and BARNES, A. C. Sterilization by means of Peritoneoscopic Tubal Fulguration. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 41: 1038-43, 1941.
- 4 COHEN, MELVIN R. Laparoscopy, Culdoscopy and Gynecology Technique and Atlas. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1970.
- 5 HULKA, J. F. and OMRAM, K. F. Comparative Tubal Occlusion: Rigid and Spring-Loaded Clips, Fertility and Sterility. 23 (9): 633-639, September, 1972.
- 6 ESTERILIZACION. Informes Médicos. Serie C N° 2. Marzo, 1973.
- 7 Comunicaciones personales de los Dres. Clifford R. Wheeler (Baltimore, USA) y Vernon Madrigal (San Salvador, El Salvador).