"ESTERILIZACION FEMENINA VOLUNTARIA POR EL METODO DE LAPAROSCOPIA"*

1.000 Casos

Miguel Pulido, M.D.

PROFAMILIA - BOGOTA

Introducción

Hasta hace muy pocos años la esterilización femenina era casi exclusivamente practicada por medio de laparotomía y en algunas ocasiones por vía vaginal, procedimientos estos que requerían la hospitalización de la paciente por varios días, con un costo elevado no solo para la paciente sino también para la entidad hospitalaria. Esto es más cierto en nuestro tiempo actual cuando el costo de la vida ha subido en forma nunca antes vista y cuando el número de camas hospitalarias es más insuficiente día por día.

Desde finales de los años 60, grandes investigadores como Palmer, Step-toe y Franghenheim contribuyeron notablemente en este campo de la esterilización femenina con la introducción de una nueva técnica: la Laparoscopia, y modernos y complejos aparatos. Esto es bien conocido de todos.

Más recientemente, Wheelless, de la Universidad John Hopkins de Baltimore, USA., preconizó la Laparoscopia como método de esterilización femenina utilizando una sola incisión, bajo anestesia local, convirtiendo este pro-

cedimiento en un proceso completamente ambulatorio (5).

En América Latina, Madrigal (de El Salvador) fue el primero en usar esta técnica (1972) sin necesidad de hospitalizar a la paciente (4).

En Sur América, Colombia fue el primer país en dar al servicio, no solo la Laparoscopia como método de esterilización femenina, sino el primero en establecer una clínica de esterilización voluntaria tanto femenina como masculina a través de la institución privada "Profamilia" (Asociación Pro-Bienestar de la Familia Colombiana).

En Mayo de 1973 se comenzó el programa de esterilización femenina voluntaria por el método de Laparoscopia en las instalaciones de Pro-familia en Bogotá. El objeto del presente trabajo es dar a conocer los resultados obtenidos con las primeras 1.000 pacientes operadas en un período de 12 meses.

* Presentado en el VIII Congreso Mundial de Fertilidad y Esterilidad. Buenos Aires. Noviembre 1974.

Técnica

En general la técnica empleada ha sido la de Wheelless (5) suficientemente conocida, con algunas modificaciones de Madrigal (4). Estas dos técnicas difieren en que en la primera se usa "el sistema de las tres quemaduras", usando como analgesia la combinación Meperidina (Demerol) — Diazepam (Valium) intravenosa a la dosis de 50 y 10 mg. respectivamente, y Xilocaína al 1% sin epinefrina (10-15 cc.) para infiltración periumbilical. La técnica de Madrigal consiste en girar la pinza del electrocauterio 90° en el momento de la cauterización, con lo cual la trompa se divide; la analgesia usada por Madrigal es Talamonal: 2 cc. intravenoso y Xilocaína.

En este estudio se utilizó como analgesia el Demerol y Valium intravenosos, modificando la dosis del primero con relación al peso de la paciente (1.3 mg. por kilogramo de peso); creo que hasta el momento es la mejor analgesia para este tipo de intervención. En muy pocos casos se utilizó el Talamonal observando que aunque la paciente posteriormente no recuerda nada, en el momento de la intervención se encuentra bastante excitada.

No voy a entrar en detalles de la técnica operatoria en sí, ya que está muy bien descrita tanto por Wheelless como por Madrigal.

Terminada la intervención la paciente pasa a recuperación por un período de 2-3 horas y luego sale para su casa acompañada de un familiar. Los controles se hicieron a los 10 días, 6 meses y 1 año.

Material y Métodos

El 68% de las pacientes operadas tuvieron conocimiento de la operación a través del personal de la clínica, el resto fueron referidas.

En cuanto al criterio para selección de las pacientes se tuvo en cuenta: que estuvieran entre los 21 y 44 años de edad; de 21 a 30 se les exigió un mínimo de 3 hijos (con algunas excepciones por razones médicas) sin tener en cuenta el sexo. Que no tuvieran problemas cardio-respiratorios agudos, ni inflamación pélvica aguda; se prefirieron pacientes con escaso pániculo adiposo abdominal, el promedio de peso fue 53.2 kg. Las pacientes obesas o con cicatrices abdominales medianas infraumbilicales se operaron por la técnica de Microlaparotomía. El 91.4% no habían sido intervenidas quirúrgicamente en el área abdominal, 6.3% habían sido apendicectomizadas (incisión de Mc-Burney) 0.8% con herniorrafias inguinales; 3 pacientes se operaron con incisión de Pfannenstiel previa y 5 habían tenido colestectomía.

La edad promedio de las pacientes fue 32.4, la de sus maridos 37.7, y el promedio de hijos vivos: 5.0 (Tabla N° 1).

TABLA N° 1

EDAD PACIENTES, EDAD MARIDOS, PROMEDIO HIJOS VIVOS

Edad pacientes	%	Edad promedio maridos	Promedio hijos vivos
20—24	3.3	30.8	3.8
26—29	24.0	33.0	4.2
30—34	38.4	37.5	4.8
35—39	27.8	41.1	5.5
40—44	6.5	46.0	6.4

TABLA Nº 2

PARIDAD

Número de hijos	%
2	3.0
3	19.7
4	25.0
5	18.0
6 o más	34.3

TABLA Nº 3

ESCOLARIDAD, PROMEDIO HIJOS VIVOS

Año estudio	%	Promedio hijos vivos
0	5.9	6.5
1—4	43.5	5.2
5	21.1	5.0
6—10	24.0	4.2
11—20	5.5	4.0

Las pacientes con un nivel intelectual más bajo aparecen con un promedio mayor de hijos vivos.

TABLA Nº 4

ALTO RIESGO MATERNO INFANTIL

	%
Sin riesgo	52.1
Gran multiparidad (6 o más)	34.3
Mayores de 40 años	6.5
Múltiples abortos (más de 4)	3.7
Toxemia o Hipertensión	1.4
Factor RH Negativo	1.1
Problemas genéticos	0.7
Factores Psicológicos	0.2

Estos datos son de gran importancia, especialmente en lo referente a las grandes multiparas y a las pacientes mayores de 40 años, ya que una vez esterilizadas, el índice de mortalidad materno-infantil tenderá a disminuir notablemente.

TABLA Nº 5

EXAMEN GINECOLOGICO
(Previo a la Laparoscopia)

	Nº	%
Normal	870	88.4
Cervicitis	67	6.8
Citología anormal (III-IV)	26	2.6
Fibromas uterinos	5	0.5
Quistes de ovario	4	0.4
Lesiones vulvo-vaginales	8	0.8

TABLA Nº 6

METODO EN USO (previo a la Laparoscopia)
PROMEDIO EDAD, PROMEDIO HIJOS VIVOS, PROMEDIO DE ESCOLARIDAD

Método	%	Prom. Edad	Prom. hijos	Prom. escolar
Ninguno	20.4	31.7	5.2	3.8
DIU	33.5	32.7	5.0	4.3
A. O.	21.8	32.1	4.6	5.7
Espermicidas	10.4	33.8	4.8	5.2
Injectables	1.3	31.1	4.3	5.3
Duchas	0.5	41.0	5.0	5.2
Coito interrumpido	5.6	32.0	5.1	3.6
Condón	5.1	32.3	4.6	5.4
Ritmo	1.4	32.1	4.3	7.5

Es de anotar que las pacientes que no estaban usando ningún método se contaban entre las más jóvenes, con un promedio de hijos vivos más alto y un nivel educacional mucho más bajo que el resto.

TABLA N° 7
ACCIDENTES OPERATORIOS Y ANESTESICOS

	Operatorios %	Anestésicos %
Sin accidentes	97.2	98.6
Hemorragias en cavidad	1.4	
Perforación uterina	0.3	
Hemorragia pared abdominal	0.2	
Quemadura de intestino	0.1	
Quemadura otras estructuras pélvicas	0.7	
Enfiseма subcutáneo	0.1	
Depresión respiratoria severa		0.9
Hipotensión severa		0.2
Paro respiratorio		0.1

En relación a las 14 pacientes que presentaron hemorragia en cavidad pélvica al practicar la cauterización, solo 2 necesitaron de laparotomía para controlar la hemorragia, en las restantes se pudo controlar con el mismo electrocauterio. La quemadura intestinal fue muy superficial menos de 1 cm., y evolucionó satisfactoriamente sin necesidad de una nueva intervención quirúrgica, se presentó en un caso de entrenamiento. En cuanto a las perforaciones uterinas al observar

que no había hemorragia considerable se mantuvieron en observación y evolucionaron sin ninguna complicación. Las quemaduras de otras estructuras pélvicas se refiere a quemaduras reconocidas de ligamentos redondos, superficiales de vejiga y una del ligamento útero-ovárico derecho.

En cuanto a las complicaciones anestésicas puede afirmarse que son debidas a las drogas analgésicas, siempre y cuando no se sobrepase la dosis de Co₂. En un estudio hecho por G. Alexander y colaboradores (1) de Detroit se comprobó que en pacientes sometidas a Laparoscopia, aún en aquellas en que no se usó Co₂ para el pneumoperitoneo sino óxido nitroso, un grado significativo de hipoventilación e hipoxi adebidos a la sedación narcótica, produciéndose un aumento de la presión arterial del Co₂ (PaCo₂) y una disminución de la presión arterial del o₂ (Pao₂), es decir una acidosis respiratoria; los autores corrigieron este problema con la administración de o₂ durante la intervención (4L/m) y usando óxido nitroso en lugar de Co₂.

No hago mención de complicaciones menores tales como lipotimias, náuseas y vómitos, ya que estos síntomas se presentan en el post-operatorio inmediato de casi el 100% de las pacientes.

TABLA N° 8
SEGUIMIENTO

	10 días	6 meses	12 meses
Controladas	951	324	34
Asintomáticas	755 (79.4%)	230 (71.0%)	22 (64.7%)
Dolor abdominal	93 (9.8%)	12 (3.7%)	
Inflación abdominal	7 (0.7%)	1 (0.3%)	1 (2.9%)
Metrorragias	5 (0.5%)	9 (2.8%)	2 (5.9%)
Amenorrea secundaria	3 (0.2%)	15 (4.6%)	
Dolor antebrazo (suero)	2 (0.2%)		
Cistitis	12 (1.3%)	1 (0.3%)	
Otros	74 (7.8%)	50 (15.4%)	8 (23.5%)
EMBARAZOS		6 (1.8%)+	1 (2.9%)++

TABLA Nº 9

COMPLICACIONES DIVERSOS AUTORES

	Nº Casos	Hemorragia cavidad		Perforación uterina		Quemadura intestinal		Infección		Embarazo	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Wheelless	3.600	51	1.4	9	0.2	15	0.4	8	0.2	23	0.6
Pulido	1.000	14	1.4	3	0.3	1	0.1			7	0.7
Madrigal	636	14	2.2					3	0.6	8	1.2
Chatura-4	210	2	0.9	2	0.9			2	0.9		
Chinda (6)											

Los porcentajes dados en esta tabla son sobre el número de pacientes controladas y no sobre el total de las 1.000, de aquí que el porcentaje de embarazos aparezca alto ($\pm ++$). Los 7 embarazos se encontraron durante un período de 15 meses, 6 dentro de los primeros 6 meses de operadas las pacientes y 1 a los 12 meses. Al analizar estos casos observamos que en 2 se había cauterizado uno de los ligamentos redondos dejando la trompa correspondiente intacta; en 1 caso sabemos con seguridad que la paciente se operó estando ya embarazada, según comprobó la histerosalpingografía tomada una vez terminado el embarazo, y en las 4 restantes no se ha determinado aún la causa, sospechándose en dos de ellas que también estaban embarazadas en el momento de la intervención. De estos 7 embarazos: 2 terminaron en aborto espontáneo, 1 en parto normal a término, en 1 no ha terminado el embarazo y en 3 desconocemos lo ocurrido.

Discusión

La esterilización femenina por el método de Laparoscopia, bajo anestesia local, practicada en un medio no hospitalario y con personal bien entrenado es efectiva, fácil de efectuar, con muy pocos riesgos para la paciente y además de muy bajo costo.

Estas razones hacen pensar que en cualquier país, desarrollado o subdesarrollado, pero especialmente en este último, la esterilización femenina por el método de Laparoscopia es un método práctico, fácilmente realizable y de gran aceptación por parte de las pacientes.

Como todo procedimiento quirúrgico tiene sus riesgos, pero estos son mínimos en manos expertas y especialmente si se observan ciertos cuidados

no solo en el procedimiento en sí, sino en la selección de los pacientes.

En la Tabla N° 9 vemos que el porcentaje y tipo de complicaciones según varios laparoscopistas es muy similar, generalmente un poco alto al comienzo de cada programa y cuando son varios los cirujanos que intervienen; dicho porcentaje de complicaciones puede disminuir al mínimo observando mayor cuidado y muy seguramente con el advenimiento de nuevas técnicas, como la de Hulka (3) quien usa los ganchos o "clips" y evita así los problemas del electrocauterio y aún las hemorragias. Una de las complicaciones que puede fácilmente evitarse es la de los trastornos del ritmo cardíaco, en especial la bradicardia; por exceso de Co2 (pneumoperitoneo) se produce el síndrome de la vena cava inferior, de aquí que se aconseje crearlo con solo 2 litros (6), cantidad que en la mayoría de los casos es suficiente. Con un buen pneumoperitoneo y una buena analgesia la incidencia de complicaciones debe ser mínima.

Lógicamente que el mayor beneficio que pueda traerla esta operación a una paciente, y lo que ella espera que el médico le dé, es la seguridad de no volver a quedar embarazada; hay que tener en cuenta que una mujer que ha tomado esta decisión puede sufrir graves traumatismos al fallarle la intervención. Desafortunadamente las fallas se han presentado pero estas no son debidas al procedimiento en sí, sino en la mayoría de los casos a fallas del cirujano y aún de las mismas pacientes; en manos inexpertas fácilmente puede confundirse con la trompa uno de los ligamentos redondos o el ligamento útero-ovárico; todos hemos tenido pacientes que se han operado en la fase luteí-

nica del ciclo, habiendo ocurrido ya la fecundación.

Finalmente, se entrenaron en este procedimiento a 7 ginecólogos, 6 colombianos y 1 extranjero, quienes se encuentran trabajando ya en sus respectivos centros.

Quiero dar las gracias a todo el personal que en una u otra forma contribuyó a que este programa se pudiera realizar y a su buen éxito llevado a cabo, pero en especial a los doctores José M. Briceño y Laureano Marín (Laparoscopistas adjuntos) y al doctor Gerald Bailey de la oficina del Population Council en Bogotá, quien tuvo a su cargo el procesamiento de los datos.

BIBLIOGRAFIA

- 1 ALEXANDER, GAILORD D. et al. "Outpatient Laparoscopic Sterilization Under local Anesthesia". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 116, N° 8, August 1973, page 1065.
- 2 CHATURACHINDA, KAMHEANG. "Laparoscopic Sterilization: An Outpatient Procedure". American Journal of Obstetrics and Gynecology, Vol. 115, N° 4, February 1973, page 487.
- 3 HEKA, J. F. et al. "Laparoscopic Sterilization with a Spring Clip: A report of the first fifty cases". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 116, N° 5, July 1973, page 715.
- 4 MADRIGAL, VERNON. et al. "Laparoscopic Sterilization in a freestanding Family Planning Clinic: Six Months Follow-up". Presented at the Twelfth Annual Scientific Meeting, Association of Planned Parenthood Physicians Memphis, Tennessee. April 16-17 1974.
- 5 WHEELLESS, CLIFORD R. "Outpatient Laparoscopic Sterilization Under Local Anesthesia". American Journal of Obstetrics and Gynecology, Vol. 39 N° 5 May, 1972, page 767.
- 6 WHEELLESS, CLIFORD R. Comunicación personal.