



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO



47
25-

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD

DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA EN SALUD
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN :
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

OTB POR LAPAROSCOPIA CON ANILLOS DE SILASTIC :
MORBIMORTALIDAD TRANSOPERATORIA

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTADO POR :

DR. ABEL GARCIA LOPEZ

PARA OBTENER EL GRADO DE :

ESPECIALISTA EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS :

DR. MARCOS J. R. HERNANDEZ FIERRO

TESIS CON
VALOR DE ORIGEN

1992



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.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
I. LA LAPAROSCOPIA	3
a) Antecedentes históricos.	3
b) El laparoscopio.	5
c) Técnica operativa.	7
d) El laparoscopio en la salpingoclasia.	13
II. OTB POR LAPAROSCOPIA: MORBIMORTALIDAD TRANSOPERATORIA	14
a) Material y método.	15
b) Resultados.	18
c) Análisis.	28
d) Conclusiones.	31
BIBLIOGRAFIA	32

I N T R O D U C C I O N

Los índices de explosión demográfica se han incrementado en forma vertiginosa en casi todos los países del orbe terrestre. En nuestro país se reportan 4458 nacimientos diariamente, por lo que nuestra población aumenta 1 627 305 habitantes anualmente. Esto significa que tenemos un índice de crecimiento demográfico de 3.2 % , o sea, uno de los más altos en el mundo.

En base a esto y a las consecuencias socioeconómicas que esto implica, se ha establecido en México un programa de Planificación Familiar, con el cual se trata de crear conciencia a la población de las ventajas de espaciar y decidir responsablemente el número de hijos. El éxito de este programa depende básicamente de la información que se proporcione a la población en general y determinadamente, a los métodos que se ofrezcan para llevar a cabo dicho programa.

Es precisamente en este trabajo de investigación, donde el autor presenta las ventajas y pormenores de la salpingoclasia por laparoscopia, como un método masivo de control de natalidad.

Si contamos con un método eficaz, rápido y seguro para realizar oclusión tubaria bilateral (OTB), será mayor la aceptación del procedimiento quirúrgico por las parejas que deseen planificar su familia. Es por eso que nos hemos interesado por saber la morbilidad de la OTB mediante laparoscopia, para poder preconizar su uso en forma objetiva y científica.

I

L A P A R O S C O P I A

a) ANTECEDENTES HISTORICOS

El antecedente mas remoto que se tiene reportado sobre un instrumento para visualizar un órgano intraabdominal, es uno llamado Liehtleiter. Era el año 1805 cuando Philip Bozzini, lo utilizó para observar el interior de la vejiga urinaria, esto sucedió en Brankfurt.

En 1929, gracias a los trabajos realizados por Kalk, la laparoscopia se convirtió en un método diagnóstico y quirúrgico eficaz aunque todavía presentaba alta morbilidad. Aunque el laparoscopio tuvo éxito en Europa, no sucedió así en Estados Unidos de Norteamérica, en donde su uso no fue muy difundido. (2).

Fue hasta 1950, cuando en Norteamérica la sociedad reclamaba un método sencillo, inocuo, eficaz y barato de esterilización femenina, por lo que la laparoscopia cobró interés en ese país.

Se sabe que la primera esterilización permanente mediante el laparoscopio, la realizó Palmer en el año de 1962, -- utilizando la técnica de cauterización de las salpinges en su porción ampular. (2,4).

b) EL LAPAROSCOPIO

Es un instrumento para realizar endoscopia transperitoneal que proporciona una visualización "directa" de las estructuras abdominales y pélvicas. Se le pueden adaptar una serie de aditamentos que permiten utilizarlo como cauterizador, para toma de biopsias, para lisis de adherencias y como método quirúrgico de esterilización femenina; e inclusive para fotografiar y filmar las imágenes observadas.

Básicamente consiste en las siguientes partes: equipo de iluminación, insuflador de gas, aguja de Verres, trócar con camisa y el laparoscobio propiamente dicho.

Equipo de iluminación.- Es un dispositivo externo con una lámpara reflectora de 150 watts. El haz procedente de esta lámpara entra en el extremo de un cable constituido por una gran cantidad de fibras de vidrio flexibles. La luz que ingresa en cada fibra viaja mediante múltiples reflexiones totales en la cubierta de revestimiento y egresa prácticamente con la misma intensidad por el otro extremo del cable.

Insuflador de gas.- La fuente gaseosa con la que se realiza el neumoperitoneo es un tanque de aproximadamente 5 a 10 litros de anhídrido carbónico. El gas que ingresa a la -

cavidad peritoneal es dosificado y monitorizado en un reloj de aguja. Para realizar la conexión entre la fuente de gas y la aguja que va al interior del abdomen, se cuenta con un tubo de plástico flexible.

Aguja de Verres.- Es una aguja horadada que tiene una longitud de 12 cms. Tiene la particularidad de poseer una punta no traumática, lo que da mayor seguridad al introducirla al abdomen. Se conecta al equipo de insuflación.

Trócar.- Es un instrumento de acero que tiene una punta piramidal con la que se punciona la pared abdominal. Tiene un diámetro de 11 mm. Lleva una camisa por la cual se introduce el laparoscopio en la cavidad peritoneal. Esta camisa tiene una válvula que se cierra automáticamente al sacar el trocar, evitando de esta forma la salida del gas intraabdominal.

Laparoscopio.- Es un tubo rígido de aproximadamente 25 cms. de longitud y 1 cm. de diámetro en el orificio de visualización. Permite una visibilidad de un ángulo de 180° . Por su interior se pasan los diferentes aditamentos diseñados para toma de biopsia, cauterización o para aplicación de gravas o anillos con fines de esterilización. Los dispositivos más novedosos que se le pueden adaptar, son para el uso de rayo láser y de videograbación.

c) TECNICA LAPAROSCOPICA

Posición de la paciente.- Una adecuada posición de la paciente es esencial para tener una visualización óptima de los órganos pélvicos y para que el operador tenga comodidad durante el procedimiento. La correcta posición consiste en:

- Posición de litotomía modificada.
- Piernas en flexión de 45 grados, lo que da más estabilidad a la paciente.
- Posición de Trendelenburg, 10 grados inicialmente al insertar la aguja de Verres y de 20 a 30 grados durante la endoscopia. Esquema No.1.

Posición del operador, ayudante, enfermera y del material para laparoscopia.- Esto va a depender sobre todo de si el operador es diestro o zurdo. A continuación se mencionan las posiciones idóneas cuando el operador es derecho. Esquema No 2.

- El operador permanece a la izquierda de la paciente. El ayudante se coloca a la izquierda del Cirujano, entre las piernas de la paciente. La enfermera debe situarse en el pie de la mesa quirúrgica.
- El equipo de insuflación, la fuente luminosa y el resto del equipo laparoscópico, debe situarse a la derecha de

la paciente. De esta forma el operador podrá observar-- los manómetros de presión de CO_2 y de presión abdomi -- nal, sin mayor dificultad.

Inserción de la aguja de Verres.- El depósito de grasa -- entre la fascia y el peritoneo parietal es predominantemente mayor en el triángulo formado por el pubis y las dos arte--- rias umbilicales. Obviamente esta es el área menos indicada-- para introducir la aguja de Verres. Esquema No. 3. La zona -- más apropiada para introducirla es:

- Lo mas cerca posible a la cicatriz umbilical, o
- por fuera del triángulo ya descrito, a nivel de la li-- nea mamilar izquierda, aproximadamente a 1 o 2 cms. por fuera del ombligo.

Las pruebas que confirman la posición exácta de la aguja-- de Verres son:

- Prueba de la gota: se coloca una gota de solución fi--- siológica estéril en la abertura de la aguja la cual es aspirada por la presión intraabdominal negativa. Hay -- que tener en cuenta que la punta de la aguja puede es-- tar ocluida por el intestino o epiplón, por lo que hay-- que movilizarla para cerciorarse de que esto no está -- sucediendo.

- Presión intraabdominal inicial: la lectura de presión en el manómetro corresponde a la resistencia del CO_2 . Esta debe ser de 12mmHg o menor. La presión puede variar con la respiración y puede ser mayor en las pacientes obesas.

- Percusión del hipocondrio derecho: El aumento gradual del timpanismo (puede estar ausente si hubo cirugía previa en esta área) es un dato positivo de que la aguja se encuentra dentro de la cavidad abdominal.

Palmer describió una prueba para valorar que la zona donde se va a introducir el trocar se encuentre libre, sobre todo de gran utilidad cuando las pacientes tienen cirugía previa. Consiste en la introducción de una aguja hipodérmica conectada a una jeringa a través de la zona donde se insertó la aguja de Verres, se procede a aspirar y de acuerdo al material extraído se interpreta de la siguiente forma:

- aspiración de gas: el área infraumbilical se encuentra libre.
- aspiración de sangre: hay adherencias vasculares.
- aspiración de líquido turbio: hay adherencias intestinales al peritoneo parietal subumbilical.
- no se aspira nada: presencia de adherencias avasculares.

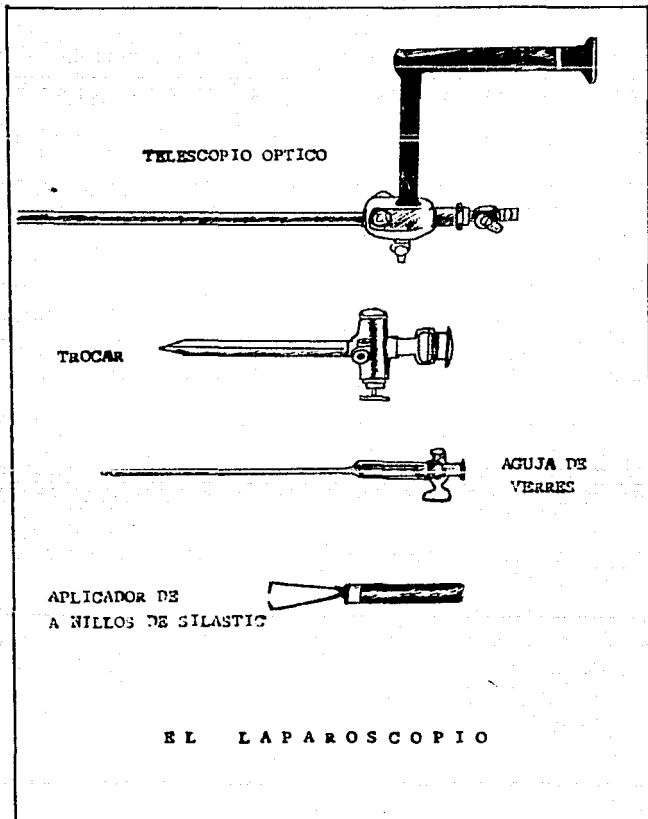
Inserción del trocar.— El sitio de punción del trocar es debajo del borde del ombligo, previa incisión cutánea de 5-mm.; pero cuando la prueba de Palmer es positiva, es en uno de los siguientes puntos:

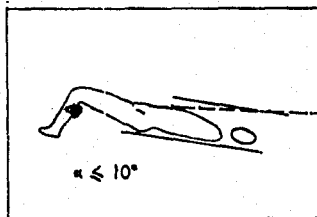
- 2 cms. al lado de la línea media (derecha o izquierda).
- 4 cms. debajo del ombligo.
- En la línea izquierda mamilar (en el punto donde la -- aguja de Verres también puede ser insertada).

El trocar debe dirigirse primero hacia la pared abdominal en forma perpendicular y una vez penetrada la aponeurosis,-- debe dirigirse hacia el hueco pélvico, este movimiento debe ser corto y rápido.

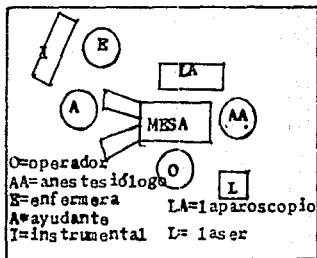
Adaptación del telescopio óptico.— Una vez que se ha insertado el trocar, se extrae quedando solamente la camisa en el interior de la cavidad peritoneal, por ella se introduce el telescopio óptico con el que se visualizan los órganos -- pélvicos, lo que se facilita con el movilizador uterino.

Ya localizadas las salpinges se prepara el aplicador de-- los anillos de silastic, se aplica uno en cada trompa uterina a nivel de su porción ampular. Se extrae el telescopio y se permite la salida del CO_2 de la cavidad abdominal, concluyéndose la técnica con la sutura de la incisión cutánea.

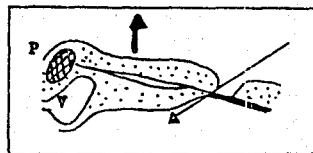




ESQUEMA No. 1



ESQUEMA No. 2



ESQUEMA No. 3

d) EL LAPAROSCOPIO EN LA SALPINGOCLASIA

Son varias las técnicas reportadas de OTB por laparoscopia. Dentro de ellas se encuentran descritas: la aplicación de anillos de silastic, la aplicación de grapas metálicas y la electrofulguración de las salpinges. (5,8,31,33,35).

En la literatura todas ellas se reportan como métodos sencillos y de eficacia aceptable, aunque como todo procedimiento quirúrgico implica un riesgo. Así, las complicaciones que más se han reportado incluyen: enfisema de tejidos blandos, desgarro de salpinge, desgarro de ligamento redondo, perforación uterina, lesión intestinal y lesión vesical. (7,10, 12,13,16,20,23).

En relación a las ventajas de dichos métodos de OTB, se menciona principalmente el alto porcentaje de reversión -- que tiene (72%).(27).

II
OTB POR LAPAROSCOPIA: MORBIMORTALIDAD
TRANSOPERATORIA

Los métodos de esterilización permanente, han tenido un gran auge en los últimos años en diversas partes del mundo. Anteriormente para su práctica predominaban las indicaciones de orden médico, en la actualidad la mayor frecuencia en su aplicación es debida a control de fertilidad. Dentro de los métodos de Planificación familiar, la salpingoclasia por laparoscopia fué preconizada por Palmer, sabiéndose desde entonces que es un procedimiento que no está libre de riesgos según demuestran los numerosos informes al respecto, en los que se muestra que las principales complicaciones son la hemorragia, la perforación uterina y algunas otras. (10,12,13,23,29,30).

El motivo del presente estudio es notificar la morbimortalidad que guarda la oclusión tubaria bilateral por laparoscopia con anillos de silastic en el Hospital General de Ticomán de la Secretaría de Salud.

a) MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 30 pacientes procedentes de la consulta externa de Planificación familiar a las cuales se les realizó oclusión tubaria bilateral (OTB), mediante la técnica de aplicación de anillos de silastic en el periodo comprendido del 15 de agosto al 15 de enero de 1990. Se protocolizaron de la siguiente forma:

Criterios de inclusión

- pacientes no puérperas con deseo de control definitivo de la fertilidad.

Criterios de exclusión

- Absolutos: peritonitis generalizada, pelviperitonitis, tumoración abdominal, distensión abdominal, cardiopatía grave y neumopatía grave.
- Relativos: antecedentes de peritonitis, obesidad, laparotomías previas.

Criterios de eliminación

- pacientes que no regresaron a la consulta externa para su seguimiento postoperatorio.

El equipo utilizado fue el laparoscopio KLI (Juylen, D, P.A. U.S.A. Med. Technology Internationale, Inc.) el cual tiene integrado el sistema conductor de luz y al mismo tiempo, los manómetros de presión de CO_2 y presión abdominal, así como el sistema para aplicación de anillos de silastic. Se usó para realizar el neumoperitoneo CO_2 , el cual se introdujo mediante punción abdominal con aguja de Verres. Incluye el equipo trocar y camisa y el telescopio-operatorio de la misma casa comercial. Para la movilización uterina se utilizó una pinza de pozzi y un movilizador uterino (tipo histerómetro) que es el que se introduce a través del canal cervical.

Previa premedicación se administró anestesia regional (BPD), siendo este método seleccionado por el médico anestesiólogo. Tabla No. 4.

Se practicó incisión transversal infraumbilical de aproximadamente 4 mm., abarcando únicamente piel. Se introdujo la aguja de Verres para obtener neumoperitoneo con CO_2 (de 2 a 3 litros) tomando en cuenta que la presión abdominal no rebasara los 12 mmHg; acto seguido, se retiró la aguja de Verres y se introdujo el trocar con su camisa, dirigiéndose la punta del trocar con un ángulo de 90 grados en relación a la pared abdominal, una vez perforada la aponeurosis, se cambió la dirección del trocar hacia el hueso

pélvico; se retiró el trocar y a través de su camisa se introdujo el telescopio óptico con visualización panorámica de los órganos pélvicos. Se identificaron y ocluyeron las trompas uterinas con la aplicación de 1 anillo de silastic en cada trompa. Se retiró el equipo utilizado, previa extracción del CO_2 de la cavidad abdominal. Se procedió al cierre de la incisión cutánea con cc00.

b) RESULTADOS

Se efectuaron 30 intervenciones quirúrgicas de OTB --- encontrándose que la edad de las pacientes osciló entre -- los 24 y 38 años, prevaleciendo el grupo de edad de 26 a - 30 años. Tabla No. 1. Gráfica No. 1.

EDAD	NUMERO	PORCENTAJE
Menos de 20 años	0	0%
21 a 25 años	6	20%
26 a 30 años	18	60%
31 a 35 años	3	10%
Más de 35 años	3	10%

Tabla No. 1.

La mayor cantidad de pacientes satisfacía su paridad --- con 3 a 5 hijos, siendo mayor el número de pacientes con -- paridad satisfecha de cuatro hijos. Tabla No. 2. Gráfica - No.2.

PARIDAD	NUMERO	PORCENTAJE
1	0	0%
2	0	0%
3	6	20%
4	15	50%
5	6	20%

Tabla No. 2.

El método anticonceptivo previo a la cirugía era predominantemente del tipo de los hormonales orales (50%), seguido por el DIU (30%) y el resto de las pacientes no tenía ningún método de planificación familiar. Tabla No. 3. Gráfica No. 3.

METODO ANTICONCEPTIVO PREVIO	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguno	6	20%
Hormonales orales	15	50%
Hormonales inyectables	0	0%
DIU	9	30%
Espermaticidas	0	0%
Otros	0	0%

Tabla No. 3

La técnica anestésica fué seleccionada a criterio del Anestesiólogo, tomando en cuenta las condiciones particulares de cada paciente. En todos los casos se decidió realizar bloqueo peridural (BPD). Tabla No. 4.

TECNICA ANESTESICA	NUMERO	PORCENTAJE
BPD	30	100%
General	0	0%

Tabla No. 4.

Los tiempos quirúrgicos no excedieron de los 55 minutos, siendo el tiempo promedio de 30. En 6 casos (20%) el tiempo operatorio fué mayor de 45 minutos, estando en relación con la dificultad para visualizar las salvings. Tabla No. 5 . Gráfica No. 4.

TIEMPOS QUIRURGICOS	NUMERO	PORCENTAJE
Menos de 15 minutos	3	10%
15 a 30 minutos	8	26%
31 a 45 minutos	13	44%
46 a 60 minutos	6	20%
Más de 60 minutos	0	0%

Tabla No. 5.

En relación a los hallazgos quirúrgicos la totalidad de los casos estudiados resultaron con reporte de hallazgos normales. Tabla No. 6.

HALLAZGOS QUIRURGICOS	NUMERO	PORCENTAJE
Sin alteraciones	30	100%
Endometriosis	0	0%
Quistes ováricos	0	0%
Adherencias	0	0%

Tabla No. 6.

No se encontró complicación alguna durante los procedimientos anéste-sicos. En ningún caso hubo necesidad de cambiar la técnica anestésica. Tabla No. 7.

COMPLICACIONES ANESTESICAS	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguna	30	100%
Punción de duramadre	0	0%
Paro respiratorio	0	0%
Espasmo laríngeo	0	0%
Absorción masiva	0	0%

Tabla No. 7.

Uno de los parámetros más importantes a considerar fué-- la presencia de complicaciones quirúrgicas, encontrando en nuestros resultados sólo 2 pacientes (6%) con dificultad -- para la visualización de las salpinges, lo que más bien es-- considerado como dificultad técnica, por lo que la morbimor-- talidad realmente fué de cero.

Aún en los 2 casos mencionados anteriormente, donde fué-- mayor el tiempo quirúrgico y la movilización de las estruc-- turas oélvicas con el laparoscopio, no se registró ninguna-- complicación transoperatoria. Tabla No. 8.

COMPLICACIONES QUIRURGICAS	NUMERO	PORCENTAJE
Emfisema de tejidos blandos	0	0%
Desgarro de salpinge	0	0%
Desgarro de ligamento ancho	0	0%
Perforación uterina	0	0%
Lesión vesical	0	0%
Lesión intestinal	0	0%
Tiempo quirúrgico prolongado	6	20%

Tabla No. 8.

El sangrado transoperatorio fué mínimo en las 30 pacientes (100%), por lo que no tuvo repercusiones hemodinámicas en las mismas. Tabla No. 9.

SANGRADO TRANSOPERATORIO	NUMERO	PORCENTAJE
Mínimo	30	100%
Más de 50 ml.	0	0%

Tabla No. 9.

La cantidad de dosis de analgésico (Dinirona 1 gr.) administradas a las pacientes, representó un parametro indirecto para valorar el dolor en el postoperatorio inmediato.

Los síntomas álgicos después de la laparoscopia fueron -- mínimos, ya que en 25 postoperadas (84%) no se requirió-- de más de una dosis de analgésico. Tabla No. 10.

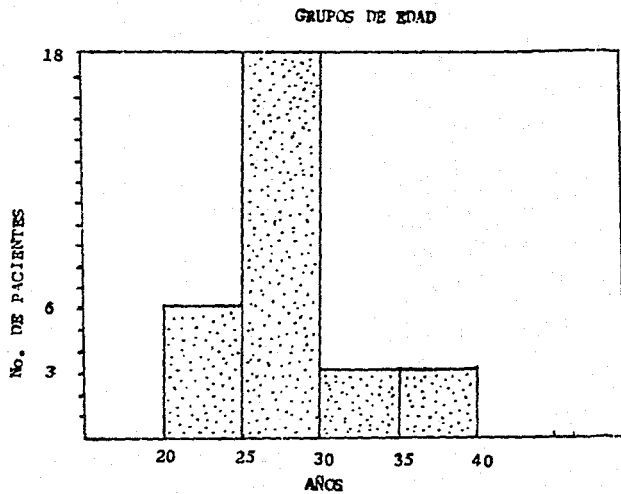
DOSIS DE ANALGESICO	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguna	3	10%
1	22	74%
2	5	16%
3 o más	0	0%

Tabla No. 10.

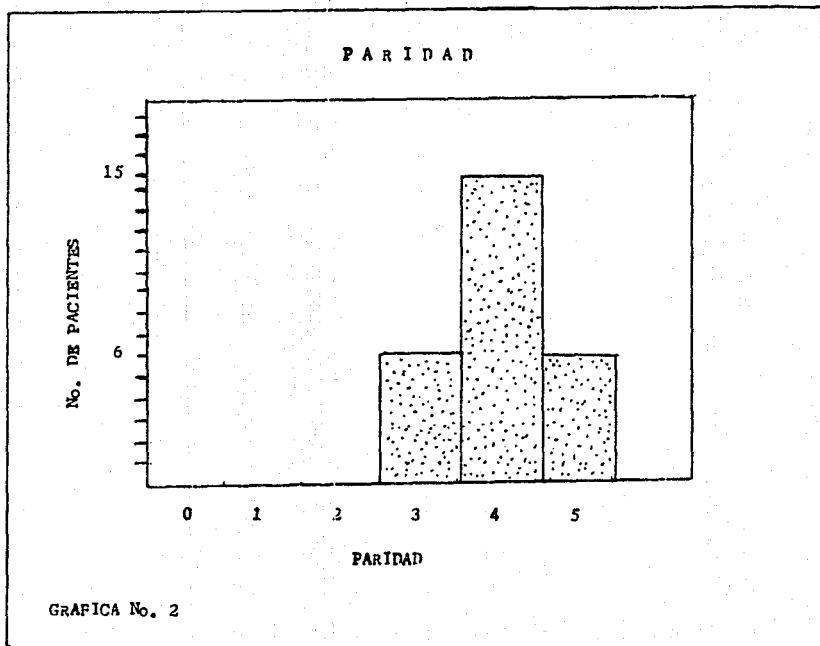
La estancia hospitalaria de todas las pacientes nunca -- fué mayor de 24 hrs. El 100% de ellas egresó con muy buena- evolución y asintomáticas. Tabla No. 11.

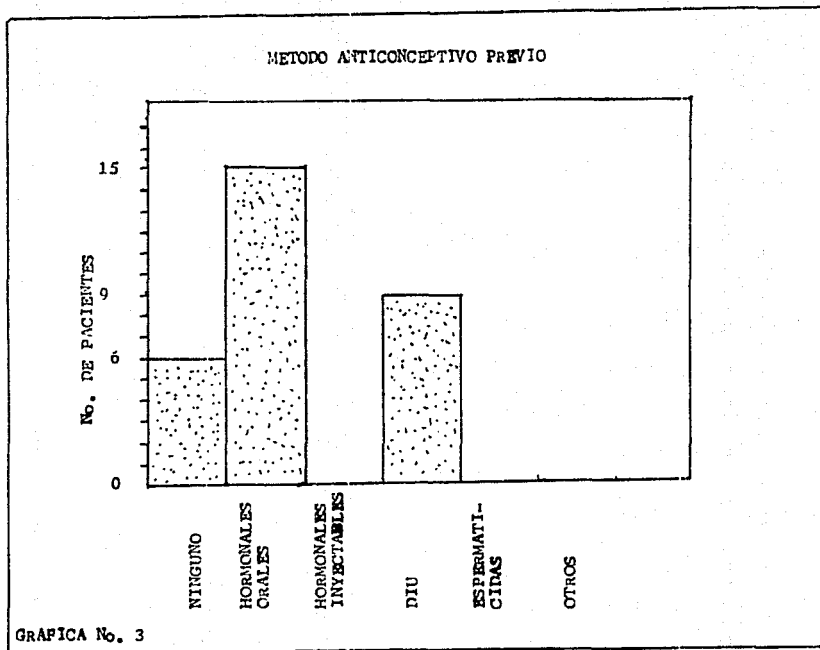
ESTANCIA HOSPITALARIA	NUMERO	PORCENTAJE
Menos de 24 hrs	30	100%
24 a 48 hrs	0	0%
Más de 48 hrs	0	0%

Tabla No. 11.

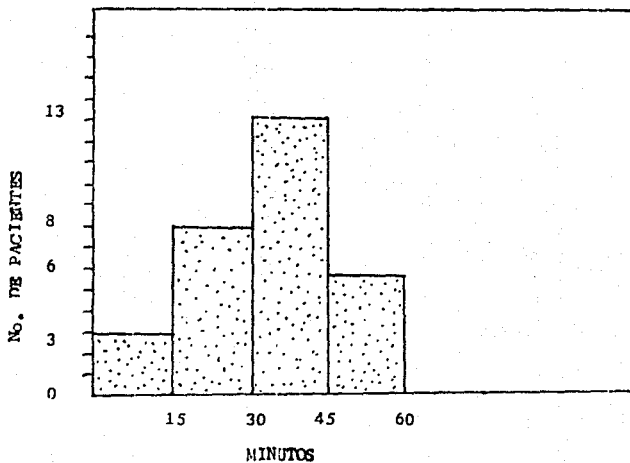


GRAFICA No. 1





TIEMPOS QUIRURGICOS



GRAFICA No. 4

c) A N A L I S I S

En el presente estudio se analizaron los aspectos relevantes del procedimiento quirúrgico efectuado en nuestras 30 pacientes, encontrando que provienen de medio socioeconómico bajo, captadas en la consulta externa de Planificación familiar y con el deseo de control definitivo de la fertilidad por paridad satisfecha.

En la bibliografía mundial se reportan prácticamente el mismo tipo de pacientes, caracterizándose por ser en terminos generales, pacientes sanas. (6,8,10,11).

En el presente trabajo de investigación, la técnica anestésica elegida fue bloqueo peridural (BPD), teniendo buena respuesta anestésica en todas las pacientes, ameritando sólo ocasionalmente la administración de un sedante. No encontramos complicaciones por el método anestésico como se aprecia en la tabla No. 7.

El tiempo quirúrgico empleado fue alto (30 minutos promedio) en comparación con otros reportes, sin embargo, está justificado debido a la dificultad técnica que implica el realizar la cirugía con dicha anestesia; además de que el

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

movilizador uterino con que se cuenta en nuestra Unidad-- Hospitalaria, no es muy adecuado para movilizar el útero-- en forma idónea. La falta de experiencia del personal becario que realizó los procedimientos quirúrgicos, es otro factor que contribuyó para que la morbilidad transoperatoria resultará elevada, como se ilustra en la tabla No. 8.

Los hallazgos transoperatorios corresponden a lo esperado, dadas las condiciones de salud de las pacientes el
gidas.

En diferentes reportes se considera al sangrado como-- la morbilidad más frecuente. En nuestro estudio no se reportó ninguna paciente con este tipo de morbilidad. (10,12, 13,23,29,30).

La recuperación postoperatoria fue rápida, ameritándo-- la administración de analgésico parenteral en 1 sola do-- sis el 84% de las pacientes, lo que habla de la bondad -- del método. Aunado a esto, la corta estancia hospitalaria es otro parámetro que nos habla de la inocuidad de la laparoscopia, ya que el 100% de las pacientes fueron egresa-- das en menos de 24 hrs.

Se siguió a las pacientes en la consulta externa, manteniéndose sin mayores complicaciones.

CONCLUSIONES

La OTB por laparoscopia:

- Presenta baja morbilidad transoperatoria.
- Es un método invasivo que produce baja estancia hospitalaria y requerimiento mínimo de analgésico.
- El tiempo quirúrgico depende del equipo multidisciplinario (anestesiólogo, enfermera, instrumentista, etc.) que atiende a la paciente.
- La promoción del método a nivel de las Unidades de Planificación familiar, deberá ser supervisado por personal adiestrado en el manejo de la técnica.

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

- 1.- Bliwandiwala P, Mumford S, Feldblum P.; A comparison of different laparoscopic sterilization oclusionión -- techniques in 24.439 procedimientos. Am J. Obstet Gynecol. 144: 319, 1982.
- 2.- Gunning J: History of laparoscopy. Phillips J.M. Ed.- Baltimore. 1977.
- 3.- Mc Cann E: Laparoscopy versus minilaparotomy. In --- Sciarra J, et al (eds). Risks, benefits, and controversies in fertility control. Harper. 1978.
- 4.- Steptoe P: Laparoscopy in Gynecology. Edinburgh, --- E and Livingston, 1967.
- 5.- Hulka J, Omeran K; Comparative tubal oclusionión: ring and spring loaded clips. Fertil and Steril. 23: 637, 1972.
- 6.- Gifford H, Katayama P. Laparoscopia y esterilización tubárica. 5a Ed. Nueva editorial Interamericana, 1988.
- 7.- Ralph C. Benson. Diagnostico y tratamiento Gineco -- Obstétricos. Cap. 44 y 45, 6a Ed. Manual Moderno, -- 1989.
- 8.- Uribe R. Esterilización femenina mediante grapas metalicas aplicadas bajo control laparoscopico. Ginec y Obstet. Mex. 58: 82; 1990.

- 9.- Thierry G. Vancaille. Manual of operativa laparoscopy. Cap. 1 y 2. Ed. Health Science Center, 1990.
10. Reynoso R. Morbilidad transoperatoria de la OTB en el IMSS. Act Invest Med (Mex); 19: 207-211; 1988.
- 11.- Who. Minilaparotomy of laparoscopy for sterilización A multicenter, multinational study. Am J. Obstet.Gynecol. 143: 645; 1982.
- 12.- Eaggish S. and Colbs. Complications of laparoscopy--sterilization. Comparison of 2 methods. Obstet.Gynecol. 54: 54; 1979.
- 13.- Aubert M. Mortality risk.Associated with female sterilization. Int.J. Gynaec. Obstet. 18; 406;1980.
- 14.- Millar D. Postoperative pain after laparoscopic sterilization. Anaesthesia. 43: 796-7;1988.
- 15.- Kruger Kjaer S. Female sterilization. Obstet.Gynecol. Scand. 67:223-224,1988.
- 16.- Rudy L. Distal tubal torsión after laparoscopic sterilization. Am J. Obstet. Gynecol. 160 (4): 1024, -- 1989.
- 17.- Szigetuari I. and Cols. Association of previous abdominal surgery and significant adhesions in laparoscopic sterilization patients. J. of Reproductive-Medicine. 21: 45, 1988.
- 18.- Conelard C, Wing R, Hulka J. . Direct trocar insertion: An evaluation. Obstet. Gynecol. 62: 655,1983.

- 19.- Chi J. Previous abdominal surgery as a risk factor in interval laparoscopic sterilization. Am J. Obstet Gynecol. 145:241, 1983.
- 20.- Borten M. Laparoscopic complications. Philadelphia BC. Decker, p. 145, 1986.
- 21.- Bartfar J. Late sequelae following laparoscopic -- female sterilization. In J. Fertil. 34: 1, 1989.
- 22.- Rochat P. Mortality asociated with sterilization.-- Int J. Gynecol. Obstet. 24: 275, 1986.
- 23.- Herbert B. Mortality risk associated with tubal -- sterilization in United States Hospitals. Am J. -- Obstet Gynecol. 143: 125, 1982.
- 24.- Dingfelder J. Direct lawaroscopic trocar insertion without prior pneumoperitoneum. J. Reprod. Med. 21: 45, 1978.
- 25.- Bartfai G. Laparoscopic sterilization. Journal of Reproductive Medicine. 21: 62. 1978.
- 26.- Dantforth D.N. Tratado de obstetricia y ginecologí--
gía. Cap. 14. 4a.Ed. Nueva Editorial Interamericana, 1988.
- 27.- Nuñez M. Ginecología y obstetricia. Cap. 93. 3a.Ed. Méndez Oteo Editor, 1987.
- 28.- Botero V. J. Obstetricia y Ginecclogía. Cap. 50.3a Ed. Editorial Botero, 1987.

- 29.- Edgerton W. Late complications of laparoscopic sterilization. J. Reprod. Med. 18:275, 1977.
- 30.- Edgerton W. Late complications of laparoscopic sterilization, II. J. Reprod. Med. 21: 41, 1978.
- 31.- García F. Esterilización por vía laparoscópica. Ginec. Obstet. Méx. 38: 99, 1975.
- 32.- Shapiro H. Torsion oviduct following laparoscopic sterilization. Am. J. Obstet. Gynecol. 126: 733, 1976.
- 33.- Uribe R. Esterilización femenina por laparoscopia. Ginecol. Obstet. Méx. 38:105, 1975.
- 34.- Uribe R. Outpatients laparoscopic sterilization: A review of complications in 2000 cases. J. Reprod. Med. 18: 103, 1977.
- 35.- Uribe R. Electrofulguración Vs. oclusión tubaria mediante anillos de silastic. Ginec. Obstet. Méx. 42: -- 337, 1977.