

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EFFECTIVIDAD DE LA LAPAROSCOPIA COMO
METODO ESTERILIZANTE EN LA MUJER

TESIS

Presentada a la Facultad de
Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

JOSE FEDERICO HERNANDEZ PIMENTEL

en el acto de su investidura como

MEDICO Y CIRUJANO

INTRODUCCION

Desde los albores de la humanidad, existe una preocupación por la fertilidad y el control de la concepción, sin embargo no se habían tomado medidas directas y se dejaba esta regulación a las fuerzas de la naturaleza que equilibraban los altos índices de nacimientos, con los bajos porcentajes de supervivencia. Pero fundamentalmente, a partir de 1850 ha habido un gran adelanto en los hallazgos científicos y médicos que han contribuido en el mejoramiento de la salud, en el aumento del período de vida y ha disminuído los porcentajes de muerte, redundando en una alteración del equilibrio de la naturaleza, viéndose el hombre en la necesidad de actuar sobre estos aspectos que anteriormente no habían tenido una influencia directa en el curso de sus vidas. (22).

Es a principios de éste siglo cuando aparece un gran aumento de anticonceptivos que van desde el coitus interruptus hasta el uso de sustancias de disgresión lenta y en el último tercio se inician campañas de planificación familiar. No obstante, son las píldoras y el dispositivo intra-uterino los que en 1960 aumentan notoriamente la eficiencia y aceptabilidad de estos métodos y dan una mayor posibilidad de elección a la pareja (9).

En nuestros países cada vez es mayor el número de personas que buscan planificar su familia y esto ha originado un aumento en el uso de métodos anticonceptivos temporales, existe sin embargo numerosos casos que por indicaciones médicas justifican un método definitivo. Se ha observado que dentro de dichos métodos uno de los más prácticos y de menos morbilidad es sin duda la Laparoscopia con sus diferentes aplicaciones a la esterilización.

Con la intención siempre enfocada hacia el bienestar y seguridad de los pacientes, muchos investigadores y clínicos se

dedicaron a desarrollar los procedimientos endoscópicos que permiten observar el interior de las cavidades del organismo con muy bajo riesgo para el enfermo y mucha seguridad en el diagnóstico y tratamiento.

En los años pasados, las condiciones técnicas eran todavía muy escasas y poco avanzadas, tanto en la óptica como en la iluminación, además de otras de orden clínico, como decir la anestesia y la antisepsia. Pero con el correr de los años se desarrollaron medios mucho más favorables que, aplicados a la endoscopia convirtieron el procedimiento en valiosa ayuda para el clínico y el terapeuta.

ANTECEDENTES

La historia de la Laparoscopia se describe como un proceso de evolutividad rápida en la que han intervenido un gran número de investigadores, desde Hipócrates que se interesó en la esterilización de la mujer, proponiéndola como una solución para las enfermedades hereditarias (17).

No es posible mencionar ningún antecedente anterior al año 1805 cuando Bozzani comenzó en Alemania a practicar la endoscopia (3). Imaginemos lo difícil que resultó éste procedimiento para los investigadores al no contar con equipo adecuado.

Fué en 1834 en que la idea de esterilización tubaria por primera vez apareció en prensa, Von Blundell en su texto, sugirió la resección total de las trompas por no saber que una simple ligadura y corte prevenía satisfactoriamente el embarazo. En 1901 Kelling y Ott introdujeron en forma experimental la Laparoscopia como procedimiento de diagnóstico. En 1910 Jacobeus fue el primero en practicarla en humanos.

En 1924 Zollikofer de Suiza, empleó el dióxido de carbono (CO_2) en vez de aire para crear el neumoperitoneo. (3). Kalk de Alemania en ese mismo año mejoró el sistema óptico creando el sistema foroblicuo. En 1930 Ruddock primer entusiasta del método en América, refiere los principales campos de aplicación de la Laparoscopia. En 1937 Anderson, utiliza un electrodo especial y coagulación endotérmica para esterilización Laparoscópica, esta posibilidad es perfeccionada en 1941 por Power y Barnes. En éste mismo año Beling publicó las indicaciones del Laparoscopio en el diagnóstico de varias enfermedades, incluyendo neoplasias, endometriosis, embarazos ectópicos, tuberculosis peritoneal y otros.

En 1944 Palmer utiliza el método Laparoscópico para toma de biopsia de órganos intrapélvicos (18). En 1952 Fourestier Gladu y Vulmiere desarrollan la fuente de luz de cuarzo de alta intensidad; así se eliminó el foco de luz incandescente, calorífico, en el extremo distal de los instrumentos de endoscopia. En Inglaterra Hopkins y Kapany introdujeron una notable modificación, usando un haz de fibras de vidrio y en el mismo año, Frangenheim en Alemania publicó el primer tratado sobre Laparoscopia (16). Palmer reguló el empleo de la electrocoagulación para la esterilización femenina por Laparoscopia, en 1962. (18).

Cohen y Fear comenzaron a publicar la revista de Laparoscopia ginecológica en Estados Unidos, la cual sigue saliendo a la luz con regularidad (7).

En 1970 Wheeler realiza procedimientos operatorios con aparatos que le permiten efectuar una sola incisión. Phillips fundó en 1972 la Asociación Americana de Ginecólogos y Laparoscopistas. Riox de Canadá introdujo el empleo del cauterio dipolar que ofrece mayores seguridades tanto a la paciente como al cirujano Laparoscopista. Yoon introduce en 1974 el empleo de los anillos de Silastic como medio de obstrucción tubaria. (12).

Un factor que ha influido grandemente en el perfeccionamiento y popularización del método es indudablemente la preocupación reinante por el rápido aumento de la población y el deseo expreso de millones de mujeres de limitar el crecimiento de su descendencia. Podemos considerar a toda una serie de investigadores que en mayor o menor grado han dado sus aportaciones para un mayor perfeccionamiento de un método que nos da la maravillosa ventaja de observar el interior del abdomen (17).

OBJETIVOS

GENERALES:

- a) Descripción de la Técnica empleada.

ESPECIFICOS:

- a) Efectividad del procedimiento quirúrgico en cuanto a esterilización.
- b) Requisitos y Contraindicaciones de las pacientes para ser sometidas a Laparoscopia.
- c) Edad y Paridad más frecuente de las pacientes.
- d) Motivación de la paciente a efectuarla.
- e) Experiencia anterior con otro tipo de anticonceptivos.
- f) Complicaciones durante y después del acto quirúrgico.
- g) Reacción emocional de la paciente post-laparoscopia.

Mi deseo principal, es llamar la atención de los médicos prácticos acerca de la enorme utilidad que puede prestarles la Laparoscopia, no sólo como método esterilizante, sino, también para el diagnóstico y tratamiento de muchas enfermedades, que de otro modo obligarían a proceder en forma más complicada, dificultosa y tardía.

MATERIAL Y METODOS

Para efectuar el presente trabajo, se siguió el procedimiento que a continuación se describe:

1. Trabajo de Investigación de Casos Clínicos:
 - a) Se revisaron 500 fichas clínicas, de un total de 984 pacientes a quienes se les efectuó Laparoscopia como método esterilizante, en el Centro Quirúrgico de la Asociación Pro-bienestar de la Familia, de Enero a Diciembre de 1978.
 - b) Se aprovechó las referencias del Dr. Rodolfo Echeverría G. aportando conocimientos y experiencias previas, conjuntamente con el Dr. David Hernández Mendía.

2. Revisión Bibliográfica:

Para ésta parte de nuestro trabajo se utilizaron libros de texto de Ginecología y Obstetricia, Tesis anteriores de Autores nacionales y artículos provenientes de revistas especializadas, escogidas con ayuda del Index Medicus y/o recomendaciones personales, obtenidos gracias a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La Asociación Pro-bienestar de la Familia, por medio del Dr. Luis F. Galich, me proporcionó valiosos artículos.

El método utilizado para esta investigación fue de tipo Analítico, de Resumen y Retrospectivo en cuanto a tiempo. Se utilizaron fuentes indirectas de información.

De cada una de las fichas clínicas de las pacientes se

analizaron los siguientes aspectos:

- Edad de las pacientes.
- Número de gestaciones.
- Número de partos.
- Número de abortos.
- Número de hijos vivos.
- Número de hijos muertos.
- Procedencia.
- Resultado de Papanicolau.
- Indicación precisa de la Esterilización.
- Tipo de Anestesia.
- Tipo de operación efectuada.
- Dificultades para el procedimiento Laparoscópico.
- Otros diagnósticos por hallazgos durante el procedimiento.
- Complicaciones.
- Uso anterior de otro tipo de anticonceptivos.
- Incidencia de nuevos embarazos.
- Control Posterior a Laparoscopia.

CONSIDERACIONES GENERALES

En los últimos años se ha desarrollado ampliamente la técnica de esterilización tubárica por Laparoscopia, consistente en la electrocoagulación bilateral de porciones de Trompa de Falopio, ejecutadas con instrumental especial, introducido en la cavidad abdominal a través del Laparoscopio, previo neumoperitoneo. Otra variante de la misma Técnica consiste en la aplicación de pequeños clips en ambas trompas, con lo cual se obtiene su oclusión (6, 14, 17).

La Laparoscopia es un método endoscópico que permite la visualización directa de los órganos intra-abdominales por vía transperitoneal, gracias a un sistema óptico y lumínico especial.

Aunque la Laparoscopia ha sido empleada en varios campos de la medicina, nos referimos en el presente estudio a su aplicación en Gineco-Obstetricia como método esterilizante. En la actualidad debido a las mejoras técnicas en el instrumental endoscópico, la Laparoscopia ha tenido gran auge; especialmente en los aspectos operatorios, con fines de investigación, terapéuticos y profilácticos.

Esencialmente, la esterilización femenina conlleva a cortar u obstruir las Trompas de Falopio en tal forma que el óvulo producido cada mes no sea alcanzado y fertilizado por un espermatozoide en movimiento ascendente.

En el siglo XIX y a principios del siglo XX, se consideraba como una operación de cirugía mayor, ya que se corrían todos los riesgos de la cirugía abdominal y requería varios días de hospitalización y semanas de convalecencia. (21).

La prevención del embarazo en pacientes con patología

intercurrente (cardiopatías, hipertensión crónica, várices avanzadas) antecedentes de operaciones cesáreas, diversos trastornos mentales, multiparidad asociada a condiciones socio-económicas precarias que en otros países fue una indicación médica de esterilización, en la actualidad se a relegado a un segundo plano con los adelantos logrados al perfeccionar modernos métodos anticonceptivos sencillos y eficaces, lo que no quiere decir que la multiparidad deje de ser una imperiosa indicación en países sub-desarrollados, donde se han sufrido las consecuencias de la explosión demográfica y donde imperan el hambre, pobreza, desnutrición elevada, mortalidad infantil y otros. (5).

La Laparoscopia es un método inócuo y eficaz que puede hacerse fuera del hospital para esterilización de la mujer. Tan sencillo como la Vasectomía en el varón. De éste modo, ya no son tan necesarios la hospitalización cara y el período molesto de la recuperación de la Laparotomía; puede hacerse con anestesia local o general proporcionando una protección casi completa contra futuros embarazos (21).

DESCRIPCION DE LA TECNICA

Comenzaremos por definir lo que es LAPAROSCOPIA, diciendo que se trata de un examen endoscópico del interior de la cavidad peritoneal, por medio de un Laparoscopio intorucido a través de la pared abdominal anterior. El procedimiento se remonta casi a principios del presente siglo. Se le conoce también con el nombre de Peritoneoscopia o Celioscopia.

Los elementos básicos necesarios para practicar esta operación están constituidos por:

Una unidad compacta que consta de tres partes; una fuente de luz, otra de electricidad propia para cauterizar tejidos y una tercera la cual es una unidad insufladora de gas anhídrido carbónico, por lo general con regulador manométrico (13).

Otros instrumentos o accesorios son:

Un trocar con válvula, el Laparoscopio propiamente dicho y los instrumentos agregados para puncionar, tomar biopsias, aspirar líquidos o derrames, electrocoagular, aplicar anillos y también instrumentos de cirugía (6).

ANESTESIA

Algunos hospitales aún continúan con la costumbre antigua de dar anestesia general. Sin embargo es éste un procedimiento que puede llevarse a cabo con anestesia local, reforzándola endovenosamente con derivados de meperidina y valium. Una media hora antes de la operación, como medicación pre-operatoria, se prefiere 0.5 mg. de atropina intramuscular.

NEUMOPERITONEO

Se prepara el campo operatorio de la manera acostumbrada después de poner la anestesia.

Es esencial para la Laparoscopia el establecimiento de un neumoperitoneo o sea la introducción de un gas en la cavidad abdominal. El neumoperitoneo hace que los intestinos caigan hacia atrás de la pared abdominal anterior, permitiendo la visualización mejor y el acceso más fácil a los órganos pélvicos (19).

La mayoría de los especialistas inserta la aguja para el neumoperitoneo en el borde inferior del ombligo o cerca de éste, porque éste punto reduce el riesgo de puncionar vasos muy grandes o de herir el intestino. La aguja de Verres es la más comunmente empleada, la cual se conecta al aparato de insuflación de CO₂, se prefiere éste gas al aire o al NO₂ por la seguridad que brinda en la coagulación diatérmica (20). La introducción del gas se hará de manera lenta; de un cuarto, medio o hasta un litro por minuto y a una presión que no exceda de treinta milímetros de mercurio y la cantidad total a inyectar será de dos o tres litros.

A continuación, se retira la aguja y con el bisturí se hace una incisión por donde se pasará el trocar.

INCISION

Para la inserción del Laparoscopio se escoge el punto de entrada de la aguja del neumoperitoneo o un sitio cercano. Si entonces se abre la válvula del trocar sentirá un sonido característico de la salida del gas, ello indica que sí ha penetrado a la cavidad abdominal (23). Después que se ha introducido el Laparoscopio, se une el cable fibro-óptico a la fuente de luz y se

da principio a la exploración (24).

Cuando hay propósito de utilizar la corriente eléctrica, se habrá colocado previamente el electrodo indiferente en el muslo de la paciente.

PROCEDIMIENTO

Luego de establecer un neumoperitoneo, la paciente es colocada en posición de Trendelenburg en forma tal que las trompas de Falopio puedan verse y pinzarse más fácilmente. Esto permite que el intestino se aparte de la pelvis, proporcionando así la visualización de las estructuras anexiales. Para la elevación y desplazamiento del útero se inserta un espéculo en la vagina, se fija el cérvix con un tenáculo y luego se inserta una cánula en la cavidad endometrial para manipular el útero durante la Laparoscopia. El espéculo se retira tan pronto la cánula está en su sitio (23).

Las mayores diferencias en la técnica residen en el punto de coagulación de las trompas. La opinión varía sobre si se debe coagular; coagular y dividir; o coagular, dividir y retirar un segmento. Los que apoyan la electrocoagulación única están en clara minoría; la mayoría de médicos coagulan y dividen las trompas de Falopio o coagulan y retiran una sección de las mismas (18,23).

OTROS APARATOS PARA LIGADURA DE TROMPAS

Los intentos para eliminar el peligro de aplicar una corriente de coagulación en las trompas de Falopio, han sido continuados ya sea por medio de clips especiales o anillos de silicón; una de las técnicas que han demostrado efectividad y un

mínimo de complicaciones, ha sido esta última iniciada por Yoon (2, 12).

Es muy importante la ejecución de una buena técnica para sacar el máximo provecho de la operación, a la vez que para evitar complicaciones. Es desde luego imprescindible tener un buen entrenamiento quirúrgico antes de practicar una Laparoscopia; además es necesario tener un conocimiento anatoquirúrgico adecuado de la patología pelviana y muy buen entrenamiento endoscópico.

INDICACIONES

La indicación de la operación esterilizante, es indudablemente el aspecto más discutido y el más sujeto a interpretación personal e incluso de grupo.

La existencia del Comité Hospitalario para considerar la petición de la paciente o del médico, tiene su origen en el intento de controlar esa posible, variable y amplia interpretación personal, pero; aún en dichos comités en donde el número de integrantes es variable se aprecian una gama extensa de indicaciones en las que se ponen de manifiesto las influencias locales, médicas legales, religiosas, socio-económicas y otras. Por lo tanto la agrupación de las indicaciones es muy difícil y difieren con cada autor.

El comité de reproducción humana de la Asociación Médica Americana, las divide en cuatro grupos:

1. Afecciones de naturaleza hereditaria.
2. Condiciones maternas que pueden ser agravadas por embarazos repetidos.

3. Defectos físicos, mentales o emocionales que puedan trastornar seriamente las funciones de la maternidad.
4. Multiparidad a un grado que afecte adversamente la salud y/o bienestar de la mujer (1).

Las normas de la Asociación Pro-bienestar de la Familia para efectuar laparoscopia como método esterilizante, son las siguientes:

1. La decisión para adoptar un método definitivo e irreversible, será de carácter enteramente libre y voluntario. Preferentemente la decisión será tomada en mutuo acuerdo con el cónyuge.
2. Con respecto a la edad y paridad del solicitante:
 - a) Se aceptarán las solicitudes de pacientes que tengan 25 años de edad y 3 hijos vivos y sanos.
 - b) En casos de pacientes con 35 años de edad, se aceptarán para la intervención con cualquier número de hijos vivos.
3. En los casos de solicitudes de esterilización de personas menores de 25 años, podrán ser aceptadas únicamente por las siguientes razones:
 - a) Que tengan más de 3 hijos vivos y sanos y 23 años como mínimo.
 - b) Problemas de salud de la madre, o que la historia obstétrica contraindique definitivamente otro embarazo.

c) Casos de enfermedades mentales.

4. No se puede operar a ninguna persona, sin haber firmado previamente, la autorización para que se le practique el procedimiento.
5. Cuando sea por causa socio-económica, ésta se efectuará previo estudio y autorización del Cuerpo Técnico.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social no tiene normas escritas, efectúa únicamente laparoscopia como método esterilizante, cuando el Departamento de Alto Riesgo y con autorización de la Dirección lo considera indicado. La laparoscopia en esta institución se lleva a cabo sólo por indicación médica y no con fines de planificación familiar.

En el Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala no existe comisión oficial ni entidad específica para tratar asuntos relacionados con métodos de anticoncepción definitivos. En el Libro de leyes, estatutos, reglamentos y acuerdos de importancia gremial de El Colegio Médico de Marzo de 1975, encontré lo siguiente:

Capítulo XII:

Artículo 87. Es lícita únicamente la esterilización terapéutica, es decir aquella que no es perseguida directamente, sino que se efectúa indirectamente con el solo fin de evitar un peligro debidamente establecido, para la vida del enfermo, después de agotados todos los medios científicos y técnicos para evitarlo. En este caso deberá tener el apoyo de la opinión escrita de por lo menos otro Médico. No es permitida la esterilización que obedece a razones eugenésicas, punitivas o anticoncepcionistas.

Artículo 88. Las posibles secuelas orgánicas, psicológicas, mentales y emocionales que pudieran derivarse de la esterilización

terapéutica tanto en el hombre como en la mujer, deben explicarse previamente a los interesados, dejando constancia escrita de la aceptación espontánea y voluntaria del procedimiento o de las consecuencias previsibles que pueden derivarse en caso de no ser aceptado el mismo.

CONTRAINDICACIONES

La lista original de contraindicaciones de la Laparoscopia, se ha aminorado notablemente al lograr mayor experiencia con su empleo.

La mayor parte de autores, están de acuerdo con la clasificación de las contraindicaciones para la Laparoscopia en dos grupos:

I. Contraindicaciones relativas

- Cirugía abdominal previa.
- Masas abdominales grandes.
- Patología cardio-resperatoria severa.
- Problemas malignos avanzados.
- Peritonitis tuberculosa activa.
- Neumoperitoneo inadecuado.
- Hernia umbilical.
- Hernia hiatal.
- Obesidad.

II. Contraindicaciones absolutas

- Peritonitis generalizada.
- Hemoperitoneo.
- Obstrucción intestinal.
- Patología sistémica descompensada.
- Embarazo avanzado.
- Sospecha de proceso adherencial severo.

- Inexperiencia del operador (4, 8, 10).

COMPLICACIONES

Se pueden considerar en la Laparoscopia complicaciones de varios tipos, ya que pueden ocurrir durante la endoscopia o ser posteriores a ella; como son:

- Complicaciones por el neumoperitoneo.
- Complicaciones por electrocirugía.
- Complicaciones por hemorragia.
- Complicaciones por perforación de vísceras.
- Complicaciones tardías (27).

REACCION EMOCIONAL DE LA PACIENTE PRE Y POST-LAPAROSCOPIA

Por considerarlo de importancia transcribiré datos de una investigación efectuada en México en mujeres a las cuales se les efectuó laparoscopia como método esterilizante; estudiándose su reacción psicológica a los cambios debidos al control definitivo de la fecundidad. A éste grupo de mujeres se les evaluó por medio del psicodiagnóstico de Rorschach, del cuestionario de autoevaluación y entrevistas efectuadas antes y después de la intervención.

Las pacientes deberían reunir las siguientes condiciones:

- Tener un mínimo de 4 hijos vivos.
- Estar de acuerdo al igual que su cónyuge en el control definitivo de la fertilidad.

- Evidencia en el expediente, corroborado en el interrogatorio y la exploración actual, de ausencia de patología pélvica.

- Edad cronológica en la que existe fertilidad. Disposición voluntaria a realizar las pruebas psicológicas.

Resultados:

La edad promedio de las pacientes fue de 32 años.

En la fase pre-operatoria las pacientes muestran un perfil psicológico con un factor de angustia y temor a la intervención, con una gran determinación de ser útil a su familia, ya que no va a existir el temor del embarazo no deseado.

En el post-operatorio (8 días), los datos obtenidos describen a las pacientes como un grupo preocupado, que trata de no dejarse arrollar por sus problemas ante los que muestra frialdad. Tienen una gran ansiedad que expresan en forma infantil, solicitan gran apoyo y comprensión.

Existen grandes dudas sobre su funcionamiento posterior como mujeres, con incertidumbre sobre lo que provocará la pérdida de su fertilidad y una enorme ansiedad para comprobar rápidamente a través de su vida marital su buen comportamiento sexual, su libido y la constancia al amor de su cónyuge por la pareja ideal que se ha sublimado al arriesgar todo por su felicidad.

A los seis meses estas pacientes demuestran una frustración en sus necesidades femeninas primarias que provocan stress y éste causa explosiones de mal genio. Se encuentran temerosas y concentradas en lo que ocurre en su interior, tienen elementos de rigidez y un importante aumento de la libido por su temor

interno, inician una somatización y existe un leve rechazo consciente hacia su marido que las dejó hacerse algo irreparable.

A los doce meses comienzan con un resentimiento interno contra su marido y hacia su papel femenino, la rigidez empieza a fallar como método de autocontrol, se vuelven impulsivas provocando choques en el hogar, su líbido se vuelve normal con una tendencia a disminuir como consecuencia de su rechazo interno al marido, aparecen deseos inconscientes de escapar del control definitivo de la fertilidad.

A los dieciocho meses los conflictos antes expresados han disminuído considerablemente, hay un franco adaptamiento a su intervención y normalización de su líbido, gran atenuación de su tendencia a somatizar.

Discusión:

Muchos autores se han preocupado por las consecuencias psíquicas que pueden provocar las operaciones mutilantes sobre los genitales de la mujer, de esta manera Melody habla de histerectomías que producen depresión; Stenger habla de psicosis y Wolf de pérdida de la estima propia de la feminidad.

En cambio Black, Paniagua y Thompson, hablan de falta de alteraciones psicológicas después de ligadura tubaria; Roy no encuentra ninguna alteración psíquica.

En vista de los reportes tan contradictorios que han aparecido en la literatura aparentemente es muy difícil no sólo hacer esta discusión, sino saber que pensar sobre las consecuencias psicológicas de la laparoscopia, sin embargo en nuestras pacientes estudiadas en diferentes épocas (antes de la operación y a los seis meses, así como a los doce y dieciocho después de la operación),

encontramos alteraciones psicológicas en todas las pacientes. Estas alteraciones fueron aumentando y alcanzaron su clímax a los 12 meses del post-operatorio, sin embargo, todas estas mujeres mentalmente sanas se reajustaron psíquicamente y al cabo de 18 meses desaparecieron los trastornos.

Al comprobar y comparar nuestros resultados con los de otros autores a primera vista parece no existir posibilidad de comparar sin tener que tomar partido dentro de la gran controversia existente, sin embargo, creemos que no existe tal controversia, sino que los resultados tan disímolos son debidos a las diferentes metodologías y a las distintas etapas post-operatorias en que fueron entrevistadas y examinadas las pacientes. (22)

RESULTADOS OBTENIDOS Y ANALISIS

I EDAD DE LAS PACIENTES:

Edad	No. Ptes.	o/o
13 - 20	6	1.2
21 - 25	51	10.2
26 - 30	190	38.0
31 - 35	145	29.0
36 - 40	86	17.2
41 - 48	22	4.4

Las pacientes de menor edad fueron de 13 y 14 años, ambas sin ningún embarazo; también se encontraron pacientes con 17 y 20 años con un embarazo cada una. La indicación de laparoscopia para estas cuatro pacientes fue retraso mental, el cual se diagnosticó por médico y psicólogo en el Centro de Salud Mental. Las dos pacientes restantes que aparecen en el cuadro con edades entre 13-20, presentaban esquizofrenia y epilepsia, ambas tenían tres hijos vivos y 20 años de edad.

La paciente de mayor edad tenía 48 años y presentaba hipertensión arterial.

Podemos observar que el mayor número de pacientes se encuentran entre los 26 - 35 años (335 ptes.) constituyendo esto el 65o/o, correspondiendo este período a la época de mayor fertilidad.

II NUMERO DE EMBARAZOS:

Embarazos	No. Ptes.	o/o
0	2	0.4
1 - 2	25	5.0
3 - 6	347	69.4
7 - 9	101	20.2
10 - 12	23	4.6
13 - 15	0	0.0
16 - 21	2	0.4

Las dos pacientes que no presentaban embarazo alguno son las que se esterilizaron con diagnóstico de retraso mental.

De las 25 pacientes con un número de 1-2 embarazos, 4 de ellas presentaban un único embarazo y a quienes se les efectuó laparoscopia por la indicación analizada en el cuadro número I. De las 21 pacientes restantes que presentaban 2 embarazos, la indicación para 18 de ellas fue cesáreas anteriores, 2 que presentaron hipertensión arterial severa y la última por insuficiencia renal crónica.

Como puede observarse predominan las pacientes con un número de 3-6 embarazos; se encontró una pacientes que refería 21 embarazos.

Podemos darnos cuenta que aunque se esterilizaron a varias pacientes con un número de 1-2 embarazos, todas ellas presentaban una indicación médica para que se les efectuara dicho procedimiento.

III NUMERO DE ABORTOS:

Abortos	No. Ptes.	o/o
0	320	64.0
1 - 2	153	30.6
3 - 4	26	5.2
5 - 7	1	0.2

Podemos ver que la mayoría de las pacientes investigadas no presentan abortos.

Se encontró una paciente que refería un total de 7 abortos.

IV NUMERO DE HIJOS VIVOS:

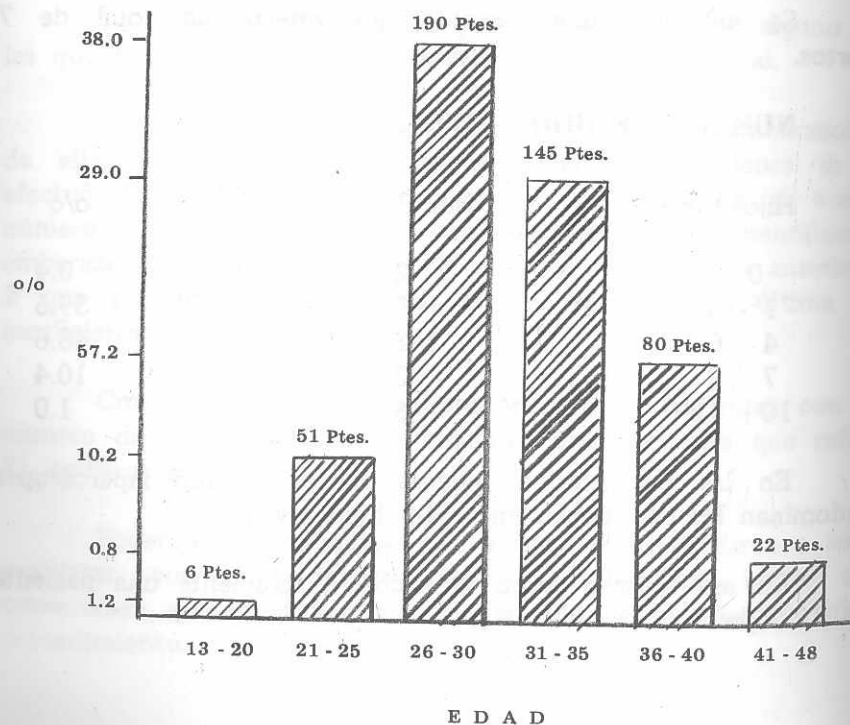
Hijos vivos	No. Ptes.	o/o
0	2	0.4
1 - 3	198	39.6
4 - 6	243	48.6
7 - 9	52	10.4
10 - 12	5	1.0

En las pacientes a quienes se les efectuó laparoscopia predominan las que tienen entre 4-6 hijos vivos.

En este mismo grupo se encontró solamente una paciente con 12 hijos vivos.

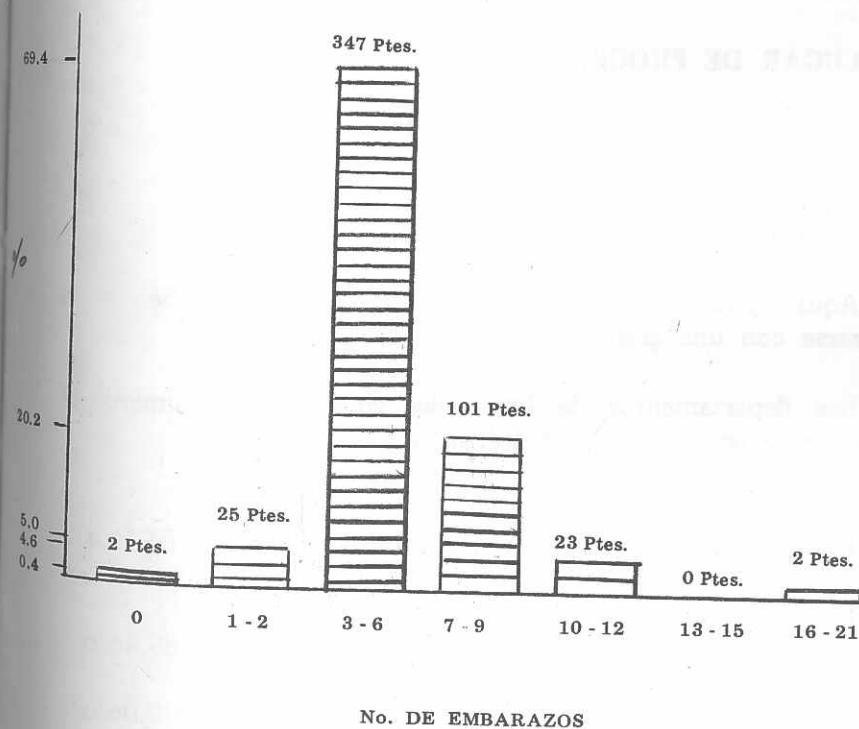
GRAFICA No. 1

EDAD DE LAS PACIENTES.



GRAFICA No. 2

No. DE EMBARAZOS



V NUMERO DE HIJOS MUERTOS:

Hijos muertos	No. Ptes.	o/o
0	340	68.0
1 - 2	143	28.6
3 - 5	17	3.4

En las pacientes esterilizadas un alto porcentaje se encuentran sin presentar hijos muertos; sin embargo una paciente reportó un total de 5 hijos muertos.

VI LUGAR DE PROCEDENCIA:

Lugar	No. Ptes.	o/o
Capital	358	71.6
Departamental	142	28.4

Aquí podemos observar que el programa tiende a centralizarse con una gran cobertura a nivel de la capital.

Los departamentos de los cuales vinieron más número de pacientes son Escuintla y Chimaltenango.

VII RESULTADO DEL PAPANICOLAU CERVICO VAGINAL:

No se encuentran células malignas	447	89.4o/o
Tricomoniasis vaginal	35	7.0o/o
Cambios celulares de probable origen inflamatorio	13	2.6o/o

No se les efectuó Papanicolau	4	0.8o/o
Neoplasia intraepitelial grado III (Ca in situ)	1	0.2o/o

Un alto porcentaje de pacientes se encuentran con citología cérvico vaginal dentro del límite de la normalidad.

Un 7.0o/o de pacientes presentaba Tricomoniasis vaginal, para lo cual recibieron el tratamiento específicamente indicado.

El resultado de una paciente reportó Neoplasia intraepitelial grado III (Ca in situ), a quien siempre se le efectuó la operación esterilizante; dicha paciente posteriormente fue remitida a un centro hospitalario en el cual le fue aplicado el tratamiento adecuadamente indicado para dicho estadio.

VIII INDICACION DE LA ESTERILIZACION:

Indicación	No. Ptes.	o/o
Salud	43	8.6
Económica	50	10.0
Multiparidad	29	5.8
Salud y Económica	131	26.2
Económica y Multiparidad	140	28.0
Salud y Multiparidad	13	2.6
Salud, Económico y Multiparidad	94	18.8

No se puede establecer en mayor porcentaje una indicación precisa, ya que como puede observarse en el cuadro anterior predomina la multicausalidad; siendo más notorias la combinación Económico-Multiparidad.

De las 43 pacientes que decidieron el método quirúrgico a causa de problemas de salud, tenemos las siguientes:

Causas	No. Ptes.	o/o
Cesáreas anteriores	18	41.86
Hipertensión Arterial	4	9.30
Retraso Mental	4	9.30
Epilepsia	5	11.62
Insuficiencia Renal crónica	1	2.32
Esquizofrenia	1	2.32
Tromboflebitis	1	2.32
Asma Bronquial	1	2.32
Otras no descritas	8	18.6

IX TIPO DE ANESTESIA:

Anestesia	No. Ptes.	o/o
Demerol, Valium y Local	496	99.2
Thalamonal, Valium y Local	3	0.6
Local únicamente	1	0.2

Es marcado como puede observarse, el mayor uso de la asociación de Demerol, Valium y Local.

Esta asociación es más usada debido a que en la sala de operaciones se cuenta con Narcán, que es el antídoto del Demerol. El Thalamonal se usa poco debido a que tiene un margen menor de seguridad. Dosis Demerol de 50 a 100 mg. y Valium 5 a 10 mg. ambos por vía intravenosa.

X TIPO DE OPERACION EFECTUADA:

Ligadura bilateral de Trompas con banda de silástico	448	89.6o/o
Electrocoagulación bilateral de trompas con sección	39	7.8o/o
Ligadura de trompa izquierda con banda de silástico y electrocoagulación de la trompa derecha.	3	0.6o/o
Ligadura de trompa derecha con banda de silástico y electrocoagulación de trompa izquierda.	4	0.8o/o
Ligadura de trompa derecha con banda de silástico (por ausencia completa congénita de anexos izquierdos)	2	0.4o/o
Ligadura de trompa derecha con banda de silástico (trompa izquierda obstruida y envuelta en adherencias de epiplón e intestino)	2	0.4o/o
Pacientes con múltiples adherencias, a causa de infección pélvica crónica, por lo que no se pudo efectuar ligadura	2	0.4o/o

Es notable que el tipo de operación más utilizada es la ligadura bilateral de trompas con banda de silástico, a causa de su mayor seguridad y menor probabilidad de riesgo de complicaciones durante el procedimiento. Los casos en que se usó electrocoagulación bilateral de trompas con sección fue debido únicamente por decisión del Cirujano cuando realizaba el procedimiento por considerarla más indicada.

El resto de técnicas variadas y combinadas que se emplearon se dieron por hallazgos imprevistos al efectuar la Laparoscopia.

XI DIFICULTADES PARA EL PROCEDIMIENTO:

Dificultad	No. Ptes.	o/o
Adherencias	17	89.47
Obsesidad	2	10.53

La mayor complicación encontrada fue debida a adherencias; generalmente secundarias a cirugía abdominal anterior y 2 casos más de adherencias por infección pélvica crónica, lo cual impidió efectuar ligadura.

XII OTROS DIAGNOSTICOS POR HALLAZGOS DURANTE EL PROCEDIMIENTO:

Diagnóstico	No. Ptes.	o/o
Ovario poliquístico	1	11.11
Quiste ovario der.	1	11.11
Quiste ovario izq.	1	11.11
Perforación cara post. de útero	1	11.11
Leiomiomatosis	1	11.11
Embarazo Ectópico	2	22.22
Ausencia congénita de anexos izquierdos	2	22.22

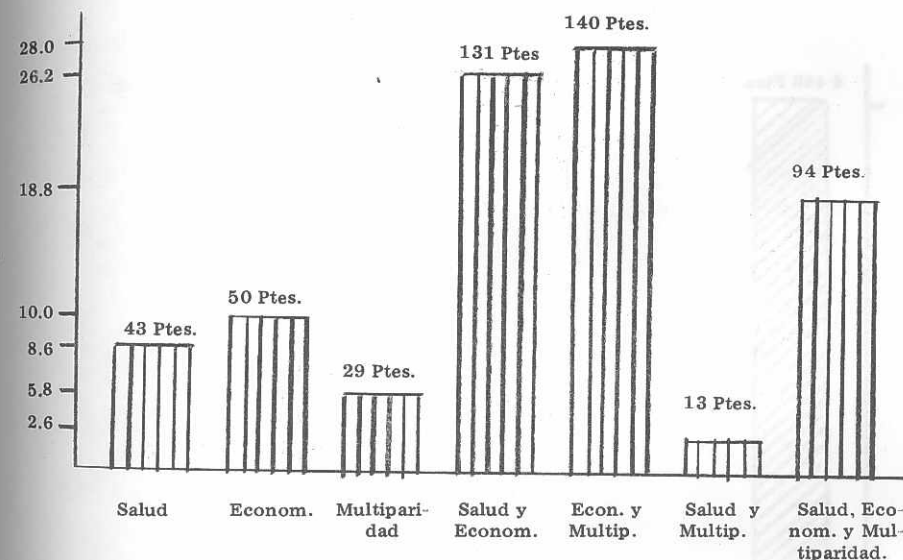
De lo anterior podemos deducir la utilidad de la Laparoscopia no solo como método esterilizante, sino también como método de diagnóstico.

XIII COMPLICACIONES DURANTE EL ACTO QUIRURGICO:

Ruptura accidental de trompas	3 ptes.
-------------------------------	---------

GRAFICA No. 3

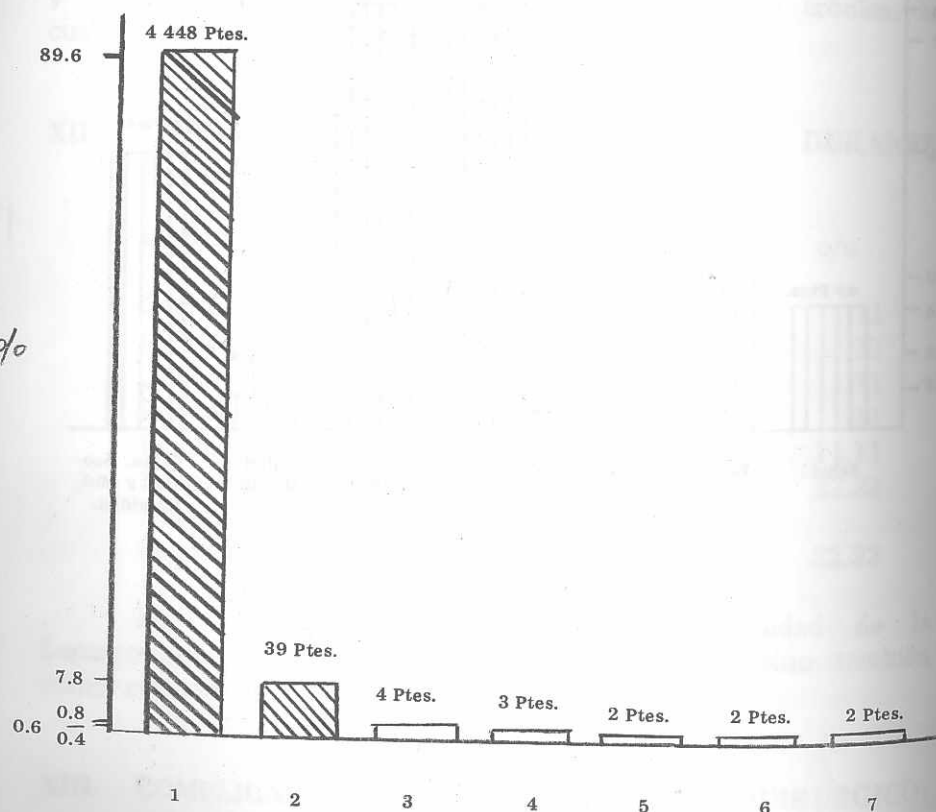
INDICACION DE ESTERILIZACION



INDIC' DE ESTERILIZACION

GRAFICA No. 4

TIPO DE OPERACION EFECTUADA



TIPO DE OPERACION EFECTUADA

- 1 Ligadura bilateral de Trompas con banda de Silástico.
- 2 Electrocoagulación bilateral de Trompas con sección.
- 3 Ligadura de trompa der. con banda silástico ECTD
- 4 Ligadura de trompa izq. con banda silástico ECTI
- 5 - 6 Ligadura trompa derecha con banda silástico
- 7 No se efectuó ligadura por múltiples adherencias.

Es notorio el bajo índice de complicaciones que pueden suscitarse durante la operación; ya que al ser efectuada la revisión se encontró un 0.6o/o.

XIV COMPLICACIONES POST-LAPAROSCOPIA:

Anexitis 2 ptes.

Como en el cuadro anterior, en el presente podemos observar el bajo número de complicaciones en la paciente post-operada.

XV USO ANTERIOR DE OTRO TIPO DE ANTICONCEPTIVOS:

Anticonceptivo	No. Ptes.	o/o
Oral	167	33.4
DIU	36	7.2
Inyectable	20	4.0
Condón	13	2.6
Ninguno	115	23.0
Oral y DIU	41	8.2
Oral e Inyectable	31	6.2
Oral y Condón	26	5.2
Oral, DIU y Condón	7	1.4
Oral, Inyectable y Condón	6	1.2
Oral, DIU, Inyectable y Condón	38	7.6

Se hace la aclaración que las pacientes que utilizaron más de un método anticonceptivo, no lo hicieron conjuntamente, sino que hicieron uso de ellos en diferentes períodos de tiempo.

Gran porcentaje de pacientes utilizó anteriormente

anticonceptivos oral, aunque también es elevado el número de las mismas que no usaron anticonceptivo alguno. Un 30o/o de las pacientes utilizaron dos o más métodos anticonceptivos, decidiéndose la mayoría de ellas por el método definitivo debido a causas como ineffectividad de los anteriormente usados, producirles efectos secundarios, falta de recursos económicos para sostener el método.

XVI INCIDENCIA DE NUEVOS EMBARAZOS:

De todos los casos estudiados se encontró un número de dos pacientes (0.4o/o), quienes presentaron nuevamente embarazo después de efectuada la operación esterilizante; a ambas pacientes se les había practicado el procedimiento de ligadura bilateral de trompas con banda de silástico.

De las 39 pacientes (7.8o/o) que es les efectuó electrocoagulación bilateral de trompas con sección se observó 100o/o de efectividad.

De lo anterior podemos deducir y comprobar que la ligadura de trompas con banda de silástico es un procedimiento más usado debido a que tiene menos riesgo de complicaciones durante el acto operatorio; sin embargo es mucho más efectivo la electrocoagulación de trompas con sección.

Creo que los embarazos que sucedieron post-laparoscopia fueron debidos principalmente a inexperiencia del operador.

En vista de que únicamente eran dos las pacientes en quienes el método había sido ineffectivo, decidí estudiar a fondo ambos casos: El primero de ellos, una paciente de 28 años de edad a quien se le efectuó laparoscopia el 28 de febrero de 1978; en visita domiciliaria realizada la paciente refirió que

después de la operación continuó viendo sus menstruaciones con toda normalidad hasta el 27 de Junio de ese mismo año que vió la última; en Noviembre decidió consultar al Centro Quirúrgico donde después de examinarla le dijeron que estaba embarazada, enviándola a control prenatal y citándola para nueva operación después del parto. Paciente refiere que ya no quiere que la "liguen", sino que le "corten las trompas", porque ella se informó que esta última es más efectiva.

De la segunda paciente no pudimos obtener mayor información por no encontrarse en la dirección anotada en la ficha clínica.

XVII CONTROL POST-OPERATORIO:

Control	No. Ptes.	o/o
6 - 12 meses	23	4.6
6 meses	248	49.6
Sin control	229	45.8

La mayoría de pacientes tienen un control a los 6 meses; pero también gran número de las mismas no tienen control alguno, esto es debido principalmente a tres factores:

- Pacientes que no se presentan a la cita de control.
- Pacientes que por motivo de trabajo emigran de la capital o del país.
- Laparoscopías realizadas recientemente por lo que todavía no ha transcurrido el tiempo establecido para su control.

CONCLUSIONES

1. La supresión de la fertilidad por medio de la laparoscopia es altamente efectivo.
2. La laparoscopia es un método eficaz e inocuo para la esterilización de la mujer, que puede hacerse con anestesia local reforzada con neuroplégicos y medicamentos tranquilizantes y sin complicaciones.
3. La esterilización femenina esencialmente conlleva obstruir, cortar y obstruir; cortar, obstruir y separar las trompas de Falopio.
4. Gran número de pacientes busca este método de esterilización por causas económicas y de multiparidad.
5. Total (100o/o) de laparoscopías se realizaron con anestesia local.
6. La mayor incidencia de casos por edad, fue en mujeres de 26-35 años.
7. La Ligadura bilateral de trompas con banda de silástico, fue la técnica más utilizada en las pacientes, lo cual viene a corroborar la mayoría de investigaciones que se inclinan por esta técnica.
8. La técnica laparoscópica precisa personal entrenado y equipo especial, pero a la larga el procedimiento resulta más económico que cualquier otro e igualmente efectivo.
9. Las adherencias fueron causantes de dificultad para la realización del procedimiento, siendo éstas secundarias a cirugía abdominal previa.

10. Las complicaciones son mínimas, constituyendo un 0.4o/o del total de pacientes investigadas.
11. La laparoscopia es un método que permite la directa visualización de las trompas de Falopio.
12. No encontramos en ninguna paciente un control del aspecto emocional tanto antes como después de laparoscopia; excepto las pacientes con retraso mental.
13. Fue mínima la incidencia de nuevos embarazos en las pacientes, lo cual comprueba la efectividad de la laparoscopia como método esterilizante en la mujer.

RECOMENDACIONES

1. Tomando en cuenta que la técnica conlleva riesgo quirúrgico y además que se trata de un método definitivo, es aconsejable que sean efectuadas por personal con experiencia.
2. A través del Servicio Social se establezca un contacto mejor con las pacientes a fin de tener un control estricto en el post-operatorio.
3. Es importante observar la actitud emocional de las pacientes pre y post-laparoscopia, ya que estudios efectuados en países similares al nuestro han reportado alteraciones importantes.
4. Hacer mayor uso del sistema laparoscópico en la esterilización femenina, ya que sus ventajas son fáciles de observar.
5. Que tanto por la Facultad de Medicina en los estudios de post-grado y los hospitales que imparten docencia establezcan cursos de laparoscopia.
6. Que a los hospitales, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se provea del equipo indispensable para la ejecución del procedimiento.
7. La indicación para la realización de la laparoscopia debe ser primordialmente de orden médico y no por aspectos de multiparidad y/o socio-económico.

BIBLIOGRAFIA

1. Agüero, Oscar. Ligadura de trompas en la clientela privada. Revista de Ginecología y Obstetricia de Venezuela. 641-658, 1966.
2. Alvarado D., Alberto y Eligio Ley Ch. Ligadura tubaria con el anillo de Yoon. Ginec Obstet Mex, 40 (239): 127-136, Agosto 1976.
3. Asociación Pro Bienestar de la Familia. Laparoscopia, método de diagnóstico y tratamiento en afecciones intra-abdominales. Guatemala, 1978. 54 p.
4. Black, W. P. Sterilization by laparoscopic tubal electrocoagulations an assessment. Am J Obstet Gynec, 111-679. 1971.
5. Casado A., Jorge C. Esterilización quirúrgica por ligadura de trompas en la Maternidad del Hospital Roosevelt. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1970. 32 p.
6. Cíbils, Luis A. Esterilización permanente por laparoscopia. Ginec Obstet Mex, 38 (226): 99-104, Agosto 1975.
7. Cohen, Melvin R. Laparoscopy, culdoscopy and gynecology Technique and Atlas. Philadelphia, Saunders, 1970.
8. Edgerton, W. D. Experience with laparoscopy in a monteaching Hospital. Am J Obstet Gynec, 116-184. 1973.
9. Güitrón C., Abelardo y Samuel Hernández A. Laparoscopia en Ginecología. Ginec Obstet Mex, 44 (263): 191-197. Septiembre 1978.

10. Horwitz, S. T. Laparoscopy in gynecology. *Obstet Gynec Surv* 1972.
11. Hutchins, C.J. Laparoscopy and histerosalpingography in the assessment of tubal patency. *Obstet Gynec* 49 (3): 325-327, Marzo 1977.
12. In Bae Yoon. A preliminary report on a new laparoscopic sterilization approach. The silicone rubber band technique. Symposium of Gynecologic Endoscopy. Anaheim, Calif. Nov. 1974.
13. Johnson, C. E. Laparoscopy (700 cases) *Clin Obstet Gynec* 19 (3). Sept. 1976.
14. Laparoscopic Sterilization, a new technique sterilization, series C, Topics 2, 9, 11: 1-16, Jan. 1973.
15. Loffer, Franklin D. and David Pent. Risks of laparoscopic fulguration and transection of the Fallopian tube. *Obstet Gynec* 49 (2): 218-222, Feb. 1977.
16. Marlow, John. Historia de la laparoscopia. *Clin Obstet Gynec*, 19-268, Junio 1976.
17. Nava y Sánchez, Roberto y Leopoldo García M. Laparoscopia en Gineco-obstetricia. *Ginec Obstet Mex*, 42 (249): 41-56, Julio 1977.
18. Palmer, R. Laparoscopy. Presentation at European endoscopy conference, Konstanz, Alemania. Abril 1975.
19. Penfield, A. Jefferson. Laparoscopic sterilization under local anesthesia. *Clin Obstet Gynec*, 49 (6): 725-727. Junio 1977.

20. Phillips, J. M. Complications in laparoscopy. *Int. J Obstet Gynec*, 15 (2) 1977.
21. Rodríguez F., Freddy. Estudio comparativo entre diferentes procedimientos quirúrgicos esterilizantes. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1977. 25 p.
22. Shapiro A., Elías; Alfonso Fernández F. y Ana Ma. Pallares. Consecuencias e interacciones psicológicas presentes con el uso de la Salpingoclasia. *Ginec. Obstet Mex*, 43 (259): 333-337, Mayo 1978.
23. Steptoe, P. C. Laparoscopy in gynecology. Londres, Livingstone, 1967. 26 p.
24. Wheelless, C. R. Jr. Laparoscopy. *Clin Obstet Gynec*, 19 (2): 277. Junio 1976.
25. Wheelless, C.R. Jr. Endoscopy gynecologic. *Clin Obstet Gynec*, 20-260, Junio 1976.
26. Wheelless, C.R. Jr. Gastrointestinal complications of Laparoscopy sterilization. *Clin Obstet Gynec*, 41-669, 1977.
27. White, Michael K., et al A case control study of uterine perforations documented at laparoscopy. *Am J Obstet Gynec*, 129 (6): 11-26. Nov. 1977.


Br. José Federico Hernández Pimentel.

(111111)
Asesor

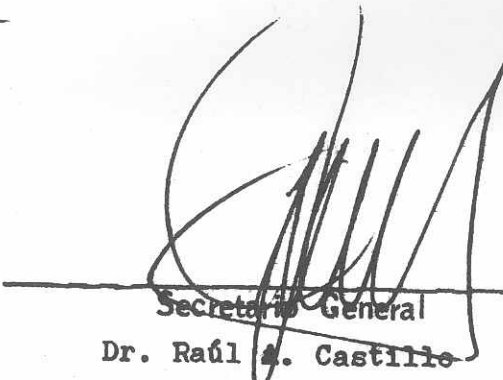
Rodolfo Echeverría.


Revisor

Dr. Rodolfo Besal.

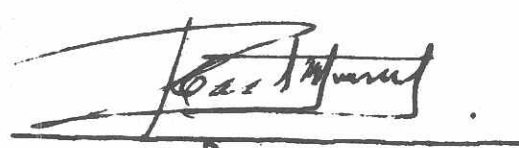

Director de Fase III

Julio de León


Secretario General

Dr. Raúl A. Castillo

Vo.Bo.


Decano

Dr. Rolando Castillo Montalvo.