

11217
10
20j



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

UTILIZACION DE LA LAPAROSCOPIA
EN GINECOLOGIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GINECO-OBSTETRICIA

P R E S E N T A

DR. EDGARDO BUSTILLOS ALAMILLA

ASESOR: VICTOR MANUEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OFICINA COORDINADORA
DE ENSEÑANZA
* ABR. 10 1986 *
HOSPITAL CENTRAL

MEXICO, D. F.

1986



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

UTILIZACION DE LA LAPAROSCOPIA EN GINECOLOGIA:

1.- Historia de los métodos endoscópicos.	1-5.
2.- Celioscopia Transvaginal (Culdoscopia).	5-11.
3.- Histeroscopia.	11-18.
4.- Celioscopia Transabdominal. (Laparoscopia)	19-42.
A) Como método diagnóstico.	21-22.
B) Como método complementario o evaluatorio.	23-27.
C) Como método terapéutico o quirúrgico.	27-29.
5.- Objetivo del estudio.	29.
6.- Material y método.	29-30.
7.- Instrumental y equipo	30-33.
8.- Técnica quirúrgica.	34-37.
9.- Contraindicaciones.	37.
10.- Parámetros estudiados.	37-41.
11.- Comentarios y conclusiones.	41-42.
12.- Bibliografía.	43-46.

"UTILIZACION DE LA LAPAROSCOPIA EN GINECOLOGIA"

I.- HISTORIA DE LOS METODOS ENDOSCOPICOS:

Se entiende por Endoscopia, al examen o inspección directa de una cavidad o conducto del cuerpo, por medio de instrumentos ópticos, adecuados al lugar objeto de la inspección.

La mejoría constante de los sistemas de fibras ópticas y de iluminación, han hecho que los diferentes métodos endoscópicos, hayan proveído una herramienta de gran importancia y proyección dentro de la Ginecología y otras especialidades.

En los últimos años ha cobrado inusitado interés y entusiasmo que raya en frenesí, todo lo relativo a cirugía endoscópica. Los médicos privados compran equipo sumamente caro y de complicado manejo, con el temor de no quedarse atrás en la evolución tecnológica del momento; y apoyan el uso que de los mismos hacen, en los frágiles soportes que proporciona un curso nacional o extranjero de 8 días. Las instituciones por su parte, han llegado a proporcionar equipo en forma indiscriminada; y lo que es peor han llegado a subarrendar servicios Laparoscópicos de Médicos o clínicas privadas. El punto siguiente a considerar, será lanzarse a la búsqueda

970 a la formación de recursos humanos perfectamente cali-
ficados, para practicar una cirugía de telemando y a través
de sistemas ópticos, que se antojo fácil pero que no lo es
que requiere como todo acto quirúrgico, de experiencia, de
serenidad, de habilidad y de criterio quirúrgico, valga o no
valga la redundancia. El cirujano endoscópico de felicitad no
se improvisa, como tampoco se improvisa el cirujano de can-
cer. Nada se puede hacer con las mejores herramientas del
mundo (Kupos, Loesser, Generadores Bipolares, Laparoscopios de
Hulka, etc.), si no tenemos el elemento humano capaz de ma-
nejarlo adecuadamente.

La era endoscópica se inicia en 1865, cuando Phi-
lippe Bezzini, de Frankfurt, ideó un instrumento que proyec-
taba la luz de una vela, a través de una cánula uretral de
doble conducto, para observar la superficie interna de la ur-
etra y la vesiga: llamándole Lichtkaster. Desafortunadamen-
te la propiedad de la iluminación hizo que fracasaran nume-
rosos intentos posteriores.

En 1869, Pantaleoni realizó la primera endoscopia
del útero, en una paciente de 60 años; la indicación fue un
saber que útero anormal; durante la exploración se encon-
tró un pólipos endometrial.

La mayoría de la exploración endoscópica se inició
en 1880, cuando se empleó la luz incandescente, lo cual per-
mitió mejorar paulatinamente los aparatos hasta la época ac-
tual, en lo que el empleo de los filamentos de cuarzo, como
sistema de transmisión de la luz externa, denominado luz fría

Porque ha evitado el calor que anteriormente se desprendia de los focos colocados en el extremo del telescopio; y la modificación a los lentes, que se han convertido en cilindros separados por pequeños espacios de aire, han logrado una claridad casi perfecta. La exploración endoscópica de la cavidad abdominal, la inició Jacobaeus, aprovechando la experiencia adquirida en Laparocentesis indicadas en pacientes con ascitis, para evacuar líquidos y fue así como en 1910, presentó su primera comunicación sobre el método que designa como "Laparosco - pia", refiriendo su experiencia en 17 casos. En fecha reciente fue Kelling quien pudo aplicar a seres humanos, el método empleado desde mucho antes en perros, diferenciando del de Jacobaeus, en sus inyecciones aire para distender la cavidad abdominal; no defendió por lo tanto, la existencia de líquido de ascitis, lo que amplió su campo de aplicación.

El interés de los primeros endoscopistas, estuvo dirigido hacia los órganos de la mitad superior del abdomen, particularmente hígado y vesícula biliar. Fue Nordenskiöld en 1912, quien por primera vez descubrió el aspecto endoscópico, de los órganos genitales femeninos, empleando la técnica de Kelling, con la paciente en posición de Trendelenburg.

La primera modificación importante fue referida por Orndoff en 1919, al sustituir por oxígeno el aire empleado para el neumoperitoneo, controlando la introducción del endoscopio en la pantalla fluoroscópica; designó como Perito -

neoscopia, el estudio realizado en más de 70 casos. Simultáneamente con las experiencias por vía abdominal, se hicieron los intentos para utilizar la vía vaginal en endoscopia pélvica: Von Ott refirió en 1903 su técnica, introduciendo a través de una colpotomía, un espejo en forma de cuchara, iluminó la cavidad con un foco incandescente que reflejaba la luz por medio de un espejo frontal, colocando a la paciente en posición de Trendelenburg a un ángulo de 45 grados, lo que causó renovado entusiasmo, no solamente para el estudio endoscópico, sino para las técnicas quirúrgicas por vía vaginal.

Posteriormente aparecen los nombres de Rudock, Hope, Anderson Belin, hasta llegar a Decker, que modificando la posición de la paciente, hizo que la exploración fuera más sencilla y la visión mejor; iniciándose desde esa fecha, una era de experiencias numerosas en la endoscopia de la cavidad abdominal, no sólo por vía vaginal, sino también por el método inicialmente empleado, esto es, por abdomen.

Sin embargo fué principalmente Kalk en 1929, quien desarrolló la Laparoscopia en un procedimiento quirúrgico y de diagnóstico efectivo. Aunque tuvo gran entusiasmo en Europa, fué poco lo que estimuló entre los cirujanos de América, a causa de lo inadecuado del equipo existente; así de esa forma fué utilizada con dificultad la Laparoscopia en los Estados Unidos de 1935 a 1950.

Su renacimiento y modernización en 1950, deriva desde los trabajos más tempranos de Palmer y de Fourcstein, Gladá y Valniers, quien desarrolló sus técnicas y el sistema fibroscópico de iluminación endoscópica. Para la comunidad médica Angloamericana, a pesar de los trabajos pioneros de Steacie en Inglaterra, fué lento para adotar el procedimiento.

La reanimación del interés en la Laparoscopia en Los Estados Unidos, fue estimulada por el reconocimiento de la expansión problemática de la sobrepoblación, determinando la necesidad para establecer una técnica de esterilización femenina segura, simple, efectiva y económica. Este factor tuvo una mínima influencia en Europa, en donde el principal interés fue el diagnóstico y el procedimiento quirúrgico, como la biopsia de ovario.

Es posible clasificar los métodos endoscópicos en Ginecología, según la vía de acceso a los órganos genitales; siendo éstos:

- I.-Culioscopia transvaginal (Culdoscopia).
- II.-Histeroscopia.
- III.-Culioscopia transabdominal (Laparoscopia).

La Histeroscopia, a pesar de haber sido posiblemente el primer procedimiento endoscópico en Ginecología,

tuvo en su contra dos factores que dificultan la visión del interior de la cavidad uterina: el sangrado endometrial fácilmente provocado por cualquier instrumentación y la proximidad de las paredes uterinas; los medios para evitar estos inconvenientes, han sido múltiples y puede decirse con propiedad, que la nueva y fructifera era de la Histeroscopia se inició con los trabajos de la Dra. Edstrom en el Hospital Karolinska.

1.- Celioscopia transvaginal.- Describió esta Decker en 1935 como Culdoscopia. Este método es igualmente conocido como Celioscopia transvaginal (Palmer), Peritoscopia transvaginal (Abarbanel), Peritoneoscopia transvaginal (Goyler) y Douglascopia (Mintz); ha preferido el nombre propuesto por Palmer. Pues a la vez que señala con claridad lo que se va a observar (la cavidad abdominal) y la vía a través de la cual se realiza (vagina) puede emplearse tanto por la vía vaginal como por la abdominal. Fue realidad hasta que Decker, aprovechando la posición genupectoral facilitó la formación del neumoperitoneo y por tanto -visión más clara de los órganos genitales internos, que este procedimiento endoscópico adquirió mayor popularidad.

Existen diversos tipos de aparatos para poder realizar la endoscopia transvaginal, que con sistemas similares han mejorado la claridad de las imágenes con fuentes

de luz y lentes apropiados. Como se mencionó ya, el interés por la Colonoscopia transvaginal, se generalizó a partir de las primeras comunicaciones de Becker, en las que demostró los beneficios de la posición genupectoral, ya que desplaza las vísceras abdomino-pélvicas hacia la extremidad cefálica lo que aumenta la presión intraabdominal sobre el diatrágma y la disminuye o la hace negativa en la pelvis; se aumenta la presión interna del estómago e intestino- exceptuando el recto sigmoides- en el que disminuye; teniendo por lo tanto a colocarse y de aquí que cuando se entra, como el introito vaginal, se distiende la vagina, apareciendo la superficie de sus paredes lisas, sin las rugosidades que le son peculiares. La vagina distendida separa el recto del cervix y permite una aproximación mayor de la mucosa vaginal y del peritoneo del fondo de saco de Douglas, de tal manera que al colocar el separador vaginal es muy sencillo la unión de ambas copas con el trocar o un bisturí.

El desplazamiento de las asas intestinales por la posición, impide su lesión al hacer la punción, facilitando la claridad de la visión, a excepción de los casos de procesos adherenciales severos. El cruce sobre las rodillas y los codos o la cara, no permite una relajación suficiente de la pared abdominal, por lo que la modificación de la presión intraabdominal y la distensión vaginal no se

trabaja con propiedad. Para obtener una correcta posición venuspectoral, es necesario una colaboración completa de la paciente; y esto se consigue mediante una instrucción apropiada de ella, antes del acto exploratorio, no únicamente de la posición de su cuerpo sobre las que deberá apoyarse, sino de los beneficios que de ello se derivan, para que la visión de sus órganos genitales sea correcta.

La inclinación de Trendelenburg a no más de 15 grados, completa las necesidades de posición. La analgesia aconsejada por Decker es la sedación previa con la inyección intramuscular de 100 mg de Meperidina y 0.4 mg. de escopolamina; si es necesario una acción sedante rápida, la vía de administración es la intravenosa, variando la cantidad del medicamento, en función del peso de la paciente.

La infiltración local de procaina al 2 % de lidocaína en solución al 1 %, completan el método analgésico, recomendando que la inyección se haga en el plano submucoso, sin profundizar demasiado, para no provocar la separación de la mucosa vaginal y del peritoneo a nivel del fondo de saco vaginal posterior, que es en donde se hace la inyección.

La culdoscopia es más comúnmente usada para investigar infertilidad. La visualización directa de las estructuras pélvicas, permite al culdoscopista determinar la ana-

tomia macroscópica y alteraciones patológicas determinadas :
Verificación: anomalías congénitas, o las secuelas de procesos traumáticos o infecciosos. La culdoscopia permite la visión directa de la permeabilidad tubaria, cuando se introduce un catéter de Foley Fesúero, o través del cervix dentro de la cavidad uterina; se infla el globo con 2 ml. de solución salina estéril y se inyecta tinte no irritante en la cavidad y se vea el paso de dicha tintura a través de ambas tubas uterinas o no. Se ha utilizado también como técnica de esterilización realizando timbriectomía (técnica de Froener).

Las ventajas de la esterilización por culdoscopia incluye la ausencia de cicatriz abdominal, menos cantidad de anestesia, evitar pacientes con pedículo adiposo demasiado grueso y la seguridad de la obstrucción tubaria.

Indicaciones de la Culdoscopia:

- 1.- Sospecha de embarazo ectópico.
- 2.- Diagnóstico diferencial entre embarazo intra o extrauterino con amenorrea menor de 20 semanas.
- 3.- Tumores ováricos de difícil identificación por las características somáticas de las pacientes (pedículo adiposo excesivo, dolor espontáneo o provocado, resistencia abdominal, etc.).
- 4.- Diagnóstico probable de endometriosis.

5.- Dolor pélvico, cuya explicación no corresponde a los datos de exploración.

6.- Hemorragia uterina anormal, de causa no determinada.

7.- Estudios complementarios de esterilidad.

8.- Estudios complementarios de algunos casos de -
Ginecopatía Endocrina.

9.- Métodos permanentes de control de fertilidad.

Contraindicaciones de la Culdocoscopia:

1.- Fondo de saco de Douglas ocupado (tumoración líquida purulenta o hemática, proceso adherencial de cura posterior de útero o rectosigmoides, etc.).

2.- Histerectomía total previa.

3.- Embarazo intrauterino mayor de 20 semanas.

4.- Proceso inflamatorio pélvico agudo.

5.- Estado de choque.

6.- Padecimientos sistémicos cardiorrespiratorios no permitan la posición genupectoral.

7.- Intervenciones quirúrgicas abdominales, especialmente de tipo Ginecológico.

8.- Malformaciones congénitas de vagina o cirugía previa, que estenose la luz de la cavidad.

Las complicaciones que con más frecuencia se mencionan son:

Perforación del Recto Sigmoideo, afortunadamente, la mayoría extraperitoneales, lo cual facilita la sutura de la lesión por vía vaginal. Únicamente se refiere en la literatura un caso de muerte, por una perforación inadvertida de rectosigmoideo, de la porción intraperitoneal que ocasionó peritonitis generalizada.

Con menos frecuencia se señalan sangrados cervicales ó vaginales, abortos, endisema mediastinal y subcutáneo del cuello, neumotórax a tensión, desgarros del mesosigmoideo y hemoperitoneo, parálisis del flexo braquial y otros generales.

II.- Histeroscopia.- Los intentos para hacer estudios endoscópicos de la cavidad uterina, se iniciaron en el siglo pasado; Pantaleoni en 1869 fue el primero en referir una experiencia con éxito, en la paciente de 60 años de edad, con un problema de sangrado uterino, resistente a la terapéutica empleado y en el que pudo no solamente describir la presencia de una tumoración foliácea intrauterina, sino que además la cauterizó con nitrato de plata; posteriormente empleó el método con igual éxito en 2 casos más.

Heineberg, en 1914, describió un endoscopio tubular, con iluminación interna y un sistema de irrigación con

agua para diluir la sangre; con el examinó 20 pacientes, la mayoría con buenos resultados; señaló como contraindicaciones el embarazo intrauterino y la infección genital aguda.

Rubin, en 1925, hizo consideraciones sobre la distorsión en el desarrollo e indicación de la cistoscopia y de la Histeroscopia. A pesar de haberse iniciado en época semejante, así como el fracaso, al tratar de introducir la Histeroscopia, como un método habitual de estudio. Según Rubin, en el fracaso obedece a dos características del útero: la proximidad de las paredes, que da lugar a una cavidad virtual, cuando no hay patología ó embarazo, que logra separación y la facilidad con que sangra el endometrio, al contacto de cualquier instrumento.

Los primeros intentos de cateterización tubaria y biopsia con control histeroscópico, se deben a Von Nückulicz Radecki y Freund, los que con su sistema de lavado con solución fisiológica introducida por un tubo y expulsado por otro, consideraron que no tenía objeto mantener dilatada la cavidad uterina por el líquido, pues al mezclarse éste con la sangre, casi inmediatamente impediría la visión.

Gauss en 1928 y posteriormente Schroeder, invectaron líquido desde un recipiente colocado de 50 a 65 cm.

de altura, sobre el nivel de la mesa de exploración, a una presión de 25 a 35 mm. de mercurio, siendo posible una visión apropiada de la cavidad uterina, sin que el líquido pasara a la cavidad abdominal por los tubos uterinos. Shack, con el método descrito por Schroeder, obtuvo resultados satisfactorios únicamente en 21 de 50 pacientes, llegando a la conclusión de que era indispensable mantener dilatada la cavidad uterina en forma semejante a lo verídico durante la cistoscopia para resolver el problema de la Histeroscopia.

En 1961, Carlens y Silander describieron su método, que mantiene la cavidad uterina dilatada y disminuye considerablemente el sangrado, permitiendo una visión más adecuada a través de las paredes de un globo de hule delgado, transparente, que se dilata inyectando agua en su interior; los resultados de estos autores fueron satisfactorios, pero estaban limitados a la observación, con imposibilidad técnica de procedimientos quirúrgicos.

Lindeman empleando CO₂ inyectado desde el canal cervical, a presiones que varían entre 200 a 300 mm. de mercurio y con una corriente de 280 a 300 mm. de agua por minuto, ha logrado dilatar el orificio cervical interno y la cavidad, lo que permite introducir el Histeroscopio con resultados endoscópicos satisfactorios.

Edstrom y Fernstrom en 1970, refirieron una nueva técnica que emplea una solución de Dextrán al 35 % peso volu-

meny con lo cual se logra la distension de la cavidad uterina y la disminucion de sangrado, permitiendo no únicamente la endoscopia, sino la toma de biopsia bajo control de vision directa, seccion de tabiquez o de sinequias, etc. Esta es la técnica que más se utiliza en la actualidad. Por la dificultad de obtener la solucion de Dextrán a la concentración mencionada, puesto que es envasado en Suecia, se tiene necesidad de emplear diferentes líquidos, para lograr el efecto deseado: solucion salina fisiologica, suero glucosado al 5 %, suero glucosado al 10 %, Dextrán al 4 % y 6 % peso volumen.

El estudio puede hacerse con bloqueo paracervical como procedimiento analgesico ó con anestesia general, esta se indica en aquellos casos en los que es necesario como complemento de la endoscopia el legrado biopsia de endometrio ó el cateterismo tubario como primer paso de una salpingoplastia término terminal, en los casos de oclusion de la porción media.

Después de lograda la analgesia necesaria, se dilata el canal cervical y el orificio interno con dilatadores de Hegar hasta el número 7, se introduce el Histeroscopio a la cavidad uterina, y se dilata esta, insuflando a presión suficiente la solucion escogida; se recorre la superficie de las paredes, se identifican los orificios tubarios y al retirar -

el instrumento, pueden observarse con claridad las características del orificio cervical interno y de las paredes del conducto. Esto último puede hacerse al principio de la endoscopia, especialmente en aquellos casos en los que se supone deben encontrarse alteraciones en este segmento, como es el de las pacientes en las que el diagnóstico clínico es de incompetencia istmico cervical.

Desde el advenimiento de la fibroóptica, la Histeroscopia, ha ganado una corriente en el campo de la Ginecología. Su aplicación principal ha sido valorar la hemorragia vaginal anormal en mujeres que aún presentan menstruación. La Histeroscopia aumentó la capacidad para precisar si la hemorragia de la matriz guarda relación con enfermedades intrauterinas de la índole de pólipos o fibromas submucosos. A diferencia de la dilatación y el raspado corrientes, después de valoración histeroscópica normal, podía decirse con verdad a la paciente que el problema era de desequilibrio hormonal.

El uso más aceptado de la Histeroscopia ha sido recuperar aditamentos anticoncepcionales intrauterinos. Las poblaciones antes mencionadas han sido de riesgo bajo de cáncer endometrial ó estados precursores, por lo cual estas lesiones no se han observado a menudo. La aplicación de la Histerosco-

ría, en el diagnóstico del cáncer, ha sido motivo de pocos trabajos. Como procedimiento especial o auxiliar, aún no goza de uso ni aceptación amplia. La Histeroscopia puede utilizarse después de investigación, cuando no hay datos patológicos, especialmente en una mujer que corre riesgo alto de cáncer endometrial. Ocurre lo anterior en pacientes en quienes ha habido un período duradero de anovulación (Síndrome de Stein Leventhal), pacientes que reciben estrogénoterapia no antagonizada a largo plazo, mujeres con hemorragia posmenopáusica o pacientes posmenopáusicas con datos psicológicos anormales a juzgar por fróntis de Papanicolaou y otros procedimientos.

Indicaciones clínicas para la Histeroscopia:

Doz grupos de pacientes en quienes el autor ha utilizado histerectomía para diagnóstico concluyente, incluyen estas:

1) Pacientes de hemorragia vaginal después de la menopausia.

2) Pacientes de hemorragia vaginal en quienes los exámenes de selección para cáncer endometrial descubrieron datos histológicos anormales, que sugería carcinoma del endometrio.

La Histeroscopia es particularmente útil para extirpar pólipos endometriales, asegurando que cada uno se extrae por completo. Si bien el cáncer endometrial fácilmente puede identificarse por raspado, algunos aspectos del padecimiento,

sólo pueden valorarse por Histeroscopia. En consecuencia, gran diversidad de pacientes de hemorragia posmenopáusicas, pueden beneficiarse de la Histeroscopia.

El segundo grupo de mujeres en quienes la Histeroscopia resultaba útil, son pacientes asintomáticos que se someten a obtención de muestras endometriales. El informe de muestra endometrial anormal, es psicológicamente traumático, en especial en la mujer asintomática.

Apenas está comenzando a apreciarse el valor potencial de la Histeroscopia en la selección para cáncer. Sigue riñendo la pregunta más importante, si hay riesgo de diseminar el cáncer endometrial al efectuar Histeroscopia. Esta incógnita, también se aplica a la dilatación y el raspado sencillos. Sugimoto, quien descubrió 53 cánceres endometriales durante la Histeroscopia en 4000 pacientes, no pudo corroborar siembra tumoral fuera del útero en laparotomía ulterior. Conforme se dedica más empeño a la selección para lesiones endometriales asintomáticas, las investigaciones de vigilancia deben ser lo más exactas posibles. La Histeroscopia brindará seguridad de que así sea.

Por otro lado, los casos de esterilidad, cuyo estudio no ha proporcionado ningún factor etiológico definido, se benefician con la Histeroscopia, pues en algunos se han encontrado anomalías no precisadas anteriormente.

El estudio endoscópico ha sido de gran utilidad en los pacientes con sospecha de pólipos y de anomalías congénitas y creemos que lo será igualmente en aquellas pacientes con obstrucción medial de la trompa, lo que es necesario conocer quirúrgicamente.

Uno de los problemas serios en estos casos, ha sido la mínima posibilidad de aprovechar el cabo proximal, manteniendo íntegra la porción intramural de la tuba, que tiene un papel tan importante en la progresión del óvulo fecundado: Por medio de la Histeroscopia es posible introducir un catéter en el orificio tubario, hacerlo progresar por la luz de la tuba hasta el sitio de la obstrucción y aprovechar este fragmento para una salpingoplastia término-terminal, una vez que se ha resacado la porción oculta y preparado el cabo distal.

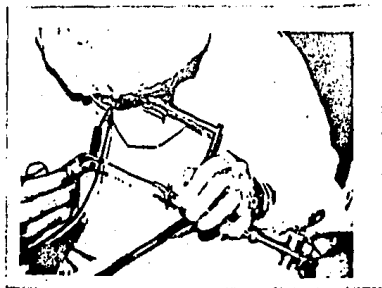
Es un deseo mundial un método de control de la fertilidad permanente, fácil, con riesgos mínimo o nulo, y que no amerite hospitalización; la electrocoagulación de la porción intramural de la tuba, introducida, parece serlo y ésta puede significar en el futuro una de las aplicaciones más frecuentes de la Histeroscopia.

Contraindicaciones:

- I.- Embarazo normal o ectópico.
- II.- Infección del tracto genital.
- III.- Sangrado profuso de origen uterino.

III.- Celioscopia Transabdominal. (LAFARUSCOPIA):

La Laparoscopia, alternadamente llamada "Peritoneoscopia", es una técnica endoscópica transperitoneal que provee excelente visualización de las estructuras pélvicas y a menudo, permite el diagnóstico de padecimientos Ginecológicos e incluso en algunas ocasiones llegar a la Laparotomía, o realizarlo en caso necesario. Desde los primeros intentos por observar el cuerpo humano, comenzados en el Siglo XIX por Bonzini hasta el armamento más moderno en la actualidad, la Laparoscopia ha venido a ser uno de los más útiles procedimientos Ginecológicos, especialmente para propósitos diagnósticos y esterilización femenina.



El Laparoscopio es una herramienta clínica de gran valor que ha cambiado la práctica en Ginecología. Puede confirmar una impresión clínica; establecer un diagnóstico definitivo, seguir el curso de un padecimiento, y modificar la - terapia. Procedimientos quirúrgicos seguros, como esterilización tubaria, suspensión uterina, aspiración de quistes ováricos y biopsia de estructuras intraperitoneales, pueden ser realizados por Laparoscopia.

También puede ser una opción como técnica exploratoria, en el caso de pacientes con dolor pélvico como síntoma primario, en lugar de estudios más sofisticados como radiografías y Ultrasonido.

Se ha estimado que se hicieron en Estados Unidos de Norteamérica, de 1965 a 1975, entre 150 000 y 175 000 laparoscopías, según Phillips y Keith. Ha tenido influjo enorme en el movimiento de planeación familiar en Unión Norteamericana y el mundo en desarrollo. Ha permitido hacer la esterilización de la mujer como método extrahospitalario, con el empleo de anestesia local, y de este modo, como un método competitivo de la vasectomía en el varón.

Ha mejorado notablemente la exactitud del diagnóstico pélvico en aspectos como la infecundidad, el embarazo ectópico y la enfermedad inflamatoria pélvica.

Durante los años de 1970, los Estados Unidos han o-
testiguado un dramático incremento en el número de mujeres -
que han sobrellevado intervenciones quirúrgicas para esterili-
zarse. En el lapso de 1970-1978, sobre 4 millones de muje-
res fueron esterilizadas en los Hospitales de Estados Unidos
de las 201 000 mujeres esterilizadas en 1970, menos del 1 %
se hicieron a través de la Laparoscopia; sin embargo por 1975,
sobre un tercio de las 550 000 mujeres que fueron ligadas ,
fueron realizadas a través de dicho instrumento.

A parte de su importancia ginecológica de la Lapa-
roscopia, está incrementándose su uso en el campo Gastroente-
rológico, para el diagnóstico de padecimientos hemáticos y -
obtener biopsias hepáticas percutáneas directas. Los oncólo-
gos reportan aumentos en la frecuencia de uso del Laparoscó-
pio, para evaluar la respuesta a la quimioterapia y para esta-
blecer el estadio exacto intraabdominal del proceso maligno.

Dada la gran cantidad de estudios realizados a tra-
vés del método laparoscópico, en nuestra Institución, se tra-
tó de demostrar su utilización como:

- 1.- Método Diagnóstico.
- 2.- Complementario o evaluatorio.
- 3.- Método terapéutico, Quirúrgico.

1.- Método Diagnóstico.- La Laparoscopia Diagnóstica -

está indicado cuando el Ginecólogo sospecha enfermedad, con base en los antecedentes de la mujer cuando los datos obtenidos en la investigación ginecológica son anormales; cuando los resultados de otros estudios, como los de parámetros endocrinos sugieren que es necesario, o cuando la infecundidad es inexplicable. Dentro de los parámetros más estudiados:

a) Diferenciación entre ovario, tubo y mapas uterinas:
eje: Embarazo ectópico, quiste de ovario, salpingitis, leiomioma, Endometriosis, tuberculosis.

b) Padecimientos heráticos: eje: Neoplasias, cirrosis hepática, esplenomegalia.

c) Anomalías genitales: eje: Disgenesia ovárica, malformaciones uterinas.

d) Ascitis: eje: Padecimientos ováricos contra cirrosis.

e) Amenorrea secundaria de posible origen ovárico:
eje: Poliquistosis ovárica, adrenoblastoma.

f) Dolor pélvico: eje: Posibles adherencias, endometriosis, embarazo ectópico, quiste de ovario torcido o sangrante, salpingitis, apendicitis, dolor pélvico psicógeno.

g) Heridas pélvicas, después de traumatismos penetrantes o no.

h) Estadío del cáncer de ovario, cervicouterino.

i) Estadío de enfermedad de Hodgkin.

j) Diagnóstico de malignidad oculta.

2.- Método Complementario o Evaluatorio.- Lo más común indicación diagnóstica Laparoscópico es el estudio de infertilidad. Subsecuente el resurgimiento de la Laparoscopia diagnóstica a mediados de 1960, Peterson y Behrman concluyeron en su larga revisión en 1970, que los datos obtenidos fueron considerados suficientemente valorables para recomendar la Laparoscopia, como una parte integral de la evaluación de la infertilidad en la mujer.

En efecto, en la última década, la Laparoscopia ha probado ser una herramienta esencial en la completa evaluación de la mujer con problemas de esterilidad o infertilidad. Dentro del estudio Laparoscópico como método evaluatorio, están:

- a) Investigación de la Infertilidad.
- b) Respuesta a terapia: Endometriosis, Cáncer, Salpingitis, etc.
- c) Evaluación de trauma abdominopélvico.
- d) Apreciación del intestino para viabilidad después de cirugía por trombosis mesentérica.
- e) Estudios de nódulos pélvicos después de linfografía.
- f) Lavado peritoneal para estudio citológico, o cultivo peritoneal.

2.- Metodo Complementario o Evaluatorio.- Lo más común indicación diagnóstica Laparoscópico es el estudio de infertilidad. Subsecuente al resurgimiento de la Laparoscopia diagnóstica a mediados de 1960, Peterson y Behrman concluyeron en su larga revisión en 1970, que los datos obtenidos fueron considerados suficientemente valorables para recomendar la Laparoscopia, como una parte integral de la evaluación de la infertilidad en la mujer.

En efecto, en la última década, la Laparoscopia ha probado ser una herramienta esencial en la completa evaluación de la mujer con problemas de esterilidad o infertilidad. Dentro del estudio Laparoscópico como método evaluatorio, están:

- a) Investigación de la Infertilidad.
- b) Respuesta a terapias: Endometriosis, cáncer, salpingitis, etc.
- c) Evaluación de trauma abdominal pélvico.
- d) Apreciación del intestino para viabilidad después de cirugía por trombosis mesentérica.
- e) Estudios de nódulos pélvicos después de linfografía.
- f) Lavado peritoneal para estudio citológico, o cultivo peritoneal.

La evaluación de la mujer infertil se ha realizado por múltiples motivos, que de acuerdo con los trabajos realizados por John Musich y Jan Rherman, en Michigan, en 1981, las indicaciones utilizadas se resumen en:

- A) Infertilidad inexplicable.
- B) Operaciones pélvicas previas.
- C) Histerosalpingografía anormales o encuentros Laparoscópicos anormales anteriores.
- D) Valoración para reversibilidad postesterilización tubaria.
- E) Endometriosis.

En el reporte de 1970 de Peterson y Behrman sobre 276 laparoscopias por infertilidad, 204 fueron hechas por infertilidad inexplicable, 50 para evaluar alteraciones ovulatorias, 10 para verificación de posible relación con masas anexiales y solo 12 para evaluación de tubofístula. Musich y Behrman han mostrado en su estudio que han habido una serie de cambios en el uso de la Laparoscopia para la evaluación de infertilidad, siendo este cambio debido a varios factores:

1.- El continuo interés que ha promovido experimentar al estudiar gran cantidad de pacientes con problemas de esterilidad e infertilidad, ha hecho la mayor utilización del Laparoscopio.

2.- Avances y refinamiento en técnicas de Laboratorio, han hecho que la Laparoscopia se sirva para la valoración

ción de alteraciones ovulatorias, particularmente en pacientes con poliquistosis ovárica.

3.- El incremento de la demanda para procedimientos reconstructivos tubarios, ha requerido una adecuada evaluación del estatus anexial y tubario.

4.- Ha habido un reconocimiento, reforzado por nuestra experiencia microquirúrgica, que estructuras pélvicas son muy vulnerables al trauma quirúrgico; y que muchas cirugías ginecológicas pasadas no fueron hechas con precaución de posible alteración en la preservación de la fertilidad.

5.- Ha habido un incremento del deseo de operaciones para reversibilidad de la fertilidad posterior a salpingoclasias, esto fue principalmente aceptado hasta 1970.

6.- Se continúa existiendo a la endometriosis como padecimiento causal de infertilidad y de difícil curación.

La infertilidad inexplicable es la causa más común de Laparoscopia en el estudio del paciente estéril. Estos autores encontraron 44 % de hallazgos positivos en comparación con la de otros autores que va del 57 al 75 %. En una revisión de muchos factores reconocidos como causa de infertilidad, ha sido establecido que entre el 10 y 20 % de todas las evaluaciones fallan para mostrar algún factor etiológico; esto fué basado en grandes estudios retrospectivos que fueron reportados antes del uso diseminado de la Laparoscopia. Util-

lizando el Laparoscopia en 329 pacientes femininas como parte integral de la evaluación de la Pareja. Drake y asociados encontraron que la incidencia de infertilidad inexplicable fue reducida de 12 a 3.5 %. Esto quiere decir que una inexplicable infertilidad, después de que se ha obtenido información adicional por la Laparoscopia, debería ser etiquetada como una verdadera inexplicable infertilidad.

Existe aún discrepancia entre si se hace el estudio laparoscópico al principio, o como ultimo paso de la evaluación de la pareja estéril; como lo han manifestado en su estudio Nusich y Behrman, que el 31 % de los pacientes tratados por otra causa de esterilidad, no alcanzaban el embarazo deseado debido a alteraciones diagnosticadas tardianente por el Laparoscopia, por lo que se debería ser cauto al utilizar cualquier tipo de terapia antes del estudio Laparoscópico. Además una consideración de edad avanzada (Mayor de 30 años) y tiempo de infertilidad (Más de 2 años), antecedentes de la paciente (incluyendo apendicectomia, historia menstrual anormal, legrados, experiencia obstétrica y abortos), es importante en decidir el tiempo apropiado en el cual realizar lo Laparoscopia.

La Laparoscopia nunca va a desplazar a lo Histerosalpingografía, sino que de preferencia en todas las pacientes de infertilidad debe mandarse como primera opción antes de la Laparoscopia, porque es un método más seguro y no in-

vasivo, da información sobre la cavidad uterina y mucosa tubaria y frecuentemente es terapéutico en algunos casos de infertilidad; sin embargo debido al 37 % de errores diagnósticos con la Histerosalpingografía, se debe realizar para confirmar alteraciones, el estudio Laparoscópico.

Como evaluación para cirugía de reversibilidad tubaria, es conveniente, dado que las memorias de las cirugías realizadas no especifican el tipo de técnica de esterilización realizada, ni la cantidad de tuba ocluidas además de que el 25 % de pacientes se considerados como inoperables,

aun en pacientes en quienes se ha realizado la técnica ideal de Pomeroy, han hecho uso de la Laparoscopia, si se utilizándose como reconocimiento de la reversibilidad tubaria. El uso de la Laparoscopia es indiscutible para diagnóstico y tratamiento de endometriosis. Y el uso de la Laparoscopia como valoración posterior a una cirugía reconstructiva pélvica, no probado por esencial si la paciente falla de embarazarse en el lapso de 6 a 12 meses posterior a la cirugía.

3.- Método terapéutico, quirúrgico.- La operación que más se hace en las tubas uterinas es la esterilización y para este fin se han creado diversas técnicas Laparoscópicas. En los últimos años se ha insistido en no usar el calor y la corriente eléctrica dentro del abdomen, y también en la

posibilidad de reventir el método.

En circunstancias óptimas, la esterilización debe ser un método permanente y eficaz, pero no irreversible. Los técnicos creados en fecha reciente tienden a este fin.

El "Centro Nacional para estadísticas de Salud" en su "National Hospital Discharge Survey", indica que de 1970 a 1978, 4.2 millones de mujeres en edad de 15 a 44 años, se les ha practicado esterilizaciones tubarias en hospitales de Estados Unidos.

El número aumentó anualmente de 201 000 en 1970 a 702 000 en 1977, presentando una disminución de 50 000, o sea 574 000 en 1978. Una posible explicación para este decremento es que tanto el método de esterilización como control de fertilidad, como la Laparoscopia para realizarlo, han disminuido en popularidad; y otra explicación es que el método Laparoscópico ha llegado a tal grado de facilidad que se realiza a nivel de consultorios equipados sin necesidad de hospitalización y por tal motivo sin registro del método quirúrgico.

Aunque el método Laparoscópico es generalmente un procedimiento inocuo, que se puede realizar sin hospitalización, pueden ocurrir, aunque raras, complicaciones serias. Y esto ha sido verificado a través de numerosos estudios, en

en los cuales se establecen readmisiones a raíz de dichas complicaciones. Según el reporte de Chi y Kennedy en Febrero de 1984, de cada 600 mujeres sometidas a Laparoscopia electiva, una se rehospitaliza; aunque escaso el número, siempre hay que tenerlo en consideración.

OBJETIVO:

Fada la gran cantidad de estudios realizados a través del método Laparoscópico, es nuestra finalidad del trabajo, demostrar la utilidad de la "Laparoscopia" en nuestra Institución.

Demostre su utilización como:

- 1.- Método Diagnóstico.
- 2.- Método Complementario o evaluatorio.
- 3.- Método Quirúrgico.

MATERIAL " 12:000:

Se llevaron 80 procedimientos Laparoscópicos en el periodo comprendido de Octubre de 1982 a Febrero de 1984, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central de Concentración Norte de Petróleos Mexicanos. En dichos pacientes, las indicaciones del estudio, fueron las siguientes:

- A) Evaluación de Esterilidad: 27.
- 1.- Esterilidad inexplicable: 8.
 - 2.- Sospechas de adherencias: 2.
 - 3.- Histerosa: Histerografías anormales: 14.
 - 4.- Endometriosis: 3.
- B) Dolor Pélvico: 6.
- 1.- Crónico: 2.
 - 2.- Agudo: 4.
- C) Endometriosis (No relacionada a esterilidad): 1.
- D) Anomalia Uterina: 1.
- E) Procedimiento de Salpingoclasia: 38.
- F) Masa pélvica: 7.

INSTRUMENTAL Y EQUIPO:

- 1.- Bisturí.
- 2.- Pinzas de disección.
- 3.- Tijeras de Mayo rectas.
- 4.- Pinzas de campo.
- 5.- Porta agujas.
- 6.- Aguja de Touhy.
- 7.- Material de sutura: catgut crómico del 1 o Derma 16n 000.
- 8.- Valva vaginal de Sims ó espejo vaginal de Graves.
- 9.- Sonda de Nelaton.

- 10.- Histerómetro.
- 11.- Pinzas de Pozzi.
- 12.- Movilizador Uterino.
- 13.- Trócar y camisa metálica.

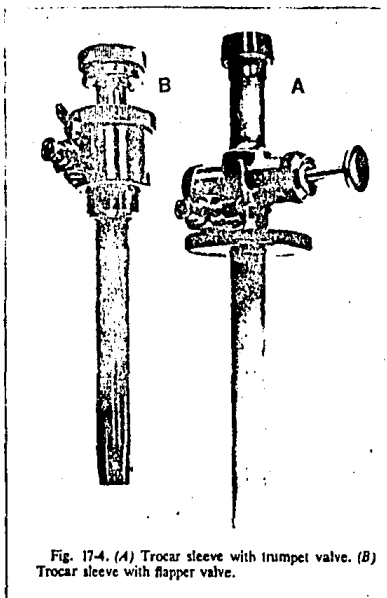


Fig. 17-4. (A) Trocar sleeve with trumpet valve. (B) Trocar sleeve with flapper valve.

- 14.- Láparoscopio quirúrgico angular y fuente de KLI.

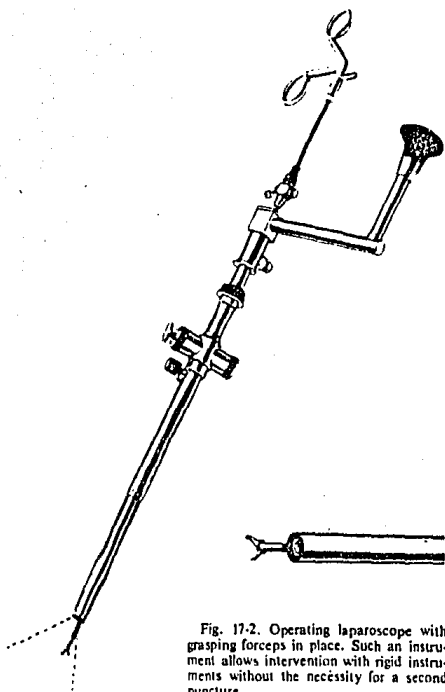


Fig. 17-2. Operating laparoscope with grasping forceps in place. Such an instrument allows intervention with rigid instruments without the necessity for a second puncture.

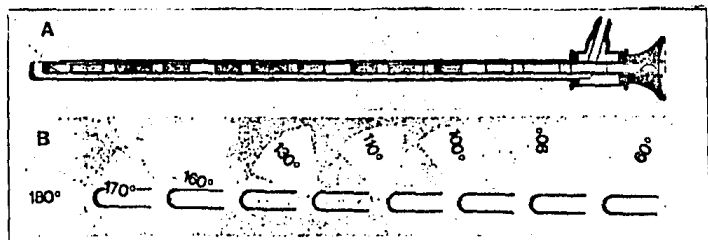


Fig. 17-1. (A) Diagram of the laparoscope's lens system. (B) Diagram of the angles of visualization obtainable with different laparoscopes. Field of view is always about 60 degrees. (Courtesy of Richard Wolff Medical Instruments Corp., Rosemont, Illinois.)

15.- Aplicador de anillos de silicona.

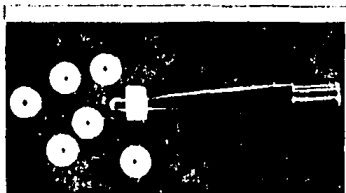


Fig. 17-6. Silastic bands for tubal sterilization.

16.- Caja de elasticos para esterilizar los instrumentos.

17.- Cable transmisor de luz.

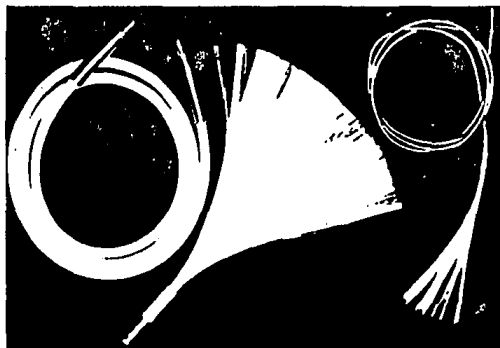


Fig. 17-3. The fiberoptic light-carrying cable with its glass fibers spread out.

18.- Unidad eléctrica de iluminación- insuflación de CO₂ y coagulación.

19.- tubo de elastico para insuflar CO₂.

TECNICA QUIRURGICA:

1.- La paciente se coloca en posición Ginecológica, de preferencia con las piernas inclinadas hacia el extremo distal de la mesa y en Trendelenburg de 20 grados.

2.- Se prepara el campo con la técnica antiséptica habitual.

Se sondea la vejiga; y de preferencia se mantiene la sonda, hasta el término de la operación.

4.- Se rectifican ó ratifican los datos de exploración Ginecológica, obtenidos durante el estudio clínico.

5.- Se colocan las compresas para aislar el área operatoria.

6.- Se introduce una valva o un espejo vaginal para identificar el cuello uterino y fijarlo en su labio anterior con una pinza de Pozzi.

7.- Se hace histerometría y se introduce el movilizador uterino, dejándolo en su sitio.

8.- Se hace una incisión radial ó semilunar en la circunferencia inferior de la cicatriz umbilical, que incluye piel y tejido celular subcutáneo. Despegando con mango de bisturí hasta aponeurosis.

9.- Se introduce la caña de Tuohy ó Verres a través de la incisión, perfectamente siguiendo el eje de la pelvis y reconociendo paulatinamente su foro a través de los dife-

rentes planos de la pared abdominal, é bien levantamiento con firmeza esta, con unas pinzas colocadas a los lados de la cicatriz umbilical, previamente a la introducción de la aguja de Jouhy en este último caso. La dirección de la aguja, puede ser perpendicular al plano de la piel.

10.- Se comprueba la colocación de la aguja de Jouhy, libre en el interior de la cavidad abdominal, conectando el tubo de plástico, iniciando el flujo de CO₂, a presiones no mayores de 16 mm de Hg. y en cantidad no mayor de 2 a 3 litros, dependiendo de las características físicas de las pacientes.

11.- Una vez logrado el neumoperitoneo adecuado, se retira la aguja de Jouhy y a través de la misma incisión abdominal, se introduce el trocar con su camisa metálica correspondiente. Con la misma técnica de la introducción de la aguja, siguiendo el eje de la falopis para perforar la pared peritoneal y el peritoneo.

12.- Se retira el trocar y se introduce el Laparoscopio con el aplicador de anillos o Forceps del Laparoscopio. Se conecta el cable previamente en el sistema conductor de luz y se inicia la búsqueda de los órganos pélvicos, movilizando el cuerpo uterino con el movilizador.

13.- En caso de realizar Salpingoclasia, se fija

la tuba uterina que se ha elegido en primer termino, con los ganchos del aplicador, 2.5 ó 3 cm. de la unión tubaria. Se desliza el anillo de Silastic en la tuba y se retira lentamente el aplicador para liberarlo. Se extrae el aplicador para colocar otro anillo en su extremo y se repite el procedimiento en la tuba contraria.

14.- En caso de realizar cromatoscopia, se mantiene dentro del equipo quirúrgico, una jeringa estéril de 5 a 10 ml., además de colorante al movilizador uterino y se introduce a presión el colorante dentro de la cavidad uterina, observándose a través del Laparoscopio el paso o no del material por las tubas.

15.- Se coloca a la paciente en posición horizontal



Figure 5-18. Pelvic laparoscopy with patient in Trendelenburg position.



Figure 5-19. Midabdominal laparoscopy. Patient in dorsal lithotomy position.

tal, se retira el Laparoscopio, dejando la camisa metálica para expulsar el exceso de gas intraabdominal, haciendo presión manual, sobre la paciente en la pared abdominal.

16.- Se sutura la herida abdominal.

17.- Tiempo quirúrgico aproximado de 12 minutos.

CONTRAINDICACIONES:

La lista de contraindicaciones para Laparoscopia en 1950, ha sido reducida considerablemente, debido a la mejoría en el equipo y en la experiencia del método.

A) Relativas.- Intervenciones abdominales múltiples, sospecha de procesos adherenciales, obesidad, padecimientos inflamatorios endometriales ó salpingo ováricos, hernia umbilical ó anquino crural.

B) Absolutas.- Tumores de los órganos genitales equivalentes en dimensiones a un embarazo de más de 20 semanas, patología cardíaca ó respiratoria severa diafragmática, pelviperitonitis, obstrucción intestinal, estado de Shock.

Se estudiaron los siguientes parámetros:

1) Edad:

- 1.- Diagnóstico: 18.75 %, 14-25 años, media 20.1
- 2.- Complementario: 33.75%, 21-34 años, media 27.3
- 3.- Quirúrgicos: 47.5%, 25-45 años, medio 34.05

11) Antecedentes Gineco Obstétricos:

1.- Diagnóstico:

- Multigesta: 3
- Nubil: 2
- Abortos: 4
- Ciclos regulares: 7
- Ciclos irregulares: 9
- Gestas I a III: 3
- Gestas III a VI: 0

2.- Complementarios:

- Multigesta: 13
- Ciclos regulares: 22
- Ciclos irregulares: 4
- Dismenorreas: 15
- Gesta I: 7
- Gesta VI: 2
- Segundas nupcias: 4
- Esterilidad de 1 a 3 años: 4
- Esterilidad de 3 a 5 años: 9
- Esterilidad de más de 5 años: 9

3.- Quirúrgicos:

- Gesta I o II: 8
- Gesta de III a VI: 24
- Gesta de más de VI: 6
- Control con hormonas: 9

Control con DIU:16

-Control con métodos de barrera: 2

-Coleoperineoplastia realizadas al mismo tiempo: 11

III) Tiros de Anestesia:

1.- Diagnóstico:

-Bloqueo: 11

-Anestesia general orointubada: 2

-Bloqueo peridural más diazepam: 2

2.- Complementario:

-Bloqueo: 18

-Bloqueo más diazepam: 9

3.- Quirúrgicos:

-Bloqueo: 30

-Bloqueo más diazepam: 8

IV) Hallazgos:

1.- Diagnóstico:

-Ovarios poliquísticos: 7

-Embarazo ectópico: 1

-Proceso inflamatorio: 4

-Adherencias tubarias: 3

-Salpingitis: 2

-Endometriosis: 3

-Obstrucción tubaria: 1

-Útero hiperplásico: 1

2.- Complementario:

- Adherencias tubo peritoneales: 17
- Permeabilidad tubaria: 25
- Obstrucción tubaria: 2
- Miomas subserosos: 1
- Ovarios fibróticos hiperplásicos: 3
- Hidrosalpinx: 2
- Mazos de fibrina: 2
- Ovarios hipertróficos: 2
- Endometriosis: 4
- Normal: 1 (esterilidad inexplicable).

3.- Quirúrgico:

- Proceso adherencial: 4

U) Complicaciones:

1.- Diagnóstico: Ninguna.

2.- Complementarias:

- Función de la dura madre: 2

3.- Quirúrgico:

- Sangrado de Mesosalpinx: 1
- Sangrado tubo izquierda: 4
- Sangrado de Cervice: 1

W) Hospitalización:

1.- Diagnóstico:

1 día: 12

2 días: 3

2.- Complementario:

1 día: 27

3.- Quirúrgico:

1 día: 24

2 días: 7

3 días: 4

4 días: 3

Aunque el método Laparoscópico tiene verdaderas ventajas con respecto a la Minilaparotomía, este método se asocia a complicaciones generalmente más serias aunque raras. En nuestro estudio encontramos como complicaciones relacionadas a nuestra especialidad, solo 6 pacientes en total, de las cuales fueron por sanbrados leves, que se resolvieron por sí mismos o con aplicaciones de anillos de Voon. En otros reportes se establecen estadísticas de accidentes tan bajas como el 1.5 % en las Laparoscopias electivas; considerando el inicio del método Laparoscópico en nuestra institución y de accidentes sin importancia satisfactoria la utilización de este método con solo el 7 %. Por otro lado los días de Hospitalización establecidos en nuestro estudio, se relaciona de manera satisfactoria en nuestro Hospital con respecto a la Literatura Mundial. Las pacientes hospitalizadas por más de dos días fueron porque se intervinieron de Colelitomía.

Los hallazgos obtenidos como método diagnóstico, fueron 100% correctos al término de nuestro estudio, concluimos que el método es de utilidad en el manejo de nuestros pacientes, en cuanto a duda Diagnóstica, utilizando en los que se han

negotado los recursos clínicos, de Laboratorio y Gabinete, sin llegar al conocimiento del padecimiento; fundamentar su utilidad en el manejo de la pareja estéril, pues no se conciben protocolos de estudio sin llevar a cabo este procedimiento; y en un alto porcentaje como es el caso de nuestro trabajo, resulta terapéutico en la obstrucción tubaria.

Como método quirúrgico, resulta una alternativa atractiva para la solicitante de método definitivo en Planificación familiar. Así como ventajas sobre los métodos de Laparotomía en cuanto a evolución posoperatoria y estancia hospitalaria, lo que se reduce al mínimo.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- "OPERATIVE GYNECOLOGY". Te Linde's. Richard F. Hottinsky. Fifth edition. Laparoscopy. p. 349.
- 2.- "Obstetric, Gynecologic Diagnosis and Treatment, Ralph Benson. Third edition.
- 3.- Peterson, H.R. de Stefano, F. Greenspan: "Mortality risk associated with tubal sterilization in United States Hospitals". Am. J. Obstet. Gynecol. 143:125, 1982.
- 4.- Alexander, G.D. Goldrath, M. Brown and Smiley: "Outpatient laparoscopic sterilization under local anesthesia" Am. J. obstet. Gynecol. 116:1065, 1973
- 5.- Brown, D.R. Fishburne, J. Robertson and Hulka: "Ventilatory and blood gas changes during laparoscopy with local anesthesia". Am. J. Obstet. Gynecol. 124:741, 1976.
- 6.- Hulka, J., Fishburne and Mercer: "Laparoscopic sterilization with a spring clip. A report of the first fifty cases". Am. J. Obstet. Gynecol. 116:715, 1973.
- 7.- Fred J. Szalmon, MD. Jaroslaw F. Hulka, Gerard: "Pharmacokinetics and pharmacodynamics of local anesthesia for laparoscopic tubal ligation." Am. J. obstet. Gynecol. 921:824, 1983.
- 8.- Peter F. Bhattacharya, Stephen: "Menstrual pattern changes following laparoscopic sterilization with different occlusion techniques". Am. J. Obstet. Gynecol. 145:654, 1983.

- 9.- Anteby, S.O., Schenker, J.G. and Polishuk: "The value of Laparoscopy in acute pelvic pain". Am. Surg. 18: 484, 1974.
- 10.- Chen, Chi, Paul J. Feldblum and Sander: "Pre - vious abdominal surgery as a risk factor in interval laparoscopic sterilization". Am. J. Obstet. Gynecol. 145:841, 1983.
- 11.- Chi, I-c, Mumford and Laufer: "Technical failures in tubal ring sterilization: Incidence, perceived reasons, outcome and risk factors" Am. J. Obstet. Gynecol. 138:307, 1980.
- 12.- Chi, I-c and Feldblum: "Laparoscopic sterilizations requiring laparotomy". Am. J. Obstet. Gynecol. 141:712, 1982.
- 13.- Loffer and Pent: "Indications, contraindications and complications of Laparoscopy". Obstet. Gynecol. Surv. 30: 407, 1975.
- 14.- Cunnnan R.G., Courey II, and Lippes: "Complications of laparoscopic tubal sterilizations". Obstet. Gynecol. 55: 501, 1980.
- 15.- Hulka, J., Quarr, K., Lieberman: "Laparoscopic sterilization: With the SP-1000". Instrumentation development and current clinical experience". Am. J. Obstet. Gynecol. 135: 1016, 1979.
- 16.- Baggish, N., Lee and Nire S.: "Complications of laparoscopic sterilization". Obstet. Gynecol. 54:54, 1979.

17.- Refael G. Cunnanan, Norman Coureas: "Laparoscopic findings in patient with pelvic pain". Am. J. Obstet. Gynecol. 146:589, 1933.

18.- Coureas N. Cunnanan and Taeffl: "Sterilization via laparoscopy" N. Y. State J. Med. 73:559, 1973.

19.- Hents, Hd.: "Laparoscopic sterilization with the folore ring: Experience with 10100 women in rural areas". Obstet. Gynecol. 57:345, 1981.

20.- Levinson OJ. Daily, Harlow: "Non electric laparoscopic sterilization. Experience with a silastic band". Obstet. Gynecol. 48:438, 1975.

21.- Phillips J. Keith G.: "Survey of gynecologic laparoscopy for 1974". J. Period. Med. 15:45, 1975.

22.- Hulka JF.: "Current status of elective sterilization in the United States". Fertil-Steril. 28:515, 1977.

23.- Fear, P.: "Laparoscopy: A valuable and gynecologic diagnosis". Obstet. Gynecol. 31:297, 1968.

24.- Listen, W. Bradford: "Laparoscopy in a General Gynecologic Unit". Am. J. Obstet. Gynecol. 113:672, 1972.

25.- Semchewsky, S. and Strickler: "Laparoscopy. Is it replacing clinical acule". Obstet. Gynecol. 48:615, 1976.

26.- Kessel E. and Mumford: "Potential demand for voluntary female sterilization in the 1980. The compelling need for a nonsurgical method". Fertil. Steril. 37:725, 1982.

27.- Neil, J. R. Hammond, Noble and Ruston: "Late complications of sterilization by laparoscopy and tubal ligation- A controlled study". Lancet 2:695, 1975.

28.- Anonymous: "Female sterilization-Is more tubal coagulation". Br. Med. 280:1037, 1980.

29.- I-cheng Chi and Kathy L. Kennedy: "Early readmission following elective laparoscopic sterilization: A brief analysis of a rare event". Am. J. Obstet. Gynecol. 142:322, 1984.