

11217
71
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

División de Estudios Superiores
Facultad de Medicina

LAPAROSCOPIA EN GINECOLOGIA: ANALISIS DE LA CITOLOGIA DEL LIQUIDO PERITONEAL CON ENFOQUE ESPECIAL SOBRE EL HALLAZGO DE CELULAS ENDOMETRIALES

TESIS DE POSTGRADO

Curso de Especialización en
GINECO - OBSTETRICIA
P R E S E N T A :

DR. JOSE ANTONIO REYES CASTRO

Hospital de Gineco - Obstetricia No. 2
Centro Médico Nacional I.N.S.S.

TESIS CON
FALLA FE OR

México, D. F.

1982-1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

I.- *Introducción*

II.- *Historia de la Endoscopia Pélvica*

III.- *Indicaciones , contraindicaciones y técnica laparoscópica*

IV.- *Antecedentes científicos*

V.- *Objetivos*

VI.- *Material y métodos*

VII.- *Resultados*

VIII.- *Comentario*

IX.- *Conclusiones*

X.- *Resúmen*

XI.- *Bibliografía*

I.- INTRODUCCION

Indudablemente que la endoscopia, y en particular la laparoscopia, es el método que más ha revolucionado los aspectos diagnósticos, terapéuticos y de planificación familiar en la segunda mitad de este siglo,

Lo anterior ha traído como consecuencia, entre muchas otras cosas, el implemento en la actividad científica y de investigación clínica paralela apoyada por este útil método diagnóstico y terapéutico, ya que adjunto al manejo de la paciente se han podido desarrollar múltiples protocolos que en un tiempo más o menos corto han beneficiado el pronóstico de las patologías.

Un ejemplo de lo antes descrito y quizás el más patético, es la esterilidad, la que en mucho ha sido posible tratar a través de la endoscopia. No podemos menospreciar de ninguna manera su utilidad en el campo de la planificación familiar, en donde ha revolucionado, con toda la extensión de la palabra, la metodología anticonceptiva.

Esta técnica ha tenido auge desde los años 50' y por fortuna en nuestro país se ha desarrollado a la par que en todo el mundo, siendo la escuela del Hospital de Ginecología y Obstetricia N2 en el Centro Médico Nacional del I.M.S.S. una aportadora fundamental de este desarrollo.

El objetivo general de la presente revisión tiene dos partes fundamentales: la primera consiste en revisar los aspectos generales de la laparoscopia, conocer algo de su interesante historia, abarcar aspectos tales como indicaciones y contraindicaciones y repasar la técnica desde un punto de vista general. La segunda parte consta de un trabajo prospectivo en el que se resalta el potencial de la endoscopia en relación con la investigación y en donde se destaca la posibilidad de manipulación de estructuras pélvicas por laparoscopia.

En concreto el trabajo analiza como posteriormente se esboza, los hallazgos citológicos, con enfoque particular en las células endometriales en el líquido peritoneal.

II.- HISTORIA

La laparoscopia constituye sólo una parte del campo más amplio de la endoscopia, teniendo su inicio a principios de este siglo, con base principalmente en el empleo satisfactorio del cistoscopio utilizado en el estudio de las vías genitourinarias inferiores.

El primer intento conocido de endoscopia, fue hecho en 1805 por Philip Bozzini, de Frankfurt (2) el cual por medio de un espejo reflector, velas y una cánula uretral de doble tubo pudo observar directamente la vejiga en búsqueda de cálculos y neoplasia.

En 1853 Desormeaux de París (9) presentó su cistoscopio en el que utilizó una lámpara de queroseno, un espejo -- "concentrador" y un espéculo genitourinario. Más tarde él mismo acuñó el término de endoscopio en un artículo publicado en 1868 con Segelar. En ese mismo año, Bruck un dentista de Breslau (2) inspeccionaba la cavidad bucal con una asa de platino que calentaba con corriente eléctrica, siendo éste el inicio de la iluminación eléctrica en la endoscopia, lo que traería grandes ventajas en su aplicación y a la vez muchas de sus graves complicaciones por varios años. Hasta que Edison inventó la lámpara incandescente en 1880 y tres años más tarde Glasgow substituyó el alambre incandescente del cistoscopio por una versión pequeña de una bombilla (9). En 1887 Dittel colocó la fuente luminosa en el extremo distal del cistoscopio, volviéndose el método estándar de iluminación en este período (9).

En 1899 D.D. Smith descubrió el uso de una varilla de cristal para transmitir la luz desde una fuente luminosa externa (9). Thompson descubrió el uso semejante de una varilla de cuarzo fundida.

Teniendo éstos principios Ott de Leningrado, introdujo la "Ventreoscopia" para visualizar los órganos abdominales por medio de un espejo frontal, un espéculo y una bombilla incandescente en 1901 (5). En ese mismo año Kelling de Dresden Alemania utilizando un cistoscopio modificado realizó "Celioscopias" en perros a través de una pequeña incisión en la pared abdominal (5,8,21). Jacobaeus de Estocolmo en 1910 fue el primero en utilizar para fines clínicos el laparoscopio como tal, acuñando el término de laparoscopia al procedimiento de examen endoscópico de los órganos abdominales por la ruta transperitoneal (5,8,21).

Bernheim en 1911 fue el primero en utilizar el laparoscopio en los Estados Unidos de Norteamérica (8,21). Nordentoft de Dinamarca introdujo el neumoperitoneo y la posición de Trendelenburg en 1912 (8,21). Widspread usó el laparoscopio en Escandinavia en 1913 (8). Renon y Rosenthal también en Francia (4) y Johnsson en Finlandia en 1916 (4). En 1914 Roccabilla en Italia introdujo la iluminación externa al diseñar un instrumento cuya fuente luminosa estaba por fuera del cuerpo y los rayos se reflejaban a través de un trocar. Orndoff en Estados Unidos en 1920 creó la punta piramidal del trocar facilitando la introducción del mismo a través de la pared abdominal (4). Korbsch en 1921 mejoró la técnica utilizando una aguja por separado para realizar el neumoperitoneo. En 1924 Zo-

likoder de Suiza utilizó bióxido de carbono para producir el neumoperitoneo (4) con gran aceptación por sus características de absorción más rápida en comparación con el aire ambiente y por no ser explosivo.

En Kalk en Alemania en 1928 desarrolló el primer instrumento de alta calidad (9) muchos lo consideran el padre de la laparoscopia actual, utilizando su laparoscopio perfeccionado con un sistema de objetivos de visión oblicua en 135° dando un importante impulso a la laparoscopia en Europa.

En los años 30' Ruddock popularizó esta técnica en América y describió un nuevo instrumento reportando la primera gran serie, todos sus casos fueron realizados con anestesia local (5,8,21). En el mismo año, también en Estados Unidos, Hope enfatizó el valor de la laparoscopia en el diagnóstico diferencial del embarazo ectópico (8,21) y Anderson, la utilización del procedimiento con fines de esterilización (8,9).

En 1939 Te Linde de la Universidad de Jhon Hopkins intentó observar la pelvis a través del fondo de saco de Douglas con la mujer en posición de litotomía (5) teniendo problemas para visualizar la pelvis por la obstrucción que producían las asas de intestino delgado. Sin embargo la culdoscopia en los siguientes 20 años permaneció como el método más popular de endoscopia ginecológica utilizado en los Estados Unidos, -- mientras que la laparoscopia continuó practicándose en Europa.

En los años 40s. Palmer en Francia utilizó la culdoscopia para investigar la causa de esterilidad, más tarde prefirió la laparoscopia realizando el neumoperitoneo por medio de insuflación e insistió en que las presiones intra-abdominales no debían exceder de 25 mm. de mercurio. También realizó en forma extensa la toma de biopsias a través de la laparoscopia, además de diseñar una cánula uterina para movilización y mejorar su visualización (4,5).

Fourestier, Glady y Vulmiere en Francia en 1952 presentaron su sistema fibro-óptico de luz fría (4) con la cual se obtenía iluminación intensa intra-abdominal a baja temperatura sin posibilidad de cauterización traumática. De estas fechas a la actualidad ha habido mejora importante en el sistema de lentes desarrollándose instrumentos con imagen mucho más nítida y brillante. En 1956 se tomaron las primeras fotografías en color a través de un laparoscopio (8), en 1959 se realizó el primer circuito cerrado por televisión a través de un laparoscopio (8). En 1960 Neumann y Frick en Estados Unidos utilizaron clips de Tantalum en las trompas uterinas para esterilización (8).

En los últimos 20 años ha habido un incremento en el interés por la laparoscopia, multiplicándose su uso y las publicaciones al respecto. En 1964 en Italia se realizó el primer Simposium internacional de laparoscopia. Steptoe en Inglaterra en 1967 publicó el primer texto de laparoscopia en lengua inglesa, demostró la inocuidad de la esterilización por medio de la laparoscopia y su eficacia (8). Por otro lado, también creó técnicas-

para la obtención de óvulos. En 1967 Swolin preconizó la realización de la laparoscopia después de una cirugía reconstructiva pélvica en infertilidad particularmente difícil, iniciando el concepto de "Second Look" o segunda mirada por laparoscopia. (23) Cohen en 1970 publicó el primer texto norteamericano de laparoscopia (5). El método de laparoscopia abierta fue descrito por primera vez por Hasson en 1971, siendo básicamente una combinación de minilaparotomía y laparoscopia, diseñando una cánula especial en forma de cono que impide la fuga de gas del neumoperitoneo (23).

En la actualidad el empleo cada vez mayor del laparoscopio ha condicionado la creación de varias sociedades sobre esta especialidad. En Europa se fundó la Societe Medicale Internationale Endoscopique en Radio Kinematographique (SNIER) y en los Estados Unidos, la American Association of Gynecological Laparoscopists creada en 1972. En México se fundó en 1982 la Asociación Mexicana de Endoscopia y microcirugía Ginecológica.

III. -INDICACIONES PARA LA LAPAROSCOPIA

Desde su resurgimiento en los años 50' las indicaciones para efectuar el procedimiento han tenido pocos cambios, sin embargo en últimas fechas, dada la mejora en cuanto a implementación -- técnica en los equipos ha habido una liberación de las mismas. En general, las indicaciones pueden englobarse en dos grandes categorías: diagnósticas y quirúrgicas.

La laparoscopia diagnóstica tiene su indicación en aquellos casos en que no se obtengan suficientes datos a la exploración abdominal bimanual y que los signos y síntomas de la paciente requieran que se descarte o se detecte una enfermedad orgánica intra-abdominal.

En todas las series la indicación más común es la esterilidad, ya que en el estudio de la misma actualmente constituye una de las armas diagnósticas más fuertes, por la gran cantidad de datos que con ella se obtienen en este tipo de problema, pudiendo valorar las características generales de los órganos pélvicos, precisar la permeabilidad tubaria, la presencia de adherencias en las mismas que interfieran en su función; las características macroscópicas de los ovarios, si hay o no datos de ovulación y en un momento determinado toma de biopsia de los mismos, así también descartar o confirmar una enfermedad pélvica como la tuberculosis genital o la endometriosis.

La presencia de masas pélvicas, ya sean en los tumores de ovario o en sospecha de embarazo ectópico. El dolor pélvico crónico con sospecha de endometriosis o de enfermedad pélvica inflamatoria crónica. Dolor pélvico agudo de origen desconocido, realizan-

do diagnóstico diferencial entre ruptura o torsión de quiste de ovario, salpingitis o apendicitis, pudiendo evitarse una laparotomía innecesaria, también es de utilidad en la confirmación cuando hay duda de perforación uterina posterior a legrado y en caso de que exista, puede observarse el sitio perforado y si la hemorragia no constituye un factor significativo puede evitarse la laparotomía.

Los problemas endocrinológicos, se encuentren o no asociados con la esterilidad, constituyen otra indicación de laparoscopia diagnóstica. Por ejemplo en el síndrome de Stein Leventhal, se pueden medir los ovarios y efectuar toma de biopsia cuando está indicada. Los problemas de amenorrea ya sea primaria o secundaria también tienen indicación para este procedimiento, en la primaria pudiéndose precisar alteraciones en el desarrollo embrionario.

Entre las laparoscopías diagnósticas se puede también englobar un grupo que algunos autores las consideran como un apartado en su clasificación, son aquellas que se realizan para valorar un problema ya conocido, posterior a su tratamiento, como podría ser en esterilidad, para valorar los resultados después de un procedimiento quirúrgico en las salpinges, liberación de adherencias etc. o la valoración de resultados posterior a tratamiento médico de endometriosis, o también en algunos padecimientos malignos como cáncer de ovario posterior a tratamiento con quimioterapia o radiación. A este procedimiento se le ha denominado laparoscopia de segunda mirada o "Second look".

INDICACIONES DIAGNOSTICAS

-
1. Esterilidad :
- Verificación de permeabilidad tubaria
 - Documentación de ovulación o anovulación
 - Condiciones pélvicas no diagnosticadas como endometriosis o adherencias
 - Valoración preoperatoria en cirugía reconstructiva uterina o tubaria
 - Valoración postoperatoria de resultados de procedimientos quirúrgicos o tratamiento médico previo.
-
2. Dolor pélvico agudo :
- Embarazo ectópico, salpingitis, apendicitis torsión o ruptura de quiste de ovario
 - Perforación uterina postlegrado.
-
3. Dolor pélvico crónico :
- Enfermedad inflamatoria pélvica crónica
 - Endometriosis
 - Dismenorrea
-
4. Masas pélvicas de origen no determinado :
- Tumores ováricos, endometriomas, miomas etc...
-

Continúa

INDICACIONES DIAGNOSTICAS (continuación)

-
5. *Estados intersexuales y anomalías congénitas*
 6. *Amenorrea primaria o secundaria*
 7. *Endocrinopatías ováricas*
 8. *Tuberculosis genital*
 9. *Ascitis (sin presencia de carcinomatosis).*
-

La laparoscopia quirúrgica resulta adecuada, incluso ideal para varios procedimientos operativos intraabdominales menores. El más común de todos es la esterilización tubaria. En Estados Unidos la esterilización es el procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado con una estimación de 650,000 a 700,000 mujeres esterilizadas al año, y el 50% de los casos se hacen a través de laparoscopia, teniendo como ventajas, una estancia hospitalaria corta, el procedimiento es relativamente más barato y además es efectivo.

Otro procedimiento quirúrgico es la toma de biopsia por laparoscopia, pudiendo realizarse en forma relativamente fácil biopsia de pequeñas implantaciones de carcinoma recurrente en la pelvis o biopsia de ovario para determinar diversos estados. Sin embargo se requiere un juicio maduro para evitar realizar biopsias en forma indiscriminada, pues éstas pueden producir una morbilidad significativa.

Puede realizarse la lisis de adherencias que se hallan en torno a las trompas y ovarios, en los casos de esterilidad o de dolor pélvico crónico o también la electrofulguración de focos de endometriosis, requiriéndose para esto nuevamente buen juicio y experiencia para evitar complicaciones al lesionar estructuras vecinas.

La aspiración de quistes de ovario o incluso en el tratamiento de abscesos tubo-ováricos con punción y aspiración translaparoscópica de los mismos. Aspiración de líquido peritoneal para estudio citológico o endocrinológico.

Es útil también en el manejo de la perforación uterina para hemostasia en casos bien valorados.

Recientemente aunque todavía con mucho que aprender al respecto, se han publicado artículos sobre la utilización del Láser de CO₂ en laparoscopia, pudiendo realizarse varios procedimientos operatorios con este sistema, incluyendo la vaporización de adherencias, interrupción tubaria y salpingostomía lineal para el tratamiento del embarazo ectópico. Algunos problemas que se han encontrado son el incremento del vapor del láser y la necesidad de un parapeto para absorber los rayos de láser extraviados según el tejido separado. Las principales ventajas del láser son su precisión y su excelente hemostasia.

INDICACIONES QUIRURGICAS

1. Esterilización tubaria : -Aplicación de clips, anillos, electrofulguración o interrupción tubaria con láser

2. Toma de biopsias

3. Liberación de adherencias

4. Aspiración de quistes de ovario, líquido peritoneal, abscesos tubo- ováricos

5. Recuperación de óvulos de los folículos ováricos maduros para la fertilización in vitro de los mismos

6. Electrofulguración de focos de endometriosis o para hemostasia en casos bien valorados de perforación uterina

7. Tratamiento de embarazo ectópico

8. Extracción de D.T.U. extraviados en cavidad peritoneal y otros

CONTRAINDICACIONES DE LA LAPAROSCOPIA

La lista de contraindicaciones de la laparoscopia en *ví*gor en la década de los 50' se ha ido reduciendo paulatinamente por el perfeccionamiento alcanzado en los equipos y por la experiencia-lograda con este método.

Para llegar a una lista actual es necesario revisar la fisiopatología en relación a cada uno de los cuatro principales pasos laparoscópicos, es decir 1) la creación del neumoperitoneo, 2) la inserción del trocar y de su camisa, 3) la visualización de los órganos intra-abdominales y 4) los procedimientos quirúrgicos intra abdominales. Pudiéndose dividir la lista de contraindicaciones en dos grupos: las contraindicaciones absolutas y las relativas.

Los riesgos que puede producir la creación del neumoperitoneo aumentan principalmente a causa de los estados que resultan afectados en forma adversa por el aumento de la presión intra-abdominal y por la reabsorción del gas desde la extensa superficie de la cavidad abdominal recubierta por el peritoneo. Se trata en lo esencial de estados cardiorrespiratorios y de la hernia hiatal, que se ven afectados en forma negativa por la elevación del diafragma ante el aumento de la presión intra-abdominal; en el mismo caso se encuentran la hernia inguinal, crural y la umbilical.

Existen muy pocas contraindicaciones para la inserción de la aguja. Consideradas con anterioridad como contraindicaciones absolutas, ahora pueden colocarse en la segunda categoría, que implica únicamente un aumento en el riesgo. Y son aquellas en las que

hay posibilidad de lesión inadvertida de órganos intra-abdominales, pudiendo en tales casos realizar una laparoscopia abierta.

Los factores que pueden aumentar el riesgo de la inserción del trocar y su camisa son: la obstrucción intestinal, una historia de cirugía abdominal anterior (especialmente intestinal) o la presencia de tuberculosis pélvica, el peligro por supuesto como ya se comentó es causar una lesión principalmente en el tracto gastrointestinal. Cuando se conocen o existen fuertes sospechas de adherencias entre la pared abdominal y las vísceras intra-abdominales, resulta claro que los riesgos derivados de la inserción del trocar aumentan. La extensión de una carcinomatosis intra-abdominal supone aumento similar del riesgo por la frecuencia con que el epiploon se encuentra adherido a la pared abdominal anterior. Una ventaja adicional la constituye la información a menudo incompleta obtenida por la laparoscopia de tales pacientes con cáncer pelviano avanzado, por lo que en general es preferible la laparotomía exploradora. En bibliografía reciente se sostiene que la peritonitis aguda, antes considerada como una contraindicación absoluta como relativa.

El grupo de procesos que contraindican la laparoscopia en forma absoluta incluye aquellos que hacen imposible la visualización de los órganos intra-abdominales, aún después de una segura inserción del laparoscopio. El ejemplo más frecuente es el embarazo ectópico con ruptura y hemoperitoneo masivo. Sin embargo la laparoscopia puede ser de ayuda diagnóstica valiosa en los casos en que se sospeche un embarazo ectópico sin ruptura. La enfermedad inflamato-

ria pélvica grave es otra de las afecciones que por lo común disminuye la posibilidad de visualizar adecuadamente los órganos intra-abdominales, encontrando en ocasiones la pelvis completamente obliterada por el proceso adherencial.

Cuando se encuentran presentes anormalidades pélvicas evidentes, tales como grandes masas uterinas o grandes tumores ováricos la laparoscopia antes de la laparotomía se torna innecesaria, aunque puede ser útil ocasionalmente en el diagnóstico diferencial entre un fibroma pediculado asintomático y un tumor de ovario.

Las contraindicaciones absolutas de la laparoscopia se reducen así a las siguientes: obstrucción intestinal, carcinomatosis intra-abdominal generalizada, tuberculosis pélvica grave y embarazo ectópico con ruptura y hemorragia masiva. Digamos además que no debe realizarse laparoscopia con fines de esterilización cuando existe una enfermedad inflamatoria pélvica extensa que resulta evidente, o el antecedente de una cirugía intra-abdominal importante.

Algo que debe tomarse en cuenta es que la mayoría de las complicaciones conocidas en la laparoscopia provienen no de las condiciones que incrementan su riesgo, sino de la falta de experiencia de los cirujanos que operan.

COMPLICACIONES DE LA LAPAROSCOPIA

En la literatura la mayor proporción de complicaciones---han ocurrido en el establecimiento del neumoperitoneo. En los siguientes párrafos analizaremos las principales complicaciones.

• Hemorragia: durante la laparoscopia la hemorragia se produce esencialmente en dos lugares, el mesosalpinx y la pared abdominal anterior. Los problemas de sangrado que interesan a las trompas y al mesosalpinx, generalmente ocurren durante los procedimientos de esterilización, y principalmente en aquellos realizados por electrocoagulación, ya que implica la excisión de una porción de trompa, teniendo como explicación más frecuente la inexperiencia del cirujano y la falta del equipo empleado. La mayoría de estas hemorragias pueden controlarse mediante el mismo laparoscopio, con una ulterior electrocoagulación de la región sangrante, sin embargo en un buen número de casos, es necesario recurrir a la laparotomía para su control, sobre todo en aquellos casos en los que después del primer intento de electrocoagulación, hay formación de coágulos y con el instrumento quirúrgico se daña el área produciéndose más sangrado.

La hemorragia de la pared abdominal anterior resulta por lo general de escasa importancia, pudiéndose descubrir por transiluminación de la pared abdominal, teniéndose varias alternativas para su manejo, primero si no es importante, la simple presión del área puede tener éxito, y si no, se puede colocar un punto de sutura a través de la pared abdominal bajo visión directa.

Otros problemas de sangrado son secundarios a la toma de biopsias de ovario o de implantes peritoneales. Estos al presentarse pueden ser manejados de la misma manera que los problemas -- del mesosalpinx. La laceración de los grandes vasos pélvicos y aun de la aorta ha sido reportada. Estos accidentes han ocurrido en el momento de la punción con la aguja de Verres o con el trocar, y -- son resultado de una mala técnica, pudiendo ser fatales y teniendo como único procedimiento correctivo la laparotomía.

Lesiones del tracto gastrointestinal: estas constituyen la complicación más grave de la laparoscopia. Los cirujanos y los fabricantes de instrumentos, buscan en forma constante, nuevas técnicas para reducirla o eliminarla. Sin embargo hasta el momento a pesar del mejoramiento significativo en los equipos, ninguna modificación ha sido de utilidad para conseguir tal objetivo. Lo más común es que la lesión ocurra en el momento de la inserción de la aguja de Verres o del trocar, siendo en general en dos regiones -- más comunmente, la primera el estómago, cuando éste se encuentra -- distendido por la insuflación de gas anestésico, y segunda posibilidad es el intestino, en aquellos casos con adherencias del mismo a la pared abdominal anterior secundarias a operaciones abdominales precedentes. Habitualmente la primera de estas lesiones puede evitarse empleando una intubación endotraqueal, y la segunda con -- la selección adecuada de las pacientes, evitándose la laparoscopia en aquellas pacientes con antecedente de cirugía abdominal extensa previa, en especial resecciones intestinales o cuadros de peritonitis generalizada, o en su caso valorar la posibilidad de realizar-

una laparoscopia abierta. En general el tratamiento de las lesiones del tracto gastrointestinal, requieren de laparotomía para la reparación de la porción dañada.

Otro tipo de lesión del tracto gastrointestinal, es la secundaria a quemaduras por electrocoagulación. El sitio de esta lesión es generalmente el íleo terminal, aunque se han comunicado lesiones en el recto-sigmoides o en el colon transverso. Las pequeñas quemaduras de la serosa del íleo terminal o del recto -- sigmoides no requieren por lo general de una terapia especial, -- mas que una observación cuidadosa de su postoperatorio por un -- tiempo razonable y solo en caso de presentar signos y síntomas de peritonitis se debe realizar una laparotomía exploradora.

Las lesiones gastrointestinales más severas son aquellas que no se detectan en el momento del acto operatorio. Las pacientes que las experimentan son dadas de alta después de la laparoscopia y reaparecen entre el tercero y quinto día quejándose de dolor bilateral en el abdomen inferior, con datos de abdomen agudo a la expl. ción. Afortunadamente las lesiones del tracto gastrointestinal secundarias a quemadura por electrocoagulación no son comunes.

Lesiones de la pared abdominal: estas ocurren de dos maneras principalmente, primero por daño térmico y segundo, por la formación de un hematoma. El desarrollo de manguitos para trocar no conductores, ha reducido significativamente la frecuencia de las lesiones electrotérmicas de la pared abdominal. Cuando estas se presentan debe extirparse ampliamente el lugar de la le --

sión . No es adecuado intentar suturar los bordes del tejido que ha quedado dañado térmicamente, porque la zona real de la lesión . excede en gran medida sus límites aparentes. Después de la amplia extirpación de una quemadura de la pared abdominal se deberá reparar con cuidado cada una de sus capas en forma anatómica.

La lesión de los vasos sanguíneos de la pared abdominal constituye por lo general una complicación de la técnica de -- cualquiera de las incisiones. En el caso de la segunda punción generalmente el sangrado proviene de la lesión de la arteria o vena epigástrica; esto puede evitarse mediante una cuidadosa transiluminación en el momento de realizar la misma. Cuando se produce un hematoma de gran tamaño se debe drenar, ligando bajo visión directa los puntos sangrantes, y por lo general es aconsejable emplear drenes para impedir la acumulación de sangre y de suero. Afortunadamente este tipo de complicación no es común. Un hematoma pequeño se reabsorbe sin terapia y únicamente requiere vigilancia.

Infección: Los problemas de este tipo no son comúnmente reportados. Las infecciones pelvianas que requieren tratamiento ocurren en alrededor de un 0.1 a un 0.3% de las pacientes, y en su mayoría pueden controlarse con una terapia antibiótica general. Pero en ciertos casos puede desarrollarse un absceso tubo-ovárico requiriendo de cirugía. La infección de la pared abdominal es sumamente rara y en general responde satisfactoriamente con medidas -- conservadoras clásicas.

Otro tipo de complicaciones: el embarazo puede ser considerado como una complicación de la laparoscopia para esterilización. Los embarazos después de la esterilización laparoscópica, por

cualquier método ocurren por dos razones, por falla del método o por realizarse éste en forma incorrecta. Debiéndose reducir aquellos casos en los que por realizarse el procedimiento en fase lútea ya existía embarazo en el momento de la esterilización, teniendo un índice medio de estos casos de 2.4 por mil. Aceptando que la trompa tiene un anillo o clip o se ha quemado correctamente, los fallos pueden ocurrir por la formación de fístulas utero-peritoneales, o recanalización de la trompa. Puede ocurrir también si se destruye poca trompa o si no se secciona. Si el fallo es secundario a la cirugía habrá más gestaciones intrauterinas, si es debido al método la incidencia de embarazos ectópicos generalmente será mayor. Con respecto al método realizado en forma incorrecta se ha visto algunos casos de ambos ligamentos redondos con anillos, o de que la confusión sea con los ligamentos uterinos, infundibulopélvicos, o utero-ováricos. En general el índice de fallo de la esterilización por vía laparoscópica en la literatura se reporta entre un 0.4 a 1.9 por mil casos.

Otro tipo de complicaciones reportadas son las adherencias postoperatorias que han requerido de laparotomía subsecuente secundaria a obstrucción intestinal, pero éstas son muy raras y son secundarias a procesos infecciosos o sangrado durante el procedimiento. Otra complicación también rara, sería la hernia postincisional de epiplón o de intestino, recomendándose para evitarla la introducción en "I" del trocar, y no insertar directamente el mismo a través del ombligo.

También están las muertes atribuibles directamente al procedimiento anestésico durante la laparoscopia, las cuales con el mejoramiento de la técnica, del equipo y de los medicamentos empleados, además de una mejor valoración de cada caso en particular, se han podido prácticamente evitar por completo, habiéndose reportado en la literatura realización del procedimiento laparoscópico en pacientes con edades rango entre 6 meses a 96 años sin complicaciones al respecto. Otras muy raras son el enfisema mediastinal, la ruptura del diafragma o el neumotórax, y entre las complicaciones menores están el enfisema subcutáneo y el agravamiento de hernias ya existentes.

TECNICA LAPAROSCOPICA

Preparación de la paciente: como ya se mencionó la preparación de la paciente para la laparoscopia debe incluir, la valoración cuidadosa previa en cuanto a indicación, contraindicación y posibles complicaciones del procedimiento. El tipo de procedimiento anestésico a utilizar en cada caso se verá influido en general por la experiencia y la preferencia del cirujano y del propio anestesiólogo y sobre todo de las condiciones de la paciente.

La preparación de la cirugía en sí únicamente requiere por parte de la paciente ayuno a partir de la media noche del día anterior.

Posición de la paciente: se utiliza una mesa de operaciones común, equipada con estribos ginecológicos, estos deberán estar colocados aproximadamente a 45° en lugar de a 90°, ya que en esta última posición las rodillas de la paciente invaden el campo de acción del cirujano, además la paciente está menos cómoda. Es importante que al colocar a la paciente las nalgas de ésta sobresalgan de la mesa operatoria por lo menos 10 cm. de su borde, ya que de no atender este punto en la mayoría de los casos se tendrá dificultad para la visualización total de los órganos pélvicos, al tener dificultad para maniobrar el movilizador uterino utilizado. Una vez realizado el neumoperitoneo se coloca la mesa en posición de trendelenburg aproximadamente a 15° para ayudar a que se desplacen los intestinos fuera de la pelvis.

Preparación quirúrgica: la técnica quirúrgica empleada debe ser la más impecable posible, realizándose un aseo vaginal y abdominal, prestandole especial interés al ombligo. Antes de iniciar el procedimiento debe vaciarse la vejiga, ya sea por cateterismo o como algunos cirujanos prefieren para evitar el aumento de infección en el tracto urinario por evacuación espontánea antes de entrar a la sala de operaciones.

Técnica de la laparoscopia: posterior al procedimiento de preparación, incluyendo la colocación de campos estériles, se procede a la exploración vaginal bimanual, con objeto de precisar las características y la posición del útero y de los anexos. Se inserta un retractor vaginal y se sujeta el labio anterior cervical de preferencia con un tenduculo de Jacob, aunque puede utilizarse una pinza de Pozzi, realizando la histerometría y posterior a ella se coloca el movilizador uterino adecuado para el procedimiento.

Los cirujanos se colocan entonces a un costado de la paciente con cambio de guantes por otros estériles, practicándose la incisión infraumbilical, abarcando piel y tejido celular subcutáneo, pudiéndose realizar la incisión en sentido vertical o arcoforme dependiendo de la anatomía del ombligo. Para el neumoperitoneo se puede realizar empleando una aguja de Thouy de tipo epidural o la clásica aguja de Verres, insertándose a través de la incisión en la piel, pudiendo en estos momentos aplicar una tracción opuesta para facilitar su inserción, profundizando la punción a través de la fascia abdominal y el peritoneo dentro de la cavidad. Para corroborar la posición de la misma, se puede utili-

zar una de las siguientes pruebas, como *inyectar con una jeringa, solución salina a través de la aguja y luego aspirar, si se recupera la solución, la aguja se encuentra en posición extraperitoneal* otra prueba es la de la "gota", en ésta, de la misma forma que en la punción epidural, se aplica unas cuantas gotas de solución salina en el pabellón de la aguja, éstas al penetrar la aguja a la cavidad peritoneal desaparecerán a causa de la presión intra-abdominal negativa. Por último quizá la más utilizada por ser la más exacta es la observación de la presión de gas registrada al estar en cavidad abdominal será entre 10 y 15 mmHg, si es mayor de 20 mmHg deberá buscarse una obstrucción del flujo, ya sea en el sistema como el acodamiento del tubo que conduce el gas, o al descartarse ésta, se debe pensar en la posibilidad de obstrucción de la punta de la aguja generalmente por epiplón, el intestino o por estar en el espacio subfascial debiéndose en estos casos suspender de inmediato el flujo de gas y la aguja debe reinsertarse.

La cantidad de gas empleado para el neumoperitoneo dependerá incluso de las características de la paciente, pero en general se emplean de 2 a 3 litros para la mayoría de los casos.

Después de haber realizado el neumoperitoneo, se retira la aguja y se puede ampliar la incisión de la piel para permitir el paso del trocar y su manguito, insertándose éstos a través de la incisión con un movimiento de torsión hasta la aponeurosis del recto, luego se desvía en forma oblicua apuntando ligeramente hacia la pelvis, avanzando en forma más sostenida para penetrar en

la fascia rectal y en el peritoneo al mismo tiempo. Después al considerar que se está en cavidad, se retira el trocar de su manguito o camisa escuchándose por lo general un pequeño escape de gas del neumoperitoneo, confirmando la adecuada colocación del dispositivo. Durante la realización del neumoperitoneo debe buscarse la pérdida de la matidez en la región hepática, produciéndose un cambio a timpánica, lo cual indica la presencia de gas en esta área.

A continuación se coloca el cable fibro-óptico de iluminación conectándose al laparoscopio. Posterior a lo cual el laparoscopio se introduce suavemente a través del manguito del tro - car mientras el cirujano observa a través del ocular, sebiéndose - realizar en un ángulo de aproximadamente 15° a 20° lo que evitard - que las lentes queden tapadas por el intestino o por epiplón y permitirá una visión inmediata de la cavidad pelviana. El tubo de gas se conecta ahora al manguito o camisa del trocar, permitiendo que fluya una pequeña cantidad de gas, quizá de un litro a litro y medio por minuto para mantener el neumoperitoneo y permitir una vi - sualización adecuada.

Cuando se realiza la técnica de doble punción, empleada principalmente para biopsia ovárica, punción de folículos o para destrucción de adherencias, el laparoscopio se utiliza para -- transiluminar la porción suprapúbica, seleccionándose una área a - vascular, realizándose una incisión en la piel de aproximadamente 5 mm. para insertar a través de ella un segundo trocar con su cami

sa, atravesando la pared abdominal bajo visión directa, luego se retira el segundo trocar introduciéndose el aditivo operativo para cada caso.

Durante el procedimiento de laparoscopia se puede además de la simple visualización de las estructuras pélvicas realizar la toma de biopsias o la lisis de adherencias o como en el caso del presente estudio la aspiración de líquido peritoneal para estudio ya sea hormonal o citológico.

IV.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La presencia de islotes heterotópicos de endometrio (endometriosis) ha traído siempre a la mente del ginecólogo - la explicación de su presencia. Desde que Sampson emitió su teoría para explicar la génesis de la endometriosis pélvica (19) y los experimentos que para probar la misma surgieron (11), ha quedado más o menos claro en ginecología el hecho de que durante la menstruación hay paso o regurgitación de sangre y células endometriales a través de las trompas hacia la cavidad abdominal (20).

Lo anterior significa un hecho universal del que deducimos que eventualmente toda mujer puede tener sangre y células endometriales provenientes del útero en cavidad abdominal, - sin embargo la presencia de endometriosis pélvica se estima entre 15 a 40% solamente, pudiendo pasar, como es sabido desapercibida esta entidad durante la vida de la mujer (13).

Recientemente se ha estimado que, fuera de la menstruación, aproximadamente en un 50% de las mujeres en etapa reproductiva tienen paso de células endometriales a cavidad peritoneal; sin embargo este hallazgo, que no fue la parte fundamental de la comunicación en cuestión, es mencionado aisladamente (12).

De los párrafos previos desprendemos que las mujeres en etapa reproductiva tienen paso, ya sea transmenstrual o en etapa proliferativa fundamentalmente, de células endometriales a cavidad peritoneal, lo que no se habla logrado explicar -

es el por qué algunas pacientes tienen proliferación y crecimiento heterotópico de estas células y otras no. Con el más o menos reciente y popularizado síndrome de folículo luteinizado no roto (12,13) se ha observado que cuando los niveles de progesterona se encuentran muy altos en el líquido peritoneal a mitad del ciclo (al romperse el folículo) las células endometriales no crecen, no se multiplican; por el contrario, - los niveles bajos de progesterona en líquido peritoneal promueven un desarrollo de estas células; lo anterior ha sido evaluado también en cultivos de tejido y la conclusión a que se llega, es que la progesterona es el factor permisivo para el crecimiento y desarrollo de estas células. (12)

Aunque se ha mencionado en la literatura el paso de células endometriales con preponderancia en la etapa proliferativa (12) , no conocemos ningún trabajo que analice directamente esto en relación con la etapa del ciclo menstrual, -- con el tipo de paciente (estéril o fértil) y con el grado de permeabilidad tubaria.

Por otra parte hasta donde sabemos no hay publicación que trate de buscar directamente células endometriales - por laparoscopia en líquido peritoneal, ni se conoce en nuestro medio si estas células realmente existen o no en ese sitio.

Se supone que dada la motilidad de los cilios tubarios y la gran proliferación de células endometriales en el útero durante el período estrogénico, proliferativo o de crecimiento, es muy probable el paso de células endometriales a cavidad peritoneal, lo anterior no se ha hecho y mucho menos-

se conocen las implicaciones clínicas que esto supone fuera de ser una teoría adjunta (la principal es la regurgitación trans menstrual) en la génesis de la endometriosis. A pesar de lo anterior se ha hablado de que algunas pacientes tienen paso de células en etapa lútea o secretora por lo que nosotros deseamos - en primer lugar establecer si hay paso o no, y posteriormente - identificar los eventos que aumentan o disminuyen esta posibilidad.

Como ya fué expresado se valorará en un plazo mayor las implicaciones clínicas, si es que existen, del hallazgo.

V.- OBJETIVOS

A) Generales:

Determinar la presencia de células endometriales en la cavidad peritoneal en la mujer. Analizar la presencia de otras estirpes celulares.

B) Específicos:

1. Saber si algún grupo en especial de pacientes -- tiene células endometriales en líquido peritoneal.

2. Saber si algún grupo en especial no las tiene.

3. Conocer la etapa del ciclo en la que es más frecuente este paso fuera de la menstruación.

4. Valorar a largo plazo si hay alguna implicación de importancia en el hallazgo de células endometriales, y posteriormente identificar los eventos que aumentan o disminuyen -- esta posibilidad.

Como ya fue expresado se valorará en un plazo mayor las implicaciones clínicas, si es que existen, del hallazgo.

VI.- MATERIAL Y METODOS

Se evaluaron prospectivamente tres grupos de pacientes que fueron sometidas a laparoscopia.

Grupo I.- Pacientes en estudio de esterilidad a quienes se les comprobó obstrucción tubaria bilateral translaparoscópica.

Grupo II.- Pacientes en estudio de esterilidad a quienes se les comprobó permeabilidad tubaria translaparoscópica.

Grupo III.- Pacientes fértiles con prueba de cromopertubación positiva translaparoscópica.

Técnica: se efectuó la laparoscopia con la técnica habitual y antes de introducir el colorante, se aspiró líquido peritoneal tomándose con un isopo estéril una impronta de ambas fimbrias. Posteriormente se llevó a cabo la cromopertubación que sirvió como criterio de inclusión o exclusión a los grupos según el resultado.

El líquido y dos laminillas fueron enviadas al servicio de Patología para su estudio citológico con fines de identificar la presencia de células endometriales.

Método de preparación de los extendidos celulares.

Al departamento de Anatomía Patológica se enviaron : un tubo de ensayo que contiene entre 2 y 5 ml. de líquido peritoneal y dos extendidos etiquetados como material de trompa derecha e izquierda respectivamente. El material del tubo de ensayo fue centrifugado por 10 minutos y con el sedimento se prepararon de 2 a 4 laminillas, éstas junto con los extendidos realizados de las trompas se tiñeron con el método de Papanicolaou y posteriormente se estudiaron al microscopio.

El tamaño de la muestra obtenido por proporción poblacional se estimó en 15 casos. Analizándose los siguientes datos: Antecedentes Gineco-Obstétricos completos, características del ciclo menstrual, antecedente de empleo o no de métodos anticonceptivos, día del ciclo menstrual en el que se efectuó la laparoscopia, los hallazgos de la misma; las características del útero, ovarios, trompas, presencia o no de adherencias y/o endometriosis, si tenía antecedente de histerosalpingografía y de biopsia endometrial, así como si existía o no causa aparente de esterilidad.

El análisis de los resultados se realizó en base a tablas porcentuales, polígonos de frecuencia y/o histogramas y sometidos a análisis estadístico mediante "T" de Student para muestras apareadas cuando se pudo analizar dos grupos entre sí.

VII.- RESULTADOS

Se realizaron 45 laparoscopías con extracción de líquido peritoneal para estudio citológico y búsqueda de células endometriales. Todas las pacientes tenían ciclos menstruales regulares y por laparoscopia se descartó la presencia de endometriosis.

Se dividieron las pacientes con fines de hacer más esquemáticos los resultados en tres grupos ya enunciados anteriormente; el grupo uno con pacientes estériles con obstrucción tubaria bilateral; el grupo dos de pacientes estériles con ambas trompas permeables y el grupo tres de pacientes fértiles con permeabilidad tubaria bilateral comprobada en la laparoscopia que se efectuó con fines de esterilización quirúrgica.

De las 15 pacientes del grupo I, a ocho se les realizó el procedimiento en la fase proliferativa y a siete en la secretora. Del grupo II, a seis se les realizó en la primera fase y a nueve en la segunda; y del grupo III, a once en la fase proliferativa y a cuatro en la secretora (cuadro uno).

En el cuadro dos se aprecia la distribución de pacientes del grupo uno en relación con el día del ciclo en que se llevó a cabo la laparoscopia, y el número de células endometriales encontradas en el líquido peritoneal. Como se puede apreciar, se aislaron en un caso células, lo que corresponde a un 6.6%

CUADRO 1 :

RELACION DE GRUPOS Y FASE DEL CICLO

	<u>FASE PROLIFERATIVA</u>		<u>FASE SECRETORA</u>	
GRUPO I	8	(53.3%)	7	(46.6%)
GRUPO II	6	(40.0%)	9	(60.0%)
GRUPO III	11	(73.3%)	4	(26.6%)

TOTAL :	25	(55.5%)	20	(44.4%)

CUADRO 2 :

GRUPO I : ESTERILIDAD O.T.B.

<u>DIA DEL CICLO LAPAX</u>	<u>Nº CASOS</u>	<u>%</u>	<u>CEL.ENDOMET.</u>	<u>%</u>	<u>15</u>

6 - 8	1	6.6	1	6.6	100
9 - 11	4	26.6	-----	-----	
12 - 14	3	20.0	-----	-----	
15 - 17	5	33.3	-----	-----	
18 Y MAS	2	13.3	-----	-----	

TOTAL :	15	100.0	1	6.6	

CUADRO 3 :

GRUPO II : ESTERILIDAD PERMEABILIDAD TUBARIA

DIA DEL CICLO LAPAX.	Nº CASOS	%	CEL. ENDOMET.	%	15
6 - 8	2	13.3	1	6.6	(50) (11.1)
9 - 11	3	20.0	2	13.3	(66.6) (22.2)
12 - 14	1	6.6	---	---	
15 - 17	6	40.0	4	26.6	(66.6) (44.4)
18 Y MAS	3	20.0	2	13.3	(66.6) (22.2)
TOTAL	15	100.0	9	60.0	

CUADRO 4 :

GRUPO 117 : FERTIL PERMEABILIDAD TUBARIA.

DIA DEL CICLO LAPAX.	Nº CASOS	%	CEL.ENDOMET.	%	15
6 - 8	6	40.0	3	20.0	{50} {27.3}
9 - 11	3	20.0	3	20.0	{100} {27.3}
12 - 14	2	13.3	2	13.3	{100} {18.2}
15 - 17	3	20.0	2	13.3	{66.6} {18.27}
18 Y MAS	1	6.6	1	6.6	{100} {9.0}
TOTAL :	15	100.0	11	73.3	

CUADRO 5 :

RELACION CELULAS -FASE DEL CICLO

DIA	Nº PACIENTES	%	CEL.ENDOMET.	%
6 - 14	25	55.5	12	48 (57.1)
15 Y MAS	20	44.4	9	45 (42.9)
TOTAL :	45	100.0	21 (46.6%)	----- (100),

$P > 0.05$

CUADRO 6 :RELACION CELULAS - PERMEABILIDAD TUBARIA
(TOTAL DE PACIENTES).

	Nº CASOS	%	CEL.ENDOMET.	%
O.T.B.	15	33.3	1	4.8
PERMEABILIDAD	30	66.6	20	95.2
TOTAL :	45	100.0	21	100.0

$P < 0.001$

CUADRO 7 :

RELACION CELULAS - PERMEABILIDAD TUBARIA
(PACIENTES ESTERILES)

	Nº CASOS	%	CEL.ENDOMET.	%
O.T.B.	15	33.3	1	10.0
PERMEABILIDAD	15	33.3	9	90.0
TOTAL :	30	66.6	10	100.0
$P < 0.001$				

CUADRO 8 :

HALLAZGO DE CELULAS EN CADA DIVISION DEL CICLO.

DIA	Nº CASOS	%	CEL. ENDOMET.	%	
6 - 8	9	20.0	5	55.5	(23.8)
9 - 11	10	22.2	5	50.0	(23.8)
12 - 14	6	13.3	2	33.3	(9.5)
15 - 17	14	31.1	6	42.9	(28.6)
18 Y MAS	6	13.3	3	50.0	(14.3)
TOTAL :	45	100.0	21	-----	(100.0)

- 1.- $P < 0.05$ entre 12-14 y el resto de los días, a excepción de 18 y $>$
 2.- No hubo diferencia entre 18 y $>$ y el resto de los días $P > 0.05$

CUADRO 9 :RELACION CELULAS - PERMEABILIDAD TUBARIA
(ESTERIL - FERTIL)

	Nº CASOS	%	CEL.ENDOMET.	%
FERTILES	15	33.3	11	55.0
ESTERILES	15	33.3	9	45.0
TOTAL :	30	66.6	20	100.0
$P > 0.05$				

En el cuadro tres se observan los hallazgos del grupo dos, en donde se encontraron células endometriales en el 60% de los casos. En el cuadro cuatro se aprecia que para el grupo tres que correspondió a pacientes fértiles y con trompas permeables el hallazgo de células endometriales fue del 73.3 %.

En el cuadro cinco se puede observar la relación entre la fase del ciclo y el porcentaje de células endometriales encontradas. Como puede ser visto no existe diferencia entre los grupos.

El hallazgo más significativo se observa en el cuadro seis en donde apreciamos que las pacientes con trompas permeables tienen un porcentaje muy superior (66.6%) de células endometriales en cavidad peritoneal, a diferencia de las pacientes con trompas obstruidas en donde solo el 6.6% se encontraron células endometriales.

El cuadro siete relaciona el hallazgo de células endometriales en cavidad peritoneal en pacientes estériles con y sin obstrucción tubaria, y por último en el cuadro ocho se analiza cada fase del ciclo en relación con el hallazgo.

VIII .- CÓMENTARIO

Desde el advenimiento de la laparoscopia al arsenal diagnóstico y terapéutico en Ginecología, esta se ha empleado -- con múltiples indicaciones como ya fue ampliamente mencionado.

En particular su uso en la esterilidad ha sido explotado de tal forma que se han dado indicaciones terapéuticas que van hasta la realización de cirugías tubarias trans-laparoscópicas como ha sido descrito por Gomel, liberación de adherencias y fulguración de focos endometriósicos. También se ha empleado para elaborar trabajos de investigación con alta repercusión en el pronóstico de las pacientes estériles.

En especial en este reporte ha habido el interés de conocer la realidad acerca de la presencia de células endometriales en el líquido peritoneal de mujeres en diversas etapas de su ciclo ovárico, con el fin de analizar la implicación del hallazgo en relación con la esterilidad en general, la endometriosis y el síndrome de folículo luteinizado no roto en particular.

En relación con la endometriosis se ha especulado sobre si la presencia de estas células en la cavidad peritoneal además de un ambiente propicio para su crecimiento, como serían niveles "bajos" de progesterona en el líquido peritoneal, pueden dar lugar a proliferación y crecimiento de estas y posteriormente a endometriosis.

Dados nuestros hallazgos y con los límites fijados - por nuestros objetivos, podemos concluir que las células del endometrio se encuentran presentes en la cavidad peritoneal en 21- de 45 casos analizados, o sea un 46.6%, lo que está acorde con - reportes previos que manejan cifras de 50% aproximadamente (12) Que estas células se reproduzcan y tengan actividad secretora es una posibilidad latente que queda abierta al seguimiento de al - gún grupo de pacientes que, como el nuestro muestre las células- endometriales en el líquido peritoneal.

Por otro lado y en relación con el síndrome de Follculo luteinizado no roto, éste propiciarla un ambiente ideal - con niveles mínimos de progesterona en líquido peritoneal, al - no romperse el folículo, para el desarrollo de estas células.

En este estudio, cuyo objetivo es primordialmente' - conocer si existen o no células endometriales en cavidad perito- neal y su relación con la fase del ciclo y el grado de permeabi- lidad tubaria, encontramos que en realidad no existe diferencia entre la fase del ciclo en que se realice la laparoscopia y el- hallazgo celular; esto va en contra de lo reportado por el estu- dio de Konickx y cols. (12) en donde ellos encontraron una - predominancia del hallazgo en la fase proliferativa, sin embar- go no analizan el grado de permeabilidad tubaria que, para noso- tros fue una variable importante.

De análisis posterior y sin explicación presente es el hecho de que el momento en que menos células se encontraron - fue el período preovulatorio inmediato, cuando se comparó con - las demás fases del ciclo, como se aprecia en el cuadro ocho, -- sin embargo, si analizamos la fase preovulatoria y la comparamos con la postovulatoria la diferencia no es significativa.

También el análisis de los grupos divididos entre pa cientes fértiles y estériles demuestra que no existe relación - con el hallazgo.

Lo único que fue significativamente demostrativo, es el hecho de que las trompas se encontrasen permeables o no, de - esta forma se detectaron células endometriales en 20 de los 21 - casos con trompas permeables (95.2%) y solo en uno (4.8%) de los casos con trompas obstruidas. Esto fue independiente del día del ciclo en que se efectuó el estudio.

IX.- CONCLUSIONES

Con el análisis de los resultados obtenidos se puede concluir :

1° Se comprobó la presencia de células endometriales en la cavidad peritoneal en la mujer.

2° La presencia de dichas células en el líquido peritoneal no tiene, como en trabajos previos se ha mencionado, relación con la fase del ciclo ovárico ni con la esterilidad en general, sino sólo con la obstrucción tubaria.

3° Es posible que la presencia de células endometriales en líquido peritoneal pueda contribuir a la génesis de la endometriosis y que la perpetuación del hallazgo incida en la frecuencia del Síndrome de Folículo luteinizado no roto.

X.- RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es conocer la realidad acerca de la presencia de células endometriales en el líquido peritoneal de mujeres en diversas etapas de su ciclo ovárico, con el fin de analizar la implicación del hallazgo en relación con la esterilidad en general, la endometriosis y el Síndrome de Folículo Luteinizado no roto en particular.

Para alcanzar el objetivo se obtuvo por laparoscopia el líquido peritoneal de mujeres estériles con trompas ocluidas (15 casos), estériles con trompas permeables (15 casos) y pacientes fértiles con trompas permeables (15 casos). Se analizó la etapa del ciclo en que se realizó la laparoscopia. El líquido obtenido fue enviado a estudio citológico. Un criterio de exclusión universal fue la endometriosis pélvica. A diferencia de otros reportes, en la presente investigación no se encontró una diferencia significativa entre las pacientes fértiles o estériles con trompas permeables. La única diferencia altamente significativa fue en el grupo de pacientes con trompas obstruidas en donde se reportaron células endometriales en número de casos menor que en los otros dos grupos. Por los resultados obtenidos se puede concluir que es posible que la presencia de células endometriales en líquido peritoneal pueda contribuir a la génesis de la endometriosis y que la perpetuación del hallazgo ocurra en la frecuencia del discutido Síndrome de Folículo Luteinizado no roto, pero la presencia de dichas células en el

El líquido peritoneal no tiene, como se ha dicho, relación con la fase del ciclo ovárico, ni con la esterilidad en general, sino sólo con la obstrucción tubaria.

Los resultados tienen trascendencia en el hecho de la comprobación del paso transtubario de células endometriales por un lado, y por otro, de la potencialidad de desarrollar en dometriosis si éstas células se multiplican y crecen en la cavidad peritoneal.

ESTA ~~TEMA~~ NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

XI.- BIBLIOGRAFIA

1. Baggish, M.S. : Endoscopia con láser en Obstetricia y Ginecología. *Clin. Obstet. Gynecol.* 26:436-443 1983 .
2. Ben-Baruch, G. : Laparoscopy in the management of Uterine perforation. *J. Reprod. Med.* 27:73-76 1982.
3. Borten, M. : Translaparoscopic Hemostasis with Microfibrillar Collagen in Lieu of Laparotomy. *J. Reprod. Med.* 28:804 806 1983.
4. Clifford, R. Wheelless : Endoscopy in Gynecology. *Clin. Obst. Gynecol.* 19:259-275 1976.
5. Cohen, M.R. : Culdoscopy Vs. Peritoneoscopy. *Obst. Gynecol.* 31:310-321 1968.
6. Corson, S.L. : Endoscopia en infección pélvica. *Clin. Obst. Gynecol.* 26:398-400 1983.
7. Dhont, M. : Ovulation Stigma and concentration of Progesterone and estradiol in peritoneal fluid: Relation with Fertility and endometriosis. *Fertil. Steril.* 41:872-977 1984.
8. Fear, R.E. : Laparoscopy : A valuable Aid in Gynecologic -- Diagnosis. *Obst. Gynecol.* 31:297-309 1968.
9. Gunning, J. : Gynecological Laparoscopy. *Symposium Specialists.* 57-66 1974.
10. Hasson, H.M. : A modified instrument and method for laparoscopy. *Am. J. Obst. Gynecol.* 110:886-887 1971.
11. Keetel, W.C. : The viability of the cast-off menstrual endometrium. *Am. J. Obst. Gynecol.* 61:440-442 1951.

12. Konickx, P.R. : New aspects of the Pathophysiology of - - Endometriosis and associated infertility. *J. Reprod. Med.* 24:257-260 1980.
13. Konickx, P.R. : Diagnosis of the luteinized unruptured follicle syndrome by steroid hormone assays on peritoneal fluid. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 87:929-934 1980.
14. Lesorgen, P.R. : Peritoneal fluid and serum steroids in - infertility patients. *Fertil. Steril.* 42:237-242 1984.
15. Lewis, A. : Laparoscopy in General Surgery. *Br. J. Surg.* 68:778-780 1981.
16. Loffler, F.D. : Indications, contraindications and complications of laparoscopy. *Obst Gynecol Surv.* 30:407-421 -- 1975.
17. Melega, C. : Diagnostic value of laparoscopy in Endometriosis and Infertility. *J. Reprod. Med.* 29:597-600 1984.
18. Pelland, P.C. : Esterilizaci3n por Laparoscopia. *Clin. - Obst. Gynecol.* 26:379-392 1983.
19. Sampson, J.A. : The development of the implantation Theory for the origin of peritoneal endometriosis. *Am. J. Obst. - Gynecol.* 40: 549 1940.
20. Scot, R. B. : Autologous endometrial transplants within - millipore filters in monkeys. *Am. J. Obst. Gynecol.* 84 : - 1010-1012 1962.
21. Smith, B.D. : Laparoscopy . *Fertil. Steril.* 21: 193-200- 1970.

22. Henry-Suchet, J. : *Laparoscopic Treatment of Tuboovarian Abscesses*. *J. Reprod. Med.* 29:579-582 1984.
23. Surrey, M.W. : *Second- Look Laparoscopy after Reconstructive Pelvic Surgery for Infertility*. *J. Reprod. Med.* 27: 658-660 1982.
24. Xygakis, A.M. : *Second- Look Laparoscopy in Ovarian Cancer*. *J. Reprod. Med.* 29:583-585 1984.