



11217
133
2. y

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Armada de México
Centro Médico Naval

**HALLAZGOS LAPAROSCOPICOS EN LA
MUJER EN ETAPA REPRODUCTIVA
CON DOLOR PELVICO.**

Tesis de Postgrado

Que para obtener el Diploma de:
**ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA**

Presenta: el C. Teniente de Fragata S.N.M.C.

Alejandro Salcedo Amezcua

Director de Tesis: el C. Capitán de Navío S.N.M.C.
Victoriano Lizca Rodríguez

México, D. F.

1990

FALLA DE ORIGEN



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.

C O N T E N I D O

1.- Justificación	1
2.- Hipótesis	2
3.- Objetivos	2
4.- Historia natural	3
5.- Material y Método	30
6.- Resultados	30
7.- Discusión	35
8.- Conclusiones	42
9.- Bibliografía	44

JUSTIFICACION

Desde que Douzal, en 1905 (1), describió la utilidad de poder tener acceso a la cavidad pélvica mediante un procedimiento que implicara menor riesgo que la laparotomía, la constante evolución tecnológica y el desarrollo de material óptico, instrumentos accesorios y de sistemas para mantener un neumoperitoneo, permitieron una mejor visualización de los órganos pélvicos y han convertido a la laparoscopia en un método eficaz en la Ginecología moderna.

La visualización de los genitales internos femeninos ante un cuadro doloroso abdominal nos sirve para:

- 1.- Diagnosticar problemas desconocidos
- 2.- Evaluar problemas conocidos
- 3.- Realizar procedimientos quirúrgicos

La triada sintomática más importante en Ginecología es: dolor, trastornos menstruales y crecimiento genital anormal.

En un trabajo publicado por Kobby (2), de 647 Laparoscopías hechas al azar, el 11.4% se relacionó con el sistema dolor.

La laparoscopia es un método seguro, útil y sencillo para establecer con toda claridad el estado de salud o enfermedad de los órganos pélvicos femeninos.

Dentro de los procedimientos quirúrgicos en el Instituto Nacional de Fisiología, el uso de la laparoscopia se ha incrementado - de un 0.2% en 1963, a un 21.8% en 1967 (2).

HIPOTESIS

- 1.- La laparoscopia resulta un método eficaz en la búsqueda - etiológica del dolor pélvico en la mujer en etapa reproductiva.
- 2.- No todo dolor es debido a patógenos orgánicos.

OBJETIVO GENERAL

Mostrar los hallazgos laparoscópicos en la mujer en etapa reproductiva con dolor pélvico.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- 1.- Establecer un diagnóstico definitivo en mujeres con dolor pélvico en etapa reproductiva.
- 2.- Confirmar o excluir una impresión clínica previa.

HISTORIA NATURAL

INTRODUCCION

En el estudio de la patología ginecológica se han utilizado - diversos métodos de exploración como la endoscopia, ya sea - por vía transabdominal (laparoscopia), o bien por vía transvaginal (pelviscopia transvaginal). En la actualidad a éstos procedimientos endoscópicos se les han agregado dos más: la cistoscopia y la - proctoscopia, con los cuales se ha facilitado en gran medida el - diagnóstico de las enfermedades pélvicas. La laparoscopia ha logrado una rápida aceptación en los últimos años, como método diagnóstico en Ginecología. Es así que con este procedimiento, por ejemplo, rara vez se necesita la laparotomía exploradora para el diagnóstico de embarazo ectópico, de enfermedad inflamatoria pélvica, - de endometriosis o para investigar la causa del dolor pélvico.

Tres son los grandes problemas sintomáticos en Ginecología:

- 1.- Dolor
- 2.- Escurreimiento genital anormal
- 3.- Hemorragia

En el presente trabajo nos dedicaremos exclusivamente al estudio del dolor pélvico. El dolor de tipo ginecológico es por lo general debido a algún trastorno pélvico bien definida, aunque existen casos en que no se encuentra ningún padecimiento orgánico al - cual atribuirsele. Es raro que se presente antes de la pubertad y después de la menopausia.

Los órganos pélvicos se hoyan inervados por el Sistema Nervioso Autónomo, éste a su vez se divide en: plexo hipogástrico superior o nervio presacro, constituido por dos o tres nervios lumbosacrales y fibras de los ganglios simpáticos, sacrales inferior y lumbosacrales que se unen a nivel de la sacra. Existe un plexo hipogástrico medio, situado por debajo del promontorio sacro y el plexo hipogástrico inferior o nervios hipogástricos que proceden del plexo hipogástrico medio y se dirigen hacia abajo y a los lados situándose a nivel de la porción sacra torácica de los ligamentos uterosacros y se dirigen hacia adelante y en las cercanías de la vagina reciben el nombre de plexos pélvicos, éstos a su vez se dividen en tres plexos secundarios, el plexo rectal, el plexo uterovaginal (que inerva la cara interna de los trocancos de Falopio, el útero y la vagina, el tejido eréctil del bulbo vestibular) y el plexo vesical. (4)

Los plexos sacrales están constituidos por una red de fibras nerviosas, procedentes de los plexos sacrales e inervan los ovarios la cara externa de los trocancos de Falopio y los ligamentos anchos. (4)

El dolor pélvico puede ser ocasionado principalmente por las siguientes patologías: (3)

1.- Síndrome disconcreta

- a).- Primaria
- b).- Secundaria

2.- Embarazo ectópico

3.- Procesos infecciosos

4.- Tumores pélvicos

5.- Otros

DEFINICION

La laparoscopia es un procedimiento endoscópico quirúrgico, que mediante un sistema óptico instrumental, permite al médico visual de la cavidad abdominal y pélvica, con el objeto de integrar un diagnóstico o realizar algún método terapéutico tomar fotografías, así como también practicar biopsias o intervenciones quirúrgicas a través de una incisión pequeña o una punción en la pared abdominal (1).

HISTORIA

La laparoscopia es el procedimiento endoscópico más antiguo y constituye solo una parte del campo más amplio de la endoscopia. Por lo general se atribuye a Bozzini (4), de Frankfurt, la inscripción original en 1805, de un instrumento para visualizar el interior de la vejiga al que llamó "Lichtleiter" por medio de un espejo reflector, cables y una sonda uretral de "cable tube" (Fig. 1), pudo observar directamente la vejiga en busca de cálculos o neoplasias. Los buenos resultados que obtuvo con este instrumento primitivo estimuló a otros médicos a crear sistemas mejores (5).

En 1880, Desormeaux de Paris (7), descubrió su cistoscopia en que utilizó una lámpara de queroseno, un espejo "concentrador" y un espéculo gonitourinario (Fig. 2 y 3). Más tarde acuñó el término endoscopia, en un artículo publicado en 1883, con Segolar (7). En el mismo año, Gruck (8), un dentista de Bruselas, introdujo la iluminación eléctrica en la endoscopia (Fig. 4). Inspeccionaba la cámara bucal con un asa de platino calentado con una corriente eléctrica. La notable iluminación que se obtuvo con este sistema fue esencial para la endoscopia de la cavidad abdominal (8).



Fig. 1 Sistema de lámpara espejo y vela, usado en el cistoscopio de Bossini.

Fig. 2 Instrumente usado por Desormeaux, en que in corpore una lámpara de queroseno, una chibacua y un espejo.



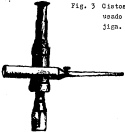


Fig. 3 Gonioscopio de Desorreaux usado para observar la vg jign.

Fig. 4 Lámpara de Bruck, que fué la primera fuente luminosa interna y -- que necesitaba una ca mina de agua para enfriamiento.



En 1808, Smith (9), descubrió el uso de una varilla de cristal para transmitir luz en la cámara visualizadora, desde una fuerte luz externa. Thompson (9), descubrió el uso conjunto de una varilla de cuarzo fundido. Sin embargo, estos progresos tan importantes no se apreciaron ampliamente, sino hasta 40 o 50 años más tarde.

El empleo satisfactorio del cistoscopio para estudiar enfermedades de vías gastrouritarias inferiores, hizo que se utilizaran estos instrumentos para inspeccionar otras zonas de la cavidad abdominal y de la anatomía de la pelvis. En 1881, Ott (7) de Leningrado, usó un espejo y una sonda irascoscópica para observar la pelvis. La "Ventriscopía", término con que se calificó el método, se hizo a través de una culdostomía. Se necesitaba la posición de Trendelenburg extremá para poder lograr un descubrimiento satisfactorio.

En 1892, Kelling (7), en Breslau introdujo el cistoscopio de Nitze (fig. 5 y 6), en la cavidad abdominal de perros vivos. Se prefirió denominar a este término quirúrgico "Celiocopio". Por medio de una aguja y aire ambiente filtrado, producía neumoperitoneo y después introducía un trépano y el cistoscopio. Esta demostración del endoscopio en la cámara abdominal de perros hizo que Jacobson (1) de Estocolmo, hiciera un método conjunto de perros vivos. No se usó neumoperitoneo en estos enfermos, la mayor parte de los cuales tenía eczema y hepatopatías. En 1910, él acuñó el término laparoscopia.

La primera noticia de empleo de la técnica laparoscópica en Estados Unidos de Norteamérica, se produjo en 1914, cuando Barnhart (1), cirujano del Hospital Universitario Johns Hopkins, pasó un proctoscopio a través de una pequeña incisión abdominal en el epigastrio y amplió una lámpara frontal eléctrica para observar los órganos abdominales. Al año siguiente, Jacobson en Estocolmo, informó acerca de 42 -

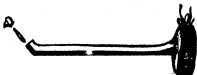


Fig. 5 Cistoscopio de Nitze, con iluminación a base de alambre incandescente.

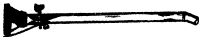


Fig. 6 Cistoscopio de Nitze, en que se muestra el conducto para la sonda, la sonda ureteral y la iluminación con bombilla.

.....descubrimientos similares. Se realizó un intercambio internacional y Desirables — de Suiza [1], Gandy y Cassinelli [1], en Francia, Orloff [1], en Chicago, describieron estos "Los técnicas y las ideas originales de la laparoscopia".

En 1914, Rocavilla [1], en Italia, introdujo la iluminación externa al diseñar un instrumento cuyo fuente luminosa estaba por fuera del cuerpo y — los rayos se reflejaban a través de un trócar, en el campo de la visión. La cantidad de luz obtenida por esta reflexión y el ángulo de visión no fueron lo suficientemente adecuadas para la aceptación rápida de este método.

Pero fue principalmente Kalk [7], en 1923, quien se constituyó en un ardiente expositor y promotor de la peritoneoscopia. Diseñó y construyó numerosos sistemas de lentes y varias endoscopias, desarrolló la laparoscopia y la convirtió en un método diagnóstico efectivo y en un procedimiento quirúrgico, describió 100 casos de laparoscopia, con significativos detalles. Se debe probablemente a su influencia, que se haya aceptado la laparoscopia moderna a nivel científico. Fackel [7], en 1930, en los Estados Unidos, se transformó en un entusiasta partidario de la peritoneoscopia y publicó veintiseis casos en los cuales se utilizaba la anestesia local y el aire de la habitación, para este procedimiento. Aunque disfrutó de un cierto éxito en — Europa, despertó poca entusiasmo entre los cirujanos americanos a causa de la inadecuación de los equipos existentes y entre 1938 y 1950, apenas se usó este método en los Estados Unidos [8].

Estuvo relativamente relegado durante muchos años, debido a la iluminación deficiente que proporcionaban los instrumentos iniciales, pero cuando una vez introducida la iluminación "fría", que tiene la fuente externa de luz y se transmite por un sistema de conducción de fibra óptica [9].

El renacimiento y la modernización de la laparoscopia pueden remontarse a los trabajos iniciales de Falgar (10), en París, en 1940, sus cuidadosos experimentos sobre la creación del neoperitoneo y el control de la presión intracavitaria, constituyeron aportes fundamentales al procedimiento. Utilizó la expresión "Dolioscopia ginecológica", en lugar de laparoscopia y arguyó esta procedimiento a la poliviscerografía transvaginal a causa de la posibilidad de infecciones pélvicas en esta última.

En 1952, Faurestier, Gladi y Valadier (1), contribuyeron con sus primeros trabajos y desarrollaron sus técnicas y el sistema fibróptico de iluminación endoscópica. Su uso se ha generalizado desde la época de los 60 y ha progresado, tanto en sus indicaciones como en sus técnicas y equipo. En los años 60 se utilizaban instrumentos con un sistema de transmisión, consistente en una serie de lentes separadas por espacios espaciales de aire y el propósito de estos sistemas ópticos era transmitir la imagen recibida por el objetivo hasta el ocular, posteriormente, la transmisión de luz se realizó reemplazando los espacios de aire y lentes finas, por largas varillas de cristal y con ciertos espacios de aire, incompatibles con este sistema, la claridad del tubo y además tiene un mayor ángulo de visión con respecto al sistema antiguo (10).

La transmisión de luz por varillas de cuarzo y ulteriormente por fibras fibrópticas, produjo grandes mejoras en la calidad y la inocuidad de la laparoscopia. El abandono de estructuras de instrumentos auxiliares hizo más fácil practicar el neoperitoneo. Se idearon otros instrumentos para aspirar, cortar, efectuar biopsias, puncionar y coagular. Se tomó patente la posibilidad de una segunda cámara para la pared abdominal con propósitos especiales, sin que ésta aumentara la mortalidad y lesiones a estos procedimientos de manipulación y operaciones sobre las prevenciones (10).

INDICACIONES GENERALES EN LA LAPAROSCOPIA

Desde su resurgimiento en 1940, hubo pocas variaciones en cuanto a las indicaciones. Estas se pueden englobar en dos categorías generales: diagnósticas quirúrgicas (6). Siendo particularmente útil para:

- 1.- Diagnosticar problemas desconocidos
- 2.- Evaluar problemas conocidos
- 3.- Realizar procedimientos quirúrgicos

El presente trabajo se enfocó hacia la laparoscopia diagnóstica, la cual es útil en aquellas casos en que se obtienen por palpación, resultados insuficientes para justificar la laparotomía y no obstante, los signos y síntomas de la paciente requieren que se descarte una enfermedad orgánica intraabdominal (6).

La esterilidad es una de las indicaciones más comunes en la actualidad - y la laparoscopia ha asumido el papel que anteriormente tenía la palpocopia transvaginal en dicho estudio. Las endometriosis ginecológicas constituyen otra indicación, ya que, por ejemplo, con éste método es posible visualizar, medir y hacer biopsias de las ovarios en caso de ser necesario.

El dolor pélvico constituye una importante indicación y en éste caso la oportuna diferenciación entre una enfermedad inflamatoria pélvica aguda y una ovaritis aguda puede evitar una laparotomía innecesaria (11, 12, 13). Ante la sospecha de un embarazo ectópico, la laparoscopia puede resolver el diagnóstico, sobre todo cuando no se encuentra otro (14).

En raras ocasiones las anomalías de los conductos de Wolff o de Müller, pueden requerir la visualización para elucidar el problema. Es también útil en el estudio de la morfología y funcionamiento tubocáudicos. La laparoscopia puede ser de utilidad cuando es necesario confirmar o negar la perforación uterina postgrávida. El mismo período puede observarse y si la hemorragia no constituye un factor significativo, puede cultivarse la laparoscopia [5, 14].

Otras indicaciones igualmente importantes son la endometriosis y el estudio de zonas pélvicas [15, 16].

CONTRAINDICACIONES

El número total de contraindicaciones de la laparoscopia en vigor en la década de 1950, actualmente se ha reducido esencialmente por el perfeccionamiento subsiguiente de los equipos y por la experiencia lograda con el método. La lista de contraindicaciones se divide en forma apropiada en dos grupos: contraindicaciones absolutas y contraindicaciones relativas [8, 10, 18].

A.- CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- 1.- Peritonitis generalizada
- 2.- Ileo paralítico u obstrucción intestinal
- 3.- Hernia diafragmática
- 4.- Enfermedad cardi-respiratoria severa
- 5.- Infección de la piel abdominal
- 6.- Carcinomatosis abdominal
- 7.- Hemorragias masivas
- 8.- Tuberculosis peritoneal crónica no tratada.

Los estados cardiorespiratorios y la herida diafragmática pueden resultar afectadas de una manera negativa por la elevación del diafragma ante la presión intrabdominal. El shock paralítico, la carcinomatosis abdominal y la tuberculosis peritoneal no tratada, son contraindicaciones por el riesgo que existe de causar una lesión inadvertida al tracto gastrointestinal, ya que - la carcinomatosis y la tuberculosis son frecuentes causas con adherencias - del epiploón a la pared abdominal anterior. La peritonitis aguda considerada como una contraindicación absoluta, en la actualidad no lo es tanto sino que en realidad ciertos casos pueden incluso requerir el procedimiento.

En el caso de hemoperitoneo masivo está contraindicado el método por - la imposibilidad de visualizar el contenido abdominal.

B.- CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.

- 1.- Obesidad
- 2.- Cirugía abdominal previa
- 3.- Peritonitis grave
- 4.- Herida umbilical
- 5.- Embarazo
- 6.- Escasas plicinas voluminosas

La obesidad y las cirugías previas son una contraindicación relativa, porque se puede realizar el procedimiento por medio de la técnica abierta, relativamente sin riesgos. El embarazo de acuerdo a la edad gestacional puede dificultar la visualización de las ligaduras plévicas. Cuando se encuentran prominentes anormalidades plévicas evidentes, tales como grandes masa uterinas o grandes tumores ováricos, la laparoscopia antes de la laparotomía es tanto innecesaria.

COMPLICACIONES

Conforme se adquiere experiencia, las complicaciones serán menos frecuentes, pero siempre deben conocerse para prevenirlas al mínimo. Las más comunes son las siguientes: (6, 10, 17, 18).

- 1.- Hemorragias y hemólisis de la pared abdominal anterior. Por lo general resultan de causas importantes y se deben tratar conservadoramente, es muy raro que requieran drenaje. Cuando se produce un hematoma de gran tamaño, deberá abrirse y drenarse haciendo hemostasia de las partes sangrantes.
- 2.- Lesión de la pared abdominal anterior. Esta puede ocurrir por daño térmico. Si desarrollan cicatrices para trécar no conductores, ha reducido significativamente la frecuencia de las lesiones electro-térmicas. Pero cuando se presentan fetos debe extirparse ampliamente el lugar de la lesión y después de esto cerrar la pared por plástico sintético.
- 3.- Lesión del tracto gastrointestinal. Esta es una de las complicaciones más graves. Se puede lesionar mediante quemaduras por electro-coagulación o bien por punición con el trécar. Las quemaduras frecuentemente son en el fémur lateral, en raras ocasiones o en el colon transverso. Las pequeñas quemaduras en la serosa del fémur lateral o del resto sigmoides no requieren, por lo general de tratamiento especial. Pero sí se deberá vigilar por 5 a 7 días y si se desarrollan signos o síntomas de peritonitis se las debe realizar una laparotomía exploradora. Las lesiones causadas por el trécar ocurren por lo general en: el estómago o el intestino.

- 4.- Infección de la pared abdominal anterior. Es relativamente rara y -
lo mejor es tratarla conservadoramente con curaciones autónomas.
- 5.- Lesiones a grandes vasos. Estas pueden ocasionarse al insertar el -
tráncor, ocurren aproximadamente una en cada 10,000. Los principales
vasos que se pueden lesionar son: la aorta, la vena cava, la arte-
ria e la vena iliaca común. Para su tratamiento se requiere de una
laparotomía inmediata para reparar el vaso dañado. Estas complicac-
iones se pueden prevenir si el tráncor tiene una punta muy aguda y
un borde muy cóncavo, para que de esta manera se evita una fuerza
reactiva para perforar la pared abdominal.
- 6.- Otras complicaciones que pueden ocurrir son las siguientes: desgr-
ro de cúpula, infección peritoneal, agravación de hemias, infección
mediastinal, ruptura del diafragma, neumotórax, embolia pulmonar, pi-
re cardíaco y por último falla del procedimiento.

INSTRUMENTOS

Distintos tipos. Se cuenta con endoscopios que poseen un ángulo de vi-
sión de 100 a 60 grados [Fig. 7]. En la actualidad los más usados son de ---
tres tipos de visión: anterógrada o directa, anterógrada oblicua y en ángulo
recto. El de visión anterógrada permite ver la pelvis en una forma semejante
a la apreciada en la laparotomía. La visión oblicua es una modificación de -
la visión anterógrada y en ángulo recto. Por rotación del laparoscopio, se -
puede observar un área amplia y también espacios ocultos como el fondo de -
saco de Douglas o la pared lateral de la pelvis. Los endoscopios en ángulo -
recto se usan básicamente en la poliviscerografía transvaginal.



FIG. 7 Diagrama de los ángulos de visualización
obtenibles con distintos laparoscopios.

Iluminación fibróptica. Esta se logra por medio de un cable flexible — fibróptico y una fuente luminosa fuera del organismo (Fig. 8). La luz pasa — por el cable, desde una lámpara parabólica y se refleja por un espejo cóncavo. Los filamentos que convierten el cable son muy delgados, de 0.005mm de — diámetro. La regulación aguda de dicho punto puede hacer que se absorban y pierdan — su capacidad de transportar luz, lo cual puede comprobarse al dirigir un extremo del cable hacia una fuente luminosa y observar al extremo opuesto, las fibras rotas aparecen como puntos oscuros en el campo iluminado de las fibras de vidrio (1, 8).

Laparoscopia. Los de tipo quirúrgicos de penetración directa (Fig. 9), — de 3 a 5mm, permiten al cirujano hacer intervenciones a través de un orificio — operatorio, lo cual disminuye la posibilidad de las complicaciones con — la introducción del trócar. Con el laparoscopio diagnóstico (Fig. 10), se utilizan la técnica de doble punción y el aparato suele tener menor diámetro, el endoscopio y los instrumentos necesarios pueden ser manejados independientemente.

Trocáres. Este instrumento que punciona la pared abdominal y lo cambia a través de la cual se inserta el laparoscopio en la cavidad peritoneal, se fabrica en dos modelos básicos. El modelo tradicional tiene una válvula trocárica (Fig. 11). El modelo más reciente tiene una válvula elástica, que permite que al laparoscopio u otros instrumentos se introduzcan o se retiren de la — cavidad abdominal sin escape de gas. El trócar es de acero y presenta una — punta de forma pivoteada (3, 10).

Agujas noaspiratorias. Existen dos tipos: La aguja de Verres (Fig. 12) diseñada especialmente para reducir el peligro de una punción accidental al-



FIG. 8 El cable fibrótico que transmite la luz

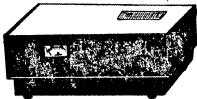


FIG. 8 Fuente luminosa de Iónán



Fig. 9 Laparoscopio de operaciones con luz
iris y óptica lámina de Jacobo-Pal
mer.

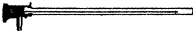


Fig. 10 Laparoscopio de visión directa usado en el método de doble orificio.

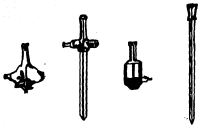


Fig. 11. Tréscar con punta piramidal y camisa metálica y aislada. Se ilustran las válvulas en trespata y en chapaleta

....trato gastrointestinal y la aguja anestésica de Tuohi de fácil obtención bajo costo y tan efectiva como la de Verres [17].

Aparatos de insuflación. La insuflación se lleva a cabo mediante un aparato que introduzca el gas con una medida exacta y con un control manométrico continuo de la presión de entrada y de la presión intraperitoneal. Además — tiene la posibilidad de una salida de la totalidad del gas insuflado y un — rebalse continuo y automático del gas durante la laparoscopia.

Instrumentos accesorios. Dentro de éstos las principales son: pinzas de biopsy, de electrocoagulación, con talle aislado para la esterilización térmica. Apsa de termocauterización, varilla de palpación, varilla flexible dividida en centímetros para la toma de medidas. Otros instrumentos accesorios — son: espéculos vaginales, cánula de Jarchó con movilizador uterino, histocómetro [5].

Gases. Se dispone de los siguientes gases para producir el neumoperitoneo: aire, oxígeno, dióxido de carbono, óxido nitroso y nitrógeno. Los ginecólogos han preferido utilizar el CO₂ [1].

Esterilización de los instrumentos. Se utiliza la insolución en formaldehído al 10% y en alcohol. Los instrumentos deben mantenerse por lo menos diez minutos en cada solución [5].



Fig. 12 Trócar para la aplicación del
neuroperitoneo.

- a) Aguja de Verres
- b) Cánula de Poirós

PREPARACION DE LA PACIENTE

Puesto que la laparoscopia se considera como una cirugía mayor, requiere por lo menos de un cuadro de hemostasia, hemoglobina, pruebas hematológicas y un análisis de orina. Debe explicarse a la paciente acerca del procedimiento a realizar. A menos que la paciente constituya un riesgo quirúrgico elevada, la laparoscopia por lo general es una operación de posición externa, la preparación incluye la suspensión de alimentos sólidos, agua de azúcar cada hora antes del procedimiento, de líquidos por vía de sonda — fuera, la medicación preanestésica debe administrarse una hora antes. No es necesaria la tricotomía del abdomen y periné, pero sí preparar la piel con un antiséptico en solución como se realiza en forma general (10).

TÉCNICA ANESTÉSICA

El procedimiento se puede realizar bajo anestesia local con analgesia generalizada; bajo anestesia general, con intubación endotraqueal o bien con anestesia regional. Hasta el momento actual no se ha comprobado que ningún método anestésico sea más efectivo que otro para facilitar el procedimiento. En general, la elección del método se verá influida por la experiencia del anestesiólogo. Las condiciones de la paciente y en común acuerdo con el cirujano.

TÉCNICA POSICIÓN DE LA LAVAGNOCOPIA CERVICAL (1, 5, 10).

1.- Se coloca a la paciente sobre una mesa operatoria común, equipada con estriles giratorias. En posición de litotomía modificada, con las piernas en un ángulo de 45 grados con respecto al plano de la mesa. Es importante asegurarse que las glúteas de la paciente sobresalgan por lo menos 10 centímetros sobre el borde de la mesa, se realiza una limpieza vaginal y se frota la pared abdominal con yodo de povidona y posteriormente con una

.....solución antiséptica prestando especial atención al cuello. Se vacía - la vejiga de la paciente (8).

2.- Se colocan los campos estériles y se incorta un espacio vaginal. Se pinza el león anterior del cervix con un tenaculo de Jacobson, y se instala el movilizador uterino.

3.- Se realiza una incisión en la región infraumbilical de aproximada- mente 2 cm sobre la piel y se introduce la aguja de Varro mediante un espacio rápido y corto a través de la fascia abdominal y el peritoneo dentro de la - cavidad. Hay tres pruebas para asegurar la colocación adecuada de la aguja:

- a).- Por medio de una aguja de 30 centímetros, se inyecta una solución salina y luego se aspira. Si la solución retorna a la jeringa la - punta de la aguja se encuentra en posición extraperitoneal, o ésta se la ha liberado la prueba de la jeringa.
- b).- Se aplican unas gotas de solución salina al pedículo de la aguja.- Cuando se levantan las pinzas de campo las gotas desaparecerán den- tro de la aguja a causa de una presión intraperitoneal negativa.
- c).- Observación de la presión de gas. El método más exacto para deter- minar que la aguja se encuentra en la cavidad peritoneal se basa -- en la observación de la presión de gas registrada por el aparato del manómetro. La presión no debe pasar los 30 cm de Hg. Si se ob- serva una presión elevada indica que hay una obstrucción del flu- jo desde el aparato hasta la extremidad de la aguja ya sea por una obstrucción intrínseca o por una localización inadecuada de la aguja

concentrándose en el apéndice, el intestino o el espacio subfascial. -
Al comprobar estar en cavidad, se introducen de 2 a 3 litros del -
gas para el neumoperitoneo.

4.- Una vez realizado el neumoperitoneo, se retira la aguja y la inci-
sión umbilical se prolonga de 2 cm a 1 cm. Se inserta el trócar a través de -
la incisión hasta la aparición del recto. Posteriormente se coloca en forma
oblicua, apuntando hacia la pelvis y se realiza la punción con un golpe rápi-
do y corto para penetrar la fascia rectal y el peritoneo al mismo tiempo. Seg-
uidamente se retira el trócar de su casing.

5.- Se conecta el cable fibroscópico de iluminación al laparoscopio y se
enciende la luz, se introduce suavemente el laparoscopio a través de la inci-
sión del trócar, mientras el cirujano observa a través del ocular. Se inspecciona
de forma íntegra la pelvis, de manera sistemática, para lo cual se moviliza el
cátere y avanza con el movilizador hasta su localización. Después de lograr la
orientación, por lo regular se advierten de manera paradójica las estructuras
pélvicas. Los instrumentos accesorios pueden manipular el campo y aumentar en
gran medida la operación.

6.- Los instrumentos accesorios suelen introducirse en alguno de los -
cuadrantes inferiores del abdomen, mediante una segunda o tercera punción. La
pared abdominal debe examinarse desde el interior para buscar posibles abso-
cesos y después se practicará transiluminación para evitar los vasos epiga-
stricos. Se realiza una pequeña incisión en un sitio libre y se introduce el -
trócar y sobre la mesa de éter, los instrumentos accesorios.

7.- El procedimiento termina al extraer los instrumentos y cerrar el -

que con la paciente en decúbito dorsal. En cada sitio de punción puede o no colocarse unas puntas de sutura.

LAPAROSCOPIA ABIERTA

El método de la laparoscopia abierta fué descrito por primera vez en el año de 1971, por Hasson (20). Se trata básicamente de una combinación entre una minilaparotomía y una laparoscopia. Es una técnica confiable en particular en pacientes obesos y en aquellas con antecedentes de cirugías abdominales previas. La diferencia con la cerrada es que en esta técnica se realiza una incisión en la piel de aproximadamente 3 cm. se expone la fascia y se levanta para fasciotomía. Se colocan unas pinzas de sutura sobre ésta, se expone y se penetra al peritoneo, se coloca el trócar y se fijan las suturas a la cavidad de éste. El resto de la técnica es igual. Al final se cierran las suturas de la fascia que se encuentran referidas una contra otra en forma cruzada. Se colocan puntas de afrontamiento en la piel y se da por terminado el acto (5, 17).

MATERIAL Y METODO

MATERIALES

- 1.- Un laparoscopio de fibra óptica, de 7 cm, marca Storz.
- 2.- Una fuente de luz estroma, conectada por un cable de fibra óptica.
- 3.- Un aparato de insuflación manométrica, con tanques de bióxido de carbono conectados a él.

- 4.- Cesto de plástico a través del cual se levanta el gas al escapar a la aguja de Verres.
- 5.- Una aguja de Verres.
- 6.- Un espejo vaginal.
- 7.- Un histrocóntro
- 8.- Un movilizador uterino [cánula de Jarcho].
- 9.- Una pinza de Jacobson
- 10.- Accesorios para ventilar al tiempo

Se estudiaron 100 mujeres en edad reproductiva, las cuales se presentaron a consulta externa del Centro Médico Naval, por dolor pélvico, ya agudo - crónico ó agudo. En el período de tiempo comprendido de Enero de 1958 a Febrero de 1960. Se las investigaron los siguientes datos: edad, antecedentes ginecológicos y obstétricos, tiempo de evolución del dolor, antecedentes de cirugías abdominales previas y la técnica anestésica.

MÉTODOS

- 1.- Prospectiva
- 2.- Transversal
- 3.- Descriptivo
- 4.- Observacional

R E S U L T A D O S

Se examinaron laparoscópicamente a 100 mujeres en etapa reproductiva con dolor pélvico, en el período comprendido de Enero de 1953 a Febrero de 1959, encontrándose los siguientes resultados:

La distribución por grupos de edad, se refiere en la Fig. 13. Aproximadamente una edad mínima de 18 años y una máxima de 30, presentándose la mayor frecuencia entre 20 y 29 años, con un total de 60%.

Dentro de los antecedentes ginecológicos y estadísticos la menarca y el tipo menstrual son considerados dentro de lo normal para nuestra población, con un promedio de 11.7 años para la menarca, 27.3 días para el tipo menstrual y de 3.7 días la duración. El promedio de la cantidad fue considerado normal para la mayoría. El ritmo de eliminación se refirió continuo en las 100 pacientes. El 100% de las pacientes refirió oligomenorrea por lo menos en dos ocasiones en los últimos 6 meses. El promedio de gestaciones fue de 2.7 y el promedio de partos de 3.2 .

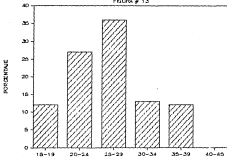
Se definió el dolor pélvico crónico como aquel que tenía más de seis meses de duración. Encontrándose que la mayoría de las pacientes presentaba este tipo de dolor tres cuartas partes del total (Fig. 14) .

Las técnicas anestésicas empleadas fueron principalmente la anestesia general con un 79% y el bloqueo peridural 21% (Fig. 15) .

Preferentemente se realizó la laparoscopia cerrada en 82% de las operaciones (Fig. 16) y la abierta en 18% . A las que se les realizó laparoscopia abierta, la indicación fue: cirugía abdominal grave (14%) y ooforitis (4%)

DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS

FIGURA # 13



DISTRIBUCION POR EL TIPO DE DOLOR

FIGURA 14



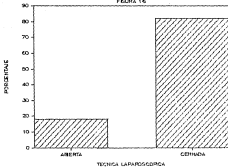
DISTRIBUCION DE LA TECNICA ANESTESICA

FIGURA # 15



DISTRIBUCION DE LA TEC. LAPAROSCOPICA

FIGURA 16



El 84% de la población tenía el antecedente de cirugía abdominal previa (fig. 17). El mayor número correspondió a la operación Casares en 8 pacientes (8%) . De las cuales una tenía tres operaciones y dos pacientes tenían dos.

El principal hallazgo encontrado en la laparoscopia fue: en el 63% de la población no se encontró patología orgánica. Con respecto a los pacientes con dolor crónico, los hallazgos fueron los siguientes: sin patología 33% - enfermedad pélvica inflamatoria crónica 27% y endometriosis 20% (fig. 18). En cuanto al grupo con dolor agudo, los hallazgos fueron: sin patología 52% , enfermedad pélvica inflamatoria aguda 5% , adherencias cecales 3% y fístula hemorráigica rota 1% (fig. 19) .

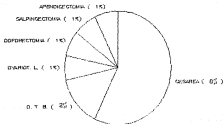
La cifra total de complicaciones fue de 8% (fig. 20) siendo la principal la infección de la herida quirúrgica en el 2% . Hubo una laparoscopia fallida 1% .

D I S C U S I O N

Los resultados encontrados en el presente estudio confirman los reportes previos acerca de que la laparoscopia es un método efectivo, rápido y útil en la evaluación de mujeres con dolor pélvico. Así mismo se confirma que el alto índice de cirugías abdominales previas no contraindica el procedimiento. - - Muestra que en los pacientes obesos tuvimos como complicación; la infección de la herida quirúrgica en dos de los cuatro pacientes estudiadas. Por lo tanto se debe tomar en cuenta lo anterior en el momento de plantear la realización del procedimiento en estas pacientes y valorar la contraindicación.

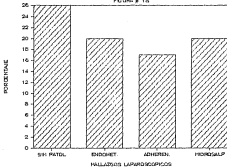
DISTRIBUCION POR CIRUGIAS PREVIAS

FIGURA 17



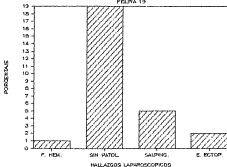
HALLAZGOS EN MUJER CON DOLOR CRÓNICO

FIGURA # 15



HALLAZGOS EN MUJER CON DOLOR AGUDO

FIGURA 19



DISTRIBUCION DE LAS COMPLICACIONES

FIGURA 30



Con respecto a los antecedentes investigados: tres cuartas partes de los pacientes tenían menos de 30 años de edad con un mínimo de 15 y un máximo de 28 años. Los antecedentes ginecológicos y obstétricos se consideraron dentro de lo normal para nuestra población. También se encontró que el 100 % de la población estudiada presentó algomenorras por lo menos en dos ocasiones en los últimos 6 meses.

14 pacientes tenían cirugías abdominales previas, predominando entre éstas la operación Cesarea en 8%, a todas las pacientes se les realizó laparotomía según técnica y no hubo complicaciones.

La técnica anestésica que predominó en nuestro estudio fue la anestesia general en el 79 % de la población estudiada y en el resto se aplicó el bloqueo peridural. Según refiere Kurer (19) ambas técnicas son buenas.

En nuestro trabajo encontramos patología orgánica en el 55% de las pacientes. Estos resultados comparados con los de Kresch (21), donde en un estudio de 100 mujeres con dolor pélvico crónico, de más de 6 meses de evolución, consistentemente localizadas en un mismo lugar, constante intermitente o cíclico, encontró patología orgánica en el 60 % de las pacientes. La discrepancia con este autor respecto a los hallazgos laparoscópicos, quizá sea debido al método de selección de las pacientes, tan estricto que utilizó, ya que excluyó a las pacientes que no cumplieran los requisitos arriba mencionados con respecto al dolor crónico, mientras que nosotros fuimos menos estrictos en nuestra selección de pacientes.

Pant (22), estudió a 39 pacientes con dolor pélvico crónico y encontró que solo el 66% tenía patología pélvica. Lundberg (23), no encontró que el

80 % de 30 mujeres con dolor pélvico crónico tenían cambios patológicos revelados en la laparoscopia. Estos autores concuerdan con nuestros resultados.

Carvey (24), de 30 pacientes con dolor pélvico sin masa pélvica, palpables, encontró patología pélvica en 53% y de éstas el 30% correspondió a un síndrome inflamatorio pélvico. Los resultados de este autor también concuerdan con los nuestros.

Con respecto a los hallazgos patológicos encontrados, los más frecuentes fueron la enfermedad pélvica inflamatoria crónica en 27% y la endometriosis el 30 % éstos resultados concuerdan con los de la literatura. Krosch (21), reportó como más frecuentes: la enfermedad inflamatoria pélvica crónica con un 30% y la endometriosis un 33% Kobby (2), las menciona como las más frecuentes pero con un 5 y un 30% respectivamente.

En lo que se refiere a las complicaciones tardías, éstas fueron de las llamadas comunes y coinciden con las reportadas en la literatura. Tuvimos un total de 5% y las principales fueron, las siguientes:

Infección de la herida quirúrgica, correspondiendo al 2% este sucedió por que éstas se presentaron en dos de las 4 mujeres obesas, a las que se les realizó laparoscopia abierta Kobby (2), reporta un 2.8% en su serie. Se manejaron conservativamente con curaciones externas y evolucionaron satisfactoriamente sin mayores problemas.

Tuvimos dos complicaciones debidas a mala técnica quirúrgica. Una fue la producción de un absceso subcutáneo (1%) y la otra fue falla del procedimiento (1%), ya que no se pudo visualizar adecuadamente. Kobby (2) reporta un 0.4% para cada una de estas complicaciones.

Hubo una pérdida de la Arzoxidra (13), en el momento de aplicar el bloque parietal.

Krush (21) y Bohary (24) no reportan complicaciones en su trabajo.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados anteriores podemos expresar las siguientes conclusiones:

La laparoscopia es un procedimiento que cada día está empleándose más y en base a los adelantos técnicos que ha sufrido con respecto al instrumental fiberoptico, de iluminación y a los métodos para producir el neumoperitoneo se ha convertido en un excelente apoyo para el Ginecólogo.

La laparoscopia es un método rápido y útil para el estudio de las mujeres con dolor pélvico de etiología desconocida. Nos permite la posibilidad de un diagnóstico oportuno y detallado y nos brinda la posibilidad de un mejor tratamiento, evitando de esta manera la realización de procedimientos quirúrgicos mayores.

Es un procedimiento que en ciertos aspectos tiene poco riesgo de morbilidad, por lo que es necesario la revisión personal que tenga la preparación adecuada.

Se comprobó la hipótesis de que no todo dolor es debido a patologías orgánicas y que la laparoscopia es un método eficaz en la búsqueda etiológica del dolor pélvico en mujeres.

El avance de cirugía abdominal previa no contraindica el procedimiento, ya que no puede utilizarse la técnica abierta. En las pacientes que no existe un mayor riesgo de complicaciones que en el resto de las mujeres, aún cuando se utilice la laparoscopia abierta.

La técnica anestésica indicada debe ser aquella con la que el anestesiólogo tenga mayor experiencia y se debe elegir de acuerdo a las condiciones de la paciente, entre el anestesiólogo y el cirujano.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Nowirth NG: Laparoscopia. Clin Obstet Ginec. Junio 1968; 614 - 26
- 2.- Kobby AI: La laparoscopia en el Instituto Nacional de Perinatología análisis de 738 casos. Ginec Obstet Mex. Jan. 1968; 36: 145 - 48.
- 3.- Krentz KE: Diagnóstico y tratamiento Gineco - Obstétrico. Anatomía del Sistema Reproductor de la Mujer. De Ed. México, Benson 66, 1962; 14.
- 4.- Nottar FH: Sistema Reproductor, Colección Ciba de Ilustraciones Médicas. Intervención de los genitales internos. Tomo 11. 1966; 103.
- 5.- Rio de la Laza JF: Memorias del curso teórico-práctico: Métodos Endoscópicos en Reproducción Humana. Laparoscopia Abierta. Julio, 1968; 85.
- 6.- Swales DE: Ginecología operatoria de Richard T To Linda; Laparoscopia. 5a Ed. México: Hattigly W, 1960; 308.
- 7.- Clifford R: Endoscopy in Gynecology. Clin Obstet Gynaecol. 1970; 19:— 250 - 71.
- 8.- Shigless H: Gynecologic Laparoscopy: A review article. Obstet Gynecol Surv. Jul. 1966; 40: 306- 08
- 9.- Cunnig J: Gynecological Laparoscopy. Biopodiat specialists. 1974; 57 - 66
- 10.- Vazquez DE: Memorias del curso teórico para Gineco- Obstétricos y Médicos Residentes en Ginecología y Obstetricia sobre: Avances en el Tratamiento quirúrgico de la esterilidad femenina. A.M.E.P.R.M. Los endoscópicos ginecológicos. Abril. 1964; 51.
- 11.- Reich H: Laparoscopy treatment of tubocoronion and pelvic abscess. J Reprod. Oct. 1967; 32: 700 - 42.

- 12.- Naich H: Laparoscopic treatment of extensive pelvic adhesions, including hydrosalpinx. J Rep Med, Oct 1937; 33: 743 - 9
- 13.- Spirios M: Laparoscopy - A diagnostic aid in cases of suspected appendicitis. Am J Obstet Gynecol. 1937; 106: 93 - 4.
- 14.- Dard P: The role of laparoscopy in the diagnosis of ectopic pregnancy: A plea for conservative management. Int J Gynecol Obstet. 1964; 22: 307 - 9.
- 15.- Chamberlain G: Gynecological laparoscopy. Endoscopy. 1984; 10: 113 - 15.
- 16.- David G. A new dimension in visualization and documentation of pelvic pathology. J Rep Med, Jul. 1935; 31: 566 - 68.
- 17.- Mirajean M: Open laparoscopy analysis of 60 cases. Gynecol Obstet Mex. - 1932; 60: 201 - 4.
- 18.- Curran M: Laparoscopic finding in patients with pelvic pain. Am J Obstet Gynecol. 1933; 142: 529 - 31.
- 19.- Kurur PL: Gynecological laparoscopy. Clinical experience of two anesthetic techniques. Br J Anaesth. Nov. 1964; 56: 1207 - 17.
- 20.- Hanson M: A modified instrument and method for laparoscopy. Am J Obstet Gynecol. 1971; 110: 336- 32.
- 21.- Kirsch AJ: Laparoscopy in 100 cases with chronic pelvic pain. Obstet Gynecol. 1964; 64: 672 - 4.
- 22.- Post B: Laparoscopy: Its role in private practice. Am J Obstet Gynecol.- 1962; 113: 459 - 51.
- 23.- Lundberg G, Hall JE, Palters JE: Laparoscopy in the evaluation of pelvic pain. Obstet Gynecol. 1973; 42: 672 - 5.
- 24.- Dehary M: The diagnostic value of laparoscopy in cases with chronic pelvic pain. Am Surg. Nov. 1967; 33: 672 - 4.
- 25.- Manning H: The Dallas report on laparoscopic complications. Gastrointest Endosc. 1969; 31: 104 - 5.