

T.D.
B/5

LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA

José M^a Bedoya Bergua

R. 3.968



Don José María Bedoya González Catedrático Num-
rario de la Facultad de Medicina de la Universi-
dad de Sevilla

CERTIFICA que la presente tesis doctoral ti-
tulada "Laparoscopia Ginecológica", ha sido efec-
tuada bajo su dirección en el Servicio, a su car-
go, de Ginecología y Obstetricia de esta Facultad
de Medicina, por el firmante del trabajo.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "José María Bedoya González".

Sevilla a 5 de Enero de 1971

Firma





Esta Tesis Doctoral, sobre Laparoscopia Ginecológica, está compuesta de cuatro partes:

En la Primera y Segunda se hace una pequeña introducción y una revisión de la literatura sobre el tema, analizando, sobre todo, particularidades técnicas, riesgos y contraindicaciones de esta exploración.

En la Tercera se presenta la experiencia adquirida en nuestra Clínica, la técnica usada y se analizan los resultados de 197 casos, entre septiembre de 1967 y noviembre de 1970. El análisis se hace en función del síntoma más llamativo, de la sospecha clínica y del hallazgo laparoscópico.

Finalmente se hacen, en la Cuarta parte, unos comentarios breves y se establecen las Conclusiones.

Gracias al Prof. J.M. Bedoya y al Prof. M. Fernández L. de Uralde por su ayuda.

INDICE

	<u>pags.</u>
I. Introducción	1
La celioscopia y su historia	3
Nomenclatura	7
Ventajas de una y otra celioscopia ginecológica	10
II. Técnica de la laparoscopia	14
Anestesia	14
Punción de la pared abdominal	14
Inyección de gas	16
Intrducción del trocar y la cánula	19
Introducción de la óptica y exploración	19
Técnicas y aparatos complementarios	28
Riesgos y complicaciones en la laparoscopia ..	30
Contraindicaciones de la laparoscopia	32
Indicaciones para hacer laparoscopia	33
III. Nuestra experiencia laparoscopica	39
1º Particularidades técnicas	39
Selección de las pacientes	39
Anestesia usada	39
Punción abdominal	40
El gas introducido	41
Punción con el trocar y la cánula	41

	<u>pags.</u>
Laparoscopia propiamente dicha	43
Evacuación del gas	49
El cierre del orificio de punción	50
Cuidados ulteriores	50
2º Las pacientes exploradas y hallazgos	50
Edad	50
Dificultades y complicaciones	51
Síntomas más llamativos y hallazgos	53
Dolor	53
Amenorrea	56
Esterilidad	57
Sospecha clínica y hallazgos laparoscópicos .	60
Aparato genital normal	60
Embarazo ectópico	63
Tumoración genital	65
Anexitis	66
Síndrome de Stein	67
Endometriosis	68
Malformaciones genitales	68
Lo que se sospechaba según el hallazgo	68
Hallazgo del aparato genital normal .	68
Hallazgo de anexitis	70
Hallazgo de embarazo ectópico	72
Hallazgo de tuberculosis genital	72
Sospecha clínica en otros hallazgos	
laparoscópicos	72

	<u>pags.</u>
IV. Comentarios	73
Sobre la incuidad de la laparoscopia	73
Sobre la utilidad de la laparoscopia	74
Laparoscopia o culdoscopia?	76
Conclusiones	78
Bibliografia	81

~~~~~

I

## INTRODUCCION



## INTRODUCCION

Los órganos genitales externos de la mujer, la portio y la vagina, permiten una visión directa, simple o ampliada mediante instrumentos ópticos para facilitar su estudio. Asimismo resulta posible y simple hacer tomas para biopsia, citología, etc. en estos tramos genitales, con lo que el conocimiento de su patología es muy asequible a la clínica actual.

No sucede lo mismo con los órganos genitales internos (cuerpo uterino, trompas, ovarios) y la cavidad peritoneal pélvica. Por su situación intraabdominal, en la Cinecología clásica solamente se podían explorar, en la clínica, mediante palpación combinada, recto o vagino-abdominal. Mediante ella se podían palpar, en condiciones favorables, grandes "masas", inflamatorias o neoplásicas, del útero o de los anejos. Pero lo impreciso de esta exploración la hacía poco útil cuando se trataba de patología poco voluminosa o cuando las condiciones no eran totalmente favorables, (adiposidad, resistencia por contracción -voluntaria o refleja - de la musculatura abdominal) y por eso el diagnóstico clínico pesó mucho de impreciso con lo cual se hacen muchos tratamientos innecesarios o mal orientados.

Cuando el Ginecólogo necesitaba una mayor precisión diagnóstica, recurría a la palpación bajo analgesia, con lo que suprimía las dificultades derivadas de la contracción muscular del abdomen y podía palpar mejor; pero no podía eliminar las limitaciones que el sentido del tacto tiene en comparación con el de la vista. Es que el tacto es un sentido muy poco agudo, especialmente si se compara con la visión de los objetos ("yo quiero verlo" se dice cuando se quiere tener conocimiento exacto de algo).

Por eso en Ginecología, cuando se necesitaba conocer con mayor precisión el estado de los órganos genitales internos, se recurría a la "laparotomía exploradora", que permitía "ver". Unas veces la laparotomía se proyectaba como exploradora, pero otras -mas veces de lo que se confesaba- se proyectaba una laparotomía con fines curativos y terminaba siendo una simple laparotomía exploradora, bien por que el aparato genital era normal o por que la afección no era tributaria de tratamiento quirúrgico o por que había rebasado las posibilidades terapéuticas de la Cirugía.

Aparte de que muchas veces la laparotomía era innecesaria o inútil, es siempre una intervención quirúrgica, que tiene sus riesgos, conlleva un postoperatorio y una permanencia en la clínica de una semana al menos. Por eso la laparotomía exploradora, cuya utilidad diagnóstica es incuestionable, se prodiga poco.

## LA CELIOSCOPIA Y SU HISTORIA

La exploración de la cavidad abdominal mediante instrumentos ópticos introducidos a través de la pared, ha seguido de cerca a la práctica de otras técnicas endoscópicas.

En 1806 BOZZINI trató de ver la cavidad vesical proyectando la luz de una vela a través de una cánula uretral; con poco éxito. Muchos años más tarde en 1867, SEGELOS y DESORMEAUX concentraron la luz en un espejo cóncavo y, a través de una cánula uretral, trataron de ver la cavidad de la vejiga.

La invención de la luz eléctrica constituyó un gran avance técnico, también en el campo de la endoscopia, y permitió a NITZE, en 1878, hacer cistoscopias -incluso fotografías de la cavidad vesical- mediante iluminación con una bombilla eléctrica. Así nació el cistoscopio, la cistoscopia y, a su amparo, una especialidad médica, la Urología.

En 1910 KELLING, de Hamburgo, practicó por primera vez, experimentalmente en perros, la exploración de la cavidad abdominal mediante instrumentos ópticos. También OTT, de San Petersburgo, en el mismo año 1901, practicó la que él llamó "Ventroscopia", introduciendo un pequeño espéculo a

través de una pequeña incisión abdominal.

En 1910 JACCOBOEUS, un fisiólogo, hizo "toracoscopias" y lo que él llamó, por primera vez "laparoscopia" en humanos.

El primero que hizo laparoscopias, con la técnica de Jacoboebus, para ver los órganos femeninos intraabdominales fue NORDENTOEFT, de Copenhague, en 1912. Fue él mismo quien introdujo en la Técnica la posición inclinada de la enferma, en Trendelenburg, y la distensión del abdomen mediante un gas introducido en él.

En realidad estas eran las circunstancias básicas que permitían hacer laparoscopias y que siguen teniendo hoy vigencia en Ginecología. Pero, a pesar de ello, y a pesar de que RENON, de Paris, publicó un trabajo sobre la cuestión en 1913, la laparoscopia no se difundió entre los ginecólogos. A decir verdad ni siquiera el mismo NORDENTOEFT creyó que el método tuviera muchas posibilidades.

En 1928 KALK, de Alemania, volvió a tomar el tema de las laparoscopias ginecológicas e ideó un laparoscopio que hizo que la técnica se difundiera algo más por Europa; pero nunca se practicó con profusión y, a decir verdad, rara era la clínica que las hacía. Quizá el temor a la infección peritoneal frenó su expansión.

TE LINDE, en 1839, intentó ver la cavidad abdominal pélvica a través del fondo vaginal posterior, con la paciente colocada en posición ginecológica; pero encontró dificultades para su realización por que las asas intestinales impedían la visión.

Hay que aceptar que el interés actual por la explora -

ción óptica de la cavidad abdominal se incrementó considerablemente a partir de DECKER, que, en 1844, posibilitó la visión del cuerpo uterino y los anejos mediante instrumentos ópticos introducidos a través de la vagina, colocando a la paciente en posición genupectoral. Así el aire penetra espontáneamente en la cavidad abdominal al perforar el fondo de Douglas a través de la cúpula vaginal posterior, a favor de la presión negativa creada por las asas que caen hacia el diafragma. De este modo las asas intestinales dejan libre la pelvis y es posible ver los órganos genitales internos. Esta técnica, que su autor denominó "Culdoscopia", se ha difundido muchísimo por Norteamérica especialmente. En España la practicaron, desde 1952, BOTELLA y BEDOYA y también GALVEZ.

Por otro lado PALMER, de París, en el mismo año de 1944, puso a punto la técnica de la laparoscopia a través de la pared abdominal (laparoscopia transperitoneal) colocando la enferma en Trendelenburg y distendiendo el abdomen con gas, como hacía ya Nordentoeft.

En los últimos veinticinco años la exploración de la cavidad pélvica y de los órganos genitales internos, mediante instrumentos ópticos, tanto por vía abdominal como vaginal, se ha perfeccionado considerablemente y, sobre todo, se ha difundido mucho. En América, siguiendo a DECKER, se practica casi exclusivamente, la Culdoscopia y el número de publicaciones al respecto es considerable; en Europa, preferentemente, se hace laparoscopia transperitoneal pero, en conjunto, se practica menos que la culdoscopia.

SJOVALL comenta que, en algunos Centros ginecológicos, uno o los dos métodos pertenecen a la rutina diaria, mientras que otros (sorprendentemente en muchos) son considerados "pierdetiempos" engorrosos y hasta peligrosos.

En España han comunicado que hacen culdoscopias BOTELLA y cols., GALVEZ, ECHARTE. DEXEUS ha publicado una importante contribución a la laparoscopia abdominal.

## NOMENCLATURA

KELLING, en 1910, llamó "Celioscopias" a su método.

JACOBUEUS, en 1910, lo llamó "Laparoscopia".

BERNHEIM, en 1910, empleó la denominación, no muy precisa de "Organoscopia".

STEINER, en 1924, lo designó como "Abdominoscopia".

ORNDORF, en 1920 y después RUDDOCK en 1934 lo llamaron "Peritoneoscopias".

DECKER, en 1944, utilizó, para su método, el nombre de "Culdoscopia".

Los nombres más usados son "Celioscopias" y "Laparoscopias" (los cuales son, además los más correctos) para cuando la exploración se realiza a través de la pared abdominal. Aunque también sea una celioscopia o laparoscopia si la exploración se hace a través de la luz vaginal, se ha mantenido para esta última técnica el nombre de Culdoscopia, inicialmente dado por DECKER.

PALMER y VALLVE proponen, con razón, llamar a todas "Celioscopias", reservando el nombre de "Laparoscopias" para cuando se hace a través de la pared abdominal y el de "Culdoscopias" para cuando se sigue la vía vaginal. Este mismo

criterio es aceptado por conspicuos laparoscopistas, como FRANGENHEIM y TURANLI, STEPTOE, etc.

BOTELLA y BEDOYA llaman "Celioscopia transvaginal" a la realizada a través del fondo de Douglas, para huir de la palabra, poco española, de "Culdoscopia"; pero no han tenido seguidores. Aunque DECKER quiere que el nombre de Culdoscopia sea reservado para la exploración realizada exclusivamente según su técnica, la verdad es que este nombre está muy difundido y que debe, por eso, usarse, sin restricciones, para todas las exploraciones de la cavidad peritoneal realizadas a través del fondo de saco de Douglas.

A la practicada a través de la pared abdominal la llaman también "Celioscopia transperitoneal" (PALMER, 1946), "Celioscopia transparietoabdominal" (ALBANO y CITTADINI, en 1962) y "Celioscopia Abdominal" (THOYER-ROZAT, en 1962).

No parece que haya inconveniente en mantener el criterio, que propone FRANGENHEIM y que parece razonable, así:

Celioscopia = exploración óptica de la cavidad abdominal.

Laparoscopia = Celioscopia practicada a través de la pared abdominal.

Culdoscopia = Celioscopia practicada a través del fondo vaginal posterior

La culdoscopia es realizada, única y exclusivamente, por los ginecólogos, con el fin de ver los órganos genitales internos. La visión de otras vísceras, exceptuando la superficie vesical, no es posible.



Laparoscopias, en cambio, se hacen también para explorar otros órganos abdominales (apéndice, intestino -especialmente ciego y sigma-, estómago en su superficie peritoneal, hígado y vesícula biliar, bazo, peritoneo parietal y visceral). Por ese motivo, cuando la laparoscopia se hace con el fin principal de ver los órganos genitales internos, requiriendo además algunas particularidades de técnica, deberá llamarse "LAPAROSCOPIA GINECOLOGICA".

## VENTAJAS DE UNA Y OTRA CELIOSCOPIA GINECOLOGICA

Cada una de las dos vías de acceso a la cavidad peritoneal para la exploración de los órganos genitales internos tiene ventajas e inconvenientes. Así:

### A) Ventajas de la Culdoscopia:

1) No necesita anestesia. DECKER insiste en que debe hacerse sin anestesia alguna y es cierto que la sensibilidad del fondo vaginal es roma y que es posible hacer la exploración en vigilia. De este modo se anulan los riesgos de la anestesia, no se necesita anestesista ni medicaciones (más económica), se ahorra tiempo de permanencia en clínicas y puede hacerse, casi, ambulatoria.

2) Se ve mejor la cara posterior del útero y los anejos.

### B) Inconvenientes de la Culdoscopia:

1) La mayoría de las pacientes no toleran esta exploración sin anestesia y la local es insuficiente. BROWN y CROKER la hacen bajo anestesia general, por ejemplo.

Cuando se emplea anestesia, a pesar de que se han ideado muchos "pelvistatos", para este fin, resulta muy difícil mantener a la paciente en posición genupectoral por que materialmente "se derrumba". Resulta así más difícil atender a las complicaciones anestésicas y a la práctica de la celioscopia.

copia misma. Además, bajo anestesia, se han observado complicaciones típicas por compresiones; COHEN observó parestesias de miembros superiores, BILLINGSLEY y col. parálisis por compresión del plexo braquial.

2) Cuando hay algún proceso que bloquea el Douglas (endometriosis, ectópicos con accidente, salpingitis antiguas o recientes, adherencias) o no se puede, materialmente, hacer la celioscopia o hay riesgos importantes de perforación intestinal. Como estas afecciones son, muchas veces, las que aconsejan hacer laparoscopias, la culdoscopia se ve, así, limitada en su empleo.

Por otra parte, la mayoría de las lesiones intestinales que se han producido en las celioscopias, lo han sido, precisamente, en culdoscopias y por este motivo. Es verdad que estas lesiones no tienen, por lo general, consecuencias mortales, pero es mejor que no se produzcan.

3) La culdoscopia no se puede hacer en no desfloradas ni en aplasias o estrecheces vaginales o bloqueos de la cúpula vaginal.

4) En una proporción de casos bastante elevada, prescindiendo de aquellos comentados de bloqueo del Douglas, no se logra penetrar en la cavidad peritoneal.

5) No resulta fácil hacer, por esta vía, otras maniobras complementarias, de exploración o tratamiento.

6) No se pueden ver, por esta vía, otros órganos abdominales cuya exploración resulta deseable en ocasiones (apéndice, hígado, ciego, bazo, etc.).

7) El neumoperitoneo espontáneo se hace con aire, cuya reabsorción es lenta y, en consecuencia, duran más las moles-

tias abdominales y las consecutivas a irritación frénica.

C) Ventajas de la laparoscopia.

Los citados inconvenientes de la culdoscopia son las venjas de la laparoscopia, que ofrece las ventajas contrarias.

Pero tiene algunos.

D) Inconvenientes de la laparoscopia:

1) Exige anestesia. Aunque los internistas la practican -y aconsejan hacerla así- con anestesia local, es mejor hacerla bajo narcosis general por que la local es insuficiente; al menos para las laparoscopias ginecológicas. Hay muchos que practican una anestesia general completa, con intubación de la paciente.

La anestesia, a pesar de que han disminuido muchísimo con las actuales técnicas, tiene algunos peligros; bien conocidos por lo demás.

Claro está que, al revés de lo que sucede con la culdoscopia, el poder hacerla bajo anestesia es una ventaja en la práctica.

2) Cuando ha habido laparotomías anteriores (ginecológicas o no) o peritonitis, hay más riesgo de lesionar algún asa intestinal adherida a la pared. La visibilidad puede estar además, en estos casos, dificultada o hasta imposibilitada, por adherencias que bloquean la pelvis.

3) La perforación de un asa intestinal en la laparoscopia es mucho más grave que la perforación del recto en la culdoscopia.

4) La adiposidad excesiva puede constituir un obstáculo importante para una correcta visión de los órganos pélvicos.

E) ?Laparoscopia o culdoscopia?

Teniendo en cuenta las ventajas y los inconvenientes señalados en cada tipo de exploración, ambas técnicas pueden complementarse y así se recurrirá a una u otra según las circunstancias. Esto es lo ideal y es, por eso, lo ideal que en las clínicas haya dominio y posibilidad de empleo de ambas técnicas.

Pero, generalmente, en cada clínica se utiliza la técnica a que se está habituado, y en la mayoría, se emplea solamente una en exclusiva.

Quienes han empleado las dos, poco a poco han abandonado la culdoscopia para practicar más laparoscopias de tal modo que reservan la culdoscopia para casos muy seleccionados. Así ha sucedido en la clínica de Lund (SJOVALL) y lo mismo ha ocurrido en la nuestra; BEDOYA, que hacía, al principio, sólo culdoscopias, ahora las practica rara vez.

II

TECNICA DE LA LAPAROSCOPIA

## TÉCNICA DE LA LAPAROSCOPIA

La laparoscopia comprende los siguientes tiempos:

a)Anestesia,b)Punción de la pared abdominal y penetración en la cavidad,c)Creación del neumoperitoneo,d)Introducción de la óptica y exploración propiamente dicha, f)Técnicas y aparatos complementarios,g)Cierre del orificio de la punción.

A) Anestesia.-Otras circunstancias generales.

Los ginecólogos modernos hacen siempre sus laparoscopias bajo anestesia general.Casi siempre hacen,incluso,curarización e intubación laringo-traqueal.PALMER,que al principio hacía las laparoscopias con anestesia local,utiliza siempre ya la genral desde 1950.

La paciente se coloca sobre mesa quirúrgica,en posición de Trendelenburg.La exploración deberá hacerse en quirófano,con las reglas quirúrgicas.

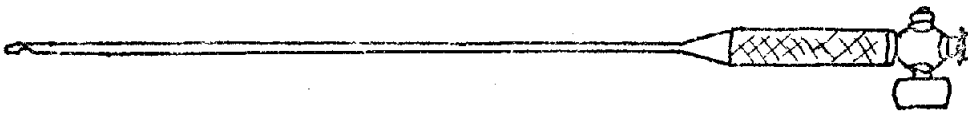
B) Punción de la pared abdominal.

Se ha hecho en diversos puntos del abdomen.PALMER introduce la aguja de punción un través de dedo (THOYER-ROZAT dos traveses de dedo) por debajo de la parte media del reborde costal izquierdo.También dice PALMER que se puede pin

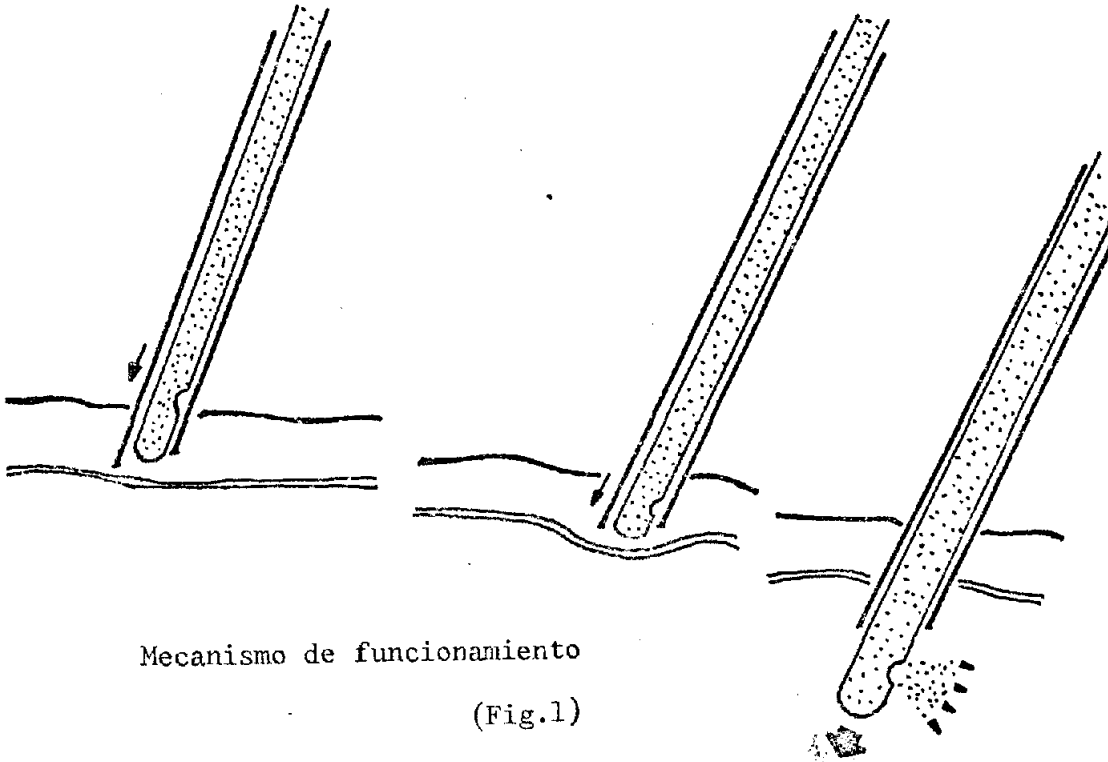
char en el lugar usual en el que se hace la paracentesis para evacuar las ascitis (entre el 1/3 medio y el 1/3 externo de la línea umbilico-espinosa izquierda), o "dos centímetros por debajo y por fuera del ombligo".

GUGGISBERG punciona en el tercio interno de la línea umbilico-espinosa izquierda. FRANGENHEIM y también NEUWIRTH recomiendan la incisión que hacen, para la laparoscopia, en el borde inferior del ombligo.

Se puede hacer la punción con aguja corriente, gruesa y larga, como un trocar de punción lumbar, por ejemplo. Algunos, como DEXEUS, continúan usando esta aguja. Pero es más empleada la aguja, ideada por VERRÉS (fig.1), de resorte, que impide



AGUJA DE VERRÉS





penetrar con ella en un asa intestinal por que, en cuanto se atraviesa la pared, salta el resorte interior, que tiene la punta roma. Con esta aguja puede hacerse descuidadamente la punción, mientras que con la aguja corriente se requiere prestar mucha atención y cuidado a este tiempo.

### C) Inyección de gas.

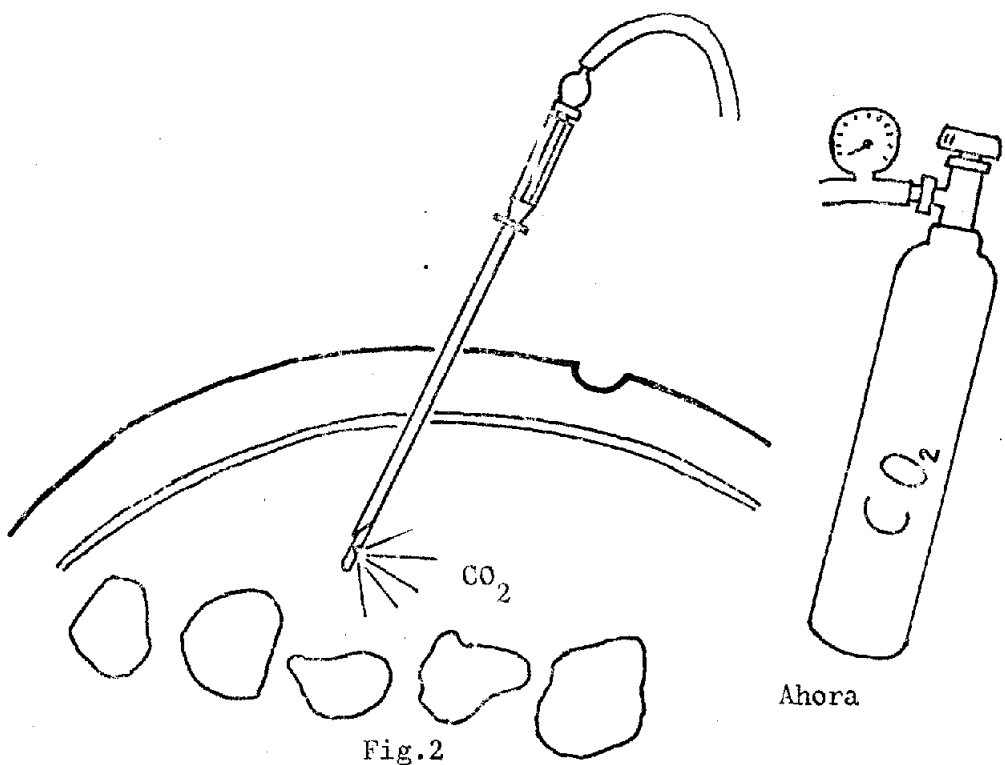
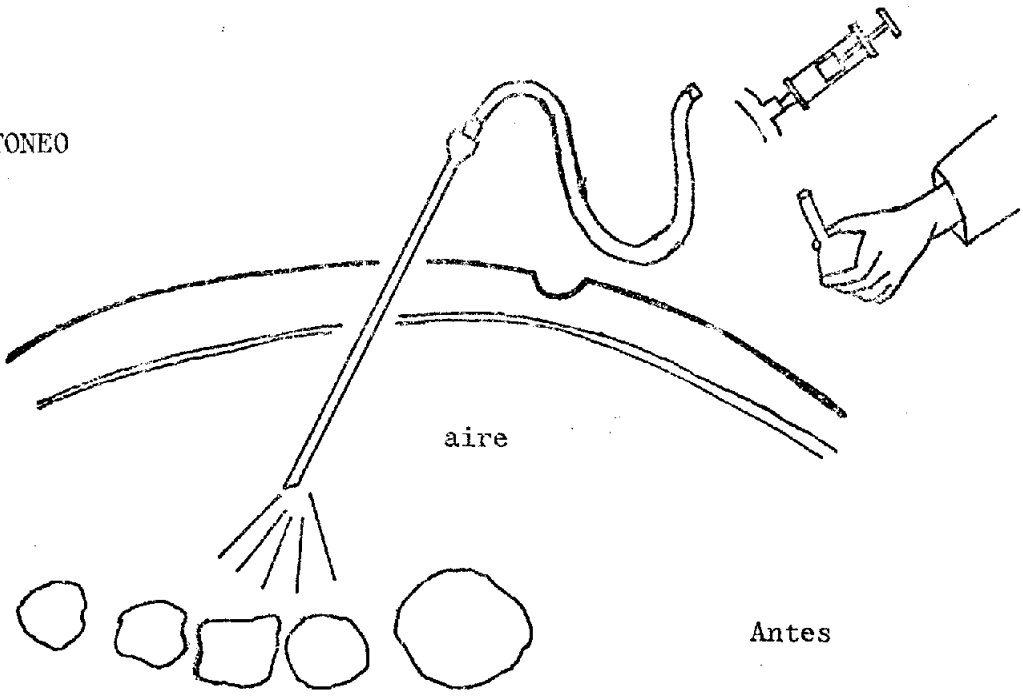
La creación de un neumoperitoneo es imprescindible, para distender el abdomen y para que las asas intestinales dejen libre la pelvis. De otro modo se adosarían a la óptica y no se vería nada.

Inicialmente se inyectó aire (con una pera de Richardson, con jeringa, con el aparato de neumotorax, etc.). Pero desde hace tiempo se usa, preferentemente,  $\text{CO}_2$ , que se absorbe más rápidamente; tanto lo que queda en la cavidad abdominal como lo que, eventualmente, pudiera haberse infiltrado en los distintos tejidos. Así mismo tiene la ventaja de que el riesgo de embolia gaseosa si llega a pasar a la circulación por punción de un vaso, es casi nulo con el  $\text{CO}_2$  y es, en cambio, importante con el aire. (Fig 2).

El  $\text{CO}_2$  está, generalmente, almacenado a presión en una bala (PALMER utiliza "sparkelts", como los del aparato de insuflación utero-tubárico, del tipo de Rubin (PALMER) o el especialmente ideado, para esta finalidad, por SEM y FRANGEN - HEIM.

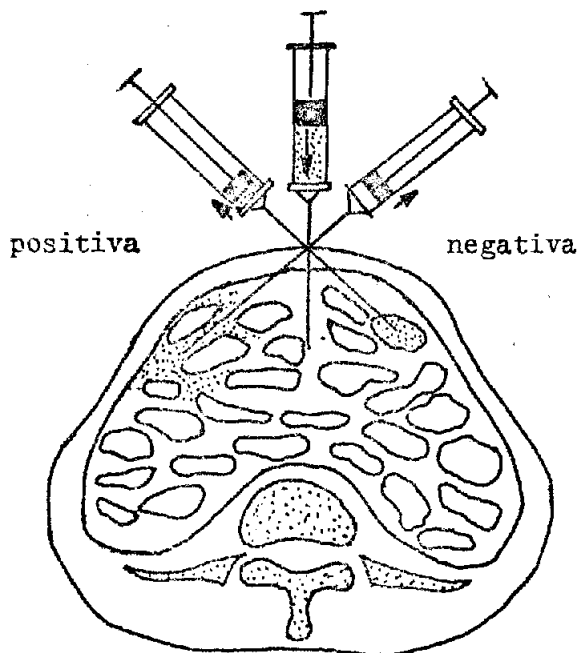
Se recomienda inyectar un litro por minuto, a presión que no debe exceder de 6 a 8 mm. de Hg al principio, y de 10-12 mm. al final (cuando se alcanza con facilidad presiones mayores, suele deberse a que no se está inyectando en la cavidad abdominal libre).

NEUMOPERITONEO



STEPTOE dice que deben alcanzarse, al final, los 20-25 mm. de Hg, lo que suele suceder cuando se han inyectado de 3 a 5 litros de gas, según el tono de la musculatura abdominal y otros factores. PALMER considera óptima la presión de 15 mm. y procura no pasarse los 22 mm. Pero muchos, como NEUWIRTH inyectan gas sin mucho control hasta que el abdomen está "distendido pero no tenso".

El mejor signo de que se está en la cavidad abdominal libre es la desaparición precoz de la matidez prehepática a la percusión. Para estar más seguro de esto, SEM inyecta, a través de la cánula, unos cc. de suero y trata de reaspirar con la jeringa; si está en cavidad libre no se puede recuperar nada de suero porque se ha desparramado por la cavidad, mientras que en otro caso se podrá extraer alguna cantidad. (fig.3).



Prueba de aspiración  
Fig.3

D) Introducción del trocar y la cánula.

Hay diversos modelos de trocar y de cánula. El más sencillo consiste en un tubo de unos 10 mm. de calibre, en cuyo interior se aloja un trocar aguzado que lo rebasa en su extremo.

De todos los que se han ido creando, el más perfecto es el de FRANGENHEIM, que lleva una válvula que se cierra, automáticamente, en cuanto se retira el trocar (con lo cual no se escapa el gas) y que tiene, además, dispositivo para poder continuar inyectando el gas a través de la cánula.

PALMER introducía la cánula con el trocar 2-3 cms. por debajo del ombligo en la línea media; pero, por razones estéticas, ha cambiado y lo hace ahora, como propuso FRANGENHEIM, en el borde inferior del ombligo o en su borde lateral izquierdo.

Antes de su introducción se hace una pequeña incisión cutánea con el bisturí. La aponeurosis puede ser también incidida con el bisturí o, mejor, atravesada con el punzón aguzado del trocar.

Después de introducido, se retira el trocar y se deja colocada la cánula.

E) Introducción de la óptica y exploración.

Con la paciente colocada en posición inclinada de Trendelenburg, se introduce la óptica a través de la cánula en dirección a la excavación sacra, y se examinan los órganos genitales internos. (Fig. 4).

Los primitivos laparoscopios llevaban la luz en el extremo, con peligro de producir quemaduras en las vísceras. Mo -

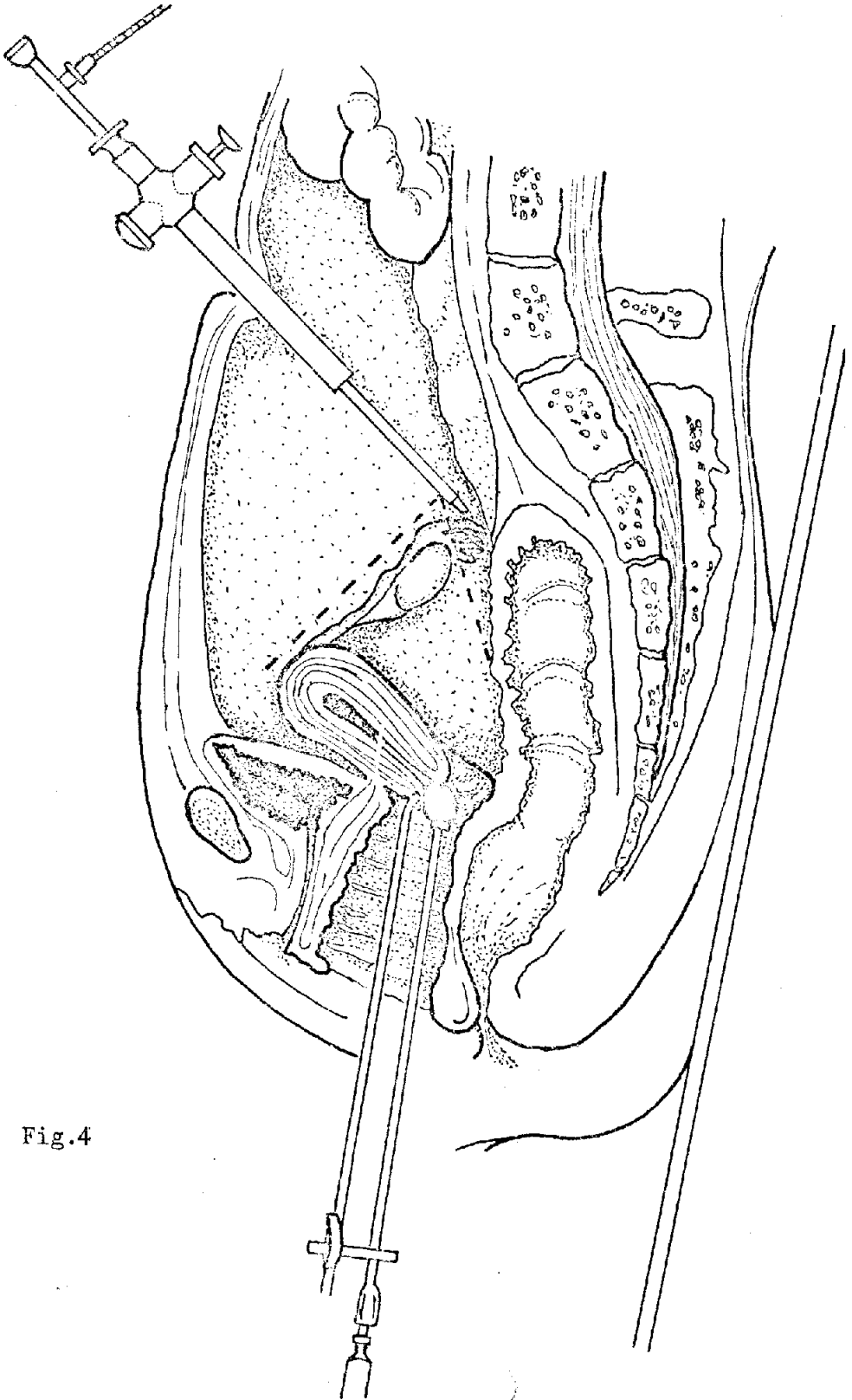
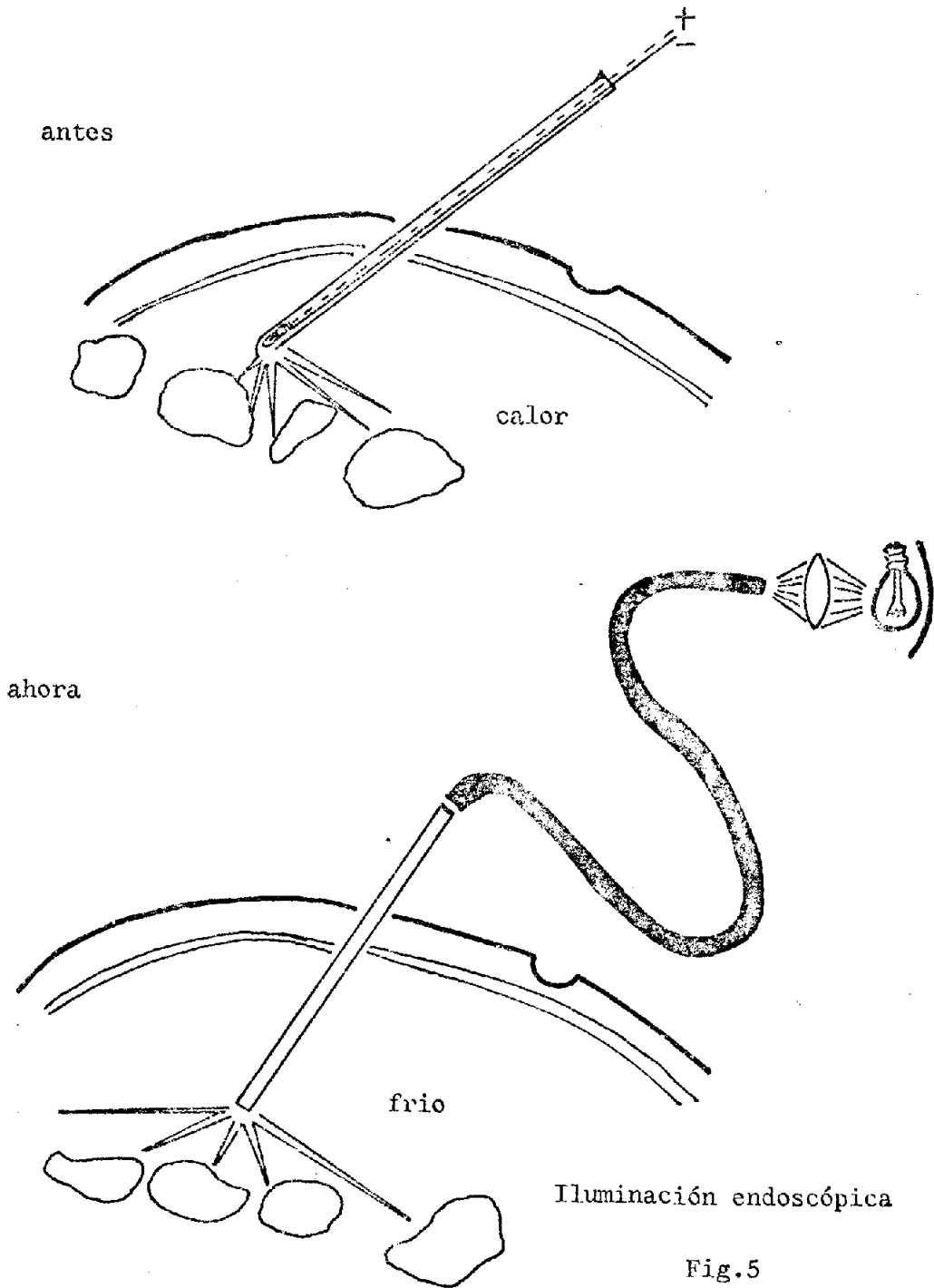
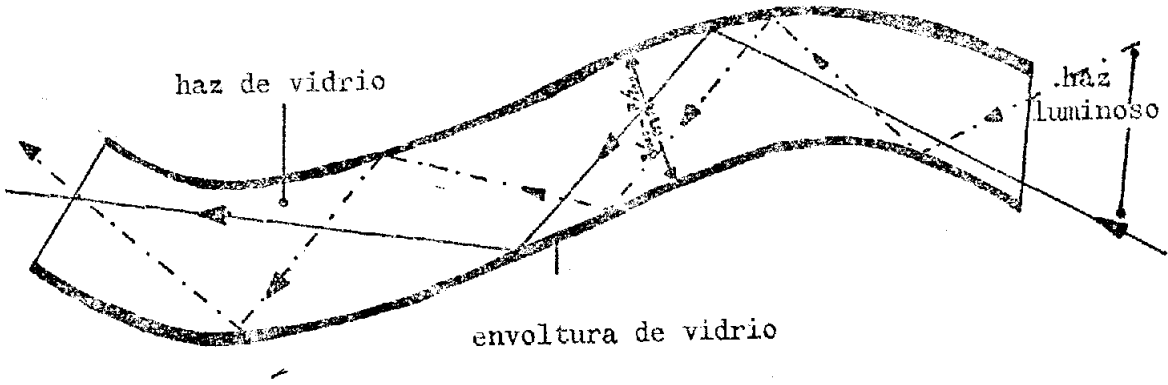


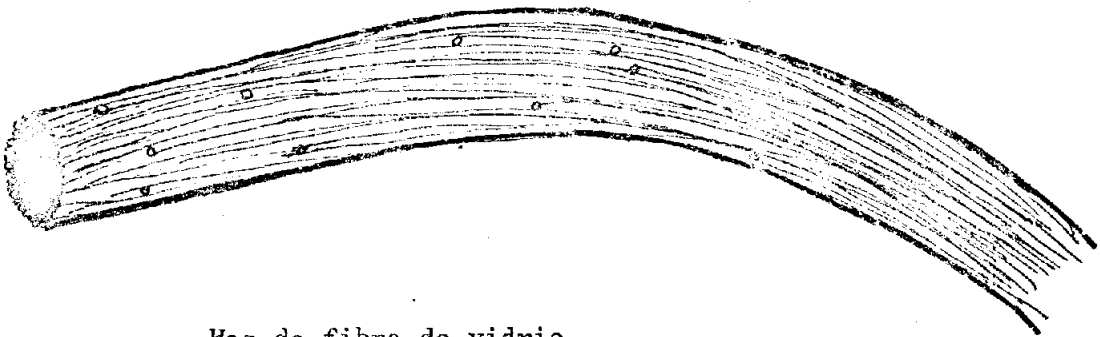
Fig.4

ternamente se utilizan los de "luz fria" o de fibra óptica, (figs.5,6,7,8 y 9), que permiten una iluminación intensa sin



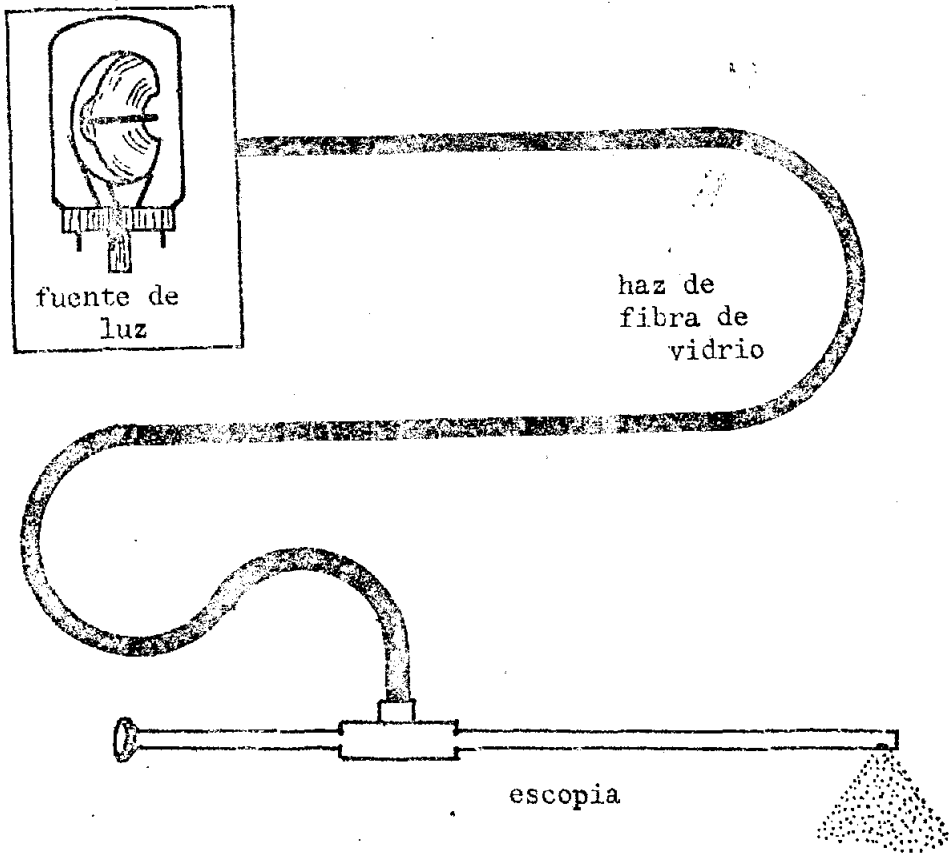


Corte de un haz de fibra de vidrio



Haz de fibra de vidrio

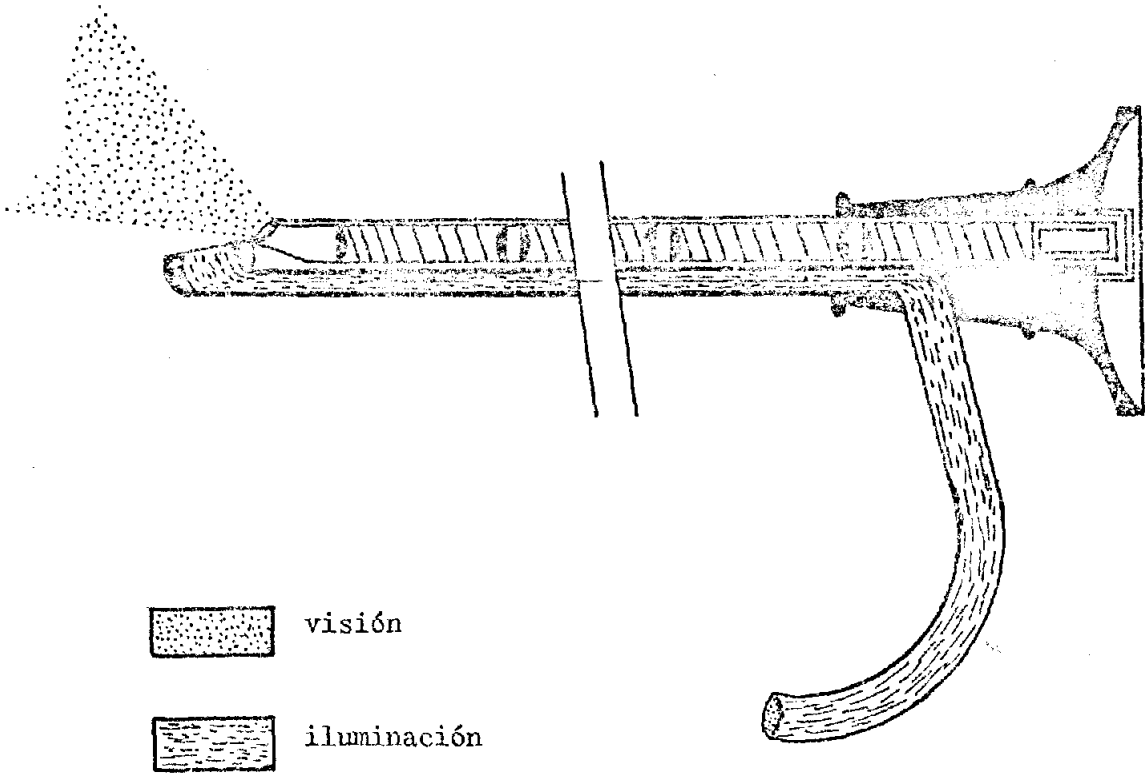
Fig.7



Conduccion de la luz en el fibroscopio

Fig.8





Sistema de visión e iluminación en el laparoscopio

Fig.9

este peligro.

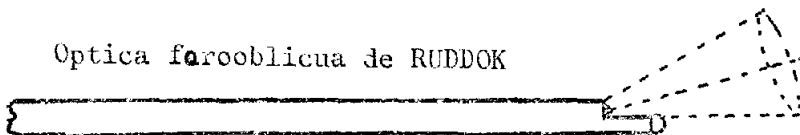
Varía el ángulo de visión de unos a otros modelos de laparoscopios. Pueden ser de óptica lateral, con visión en ángulo recto (modelos de GULBRING-DECKER); de óptica oblicua, con ángulo de visión de 60° (modelos de KALK-PALMER) o de óptica forooblicua, con ángulo de 22° (RUDDOCK)(fig.10).

La visión está dificultada, con frecuencia, porque el útero y los anejos se caen hacia atrás y entonces las asas intestinales cubren la pelvis. Este inconveniente se salva, desde PALMER y casi por todos los laparoscopistas, introduciendo, previamente, una cánula de insuflación a través del cuello (fig.4); basculándola se desplazan hacia delante el cuerpo uterino y los anejos, haciéndoles así visibles al laparoscopio.

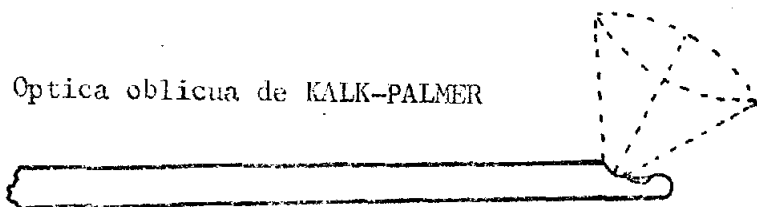
Introduciendo el laparoscopio más o menos y moviéndolo a un lado y a otro y girándolo en diverso sentido, siguiendo un método, se explora primero el útero, luego los anejos de un lado, después los del otro y, finalmente, el espacio de Douglas, el resto de la cavidad pélvica y la zona del ciego. La visión es, usualmente, perfecta.

Una dificultad importante consiste en la precisión del tamaño de los órganos; cuando están cerca de la óptica parecen siempre más grandes de lo que son en realidad y, al contrario, parecen más pequeños cuando están alejados. Para el explorador habituado esto no constituye motivo de dificultad, pero sí para el que no lo es. Para evitar errores conviene comparar el tamaño de un órgano con el de los vecinos.

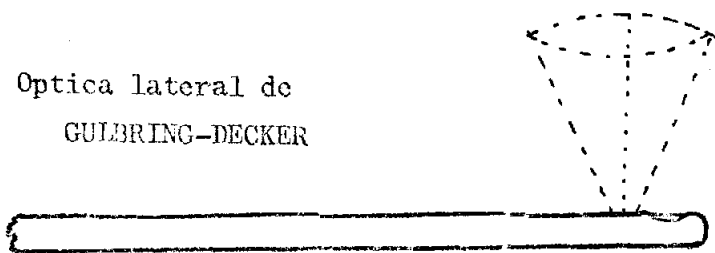
Optica farooblicua de RUDDOK



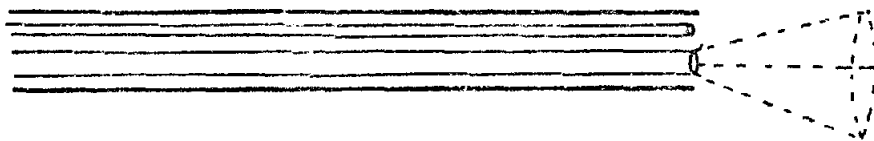
Optica oblicua de KALK-PALMER



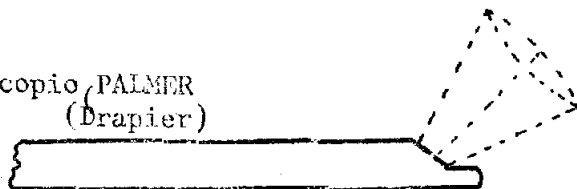
Optica lateral de  
GULBRING-DECKER



Optica directa de DRAPIER



Celioscopio PALMER  
(Drapier)



Las Opticas y su campo

Fig.10

F) Técnicas y aparatos complementarios.

Además de la misión exploradora (las más importante) de la laparoscopia, pueden hacerse, durante la misma y con ayuda de instrumentos adecuados, que se introducen en la cavidad abdominal a través de otra cánula, manipulaciones diversas. Así se hacen:

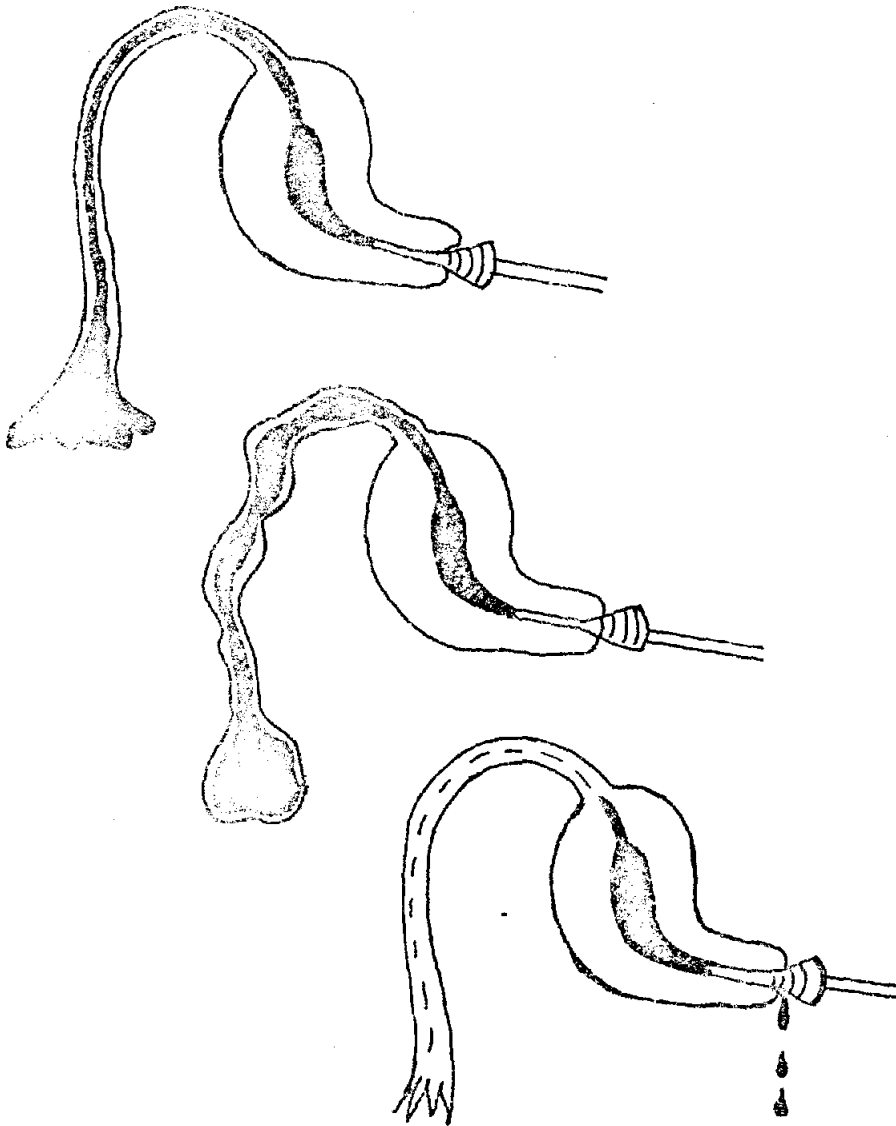
- 1) Sección de bridas adherenciales anexiales (SEM, PALMER).
- 2) Biopsias (de la trompa, del ovario, de neoformaciones). (PALMER y De BRUX).
- 3) Punciones de quistes foliculares. (SEM).
- 4) Esterilización tubárica mediante diatermocoagulación. (PALMER y cols., SVENERUD, ASTEDT).

0 maniobras para facilitar la visión del aparato genital.

Así:

- 1) Introducción de una varilla metálica para movilizar los anejos, asas intestinales, masas epiploicas, etc.
- 2) Introducción de pinzas especiales para coger la trompa o el ovario con diversos fines. (NORDWALL).
- 3) Introducción de una sonda graduada para medir el tamaño de los órganos. (SJOVALL).
- 4) Inyección de colorantes (generalmente azul de metileno) a través de una cánula uterina para ver si fluye por pabellón tubárico y conocer la permeabilidad tubárica. (RIVA y cols.) (Figs. 4 y 11).

En general son poco aceptadas las intervenciones realizadas bajo la visión laparoscópica; unas veces por innecesarias, otras por imperfectas o poco seguras. En cambio son aceptadas las que ayudan a una mejor visión de los órganos y a una mejor exploración.



Prueba del Azul de Metileno en el transcurso de la  
Celioscopia.

Fig. 11

G) Riesgos y complicaciones en la laparoscopia.

1) En la introducción de la aguja.

La punción de los vasos de la pared, con formación de hematomas, es posible. Sobre todo si la punción no se realiza en los lugares adecuados, que lo son, precisamente, para evitar este peligro. JACOBSON puncionó una vez la arteria epigástrica y PALMER tuvo que operar después un hematoma formado por este motivo.

La perforación de un asa intestinal es más posible cuando hay asas intestinales adheridas o soldadas a la pared abdominal; así las hay en pacientes que han sido laparotomizadas (apendicectomías, laparotomías ginecológicas) o que han tenido peritonitis de cualquier etiología, o tienen tuberculosis peritoneal plástica o tumores abdominales malignos con siembras peritoneales y conglomerados de asas adheridos a la pared abdominal.

Cuando se emplee aguja corriente, sin resorte, la perforación es más posible. También si la punción se hace sin cuidado.

No es que tenga grave riesgo la punción de una asa intestinal con la aguja de punción. Pero es mejor no puncionarla.

FEAR dice que, en un caso pinchó el estómago hasta tres veces. Y PALMER relata que una vez pinchó el estómago y, al meter el gas, la paciente tenía "eructos"; otras dos veces puncionó el colon y el diagnóstico se hizo por que, después de meter el gas, lo expulsaba por ano.

2) En la introducción del gas.

Embolia gaseosa por punción de un vaso. El accidente es especialmente peligroso si se inyecta aire; menos cuando se inyecta oxígeno; menos aún si se emplea carbónico (por eso debe de usarse este gas).

Enfisema parietal (más posible en las gruesas, porque la aguja no llega a atravesar la pared-PALMER). También puede producirse enfisema en los mesos o en el epiplon, especialmente cuando están adheridos a la pared. Carecen de transcendencia si se ha inyectado  $CO_2$  y no en cantidad excesiva.

Enfisema mediastínico, con o sin neumotorax, producidos por distensión excesiva del abdomen. A veces hasta con rotura del diafragma.

Transtornos circulatorios o respiratorios especialmente en cardiópatas, enfisematosas o insuficiencias respiratorias de cualquier causa. PALMER tuvo noticia de una muerte, que atribuyó a paro cardíaco reflejo por hiperdistensión brusca del abdomen al inyectar gas a mucha presión.

3) En la introducción del trocar y cánula del laparoscopia.

La perforación de un asa intestinal es una grave complicación, que exige una laparotomía para reparar la herida intestinal. RUDDOCK la registró siete veces entre 1500 laparoscopias (PALMER).

Es más posible en las condiciones señaladas en el epígrafe nº 1 y también cuando es muy escaso el neumoperitoneo.

Las perforaciones intestinales son más frecuentes en la culdoscopia, especialmente la del recto-sigma.

FRANGENHEIM refiere un caso en paciente con siembra peritoneal carcinomatosa.

La perforación de la aorta o de la cava inferior son posibles en maniobras brutales de penetración. Dice DEXEUS que que WATEVILLE refiere un caso de punción de la ilíaca.

#### 4) Complicaciones ulteriores

Se comprende que no sea imposible la presentación de una peritonitis. Especialmente si se olvidan las normas quirúrgicas de asepsia elemental. Si se ha perforado un asa intestinal y no se sutura después, la peritonitis es segura.

Hernias intestinales y estrangulaciones de asas por el agujero de punción son también posibles, aunque raras. FEAR refiere un caso de hernia intestinal que se produjo cuando, al sacar la cánula, tuvo la paciente un acceso de tos.

#### H) Contraindicaciones de la laparoscopia.

En consecuencia de las complicaciones anteriormente citadas, no deben hacerse laparoscopias:

1) En pacientes que hayan sido laparotomizadas. Especialmente si se han hecho laparotomías medias infraumbilicales (THOYER-ROZAT). Si han sido apendicectomías o colecistectomías, con postoperatorio que no haga sospechar peritonitis, puede hacerse con-cuidado la laparoscopia.

2) Cuando la paciente ha tenido peritonitis: médica, quirúrgica, postoperatoria.

3) Cuando ha tenido una tuberculosis peritoneal extensa o se sospecha que la tenga (si hay ascitis, puede precisarse si las asas están adheridas o no a la pared abdominal) me-



diante percusión.

4) Cuando se sospeche que hay una carcinomatosis peritoneal extensa y plástica.

5) En cardiopatas o insuficiencias respiratorias de cualquier tipo (STEPTOE).

6) Hernias-diafragmáticas, inguinales, crurales, etc.- por el riesgo de forzar la salida de vísceras al aumentar la tensión intraabdominal.

7) Las hernias umbilicales obligan a huir del ombligo para penetrar en la cavidad abdominal.

8) En las pacientes gruesas ni la aguja ni el trocar-cáñula tienen longitud suficiente para atravesar el espesor de la pared. Debe, en ellas, desistirse de la laparoscopia.

#### 1) Indicaciones para hacer laparoscopias.

Laparoscopias se practican por muchas razones clínicas.

Así:

1) Por sospecha de embarazo ectópico.

Es una razón aceptada por todos (STEPTOE) y la laparoscopia resulta particularmente útil en el diagnóstico de los casos dudosos.

De todos los medios auxiliares de diagnóstico de embarazo ectópico es la laparoscopia, con mucho, el más certero. Solamente es superado por la laparotomía.

Con la laparoscopia se evitan, además, muchas laparotomías innecesarias; THOYER-ROZAT dice que, antes de la laparoscopia, 20% de las laparotomías que se hacían por sospecha de embarazo ectópico eran innecesarias, mientras que después sólo se hicieron el 2'8 %.

Puede ser hecho, además, el diagnóstico de embarazo ectópico, mediante laparoscopia, antes de que haya accidente; lo difícil es tener la sospecha para hacer laparoscopia (FRANGENHEIM).

La mayoría de las veces la laparoscopias se hace después de pequeños accidentes en la evolución del ectópico, aunque son clínicamente poco expresivos.

El diagnóstico se hace por la presencia de sangre en la cavidad peritoneal, en mayor o menor cantidad. Unas veces la sangre está libre en el abdomen, sobre todo en el fondo de Douglas; otras veces -las más- está bloqueada por adherencias formando hematoceles. El hallazgo de sangre en la cavidad peritoneal es debida, casi siempre, a un embarazo extrauterino; especialmente si hay amenorrea previa, pequeña metrorragia y signos de embarazo. Pero otras hemorragias intraperitoneales pueden inducir a error; así las menstruaciones retrógradas, las hemorragias por rotura folicular y las perforaciones uterinas en intentos de provocación de aborto (RIVA).

(Cuando se sospeche el embarazo ectópico, debe cuidarse de no introducir ningún instrumento en la cavidad uterina (sondas, histerómetros) por que, a veces, el embarazo es intrauterino).

## 2) Estudio de esterilidad.

Es también una de las razones más comunes para practicar laparoscopias. Mediante laparoscopia puede conocerse:

- a) El estado del útero (malformaciones, graves, miomas, endometriosis).
- b) El estado del ovario (ver más adelante).

c) El estado de las trompas, cuando las insuflaciones y/o histerosalpingografías son anormales (ALBANO y CITTADINI y RODRIGUEZ la recomiendan también cuando las trompas son "normales" en la exploración).

En visión directa con el laparoscopio se comprueba si hay adherencias que las fijan, oclusiones del pabellón, engrosamientos (hidro o piosalpinx), nódulos tuberculosos bajo la serosa, masas de caseum. A veces se puede conocer así, sin más, el estado de las trompas.

En la mayoría de los casos conviene introducir, a través de la cánula colocada en cuello uterino, gas (se ve burbujear) o mejor un líquido coloreado (mejor azul de metileno) que se ve salir por el pabellón si las trompas están permeables. Si las trompas están bloqueadas, no fluye el colorante, no fluye el colorante; si la oclusión está en el pabellón, se ven distendidas por el líquido azulado, que se transparenta, señalando el lugar del bloqueo. (fig. 11).

Además de esta finalidad diagnóstica, BREM aconseja hacer laparoscopias como tiempo previo a las operaciones plásticas, para conocer antes sus posibilidades.

### 3) Amenorreas y sospecha de alteraciones funcionales ováricas

La posibilidad de visión directa del ovario permite establecer diagnósticos que casi siempre lo son de certeza. Así se hacen laparoscopias para diagnosticar:

- a) Agenesias ováricas (síndrome de Turner o equivalente).
- b) Diagnóstico exacto del síndrome de Morris (femini-

zación total).

- c) Ovario polimicroquístico (síndrome de Stein). Debe cuidarse, al hacer este diagnóstico por laparoscopia, de la posibilidad de tomar como "grande" un ovario que es de tamaño normal por la ampliación de la imagen.
- d) Folículos persistentes.
- e) Diagnóstico de ovulación, cuando la laparoscopia se hace premenstrual.
- f) Diagnóstico preciso del sexo en los pseudohermafroditismos.
- g) Diagnóstico de pequeños tumores ováricos.

#### 4) Anexitis

Algunas veces se encuentran anexitis en fase aguda cuando se practican laparoscopias por otro motivo, especialmente por sospecha de embarazo ectópico. Pero SJOVALL y JACOBSON recomiendan su empleo precisamente cuando lo que se sospecha es una anexitis aguda insistiendo mucho en su utilidad e inocuidad; aunque muchos laparoscopistas hayan considerado que este estado es, precisamente, una contraindicación, para hacer laparoscopias (CUGGISBERG, STAM, FRANGENHEIM). Pero la realidad es que LUND ha hecho muchas laparoscopias en anexitis agudas sin complicación alguna.

Más aceptado es su empleo para el diagnóstico de anexitis crónicas (adherencias, hidrosalpinx, piosalpinx) o salpingitis tuberculosas; tanto más cuanto que el diagnóstico de pequeñas lesiones es difícil sin laparoscopias.

#### 5) Endometriosis.

El diagnóstico de esta afección entraña dificultades que la laparoscopia elimina en muchos casos. El hallazgo típico son pequeños quistes hemáticos, de tono azulado, en la superficie ovárica o bajo la serosa pélvica, en mayor o menor extensión. Muchas veces se encuentran en la superficie de conglomerados adherenciales que bloquean el Douglas y engloban los anejos.

#### 6) Tumores genitales.

Los tumores genitales voluminosos no necesitan ser vistos por la laparoscopia. Son siempre tributarios de laparotomía.

La laparoscopia puede ser útil cuando se sospecha la existencia de tumores pequeños, que no se palpan con seguridad o cuya naturaleza y emplazamiento son dudosos. Especialmente es interesante la precisión diagnóstica cuando la conducta terapéutica varía según el hallazgo.

#### 7) Algias pélvicas.

Con gran frecuencia acuden pacientes a las consultas ginecológicas con molestias que ellas u otros médicos atribuyen a diversas afecciones genitales. La laparoscopia permite conocer con absoluta certeza, el estado del aparato genital.

(Conviene, en estos casos, hacer siempre exploración laparoscópica del ciego, apéndice y vesícula biliar).

8) ALBANO y cols. hacen laparoscopias para conocer la extensión de tumores abdominales genitales, siembras, etc. Especialmente en tumores ováricos con ascitis.

Hemos señalado ya la sospecha de conglomerados neoplási-

cos adheridos a la pared contraindican la práctica de la laparoscopia. Pero, si no se dan estas circunstancias, la visualización de la cavidad peritoneal permite precisar si vale la pena o no hacer una laparotomía.

III

NUESTRA EXPERIENCIA LAPAROSCOPICA

## NUESTRA EXPERIENCIA LAPAROSCOPICA

### 1) Particularidades técnicas

#### A) Selección de las pacientes.

Se hizo laparoscopia en todas pacientes en las que se consideró que podría ser útil o necesaria la visión directa de los órganos pélvicos tal como se mencionara al hablar de los resultados, con muy pocas excepciones, que fueron:

a) Pacientes que habían sido laparotomizadas por incisión infraumbilical media o que, habiendo sido laparotomizadas por otras vías, tuvieron un postoperatorio borrascoso que hiciera pensar en que había muchas adherencias. Se hizo, en cambio, laparoscopia en pacientes apendicectomizadas o que habían sufrido laparotomía ginecológicas por incisión de Pfannenstiel o Cherney. Las pocas veces que no tuvimos en cuenta esta circunstancia, la laparoscopia no fue posible.

b) Pacientes con masas neoplásicas palpables por encima del hipogastrio especialmente si se sospechaba que eran malignas o que había conglomerados de asas y neoformaciones.

c) Tumores grandes, aunque se sospechara su benignidad.

#### B) Anestesia usada.



a) En muy contadas ocasiones y solamente en los comienzos de utilización de la técnica, se practicó con anestesia local exclusivamente. Como resultaba molesta para la paciente y para el explorador (habitado ya a la cirugía en pacientes inconscientes), pronto se abandonó esta técnica.

b) En un gran grupo de pacientes, cerca de la mitad, se empleó la infiltración local y la analgesia mediante goteo endovenoso de solución diluida de Pentothal, con lo cual la paciente se mantenía en inconsciencia.

c) La segunda mitad de las laparoscopias se hicieron, exclusivamente, con el goteo endovenoso de Pentothal al 0'4%, método muy utilizado en nuestra clínica para la analgesia obstétrica y para pequeñas intervenciones ginecológicas.

d) En un corto número de pacientes (6 casos) se empleó KETOLAR (un nuevo anestésico, no barbitúrico, de PARKE-DAVIS), en inyección directa o en goteo diluido intravenoso.

C) La punción abdominal.

La mayoría de las punciones se practicaron con un trocar grueso de punción lumbar que se introducía, después de atravesar la piel, con lentitud, suavidad y tacto, a través de la pared abdominal hasta percibir que se había atravesado el peritoneo y penetrado en la cavidad libre. La sensación última es bien perceptible con tal de que la aguja se introduzca suavemente. No se produjo así ningún accidente. Pero al disponer de la aguja de resorte más tarde, podíamos prescindir de tanto cuidado al hacer la punción y dejamos de usar el trocar corriente.

En el último tercio, aproximadamente, de las laparoscopias

dispusimos de la aguja de VERRES y con ella se hicieron ya todas las restantes punciones.

La punción se hizo, al principio, en el lado izquierdo del abdomen, (fig. 12A) en la unión del 1/3 interno con el 1/3 medio de la línea umbilico-espinal. Más tarde puncionábamos en la línea media 3 cms. por debajo del ombligo (fig. 12 B). Finalmente y en la actualidad, por que nos ha parecido ventajoso, se introduce la aguja, a través de la aponeurosis, por la misma incisión transversal, en el borde inferior del ombligo, por donde se va a meter el laparoscopio (fig. 12 C).

No se hace ninguna comprobación especial. Se introduce el gas y, por percusión, se ve pronto la desaparición de la matidez prehepática.

D) El gas introducido.

A través de esta aguja se introduce el gas para crear el neumoperitoneo. Hemos usado siempre  $\text{CO}_2$ , procedente de una bala y con reductor de la presión.

No hemos controlado nunca con precisión la rapidez de paso del gas (el gasto); la graduación se hizo, previamente a la conexión con la aguja, "a ojo", para que no salga muy rápidamente y a mucha presión.

Tampoco hemos medido nunca la cantidad inyectada. Nos hemos guiado por la distensión de la pared abdominal. Se ha inyectado gas hasta que el abdomen está ligeramente distendido y tenso; son éstas circunstancias importantes para que la introducción del trocar y la cánula se hagan sin riesgos y para que la visión laparoscópica sea buena.

E) Punción con el trocar y la cánula.

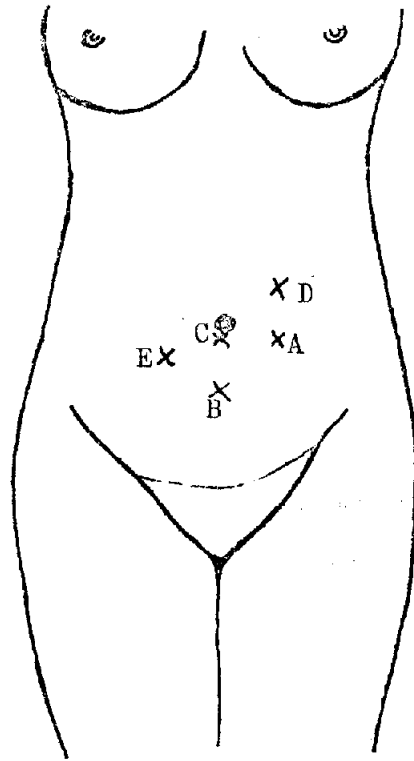


Fig.12

Puntos de introducción de la aguja para el neumoperitoneo  
El punto C es el que consideramos, actualmente, como más  
ventajoso.

La introducción se hizo a través de un pequeño ojal, de 1-2 cms. de longitud, hecho en la piel con el bisturí. La aponeurosis y el peritoneo se perforaron directamente, con el trocar, mediante presión y rotación del mismo.

Durante mucho tiempo hicimos la incisión cutánea longitudinalmente, en la línea media (fig. 13 A), a dos traveses por debajo del ombligo, para atravesar con el trocar la línea alba. Pero casi siempre se seccionaban pequeñas arterias que habían de ser ligadas; quedaba, además, una cicatriz pequeña pero visible.

En la actualidad y ya como norma, incidimos transversalmente la piel en el borde inferior del ombligo (fig. 13 B), en extensión de 1-2 cms. y se labra un túnel subcutáneo, hacia abajo, con el bisturí en una extensión de 2-3 cms.. A este nivel se introduce el trocar con la cánula del laparoscopio (fig. 14).

#### F) Laparoscopia propiamente dicha.

Se utilizó siempre el laparoscopio de luz fría, modelo Light-Projektor 4010 (FRANGENHEIM & RICHARD WOLF KALTLICHT) (figs. 15, 16 y 17), esterilizado en caja metálica con formalina. También, en la misma caja, se esteriliza el cable conductor de la luz y el tubo para el gas.

Para facilitar la visión del aparato genital se utilizaron los siguientes medios:

1) Posición de Trendelenburg, que nos parece imprescindible para desplazar las asas de la pelvis y dejar a ésta libre.

2) La que llamamos "maniobra bética" (fig. 18), que con-

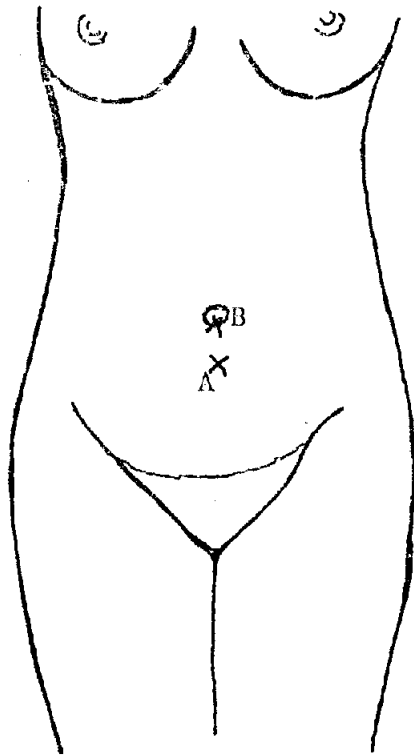


Fig.13

Puntos de incisión cutánea para introducción del trocar y cánula. Usamos el punto B por norma.



Fig.14

Incisión de la piel en el borde inferior del ombligo. Esta incisión sangra menos y, estéticamente, no deja señal.

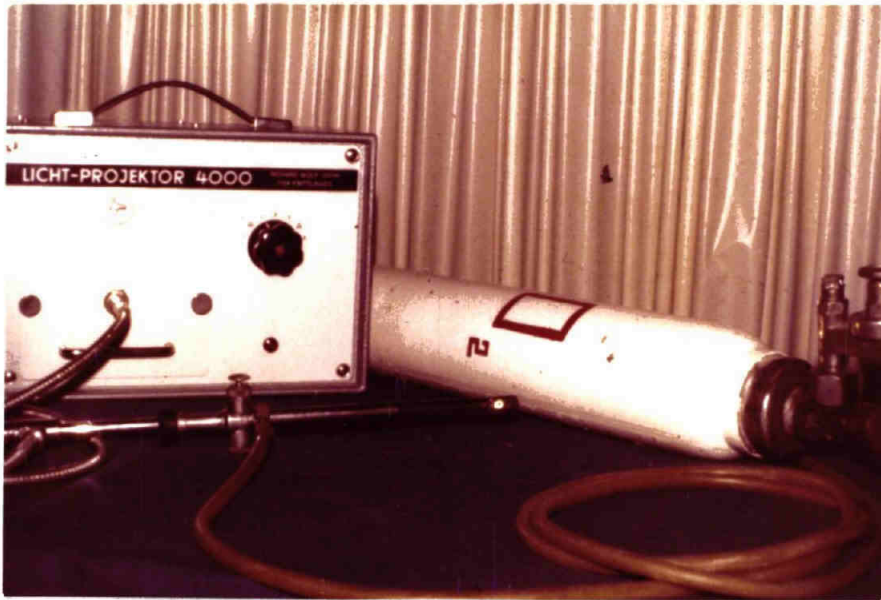


Fig.15

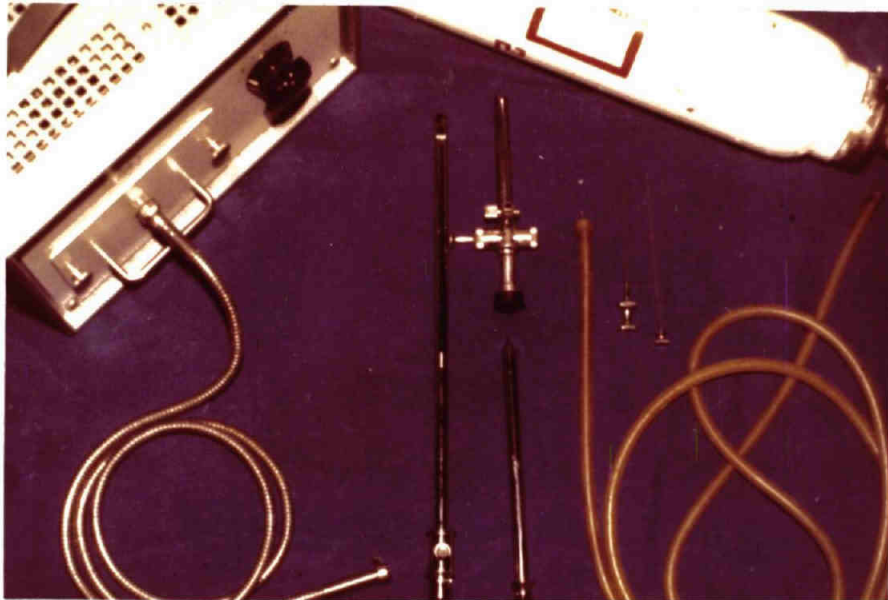


Fig.16

Modelo de laparoscopia, trocar y cánula utilizados

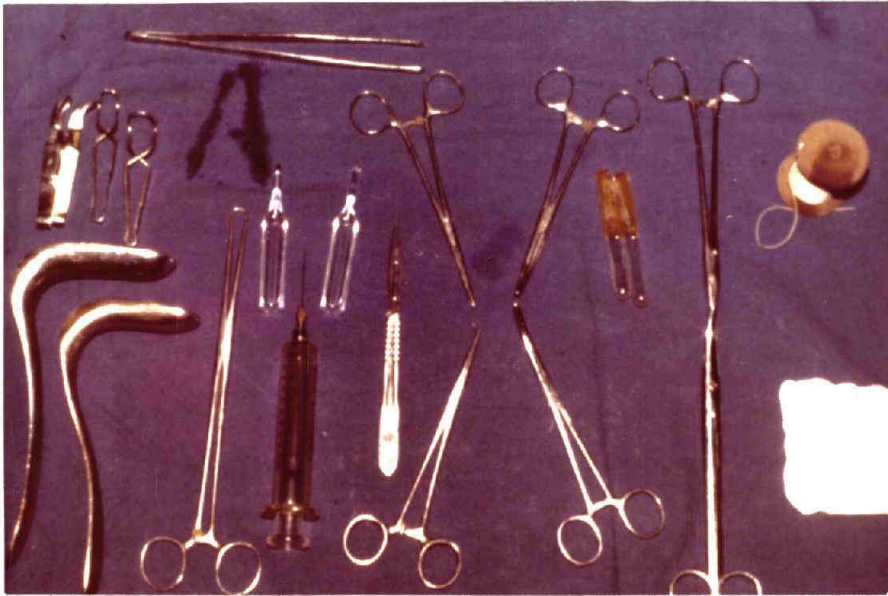


Fig.17

Instrumental necesario para la laparoscopia.

Esta fotografía se hizo cuando usabamos la infiltración con Novocaína y la incisión se hacía longitudinal. Como se seccionaban pequeñas arterias, habia que ligarlas con catgut.



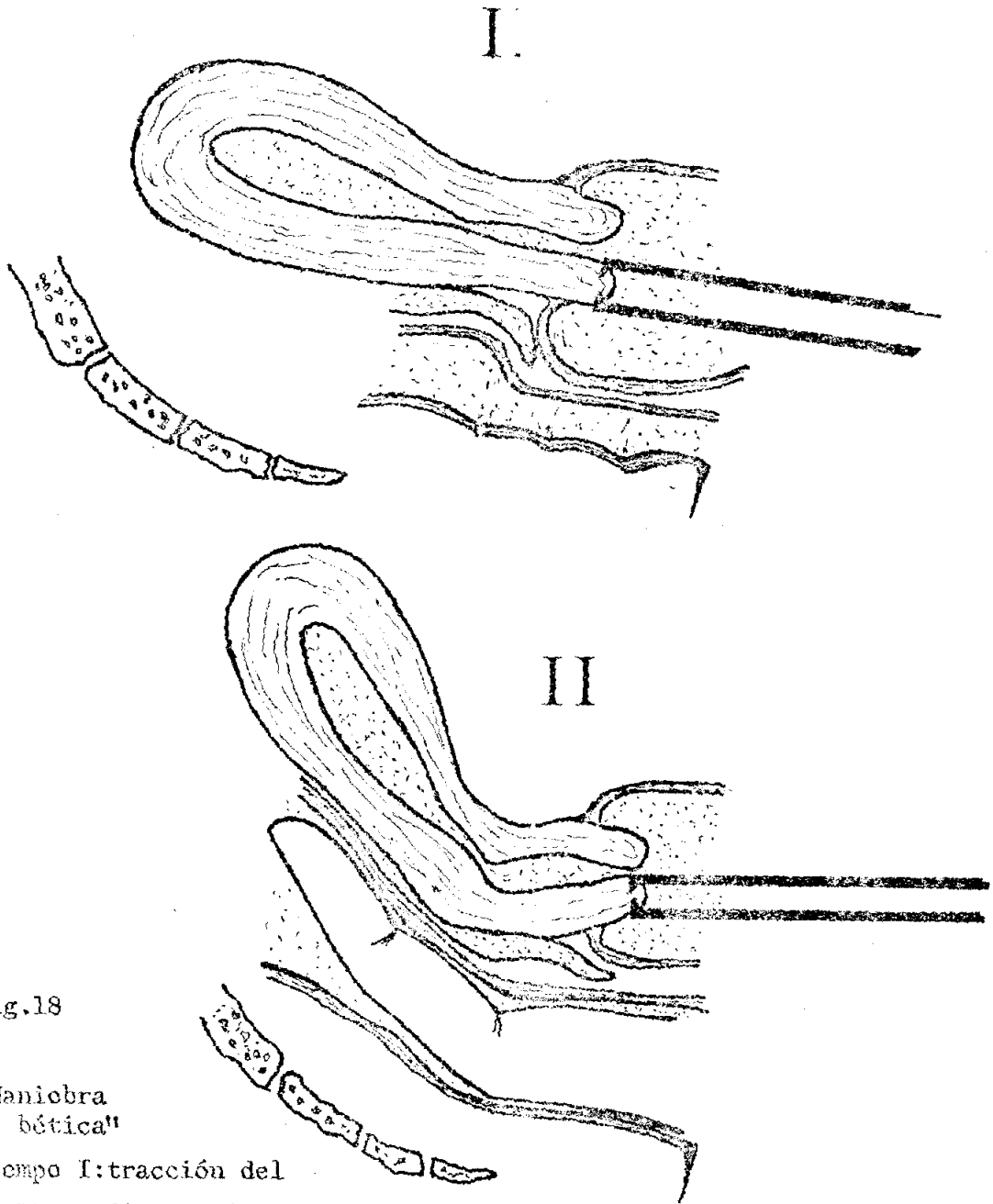


Fig.18

"Maniobra  
bética"

Tiempo I: tracción del  
cuello mediante pinza de POZZI.

Tiempo II: movilización del útero y anejos mediante tacto rectal.

siete en traccionar del cuello mediante una pinza de POZZI, que ha sido colocada antes de la laparoscopia, al tiempo que, con un dedo enguantado introducido en el recto, se empuja hacia delante el cuerpo uterino o los anejos. Nos parece que esta maniobra es más eficaz y menos traumatizante que la elevación del útero con la cánula o el histerómetro, introducidos en el útero, como se recomienda usualmente; la maniobra bética puede usarse, incluso, en gestantes o en sospechosas de embarazo.

3) En muchas de las últimas laparoscopias se ha introducido una varilla metálica, de punta roma, en el hipogastrio y a través de una pequeña incisión cutánea hecha con el bisturí. Con esta varilla se desplazan, muy fácilmente, y se movilizan el útero, los anejos, apéndices epiploicos, asa sigmoidea, etc. con lo cual pueden verse bien órganos que están parcialmente tapados.

4) Cuando la laparoscopia se hizo en pacientes estériles, se comprobó la permeabilidad tubárica mediante inyección, a través de una cánula de insuflación, una solución de Azul de Metilino. Su paso a través de las trompas y su salida por el pabellón es fácilmente comprobable por su color azul.

#### G) Evacuación del gas.

Al terminar la laparoscopia se logró la expulsión del gas manteniendo abierta la válvula de la cánula y por comprensión del abdomen hasta que dejaba de oírse la salida del gas. Aún cuando el vaciamiento no pudo ser nunca completo, como es obvio, no se quejaron las pacientes de molestias importantes; probablemente por que la pequeña cantidad de gas restante

se reabsorbió con bastante rapidez por tratarse de  $CO_2$ .

H) El cierre del orificio de punción.

Se suturó, simplemente, la piel con un único punto de lino que se mantuvo colocado durante 6 días.

I) Cuidados ulteriores.

No fueron muchos. Practicadas las laparoscopias por la mañana, no comían hasta la noche y entonces cenaban ligeramente. Al día siguiente fueron enviadas a su domicilio sin recomendaciones especiales. Nunca empleamos antibióticos de modo profiláctico. Al 6º día volvían a la Clínica para retirar el punto de piel y conocer su evolución durante este tiempo.

## II) Las pacientes exploradas y hallazgos.

Del modo que se ha mencionado, se practicaron 197 laparoscopias en los dos últimos años. De éstas eran 95 multíparas, 90 nuligestas y en las restantes no figura este extremo en la historia.

a) Edad.

En la Tabla I se pormenorizan estos datos. La paciente más joven tenía 15 años (dos casos) y la más vieja tenía 60 años. en aquellas se sospechaba una malformación genital y en la vieja se pensaba en un carcinoma peritoneal.

Tabla I

Tabla I  
Edad de las pacientes

|                        |          |
|------------------------|----------|
| menos de 20 años ..... | 12 casos |
| de 20 a 30 años .....  | 71 casos |
| de 30 a 40 años .....  | 73 casos |
| de 40 a 50 años .....  | 23 casos |
| de más de 50 años..... | 7 casos  |
| edad ignorada .....    | 23 casos |

b) Dificultades y complicaciones

La laparoscopia se hizo, sin dificultades, en todos los casos, excepto en 14 (7%), por las razones que se detallan en la Tabla II.

Tabla II  
Motivos de imposibilidad de laparoscopia

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Insuficiente neumoperitoneo (se acabó el gas)..... | 4 casos |
| Adherencias que bloquean la pelvis .....           | 5 casos |
| No se penetró en cavidad abdominal .....           | 3 casos |
| Masas de grasa (epiplon, apéndices epiploicos).... | 2 casos |

Las adherencias peritoneales que impidieron hacer la laparoscopia se debían: Dos a causa desconocida; una había sido operada de gestación ectópica (no debimos intentar la laparoscopia)

copia); una había sido operada de apéndice; una nos confesó después que, siendo niña, había tenido una peritonitis tuberculosa probablemente.

La falta de penetración en la cavidad abdominal libre se debió: En un caso a extrema adiposidad, que permitió hacer el neumoperitoneo, pero el trocar del laparoscopio era más corto que el grosor de la pared y no se pudo penetrar en la cavidad por este motivo. Otra paciente era tan gruesa que ni siquiera con la aguja de punción se llegó al peritoneo; se inyectó el gas y se formó un enfisema subcutáneo extenso. En el caso tercero no se encontró justificación; solamente que era una de las primeras laparoscopias.

Estas 14 pacientes que no pudieron ser laparoscopizadas deseaban hacer la exploración por dolor (11 casos), esterilidad (2 casos), dolor y esterilidad (1 caso).

No hubo ninguna complicación de importancia. Una paciente tuvo fiebre, durante dos días, después de la exploración; cedió con antibióticos. En un caso (referido arriba) se produjo enfisema subcutáneo intenso por que no se penetró en cavidad y se inyectó el gas en el tejido celular; la complicación no tuvo transcendencia y el enfisema desapareció antes de 24 horas.

Todas las demás pacientes (excepto las que fueron después operadas) salieron de la Clínica al día siguiente de la exploración. Las molestias del neumoperitoneo, nunca importantes, cedieron también antes de 24 horas. Las pacientes, que volvían al 6º día para retirar el punto de piel, no refirieron molestias.

c) Síntoma más llamativo y hallazgos

La molestia más importante que traía a las pacientes a la consulta figura en la Tabla III.

Tabla III

Molestias por las que se hizo laparoscopias

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Dolor .....          | 135 casos |
| Amenorrea .....      | 25 casos  |
| Esterilidad .....    | 14 casos  |
| Motivos varios ..... | 23 casos  |

1) Predominan mucho, entre éstas, las pacientes exploradas por que tenían "dolor"; en el bajo vientre, en los flancos, en region lumbo-sacra. Algo semejante sucede también en la consulta ginecológica, que se nutre, preferentemente, de pacientes con este síntoma.

En la mayoría de estas pacientes no se encontraba nada que lo justificara, en la exploración ginecológica usual. La laparoscopia se hacía, unas veces, para confirmar el diagnóstico de normalidad genital y para cualificar nuestra "agudeza" exploratoria; otras muchas laparoscopias se hicieron por discrepancias con diagnósticos, hechos fuera de la Clínica y exhibidos por la paciente (generalmente estaban catalogadas de anexitis o de tumor ovarico pequeño). Algunas pacientes fueron laparoscopizadas, también, por que acudían, una y otra vez, a nuestras consultas quejándose de dolor e insistiendo en su origen genital, a pesar de que les decíamos que no hallábamos justificación para sus molestias; buscábamos, con la

laparoscopia, el modo de poder asegurarles, con rotundidad, el estado de su aparato genital.

También se hicieron laparoscopias por "dolor" cuando sos pechábamos, con mayor o menor motivo, que era producido por alguna afección ginecológica que no estaba diagnosticada con seguridad por otros medios (gestación ectópica, endometriosis) etc.

El hallazgo laparoscópico en estas pacientes figura en la Tabla IV

Tabla IV

Hallazgo en pacientes exploradas por dolor

|                                      |     |       |
|--------------------------------------|-----|-------|
| Aparato genital normal .....         | 94  | casos |
| Embarazo ectópico .....              | 10  | "     |
| Anexitis subaguda .....              | 5   | "     |
| Hidrosalpinx .....                   | 4   | "     |
| Tuberculosis genital .....           | 2   | "     |
| Folículo persistente ovárico .....   | 2   | "     |
| Endometriosis .....                  | 2   | "     |
| Embarazo normal de poco tiempo ..... | 2   | "     |
| Mioma pequeño .....                  | 2   | "     |
| Tumor ovárico pequeño .....          | 2   | "     |
| Malformación uterina .....           | 1   | "     |
| Exploración no posible .....         | 9   | "     |
| Total .....                          | 135 | casos |

Nótese que en la mayoría de los casos (70%) el aparato genital no mostraba anomalía anatómica (fig.19) descubri

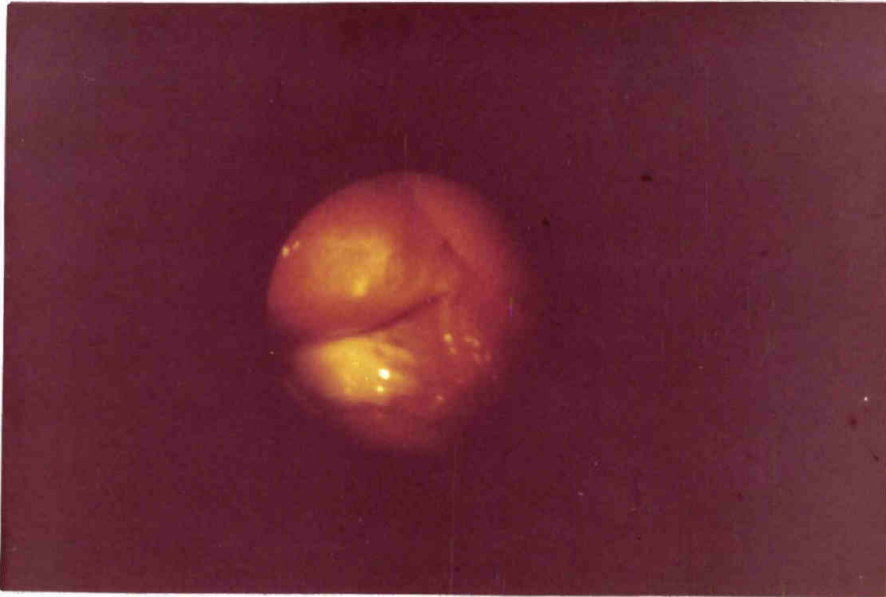


Fig.19

Aparato genital normal

ble. por visión directa, por lo que asumimos, entonces, que el dolor es de origen extragenital. Este elevado porcentaje de casos se debe, precisamente, a que casi todas estas pacientes ya eran seleccionadas por que no hallábamos en ellas, en la exploración ginecológica usual, justificación en su aparato genital para sus molestias..

No todos estos hallazgos laparoscópicos explican tampoco la causa del dolor, que era también, probablemente, de origen extragenital. Así en los hidrosalpinx, folículos persistentes, embarazos normales, miomas, tumores ováricos pequeños y en la malformación uterina. El hecho de que se haya hallado alguna de estas circunstancias, no quiere decir que sean la causa



del dolor.

Otros hallazgos, en cambio, justifican las molestias aquejadas por las pacientes. En muchos casos ya se sospechaba la anomalía, como en los embarazos ectópicos; pero en otros casos no se sospechaba nada, como en las endometriosis. De todos modos, sin embargo, el grupo de los hallazgos justificativos de las molestias es muy poco numeroso.

2) Las pacientes agrupadas entre las "AMENORREAS" tenían unas veces, amenorrea permanente y por lo general primaria; otras tenían etapas largas de amenorrea cortadas por menstruaciones aisladas.

Se buscaba, en estas pacientes, diversos objetivos. En unas se hacía la laparoscopia por sospecha de atresia o intensa hipoplasia uterina, con ovarios más o menos normales. En la mayoría se pretendía conocer el estado de los ovarios (agenesia, ovarios polimicroquísticos) (fig. 20) y dilucidar así si el trastorno asentaba a lo que hoy podemos conocer en el ovario mismo o era supragenital.

El hallazgo laparoscópico en estas pacientes se agrupa en la Tabla V

Tabla V

| Hallazgo laparoscópico en amenorreicas                                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Ovarios normales, pero sin función<br>(probable trastorno supragenital) ..... | 11 casos      |
| Ovarios grandes, como en el síndrome de Stein..                               | 4 casos       |
| Utero rudimentario, ovarios normales .....                                    | 3 casos       |
| Agenesia ovarica (síndrome de Turner) .....                                   | 2 casos       |
| Utero pequeño y ovarios atróficos .....                                       | 2 casos       |
| Embarazo .....                                                                | 2 casos       |
| Tuberculosis genital .....                                                    | <u>1 caso</u> |
| Total .....                                                                   | 25 casos      |



Fig.20

3) Las "ESTERILES" fueron, siempre, pacientes que habían sido exploradas en el departamento de esterilidad y con las técnicas usuales, en las que se hallaba, en la imagen radiológica o en la insuflación, signos de obstrucción tubárica.

También otras en las que el resultado de estas exploraciones no parecía concluyente. Y, finalmente, también se hizo laparoscopia cuando en una paciente se proyectaba hacer una corrección quirúrgica de la esterilidad y como "tiempo previo" a la laparotomía, para conocer la exactitud del diagnóstico y las posibilidades quirúrgicas.

El hallazgo laparoscópico en estas pacientes figura en la Tabla VI.

Tabla VI

Hallazgo laparoscópico en estériles

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Trompas ocluidas, sin causa específica .....   | 9 casos |
| Trompas permeables .....                       | 5 "     |
| Hidrosalpinx (oclusión tubárica también) ..... | 3 "     |
| Trompas ocluidas; tuberculosis genital .....   | 1 "     |
| Tumor ovárico pequeño, trompas normales .....  | 1 "     |
| Adherencias que impiden visión .....           | 1 "     |
| Imposibilidad técnica para laparoscopia .....  | 1 "     |
| (después tuvo embarazo)                        |         |
| Total .....                                    | 21 "    |

Las trompas estaban, en efecto, bloqueadas en 13 casos (figs. 21, 22 y 23); pero en uno de ellos se pudo precisar la



Fig. 21



Fig.22



Fig.23

Pieza operatoria de la imagen anterior.

naturaleza tuberculosa de la afección y se evitó, así, una laparotomía.

No siempre se confirmó el diagnóstico de impermeabilidad tubárica (en 6 casos). Esto significa que tanto la insuflación como la histerosalpingografía son susceptibles de error. En sentido contrario, una de las pacientes con hidrosalpinx había sido diagnosticada de permeabilidad tubárica por H.S.G. e insuflación

#### d) Sospecha clínica y hallazgos laparoscópicos

Todas las pacientes que fueron laparoscopizadas habían sido calificadas en la Clínica con algún diagnóstico -o se había sospechado mucho- al que se había llegado por los medios usuales. La laparoscopia era, así un contraste de las posibilidades diagnósticas sin ella.

Se sospechaba, en estas pacientes, lo siguiente:

##### 1) Aparato genital normal.

En 96 ocasiones parecía que no hubiera ninguna afección genital. En algunos casos la sospecha era poco firme por que había dificultades, de diversa índole, para hacer una palpación ginecológica correcta (adiposidad, resistencia, poca colaboración de la paciente). En un gran número de pacientes se hizo laparoscopia por que discrepábamos de otros diagnósticos hechos fuera de la Clínica; generalmente venían etiquetadas de "anexitis" o de "tumorcito ovarico". También había algunas que habían acudido a nuestra consulta, una y otra vez insistiendo en que ellas "tenían dolor de ovarios".

En la Tabla VI detallamos estas particularidades.

Tabla VI

|                                               |           |       |
|-----------------------------------------------|-----------|-------|
| Diagnóstico de "aparato genital normal" ..... | 53        | casos |
| Hallazgo palpatorio dudoso .....              | 28        | "     |
| Discrepancia diagnóstica .....                | 5         | "     |
| Consultas reiteradas de la paciente .....     | 5         | "     |
| Tratadas, por otros, como "anexitis" .....    | 5         | "     |
| Duda entre "anexitis" y "apendicitis" .....   | 1         | "     |
| Total .....                                   | <u>96</u> | "     |

En la Tabla VII detallamos lo que se encontró, en la exploración laparoscópica, en estas pacientes.

Tabla VII

Hallazgo en pacientes diagnosticadas de "nada genital"

|                                       |           |       |
|---------------------------------------|-----------|-------|
| Aparato genital normal .....          | 78        | casos |
| Hidrosalpinx .....                    | 3         | casos |
| Adherencias (anexitis frias) .....    | 2         | "     |
| Trompas estenosadas, permeables ..... | 2         | "     |
| Endometriosis (pequeño foco) .....    | 2         | "     |
| Anexitis subaguda .....               | 1         | "     |
| Exploración imposible .....           | 8         | "     |
| Masa de grasa .....                   | 3         |       |
| Adherencias .....                     | 4         |       |
| Otras causas .....                    | 1         |       |
| Total .....                           | <u>96</u> | "     |

La mayoría de las veces era, en efecto, normal el aparato genital. Y, a decir verdad, más de lo que se sospechaba por que también eran normales muchas de las que la exploración se conceptuó como "dudosa". Ello indica que era normal la mayoría de las veces que así se consideró en la exploración ginecológica y que también era normal el aparato genital en la mayoría de los casos que parecía dudosa.

En pocos casos (1 %) había alguna anomalía que no podía ser descubierta más que por laparoscopia (adherencias, hidrosalpinx a poca tensión, endometriosis). (Fig. 24).



Fig. 24

Imagen de una adherencia

2) Embarazo ectópico.

En 17 ocasiones se hizo laparoscopia por sospecha de gestación ectópica. Se trataba, siempre, de sospechas de embarazo ectópico con pequeño accidente, lo que explica que hubiera bastantes errores. Generalmente la punción del Douglas había sido negativa o dudosa y en algún caso hasta pareció que era positiva.

En la Tabla VIII figuran los resultados laparoscópicos.

Tabla VIII

Hallazgo laparoscópico en la sospecha de emb. ectópico

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Embarazo ectópico confirmado .....    | 9 casos  |
| Embarazo ectópico no confirmado ..... | 8 casos  |
| Emb.intrauterino normal .....         | 2 casos  |
| Emb.intrauterino y tumor ovárico..    | 1   "    |
| Anexitis aguda .....                  | 1   "    |
| Aparato genital normal .....          | 3   "    |
| Expl.imposible(adiposidad) .....      | 1   "    |
| <hr/>                                 |          |
| Total .....                           | 17 casos |

Así pues, se evitaron 8 laparorótomias que, en otro caso, se hubieran tenido que hacer por la sospecha, más o menos fundada, de gestación ectópica. Y, en sentido contrario, se trataron correctamente, por laparotomía, 9 embarazos ectópicos que, de otro modo, se hubiera demorado la intervención hasta precisar mejor el diagnóstico.

Parece, pues, obligado hacer laparoscopia en todos los casos en que se sospeche el embarazo ectópico (figs. 25 y 26)





Fig.25

Imagen de embarazo ectópico

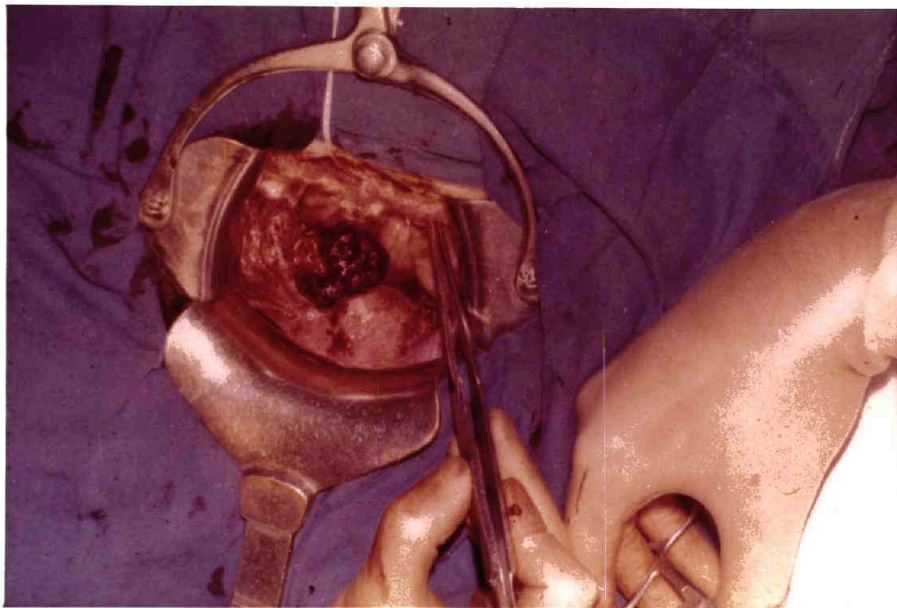


Fig.26

Visión laparotómica de la imagen anterior

si el diagnóstico no puede ser hecho, sin lugar a dudas, por otros medios.

### 3) Tumoración genital

En casi todas las pacientes en las que se hizo laparoscopia por sospecha de tumor genital, se trataba de hallazgos palpatorios poco claros (tumores pequeños, resistencia de la paciente, adiposidad). En algún caso lo que se buscaba era conocer si había o no siembra carcinomatosa en el peritoneo.

Lo que se encontró se detalla en la Tabla IX.

Tabla IX

#### Fallazgo en las sospechas de tumor genital

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Aparato genital normal .....     | 4 casos |
| Siembra carcinomatosa peritoneal | 3 casos |
| Tumorcito ovarico .....          | 2 "     |
| Mioma pequeño .....              | 2 "     |
| Tuberculosis genital .....       | 1 "     |
| Hidrosalpinx .....               | 1 "     |
| Exploración no posible .....     | 1 "     |
| Total .....                      | 14 "    |

El hecho de que cuatro veces fuera normal el aparato genital indica que puede cometerse errores en la exploración ginecológica usual, en especial si las condiciones en que se hace la exploración no son buenas. La laparoscopia permite subsanar estos errores y puede evitar, así, laparotomías innecesarias.

También se evitó hacer laparotomía en las siembras carcinomatosas peritoneales (fig.27) y en la tuberculosis genital. En los demás casos se confirmó el diagnóstico.



Fig.27

Siembra carcinomatosa en pared vesical.

4) Anexitis.

En 11 ocasiones se hizo laparoscopia bajo el diagnóstico de anexitis, en estadios subagudos o crónicos. El resultado

de ellas se reune en la Tabla X.

Tabla X

Hallazgos laparoscópicos en las sospechas de anexitis

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Aparato genital normal .....       | 5 casos |
| Tuberculosis genital .....         | 2 "     |
| Anexitis residual .....            | 1 "     |
| Hidrosalpinx .....                 | 1 "     |
| Pequeño tumor dermoide .....       | 1 "     |
| Folículo ovárico perisitente ..... | 1 "     |
| <hr/>                              |         |
| Total .                            | 11 "    |

La verdad es que son muy poco frecuentes las anexitis en la clínica ginecológica actual. Por eso las sospechamos pocas veces; pero resulta que ni siquiera lo son cuando se sospechan por que sólo 3 anexitis se hallaron entre 11 que se sospecharon.

Es importante conocer este hecho y hacer laparoscopias -para evitar hacer tratamientos inútiles, innecesarios y además infructuosos- siempre que se sospeche que puede haber una anexitis.

#### 5) Síndrome de Stein.

Se hizo laparoscopia en 8 pacientes en las que se sospechaba que tuvieran un síndrome de Stein; por la clínica y por el estudio endocrino.

En 4 casos se hallaron los ovarios grandes, típicos del síndrome; las cuatro pacientes restantes tenían los ovarios de tamaño normal o pequeño. La laparoscopia permite, pues, pre

cisar el diagnóstico..

6) Endometriosis.

En dos únicas pacientes se hizo laparoscopia con esta sospecha clínica y sólo se confirmó en una; la otra paciente tenía una anexitis subaguda.

7) Malformaciones genitales.

Se hizo laparoscopia en los casos y con los hallazgos indicados en la Tabla XI.

Tabla XI

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| 2 por sospecha de síndrome de Turner ...se confirmó en 1 |
| 2 por sospecha de hipoplasia uterina ...se confirmó en 2 |
| 1 por sospecha de útero unicorne .....se confirmó en 1   |
| 1 aplasia vaginal (ver ovarios) .....Ovarios normales    |

c) Lo que se sospechaba según el hallazgo

A fin de conocer el grado de agudeza de nuestras sospechas clínicas, hemos analizado qué se sospechaba según el hallazgo de la laparoscopia. Del modo siguiente:

1) Hallazgo de aparato genital normal.

En 104 ocasiones la laparoscopia mostró que el aparato genital no tenía anomalía anatómica descubrible por examen externo. En la Tabla XII anotamos lo que se sospechaba en estos casos.

Tabla XII

Sospecha clínica cuando se halló ap. genital normal

|                                         |     |       |
|-----------------------------------------|-----|-------|
| Aparato genital normal .....            | 83  | casos |
| Embarazo ectópico .....                 | 7   | casos |
| Anexitis (diagnóstico extraclínica) .   | 4   | "     |
| ● Exploración imposible(resistencia) .. | 3   | "     |
| Pequeño tumor ovárico .....             | 3   | "     |
| Mioma pequeño .....                     | 1   | "     |
| Retroversión fija .....                 | 1   | "     |
| Obstrucción tubárica .....              | 1   | "     |
| Tuberculosis genital .....              | 1   | "     |
| <hr/>                                   |     |       |
| Total .....                             | 104 | "     |

En general la exploración clínica clásica permitió un correcto diagnóstico y la laparoscopia sirvió, solamente, para confirmarlo. A este grupo debe unirse también el pequeño constituido por las sospechas de anexitis, que habían sido así diagnosticadas fuera de la Clínica y se hizo laparoscopia, precisamente, por disconformidad con este diagnóstico. Tampoco, pueden considerarse errores diagnósticos a los casos en que no se pudo hacer una correcta exploración.

Donde más errores se cometieron fue en las sospechas de embarazo ectópico. Es que el cuadro clínico de esta complicación es abigarrado, especialmente en las formas clínicas atenuadas, por lo que sólo se diagnosticarán ectópicos cuando se sospechen muchas veces, con más o menos fundamento.

La laparoscopia permite un diagnóstico exacto y evita hacer por error una laparotomía.

También evitó laparotomías la laparoscopia en todos los casos en que se sospechaba afecciones tributarias de la primera que después no se hallaron en la exploración óptica. Son todas las que hubieran sido laparotomías "blancas".

La confirmación de una normalidad genital cuando se sospechaba clínicamente, sirve para tener confianza en la agudeza diagnóstica. No hay que olvidar que la mayoría de estas pacientes acudían a la consulta con síntomas sospechosos de afección genital, muchas veces eran reincidentes en la consulta y otras habían saltado de un ginecólogo a otro y diagnosticadas de las cosas más diversas.

## 2) Hallazgo de anexitis.

En 11 casos se halló una anexitis, subaguda o residual, sin contar aquí las que están incluidas entre las obstrucciones tubáricas que, siendo de la misma etiología, constituirían un capítulo aparte. En la Tabla XIII.

Tabla XIII

Sospecha clínica cuando se halló anexitis

|                              |    |       |
|------------------------------|----|-------|
| Aparato genital normal ..... | 4  | casos |
| Exploración imprecisa .....  | 2  | "     |
| Apendicitis .....            | 1  | "     |
| Endometriosis .....          | 1  | "     |
| Tuberculosis genital .....   | 1  | "     |
| Embarazo ectópico .....      | 1  | "     |
| Hidrosalpinx .....           | 1  | "     |
| Total .....                  | 11 | "     |

Con las anexitis nos empieza a suceder algo como la fábula del lobo y el pastor; hay tan pocas que se piensa en ellas pocas veces.

En algún caso nos parecía que el aparato genital era normal. Se trataba, siempre, de anexitis en estadio subagudo y poco voluminoso, que resultaba difícil palparlas.

Los demás errores clínicos, que la laparoscopia aclaró, son disculpables (tuberculosis genital, embarazo ectópico, endometriosis, etc.) (fig. 28).

El caso es que la laparoscopia es la que permitió conocer, con seguridad de qué se trataba.



Fig. 28

Imagen de ciego y apéndice normales.



3) Hallazgo de embarazo ectópico.

Se encontraron, en laparoscopia, 11 embarazos ectópicos, de los cuales se sospechaban 9; en los otros dos casos la exploración era dudosa y confusa.

4) Hallazgo de tuberculosis genital

Se hizo el diagnóstico de tuberculosis en 5 casos y no se sospechaba en ninguno.

Dos veces eran tuberculosis poco extensas, que consultaban por esterilidad, sin tubérculos demostrados en el microlegrado endometrial y con pruebas de impermeabilidad tubárica

Otras dos pacientes habían sido diagnosticadas de anexitis de otra etiología. Una paciente más, con ascitis, se creyó que era una siembra carcinomatosa.

Es de notar que no habíamos sospechado la tuberculosis ni una sola vez y que la laparoscopia la descubrió. Pero conviene decir también que en una paciente más no se descubrió la tuberculosis por el microlegrado, ni por H.S.G., ni por la laparoscopia, y se encontró, después, al tratar de hacer una salpingoplastia.

5) Sospecha clínica en otros hallazgos laparoscópicos.

En dos ocasiones se encontró endometriosis y nunca se sospechó. Eran endometriosis pequeñas.

En 6 casos se halló un tumorcito ovárico, que se sospechaba en 4; en uno se sospechó anexitis y en otro la exploración era dudosa.

IV

COMENTARIOS

Y

CONCLUSIONES

## COMENTARIOS

### a) Sobre la inocuidad de la laparoscopia.

Según nuestra experiencia puede aceptarse que la laparoscopia es un proceder diagnóstico que, realizado con las normas y cuidados correspondientes, está prácticamente exenta de riesgo. No apareció, ni remotamente, en ninguno de nuestros casos.

Probablemente la mayoría de los pocos accidentes y complicaciones consecutivos a la laparoscopia fueron debidos a transgresiones groseras de la técnica o a falta de un mínimo de habilidad en quines la practicaron.

Es probable, en cambio, que la falta absoluta de accidentes en nuestros casos se haya debido, en gran parte, a haber huído de hacer laparoscopias casi siempre que habían sido practicadas anteriormente laparotomías. Y cuando no se tuvo en cuenta esta contraindicación hubo, con frecuencia, dificultades o imposibilidad de ejecución de la exploración; con seguridad hubo, también, mayor posibilidad de riesgo y de producir lesiones.

Se comprende, sin embargo, que además de los variados peligros inherentes a la laparoscopia misma, han de añadirse los que lleva consigo una anestesia; aunque poco frecuentes

y remotos, habrá que contar con ellos.

A pesar de su inocuidad, es la laparoscopia una exploración molesta, que exige anestesia y hospitalización, aunque sólo sea ésta de 24 horas. Por ello, y por falta de hábito por parte de las pacientes, no es una exploración que se acepta con facilidad; las 200 laparoscopias anteriormente analizadas sólo son una pequeña proporción de las que se propusieron y proyectaron.

Especialmente rechazan esta exploración las pacientes que consultaban por dolor, que ellas calificaban "de ovarios" y en las que y en las que se hallaba justificación por el hallazgo palpatorio ginecológico. Quizá por que las pacientes se quejaban de modo desproporcionado y ellas mismas comprendían que no tenían nada importante y no les compensaba tener que someterse a una exploración más compleja que las corrientes en Ginecología. Nunca, en cambio, encontramos objeciones entre las pacientes que tenían un embarazo ectópico, por ejemplo.

Y, a pesar de sus pocos riesgos, no es una exploración para ser usada, de rutina, en todas las pacientes, sin más ni más, ni para que la realice cualquiera con poco hábito quirúrgico ni para ser hecha en un ambiente no quirúrgico.

b) Sobre la utilidad de la laproscopia.

Fácilmente se comprende que no hay nada comparable a poder "ver" al aparato genital para hacer un diagnóstico ginecológico preciso. La laparoscopia, que permite cumplir este objetivo es, por ello, insuperable.

Tienen, sin embargo, limitaciones. Por una parte son las que tiene la simple visión externa de los órganos genitales; pueden, así, pasar inadvertidas las lesiones cavitarias que no afectan a la forma externa (tabiques uterinos, atresias, incluso cánceres de endometrio) o lesiones de la luz tubárica misma. También faltan las sensaciones táctiles, como las que se pueden percibir durante una laparotomía (pequeños nodulos miomatosos intramurales, nudosidades en las trompas, etc). Y falta, finalmente, las pruebas microscópicas, que pueden ser decisivas. Hay, pues, que contar siempre con estas limitaciones. aunque pueden ser no importantes ni decisivas.

En determinados casos puede haber otras limitaciones. En algunas laparoscopias no resulta posible la visión completa de todos los órganos genitales internos, a pesar de las técnicas y manipulaciones auxiliares ideadas para facilitarla; tal ocurre en pacientes gruesas, en las que las masas adiposas pueden cubrir los órganos, especialmente los anejos y sobre todo los izquierdos. Asimismo pueden estar bloqueados los órganos por adherencias peritoneales.

No obstante, en la gran mayoría de las ocasiones la laparoscopia permite hacer un diagnóstico preciso; unas veces confirmando la sospecha diagnóstica y otras ratificándola. Solamente con un diagnóstico correcto se puede hacer una terapéutica adecuada y eficaz.

Constituyen una legión las pacientes que han sido laparotomizadas por sospechas diagnósticas que después no se confirman y que la laproscopia podía haber evitado; son las llamadas "laparotomías blancas" o aquellas en las que, para no

volver de vacío, se hace extirpación de un apéndice sano o una punción de quistes foliculares en el ovario, cuando no se sigue una conducta más agresiva.

Pero mucho mayor es aún el número de mujeres que, bajo el diagnóstico erróneo de anexitis, han estado sometidas, durante meses y meses, a los más diversos tratamientos (proteínoterapia, ondas cortas, antibióticos, antiinflamatorios) sin éxito. La laparoscopia hubiera permitido establecer, con seguridad, si había o no una afección genital que justificara tratamiento.

Constituye, ciertamente, una batalla auténtica la que hay que reñir para convencer ( a las pacientes, a los médicos, a muchos ginecólogos) de que no siempre que las mujeres se quejan de "dolor de ovarios" es por que tienen una afección ginecológica; a decir verdad casi nunca tienen razón.

c) Laparoscopia o culdoscopia?

Durante el tiempo que se hicieron estas laparoscopias en la Clínica, se hicieron algunas -muy pocas- culdoscopias. Pero éstas, junto con una experiencia más extensa y anterior de la Clínica, permiten establecer una somera comparación entre ambas técnicas.

A pesar de que en U.S.A. casi se practica sólo la culdoscopia, tiene ésta muchas desventajas frente a la laparoscopia. La verdad es que la única ventaja importante de la culdoscopia es que se podría hacer sin anestesia. Pero en estado vigil resulta molesta y, si se quiere hacer sin anestesia, la ventaja se transforma en serio inconveniente. Hasta tal punto que se pudiera decir que la culdoscopia tiene que ha-

cerse sin anestesia, o con anestesia local -muy poco eficaz- en lugar de decir de decir que la culdoscopia se puede ha - cer sin anestesia.

Casi todas las demás son ventajas de la laparoscopia y los inconvenientes de la culdoscopia son conocidos y aceptados. Tiene muchas más limitaciones y contraindicaciones; lo son todas las sospechas de afecciones que pueden bloquear el Douglas y pueden serlo las anexitis, ectópicas, endometriosis, pacientes con historia de posible pelviperitonitis.

Por otra parte, la casi totalidad de perforaciones intestinales publicadas en la Literatura, en este tipo de exploraciones, se produjeron en culdoscopias al introducir el trocár. Es, pues, más peligrosa esta técnica.

Y, finalmente, las molestias son más intensas y duran más tiempo con la culdoscopia por que la reabsorción del aire es más lenta que la del  $CO_2$ .

## CONCLUSIONES

1) La laparoscopia ginecológica es un proceder diagnóstico que, en condiciones de uso adecuado, puede considerarse inofensivo. No es, tampoco, una exploración molesta.

2) La laparoscopia ginecológica es un proceder diagnóstico insuperable, ya que permite la visión directa del aparato genital interno.

3) Resulta, pues, poco comprensible que, a pesar de las dos conclusiones anteriores sea un método diagnóstico poco utilizado en Ginecología.

4) La laparoscopia ginecológica, por diversas razones, debe ser siempre hecha bajo alguna forma de anestesia general.

5) Después de varios ensayos técnicos, la que practicamos últimamente nos parece la más adecuada. La que llamamos "maniobra bética" facilita notablemente la visión de los órganos.

6) Resulta la laparoscopia particularmente útil para asegurar:

- a) La normalidad del aparato genital.
- b) Un embarazo ectópico.
- c) Una endometriosis.



- d) Una anexitis.
- e) Una tuberculosis genital.
- f) La permeabilidad tubárica.
- g) El estado funcional del ovario.
- h) Determinadas malformaciones genitales.

7) Siempre que se sospecha uno de los estados anteriores y la clínica sea insuficiente para llegar, con seguridad, al diagnóstico, deberá hacerse una laparoscopia.

8) La laparoscopia permite hacer un diagnóstico preciso y, en consecuencia, establecer la terapéutica adecuada.

9) Es también la laparoscopia un buen medio para contrastar la agudeza diagnóstica de un equipo clínico. Sin ella se pueden quedar ignorados muchos errores de diagnóstico.

10) La laparoscopia parece, igualmente, insustituible para dirimir discrepancias diagnósticas y para hacer diagnósticos diferenciales entre afecciones genitales y las extra-genitales.

11) Es también medio perfecto para poder asegurar la normalidad del aparato genital a las pacientes que insisten en padecer "de los ovarios".

12) Una paciente en la que se sospeche un embarazo ectópico con clínica poco aparente, no deberá ser laparotomizada -ni tampoco dejar de hacerlo- sin hacer antes una laparoscopia.

13) La laparoscopia puede evitar laparotomías hechas con fines exploratorios y muchas de las que se proyectaron con

fines terapéuticos y el hallazgo no justifica después la decisión quirúrgica inicial.

14) Nos parece que la laparoscopia ginecológica es más útil que la culdoscopia.

XXXXXXXXXXXX

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- ALBANO, V. y CITTADINI, E.: "Laparoscopia in Ginecologia".  
Riv.obst.e gine.17,201-1962.
- ALEXANDER, C.D. y BROW, E.M.: "Fisiologic alterations during pelvic laparoscopy". Am.J.Obstet.Gynec.105,1079-1969.
- ANDREU, F.y CARNEADO, J.: "La exploracion laparoscopica en los procesos quirurgicos abdominales". Ana.Medc.Sevilla.4,305-1965.
- ANDREU, F.y Santes, D.: "Laparoscopia o laparotomia". Rev.españ. enf.aprt.diges.28,469-1969.
- BALIN, H.: "Pelvic endoscopy", in Progress in Infertility. Little, Boston, 1968.
- BALIN, H.; WAN, L.S. y KAISER, A.: "Experimental applications of endoscopy". Clin.Obst.Gynec.12,534-1969.
- BALIN, H.; WAN, L.S. e ISRAEL, S.L.: "Recent advances in pelvic endoscopy". Obstet.Gynec.27,30-1966.
- BILLINGSLEY, F.S.; LEDHERZ, TH.B.; HODGES, J.C. y AUSTIN, J.A.: "Culdoscopy, an appraisal of results. Am.J.O.G.87,172-1963.
- BORENSTEIN, G.etc.: "Valor de la endoscopia en esterilidad femenina". Actas Congr.Argent.esteril.Rosario 1968, pag789.
- BOTELLA, J.; BEDOYA, J.M. y Fuente, F.de la.: "La celioscopia trans vaginal". Acta Gine.3,481-1952.
- BOTELLA, J.; BEDOYA, J.M. y FUENTE, F. de la.: "Nuestra experiencia sobre celioscopia vaginal". Acta Gine.3,343-1952.

- BROWN, A. B. y CROCKER, K. M.: "Culdoscopy". Am. J. Obstet. Gynec. 80, 25-1960.
- CLYMAN, M. J.: "A new panculdoscope—diagnostic fotografic and operative aspects". Obstet. Gynec. 21, 343-1963.
- CLYMAN, M. J.: "Operative culdoscopy". Obstet. Gynec. 32, 840-1968.
- COHEN, M. R.: "The role of culdoscopy in infertility". Am. J. Obstet. Gynec. 78, 266-1959.
- COHEN, M. R.: "Culdoscopy and Peritoneoscopy". Obstet. Gynec. 31, 310-1968.
- COHEN, M. R. y GUTERMAN, H. S.: "A pelvic photoscope". Obstet. Gynec. 1, 544-1953.
- COHEN, M. R.; TAYLOR, M. B. y KASS, M. B.: "Internal tubal sterilization via Laparoscopy." Am. J. Obstet. Gynec. 108, 458-1970.
- COLTAR, T. M.: "Laparoscopy in the diagnosis of tubal patency." J. Obstet. Gynec. Br. Commonw. 77, 69-1970.
- DARGENT, D.; VILLEDIEU, C. y MAGNIN, P.: "Interét de la coeloscopie dans les indications posées par le kyste de l'ovarie au début de la gestation". Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 14, 565-1962.
- De BRUX, J.; PALMER, R. y MINZ, M.: "Citology of parauterine tumors punctured under coeloscopy." J. Intert. Fed. Gynec. Obstet. 4, 247-1967.
- DECKER, A.: "Pelvic culdoscopy". Progres. in Gynec. 94-1946.
- DEXEUS, S. y FONTANE, F. J.: "La celioscopia en ginecologia". Sandoz. Barcelona-1966.
- DIONISI, H. y GOLDSMAN, T.: "La celioscopia en el estudio del factor ovarico", Actas Congr. Argentino Esteril. Rosario 1968, pag. 786.

- DAGU, T.S. y DORSCH, J.A.: "Evaluation of epidural anesthesia in outpatient". *Am. J. Obstet. Gynec.* 108, 468-1970.
- EDWARDS, R.S.: "Culdoscopy (a modified technique using carbon dioxide)". *J. Obstet. Gynec. Br. Commonw.* 73, 707-1966.
- ESPAGNO, G.: "Trois ans de pratique coeloscopique". *Bull. Fed. Soc. Gynec. et Obstet.* 12, 638-1960.
- FEAR, R.E.: "Laparoscopy - A valuable aid in gynecologic diagnosis". *Obstet. Gynec.* 31, 297-1968.
- FRANGENHEIM, H. y TURAULI, I.: "Die Vorteile der Kuldoskopie un der Laparoskopie bei der diagnose der Extrauterin-gravidiat". *Geburtsh. Frauenheilk.* 24, 474-1964.
- FRANGENHEIM, H.: "Ein neues Insufflationsgrat zur Aulagg des Pneumoperitoneur bei der Zölioskopie." *Geburtsh. Frauenheilk.* 24, 95-1964.
- FRANGENHEIM, H.: "Technische Fehler bei der Zölioskopie". *Geburtsh. Frauenheilk.* 22, 22-1965.
- GOLDSMAN, T. y cols.: "Celioscopia en estudio de la esterilidad". *Actas Cong. Argent. Estril. - Rosario, 1968.* pag 780.
- GALVEZ, J.: "La culdoscopia en las algias pélvicas de etiología imprecisa". *Rev. Esp. Obst. Ginec.* 12, 32-1955.
- GARCIA, F.: "La laparoscopia en el diagnóstico de los cánceres del sistema biliar e higado". *Bolt. Soc. Valen. Pediat.* 6, 23-1966.
- HERMAN, L. y De PRIETO, J.: "Broad-ligament hematoma and Emphysema Following Culdoscopy (Report of a case)". *Obstet. Gynec.* 5, 211-1955.
- JACOBSON, L.: "Laparoscopy in the diagnosis of acute salpingitis". *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 43, 160-1964.

- JACOBSON, L. y WESTROM, L.: "Objetivized diagnosis of acute pelvic inflammatory disease". Am.J.Obstet.Gynec.105,1088-1969
- JAMAIN, B.; LETESSIER, A. y BAILLET, J.: "La coeloscopie dans le diagnostic des grossesses extrauterines". Bull.Fed.Soc. Gynec.et Obstet.12,140-1960.
- JEFFCOATE, T.N.A.: "Culdoscopy". J.Obstet.Gynaec.Br.Commonw. 67,529-1960.
- KEITH, M.D. y cols.: "Postpartum laparoscopy for sterilization" Intern.J.Obstet.Gynec.8,145-1970.
- LAMB, E.J. y cols.: "Culdoscopy in infertility". Obstet.Gynec. 33,822-1969.
- LUNDSTROM, P.: "Culdoscopy examination in cases of female infertility". Acta Obstet.Gynec.Scand.37,434-1958.
- LEROUX, P.: "La coeloscopie et la culdoscopie en gynecologie en en obstetrique. A propos de 30 cas". Bull.Fed.Soc.Gynec. et Obstet. 12,212-1960.
- MARSHALL, J.R.: "Recent advances in culdoscopy". Clin.Obstet Gynec.12,504-1969.
- MARSHALL, J.R. y HAMMOND, Ch.B.: "Ovarian biopsy performed under culdoscopic visualization". Am.J.Obstet.Gynec.96, 1022-1966.
- MOSQUERA, C.: "Laparoscopia y biopsia hepática. Sus posibilidades diagnósticas". Galicia Clin.38,29-1966.
- NEUMANN, H.H. y FRICK, H.C.: "Occlusion of the Fallopian tubes with tantalum clips". Am.J.Obstet.Gynec.81,803-1961.
- NEUWIRTH, R.S.: "Laparoscopy". Clin.Obstet.Gynec.12,514-1969.
- NEUWIRTH, R.S.: "Recent experience with diagnostic and surgical laparoscopy". Am.J.Obstet.Gynec.106,119-1970.

- NORDWALL, S.: "An instrument to aid laparoscopic diagnosis".  
Acta Obstet. Gynec. Scand. 49, 111-1970.
- NOYES, R. W.: "Culdoscopy. Advantages and limitations". Obstet.  
Gynec. 3, 184-1954.
- PALMER, R. y VALLVE, J.: "L'insufflation utero-tubaire. kymogra-  
phique à la lumière des coeloscopies". Acta Obstet. Gynec.  
Scand. 38, 618-1959.
- PALMER, R. y BRUX, J. de.: "La biopsie tubaire coeloscopique  
dans le diagnostic de la tuberculose tubaire". Bull. Fed  
Soc. Gynec. et Obstet. 13, 279-1961.
- PALMER, R.; MORICARD, R. y LE BOURG, P.: "Un cas de tuberculose  
tubaire vérifié par biopsie coeloscopique, etc.". Bull.  
Fed. Soc. Gynec. et Obstet. 13, 276-1961.
- PALMER, R.: "Essais de sterilization tubaire coeloscopique  
par électrocoagulation isthmique". Bull. Fed. Soc. Gynec.  
et Obstet. 14, 298-1962.
- PALMER, R.: "Las exploraciones funcionales ginecológicas".  
Toray-Masson. Barcelona, 1966.
- PREM, K. A.: "Culdoscopy". Clin. Obstet. Gynec. 12, 484-1969.
- QUATTROCCHI, G.; ALICINO, R. y QUATTROCCHI, C.: "Indicazioni e  
limiti della celioscopia ginecologica". Min. Gynec. 20, 688-  
1968.
- QUINT, R. H.: "Endoscopic instrumentation". Clin. Obstet. Gynec.  
12, 463-1969.
- RIVA, H. L. y cols.: "Further experience with culdoscopy. Anal-  
isis of 2.850 cases". J. Am. med. Ass. 178, 873-1961.
- RIVA, H. L.; HATCH, R. P. y BREEN, J. L.: "Culdoscopy for infertili-  
ty. Analysis of 203 cases". Am. J. Obstet. Gynec. 73, 1304-1959.



- RIVA, H.L.; HATCH, R.P. y BREEN, J.L.: "Culdoscopy. An analysis of 1.500 consecutive cases". *Obstet. Gynec.* 12, 610-1958.
- RIVA, H.L.; KAMMERLAAD, L.A. y ANDRESON, P.S.: "Ectopic pregnancy; report of 132 cases and comments on role of culdoscopy in diagnosis". *Obstet. Gynec.* 20, 189-1962.
- RODRIGUEZ, O.; LOPEZ, L.E. y DOMINGUEZ, A.: "Laparoscopy for gynecological problem. Report on 500 cases". *Intern. J. Obst. Gynec.* 8, 189-1970.
- SAMUELSON, S. y SJOVALL, A.: "On the diagnostic value of laparoscopy in ovarian endometriosis". *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 47, 350-1968.
- SCHWALM, H.: "Die Laparoskopie in der gynäkologischen Diagnostik". *Klinik der Frauenheilk. und Geburts.* Bd. 1, pag. 315-1964.
- SIEGLER, A. y BERENYI, K.J.: "Laparoscopy in Gynecology". *Obstet. Gynec.* 34, 572-1969.
- SELLEIÑEBA, H.D.: "Primeñeñie endoscopicheskij metodof isle--dobaña f. giniñecologü". *Akuch. Cinek.* 43(7), 57-1967.
- SEM, K.: "Die laparoscopie un der Gynäkologie". *Geburtsh. Frauenheilk.* 27, 1029-1967.
- SEM, K.: "La pelviscopie gynecologique". *Gynec. Pract.* 21, 9-1970.
- SJOVALL, A.: "Size measuring at laparoscopy". *Acta Obstet. Gynec. Scand.* 42, 279-1963.
- STEPTOE, P.C.: "Gynaecological endoscopy -Laparoscopy and culdoscopy." *J. Obstet. Gynec. Br. Commonw.* 72, 535-1965.
- STEPTOE, P.C.: "Laparoscopy in Gynaecology". Livingstone Ltd. Edinburgh-1967.

SVNNERUD, S. y ASTEDT, B.: "Sterilization durin laparoscopy".

Acta Obstet. Gynec. Scand. 48, 64-1968.

THOYER-ROZAT, J.: "La coeloscopie". Masson et C<sup>a</sup>, Paris-1962.

TUKINA, A. M.: "Kuldoscopia pri satrudničaji f. diagnostikie

fëmatochnai beremeunosti". Akuch. Ginek. 41, 95-1965.

VECCHIETTI, G.: "Celiofotografia". Minerv. Gynec. 6, 67-1954.

WATTEVILLE, H. de. y BAECHLER, C.: "La laparoscopie à la Mater-

nité de Geneve". Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstet. 17, 9-1965.