

MANUEL URRUTIA RUIZ*

ESTERILIDAD IV
PERITONEOSCOPIA
Y
DOUGLASCOPIA

CELIOSCOPIA
TRANSABDOMINAL
Y
TRANSVAGINAL

EL MÉTODO ENDOSCÓPICO aplicado al estudio clínico de la pareja estéril tiene manifiestas y muy bellas aplicaciones en la mujer, que cada vez dan lugar a un mayor uso del mismo y rinde máximas aportaciones para enriquecer y afinar el diagnóstico, lo que permite en veces evitar tratamientos cruentos innecesarios y en otras ocasiones da la certeza absoluta de cuál debe ser la terapéutica, ya sea médica o quirúrgica.

El método endoscópico que da lugar a la visualización de los órganos pélvicos aprovecha dos rutas: la abdominal o bien la vaginal. La primera, o sea la celioscopia transabdominal, más conocida por el nombre de *peritoneoscopia* da una visión lejana de los genitales internos, eso sí más panorámica en veces, apreciándose mejor el conjunto, pero con menor precisión en los detalles por la mayor distancia entre la lente y los órganos por explorar. En cambio la ruta vaginal, la celioscopia transvaginal, mejor identificada en nuestro medio por el nombre de *douglascopeia*, va a permitir un acercamiento tal entre la lente y los órganos genitales que la imagen se caracteriza por la nitidez en los detalles y resulta de mucha mayor exactitud y claridad, aunque proporciona imágenes parcelares fragmentadas, por lo que habrá necesidad de ir recorriendo los órganos pélvicos con método para formarse mentalmente idea del conjunto.

Por otra parte, la *peritoneoscopia* impone un mayor instrumental, requiere casi obligadamente el uso de quirófano, hospitalización de 1½ a 2 días. En vez de esto, debe reconocérsele a la *douglascopeia*, el que puede practicarse en el consultorio del médico, es un procedimiento ambulatorio y por tanto no reclama internamiento obligado ni gastos de sala

* Profesor de Clínica de Ginecología, Facultad de Medicina. Ex-Presidente de la A. M. E. E.

de operaciones, amén de que el instrumental que se necesita para su ejecución es infinitamente menor.

Si agregamos el hecho de que la *peritoneoscopia* reclama una incisión aunque minúscula en piel del abdomen, mientras que la *douglascopeia* aprovecha una cavidad interna, la vagina, donde no es visible la cicatriz y con el tiempo no deja huella, es otro motivo para explicar la mayor preferencia que se da a la ruta vaginal.

De aquí que en práctica es bien rara la aplicación de la *peritoneoscopia* (celioscopeia transabdominal) en el estudio clínico de la pareja estéril y tan solo le concedemos lugar a su utilización en aquellos casos en que haya imposibilidad material para aprovechar la vía vaginal. Por tanto será muy breve en la descripción de las indicaciones, contraindicaciones, accidentes y complicaciones así como descripción de la técnica de la *peritoneoscopia*, para dedicar mayor espacio a la *douglascopeia* (celioscopeia transvaginal), que es ciertamente la más utilizada en la práctica.

Resumiendo brevemente los antecedentes históricos de la *peritoneoscopia*, podemos señalar que fue Kelling^{1, 2} quién primeramente hizo endoscopia peritoneal en perros utilizando un cistoscopio de Nitze en 1901. En 1910 Jacobaeus⁴ de Estocolmo publicó un trabajo sobre un procedimiento de endoscopia visceral semejante, pero desarrollado independientemente por él. Kelling que había publicado comunicaciones preliminares en 1902 y 1910, leyó un trabajo en 1923³ ante la Sociedad Germánica de Cirugía, en que relataba la aplicación del procedimiento a seres humanos, haciendo previamente neumoperitoneo.

En 1911 Bernheim⁵ trabajando en la Escuela de Medicina de la Universidad de Johns Hopkins, introdujo un proctoscopio a través de una incisión en el epigastrio y alumbrándose con un espejo frontal examinó estómago, hígado, vesícula y diafragma. En 1912 Nordentoeft⁶ de Copenhague inventó un instrumento al que denominó "trocarendoscopio", y describió las primeras imágenes del interior de la pelvis femenina, con la paciente en posición de Trendelenburg, previa distensión del abdomen con aire.

En 1912 y 1925 se multiplicaban los trabajos que relatan experiencias del uso de endoscopios por vía transabdominal, Tedesko de Viena, Stolkind de Rusia, Meirelles de Brasil, Renon y Rosenthal de París, Roccavilla de Italia, Orndoff de Chicago, Edwards de Londres, Zollikofer de Suiza y Unverricht de Alemania.

Sin embargo, el procedimiento recibió un gran impulso y amplia

difusión a partir del trabajo de Ruddock de los Angeles ^{7, 8} en 1934, por la gran seguridad que ofrece su técnica y el aparato desarrollado por él que la facilita grandemente.

El procedimiento ha recibido diferentes designaciones, dadas por los diferentes médicos que iniciaron su desarrollo, a saber:

- 1) Celioscopía (Kelling, 1901).
- 2) Ventroscopía (Van Ott, 1901).
- 3) Laparoscopía (Jacobaeus, 1911).
- 4) Organoscopía (Bernheim, 1911).
- 5) Peritoneoscopía (Orndoff, 1920, Ruddock, 1934).
- 6) Abdominoscopía (Diccionario Médico, Steiner, 1924).
- 7) Celioscopía (Diccionario Médico).
- 8) Esplacnoscopía (Diccionario Médico).

Dimitri Oscarovich Van Ott de Petrograd¹⁷ fue el primero en anunciar la visualización de los órganos pélvicos a través de una abertura del fondo de saco vaginal posterior. El reportó su técnica detallada y con ilustraciones de su mesa de instrumental, en 1903, pero con la mira y el propósito de llevar a cabo con mayores facilidades procedimientos quirúrgicos aprovechando la vía vaginal. Pero el método requiere posición de Trendelenburg exagerada, una extensa colpotomía posterior y narcosis profunda.

Posiblemente quién intentó las primeras aplicaciones de aparatos endoscópicos por vía vaginal, fue Kleften²⁷ de Austria, alrededor de 1936, pero sus trabajos permanecieron ignorados por la Segunda Guerra Mundial, hasta una segunda comunicación que hiciera en 1947.

En 1944 Albert Decker¹² en una comunicación preliminar expone su método endoscópico por vía vaginal al que domina "culdoscopía" porque utiliza el "culdesac" o sea el fondo de saco vaginal posterior, pero desarrollando una técnica muy original, que tiene el mérito de aprovechar la posición genupectoral.

Posteriormente, Raoul Palmer²⁵, de París, en 1946 describe la aplicación vaginal de la endoscopía utilizando también fondo de saco posterior, pero con la enferma en posición dorso-sacra (ginecológica o de litotomía) y Trendelenburg subsecuente.

Con los trabajos de Decker y de Palmer se generaliza y difunde mundialmente la celioscopía transvaginal, sin faltar indudablemente quie-

nes aportan su contingente en el perfeccionamiento e introducen innovaciones; una de las más importantes seguramente, es la que aprovecha el aditamento fotográfico para captar las imágenes que visualiza el aparato telescópico, como los del propio Decker¹⁷, de Melvin R. Cohen³⁴ y de la casa Sass-Wolf³³, este último permite a un mismo tiempo la visualización y la fotografía con el mismo aparato. Doyle diseña un aparato endoscópico que aprovecha la misma ruta, pero en posición de litotomía, al que denomina pelviscopio.

La endoscopia de los genitales internos, por la vía vaginal también ha recibido diferentes designaciones, a saber:

- 1) Colpolaparoscopia (Kleften de Austria, 1936)²⁷.
- 2) Culdoscopia (Decker, 1944)¹².
- 3) Celioscopia transvaginal (R. Palmer, 1946)²⁸.
- 4) Douglascopia (Urrutia, 1948²⁴, ²⁵ Menken de Alemania, 1954³³ Septién, 1956³³ Marín y Botella Llusía 1956)³⁹.
- 5) Peritoneoscopia pelviana transvaginal (Doyle, 1953)¹⁹.
- 6) Pelvioscopia Transvaginal (Abarbanel, 1955)²⁰.

P R I M E R A P A R T E

P E R I T O N E O S C O P Í A (C E L I O S C O P Í A T R A N S A B D O M I N A L)

1. INDICACIONES.

Creo que la peritoneoscopia, en el estudio clínico de la pareja estéril, no tiene más que una sola indicación: cuando haya *imposibilidad material para utilizar la vía vaginal*.

Sin embargo, pudiera sacarse ventaja de este procedimiento endoscópico en los casos de tuberculosis genital²³, cuando la biopsia endometrial como prueba mínima de rutina, señala proceso fímico del endometrio y se quiere confirmar si existe esta lesión aislada o es concomitante y/o secundaria a una tuberculosis anexo-peritoneal, particularmente tubaria, cuyas lesiones podrían visualizarse mejor en una endoscopia transabdominal, que abarcara en conjunto los genitales internos, en una visión más panorámica, como la que sí puede dar a distancia el peritoneoscopio.

La visualización del ovario, bien en su aspecto funcional o patológico, desgraciadamente es menos bien apreciada por la peritoneoscopia

que por la Douglascopía, por lo cual yo, personalmente no recurro a la primera y doy preferencia a la segunda.

La visualización de las trompas también deja mucho que desear por la peritoneoscopia, especialmente si se desea apreciar datos funcionales; puede en cambio dar imágenes de las lesiones patológicas, tales como tuberculosis, ectosalpinx (hidro, hemato o pio-salpinx), embarazo ectópico tubario^{21, 22} (intacto o roto), procesos adherenciales pelvi-peritoneales peri-salpingianos, pero sin llegar a la finura de precisión que dá la Douglascopía, para analizar detenida y pormenorizadamente el factor de bloqueo tubo-peritoneal.

2. CONTRAINDICACIONES

Son pocas, pero deben respetarse y evitarse si se desea prevenir graves complicaciones, y a continuación las enumero:

- 1) Anexitis y pelvipерitonitis agudas.
- 2) Síndrome abdominal agudo.
- 3) Obstrucción intestinal e ileus paralítico.
- 4) Lesiones obstructivas del colon.
- 5) Megacolon.
- 6) Estómago marcadamente dilatado.
- 7) Adherencias múltiples y extensas.

El respetar estas contraindicaciones permite evitar el accidente más temible de la peritoneoscopia o sea la perforación de una víscera abdominal; que en el caso infortunado de que sucediera obliga al explorador a intervenir de inmediato por medio de una laparotomía, para ir a reparar la lesión.

3. PREPARACIÓN DE LA ENFERMA

- 1) Purgante o por lo menos lavado intestinal evacuante la víspera; en caso de enfermas con coprostasis, conviene repetir unas tres horas antes de la prueba.
- 2) Estómago en ayunas, por lo menos 12 horas antes.
- 3) Que tenga la vejiga vacía, por lo mismo se procede a vaciarla por cateterismo, poco antes de la exploración endoscópica.

- 4) Administrar un analgésico e hipnótico dos horas antes *vr. gr.* una cápsula de Nembutal de 0.10 g.).
- 5) Una hora antes, inyectar algún anestésico basal, tales como Demerol, Sedol, Liranol, etc. (tratando de provocar sueño crepuscular).
- 6) Rasura y asepsia de la pared abdominal.

4. INSTRUMENTAL

1. Jeringa y aguja para la anestesia local de la pared abdominal.
2. Solución de Novocaína al 1%.
3. Bisturí.
4. Pinzas de campo.
5. Pinza para asepticar el campo.
6. Torundas y pequeñas gasas de esponjear.
7. Pera insufladora y tubo de hule para conectarla a la vaina del peritoneoscopio.
8. Peritoneoscopio de Ruddock, de la American Cystoscope Co., que consta de las siguientes partes:
 - a) Vaina o tubo.
 - b) Mandrín obturador, con punta de trocar.
 - c) Telescopio que embona en la vaina.
 - d) Pinza para biopsias adaptada a un telescopio especial.
 - e) Evacuador de líquidos.
 - f) Pequeña aguja-trocar para efectuar el neumoperitoneo.

Por demás está decir que todo este instrumental estará debidamente asepticado y toda la maniobra se deberá realizar bajo la más rigurosa técnica aséptica.

5. TÉCNICA

Se dispone el campo operatorio, como para una laparotomía^{9, 21} y se procede a la anestesia local de la pared abdominal, por infiltración de la misma en sus diferentes planos, con solución de novocaína al 1% (se requieren aproximadamente de 30 a 40 c. c.) (Fig. 2).

Se espera un tiempo razonable de 5 minutos para dar tiempo a que obre la solución anestésica, y se procede entonces a hacer una incisión

minúscula de uno a dos cm., en el lugar de elección, es decir por debajo de la cicatriz umbilical (como a 2 dedos de la misma) (fig. 1), en plena línea media; incidida la piel y el tejido celular, se entreabre con pinzas de Kocher para hacer aparente la aponeurosis y hacer en ella una incisión tan pequeña como la de la piel; se continúa evertiendo los labios de la herida, haciendo tracción sobre ellos para incidir el tejido celular subperitoneal y hacer incisión minúscula sobre el peritoneo. Los americanos prefieren, una vez incidida la piel y el tejido celular subcutáneo, perforar las demás capas con el obturador-trócar del aparato.

Una vez lograda dicha incisión se pasa por ella el peritoneoscopio, (fig. 3) y conectando al mismo el tubo de la perilla insufladora se procede a inyectar aire en la cavidad peritoneal (neumoperitoneo), condición primordial, para favorecer el examen.

A este respecto es pertinente indicar que los americanos proceden a la insuflación de la cavidad con aguja-trócar especial, antes de introducir el peritoneoscopio. (fig. 4).

En casos de ascitis, es preferible proceder a evacuarlo, usando el dispositivo especial de aspiración que tiene el peritoneoscopio, y en seguida hacer la insuflación de la cavidad peritoneal.

Concluídas estas maniobras preliminares se procede al examen de la cavidad abdominal, tratando de hacer una investigación minuciosa, se procura explorar por cuadrantes, y buscar en ellos puntos de referencia para orientarse.

Es particularmente útil, en enfermas ginecológicas, hacer el examen en posición de Trendelenburg, (fig. 5) para desalojar la cavidad pélvica de asas intestinales, y en ocasiones conviene que un ayudante con los dedos introducidos en la vagina, empuje y movilice los órganos genitales internos, para facilitar su exploración (fig. 6).

Concluído el examen se extrae el peritoneoscopio, se procura expulsar el aire de la cavidad peritoneal, por simples presiones sobre las paredes abdominales y se termina suturando la pequeña incisión abdominal con un punto total, que tome en una segunda asa la piel, a manera de ocho. Se le pone apósito de gasa que se fija con tela adhesiva y se mantiene en reposo a la enferma por 12 a 24 horas. Raras veces hay que dar algún analgésico, posteriormente a la exploración, ni tampoco es necesario exigir una abstención de alimentos muy rigurosa.

SEGUNDA PARTE

DOUGLASCOPÍA (CELIOSCOPIA TRANSVAGINAL)

1. INDICACIONES

En esterilidad resultan múltiples las aplicaciones de este medio de exploración y realmente ha proporcionado datos que por otros métodos de exploración no se obtenían, particularmente ha resultado feliz y fructífera su utilización en la exploración del ovario^{16, 17, 18, 35, 39, 40, 41} que por vez primera se visualiza en forma directa y más antes tan solo indirectamente se podía tener un concepto aproximado de él, ya por la clásica maniobra de la palpación recto-vagino-abdominal, como por la ginecografía, pero este último medio, aprovechando el contraste que da el gas introducido a la cavidad pelvi-peritoneal (neumo-peritoneo), tan solo daba imágenes del contorno, pero no detalles de la superficie como si pueden verse con el Douglascopio.

Especialmente resulta ventajoso su uso, en aquellos casos de pequeña patología sub-clínica^{25, 26} no asequible a la palpación bimanual, o en mujeres con elevada tonicidad muscular o grueso panículo adiposo, que son difíciles de explorar y que actualmente gracias a este método endoscópico podemos estudiar adecuadamente.

Indudablemente que también se puede explorar por este medio endoscópico las trompas^{13, 29, 30} y también el factor de bloqueo tubo-peritoneal con una grandísima precisión y riqueza de detalles, que con todo y que son clásicos en la exploración de las mismas, la insuflación y la histerosalpingografía, no se puede negar que complementariamente la Douglascopía puede proporcionar muchos datos importantes.

Resumiremos las indicaciones más interesantes de la Douglascopía en el estudio de la esterilidad, en la forma siguiente:

Primordialmente para visualizar ovarios:

- a) Signos de ovulación reciente (diagnóstico de capacidad generativa del ovario).
Folículo recién roto.
Cuerpo lúteo reciente.
Folículo próximo a la ovulación.
- b) Degeneración esclero-micro-poliquística de los ovarios (Síndrome de Stein-Leventhal, etc.).

- c) Quistes ováricos retencionales (foliculares, de cuerpo amarillo).
- d) Endometriosis ovárica y peritoneal.
- e) Adherencias que fijen o aislen el ovario (fibrosas o velamentosas).

En segundo término, para visualizar trompas.

- a) Estudio de forma, situación, dirección y de sus diversas porciones (ístmica, ampular, fimbrias del pabellón, ostium abdominal).
- b) Deformaciones de origen congénito o patológico.
- c) Obturación ostium abdominal.
- d) Dilataciones (ectosalpinx, hidrosalpinx).
- e) Formaciones nodulares de la trompa.
- f) Tuberculosis tubaria y peritoneal.
- g) Acodamientos y adherencias.
- h) Permeabilidad tubaria por inyección concomitante de medio de contraste coloreado (índigo carmín, azul de metileno). (fig. 12).
- i) Bloqueo tubo-ovárico por adherencias.

2. CONTRAINDICACIONES

- a) Infección aguda de genitales externos.
- b) Orificio vulvar estrecho y vagina corta y angosta y poco desplegable (atresia e hipoplasia vaginal).
- c) Mujeres muy agotadas o con alguna cardiopatía que no puedan soportar la posición genupectoral o bien resulte peligrosa.
- d) Douglas ocupado por órganos, masas inflamatorias o tumorales fijas y adherentes.

3. PELIGROS Y COMPLICACIONES

- 1) Perforación rectal(relativamente inocua).
- 2) Hemorragia.
- 3) Posibilidad remota de infección.

4. INSTRUCCIONES A LA PACIENTE

- 1o. Enema evacuante jabonoso o glicerinado la víspera.
- 2o. Evacuar vejiga inmediatamente antes de la prueba.

- 3o. Presentarse en ayunas.
- 4o. Citarla preferentemente en la segunda mitad del ciclo (18o. a 22o. día).
- 5o. Que evite contacto marital 3 días anteriores a la prueba.

5. PREPARACIÓN DE LA PACIENTE

- 1) Rasura y asepsia región perineo-vulvar.
- 2) 1 Cápsula Seconal media hora antes (o bien cualquier otro barbitúrico).
- 3) 1 inyección intramuscular de Demerol 100 gr. media hora antes (en su defecto Sedol, etc.).
- 4) Si no ha evacuado vejiga, sondearla.

6. INSTRUMENTAL NECESARIO

1. Para esterilización en autoclave o por ebullición (fig. 7).
 - 1 Pinza para asepsia campo operatorio.
 - 1 Pinza uterina.
 - 1 Valva vaginal de Sims.
 - 4 Pinzas de campo.
 - 1 Pinza de garras curva o acodada (tipo Musseaux).
 - 1 Jeringa de cristal de 10 c. c. (preferible con anillos).
 - 1 Aguja larga, de mediano calibre (12-15 cm.).
2. Para esterilización en Solución de Cistan o bien en estufilla con pastillas de formol.
 - 1 Trócar (cánula y mandrín).
 - 1 Tubo endoscópico (culdoscopio o douglascope).
3. En alcohol.
 - 5 Ampolletas de Novocaína-Corbasil 2%, de 2 c. c.
4. Además tener a mano:
 - 1 batería-reostato.
 - Almohadas (2-3).
 - Campos estériles.
 - Guantes estériles.
 - Ropa estéril para el operador y su ayudante.

7. TÉCNICAS

Existen dos métodos de aplicar la endoscopia transvaginal, el de Dec-ker que aprovecha la posición genupectoral y el de Raoul Palmer que utiliza la posición dorso-sacra (ginecológica o de litotomía), Cada uno de ellos tiene detalles muy especiales que requieren ser conocidos y practica-dos para adquirir la suficiente destreza y experiencia que son necesarios, para su aplicación correcta, inocua y fructuosa; por tanto serán descritos separadamente cada uno de estos métodos. Sin embargo es conveniente exponer previamente las bases anatomo-fisiológicas en que se sustentan uno y otro a fin de compenetrarse de las ventajas y desventajas de uno y otro método.

BASES ANATOMO-FISIOLÓGICAS DE LAS DOUGLASCOPIAS

La posición genupectoral implica y determina un descenso del dia-fragma, que crea una *presión intra-abdominal negativa* (que oscila entre — 8 y — 12 cm. de agua, como puede medirse en el aparato pneumo-anaeroide de Zavod)^{12, 14}.

Esta *presión intra-abdominal negativa*, creada por la posición genu-pectoral permite el fácil desplegamiento de la vagina, cuando se entreabre ésta con una valva y se hace tracción sobre el periné posterior.

Esta *presión intra-abdominal negativa* creada por la posición genu-pectoral, va a facilitar la punción del fondo de saco vaginal posterior, y la aspiración del aire exterior o de un gas que esté concentrado con el man-drín-trócar, al hacer dicha perforación, dando lugar a un neumoperitoneo espontáneo¹⁴ suficiente para facilitar la exploración (fig. 14).

La sola posición genupectoral, desplaza la masa intestinal hacia la concavidad del diafragma y despeja el campo visual y facilita la exploración de los genitales internos.

A nivel del fondo de saco vaginal posterior se aplica, internamente, el fondo de saco de Douglas, separando a la mucosa vaginal del repliegue peritoneal un tejido laxo, conjuntivo aereolar, de poco espesor. Ahora bien, estos dos fondos (el vaginal del fórnix posterior) y el peritoneal (fondo de saco de Douglas), en la posición dorso-sacra (ginecológica o de litoto-mía), se mantienen adosados, casi paralelos a la cara anterior del recto; en tanto que en la posición genupectoral, al desprenderse cuello y cuerpo uterinos hacia abajo, estiran este repliegue, lo ponen relativamente tenso y

abombado hacia adentro en dirección de la pelvis, y de este modo se amplía y entreabre la entrada al fondo de saco de Douglas y va a facilitar su punción, sin riesgos de herir al recto, pues en primer lugar se separa de la pared anterior del mismo y en segundo se pone en ángulo recto con relación a él (fig. 13). En resumidas cuentas, la posición genupectoral, trae el descenso del útero y la *presión intra-abdominal negativa*¹⁷, va a desplegar el fondo de saco vaginal posterior y a facilitar su perforación para la introducción de la lente telescópica del endoscopio, que en esta forma va a penetrar a un espacio ampliado tanto por el descenso uterino que se aparta del recto, como por el neumoperitoneo espontáneo aspirado que implica esta posición y que no solo logra la separación de estos órganos, sino a un mismo tiempo da amplitud de campo para la inspección instrumental de ese gran espacio que media entre pared posterior del útero y la cara anterior del recto, o sea el Douglas, de aquí lo apropiado del nombre de *Douglascopeía*^{24, 25, 33, 39} que se ha dado a esta endoscopia; y a este espacio caen y se asoman trompas y ovarios, cara posterior de ligamentos anchos y todos se visualizan con gran nitidez.

En cambio en la celioscopia transvaginal en posición dorso-sacra (ginecológica o de litotomía), a la manera de Palmer^{28, 29, 30} va a haber necesidad en primer término de movilizar cuello y cuerpo uterinos hacia arriba y adelante, contra el pubis, para abrir ese espacio recto-uterino o fondo de saco de Douglas y evitar la perforación rectal. Habrá que insuflar gas o aire, para crear un neumoperitoneo artificial que dé amplitud de campo para la observación endoscópica de las vísceras pelvianas, y habrá necesidad de dar, a continuación, ligera inclinación de Trendelenburg a la enferma, para desalojar asas intestinales de la excavación pélvica si se quieren visualizar bien trompas y ovarios y aún cara posterior del útero. En resumidas cuentas, lo que espontáneamente da la sola posición genupectoral, habrá que lograrlo un poco artificiosamente en la posición dorso-sacra, este es el inconveniente de la técnica de Palmer. Sin embargo, parece que en la douglascopeía a la manera de Palmer, cuelgan las trompas, y se visualizan mejor, según dicen los que utilizan y prefieren este método.

Hay que tener presente que si la punción del Douglas o la colpotomía posterior¹¹ se facilitan y realizan con simplicidad en la posición dorso-sacra, es porque existe una colección líquida (sangre o pus) que separa al recto del útero, pone tenso al repliegue peritoneo-vaginal del fórnix posterior y evita la lesión y perforación del recto.

EN POSICIÓN GENU-PECTORAL (DECKER)^{10, 12, 16, 17, 24, 25, 32.}

a) Colocación de la enferma en posición genu-pectoral.

El colocar a la enferma en una adecuada posición genu-pectoral implica varios requisitos, en primer término, que la enferma se apoya sobre las rodillas y el busto, con acentuada lordosis de la región dorso-lumbar; en segundo lugar, dado que esta posición es preciso mantenerla por 20 a 30 minutos como mínimo, debe contarse con dispositivos adecuados que sostengan y en cierto modo "carguen" a la enferma; y, finalmente, debe proporcionarse una base muy acolchinada, tanto para las rodillas como para el busto y cara, ya que obliga a largos minutos de permanencia en esta posición.

Para lograr estos desideratos, hay varios dispositivos. El primero y más sencillo es disponer de una mesa de exploraciones o de operaciones, con todos sus tableros en posición horizontal y muy bien acolchados y contar con almohadas o cojines extras para hacerla más comfortable; mantener la posición genu-pectoral de la enferma por medio de dos varillas fijas o atornillables a la mesa, que tengan en su porción terminal libre unos ganchos en que se fijen unas cintas que se pasan en los pliegues genito-cruales de la paciente (a nivel de la raíz de los muslos) que casi la cargan y sostienen obligándola a mantener la posición (fig. 8). Este dispositivo que utilizó A. Decker primeramente es bien sencillo, y es de mi personal preferencia.

Otro dispositivo muy conveniente es utilizar una mesa de operaciones que tenga un tablero adicional movilizable, como piecera, en el que pueda apoyar sus rodillas la paciente, la que ya hincada va a apoyar el busto sobre la parte media y la cabecera de la mesa (fig. 9). En esta posición los muslos quedan perpendiculares y si se da una ligera inclinación a la mesa de unos 15 grados y con hombreras acolchinadas se sostiene de las regiones correspondientes a la enferma (fig. 10) se va a obtener una correcta posición genu-pectoral, con acentuada lordosis, marcado descenso del diafragma y buen apoyo de rodillas y cara anterior de los muslos contra el tablero terminal de la mesa. Este es el dispositivo que actualmente prefiere y usa Decker.

Abarbanel ha construido una ingeniosa caja, con dos canaladuras acolchadas, una para cada pierna de la enferma, que tienen a manera de tope un tablero de buena altura y también acolchinado, sobre el cual se apoyan los muslos de la enferma y la obligan a doblarse sobre él y a la vez la mantienen en posición genupectoral forzada (fig. 11). Dicho sea de

paso, la enferma se autoadministra inhalaciones de Trileno con una mascarilla sujeta a su puño, según lo acostumbra el propio Abarbanel.

- b) Asepsia región perineo-vulvar.
- c) Con valva vaginal de Sims levantar perineo posterior, para exponer ampliamente conducto vaginal y el cuello uterino, del que se hace presa con la pinza de garras curva o acodada tipo Musseaux.
- d) Anestesia local por infiltración del fondo de saco vaginal posterior con Solución de Novocaína al 2%, (6 a 8 c. c.). Esperar 5 minutos (fig. 15).
- e) Perforación del Douglas con el trocar-cánula (el ruido de aspiración del aire señala la penetración), (Fig. 16).

Hay quienes prefieren hacer con bisturí una pequeña incisión en el fondo de saco vaginal posterior y a continuación usar el trócar-cánula para completar la perforación del Douglas. Personalmente no lo hago ni lo aconsejo, porque se obtiene con ello una mayor incisión, más sangrante y en veces obliga a poner puntos de sutura; en cambio usando desde un principio el trócar-cánula con movimientos de rotación (como si se usara un desatornillador) se va a lograr una perforación mínima, que ajuste exactamente al calibre de la cánula que hará presión hemostática de la herida, que es de tal modo pequeña que no requiere ninguna sutura.

- f) Reemplazar el trócar por el tubo endoscópico del culdoscopio o Douglascopio, (Fig. 17).
- g) Examen endoscópico metódico y completo de los órganos pélvicos; (es muy conveniente y necesario el obscurecimiento del cuarto de exploración).
- h) Al terminar la endoscopia, extraer tubo endoscópico con la cánula y favorecer expulsión del aire. Permitir a la enferma que repose en decúbito ventral, sobre unos cojines que le ayuden a expulsar el aire o gas de la cavidad abdominal.
- i) Breve reposo de la enferma en cama.
- j) Recomendar que por una semana:
 - 1) No adopte posición genupectoral.
 - 2) No se haga lavados vaginales.
 - 3) No tenga contacto marital.

20. EN POSICIÓN GINECOLÓGICA (PALMER)^{28, 29, 30}.

- a) Enferma en posición ginecológica, con miembros inferiores colocados en canaladuras-soportes, que los fijen.
- b) Valva vaginal posterior para deprimir hacia abajo y exponer ampliamente conducto vaginal y cuello uterino.
- c) Anestesia local de fondo de saco vaginal posterior con solución de Novocaína (esperar 5 minutos).
- d) Colocar cánula o histerometro en conducto uterino para servirse de uno o de otro para movilizar todo el útero y abrir espacio del Douglas.
- f) Perforación del fondo de saco vaginal con la cánula-trócar, hasta penetración peritoneal (mayor peligro de perforar recto).
- g) Reemplazar el mandrín por el tubo endoscópico, sin retirar la cánula o tubo.
- h) Proceder a la observación endoscópica pélvica metódica y completa, movilizándolo el útero con la cánula uterina o el histerometro.
- i) Retirar tubo endoscópico con la cánula, y favorecer expulsión del aire.
- j) Breve reposo de la enferma en cama.
- k) Recomendar a la enferma que por una semana:
 - 1) No adopte posición genupectoral.
 - 2) No se haga lavados vaginales.
 - 3) No tenga contacto marital.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

No es un método básico en el diagnóstico de la esterilidad, pero sí complementario, con indicaciones precisas y muy interesantes, y que *permite* la inspección directa del ovario^{17, 18, 24, 25, 39, 40, 41}.

Se puede repetir a lapsos espaciados, sin peligro.

Inocuidad absoluta.

No debe recurrirse a la Douglascopia en aquellos casos de grandes masas tumorales fáciles de palpar e identificar por la exploración ginecológica, pues en estos casos resultaría superflua esta endoscopia. Este método debe reservarse primordialmente para visualizar la pequeña patología ginecológica, la no palpable, la subclínica, pero que se supone su existencia por el razonamiento lógico de un buen estudio clínico y que la Douglascopia va a confirmar, a negar o bien a dar otros pormenores más. El

método indudablemente tiene también sus fallas, las que son en proporción reducida y obedecen en primer término a imposibilidad de efectuarlo por no tomar en consideración sus contraindicaciones. Otras veces por errónea interpretación de los hallazgos exploratorios, particularmente cuando no se tiene un gran entrenamiento en el método y una amplia experiencia en la patología ginecológica. Otro motivo de error lo proporcionan aquellos casos de una incisión o perforación muy sangrante del fondo de saco de Douglas que mancha la óptica del tubo telescópico y da imágenes borrosas; también hay ocasiones en que se empaña la lente y en uno y otro caso debe limpiarse repetidamente para mayor claridad en las imágenes.

Finalmente creo que es un método de exploración que debe ser utilizado para complementar o enriquecer un diagnóstico que clínicamente se ha formulado con cierto grado de aproximación, pero que no debe recurrirse a la Douglascopía, como en general a ningún método de gabinete, para que de por sí proporcione el diagnóstico. Por tanto los datos deberán interpretarse y valorarse conjuntamente con los datos aportados por las otras pruebas y exploraciones, para que tengan validez científica.

Recoger los datos que proporciona en forma de registro gráfico en hoja adecuada (modelo hoja de Culdoscopy de Melvin R. Cohen del Michael Reese Hospital. Chicago, Illinois).

- a) Peritoneo.
- b) Utero.
- c) *Ovario derecho.*

Tamaño, Forma, Color, Vascularización, Superficie, Folículos, Cuerpo Amarillo, Quistes, Anormalidades, Ligamento Tubo-ovárico.

- d) *Ovario izquierdo.*
Mismos datos.
- e) *Trompa derecha.*

Longitud, Color, Superficie, Fimbrias, Permeabilidad, Movimientos transmitidos, Peristáltisis, Adherencias, Etc.

- f) *Trompa izquierda.*
Mismos datos.

De contar con aditamento fotográfico adaptable al aparato, hacer *photodouglascopía* (Decker¹⁷, Cohen³⁴, Menken)³⁰.

Sitio de elección para la incisión.

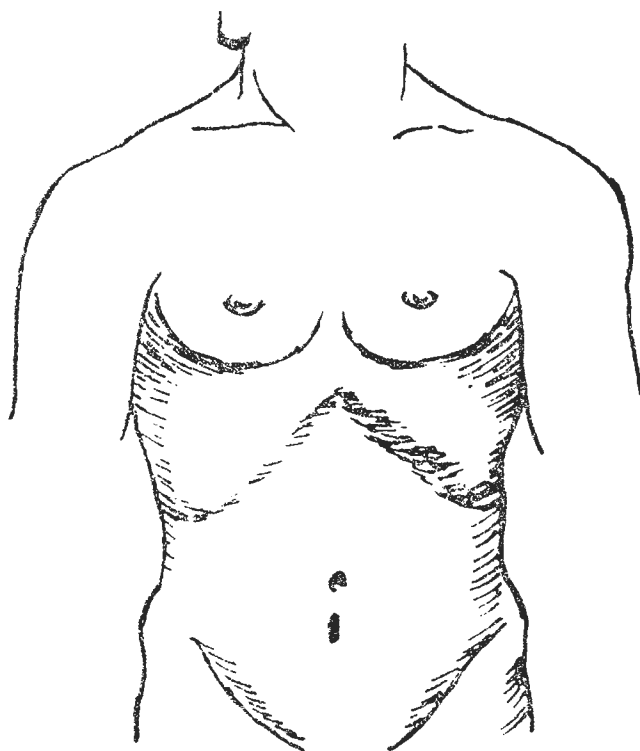


Fig. 1. Peritoneoscopia.

Infiltración de todos los planos.

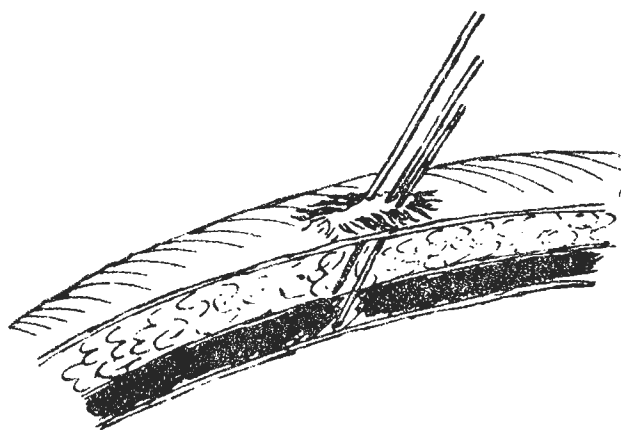
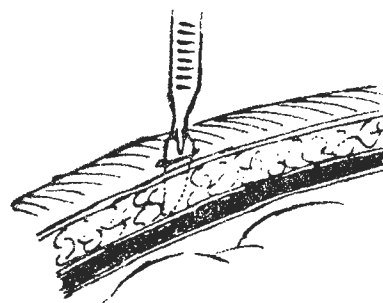
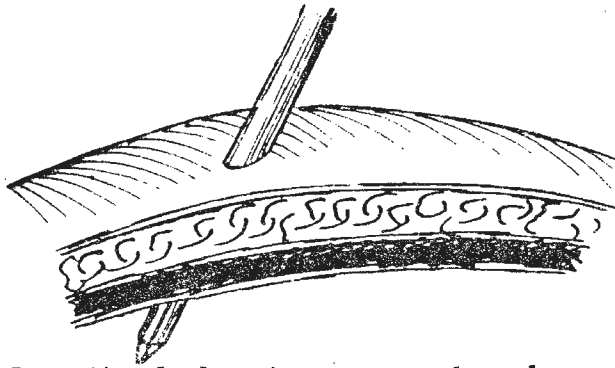


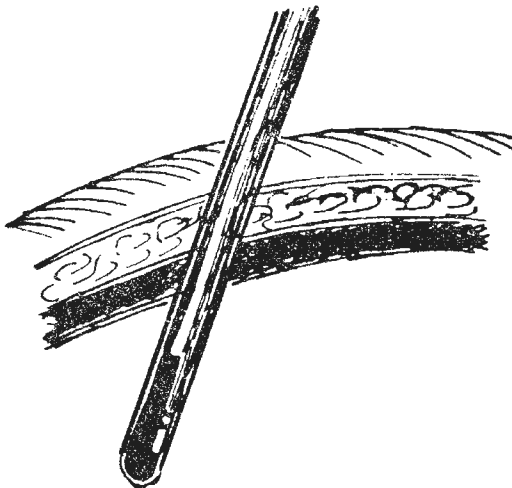
Fig. 2. Peritoneoscopia: anestesia local por infiltración e incisión hasta la vaina de los rectos.



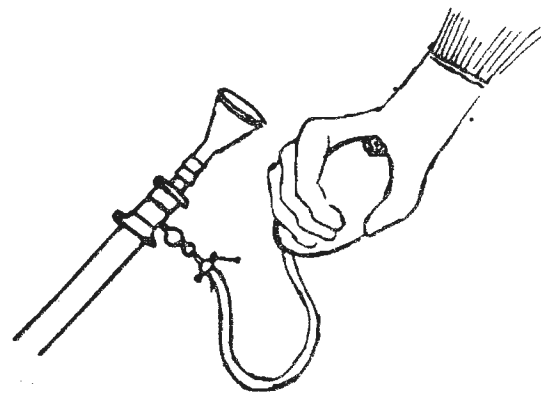


Inserción de la vaina con su obturador-trocar

Fig. 3. Peritoneoscopia: perforación de la pared abdominal y cambio del mandrin-trocar por el telescopio.

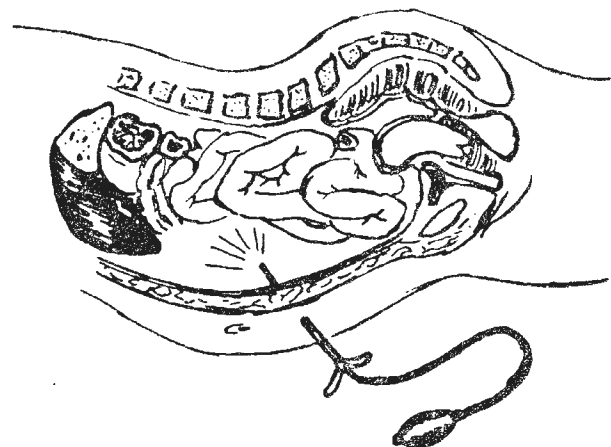


Inserción del telescopio dentro de la vaina.



Insuflación de aire con el peritoneoscopio.

Fig. 4. Peritoneoscopia: dos métodos para formar el neumoperitoneo, por insuflación a través del peritoneoscopio o bien con aguja trocar, antes de introducir el peritoneoscopio.



Insuflación con la aguja trocar.

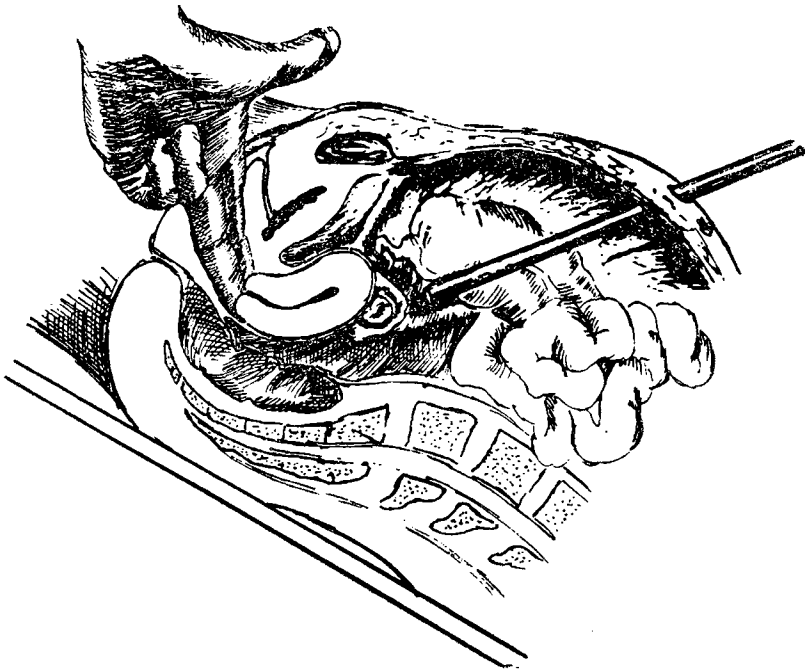


Fig. 5. Peritoneoscopia: para el examen de los genitales internos debe colocarse a la enferma en posición de trendelenburg.



Fig. 6. Peritoneoscopia: imagen esquemática de los genitales internos femeninos.

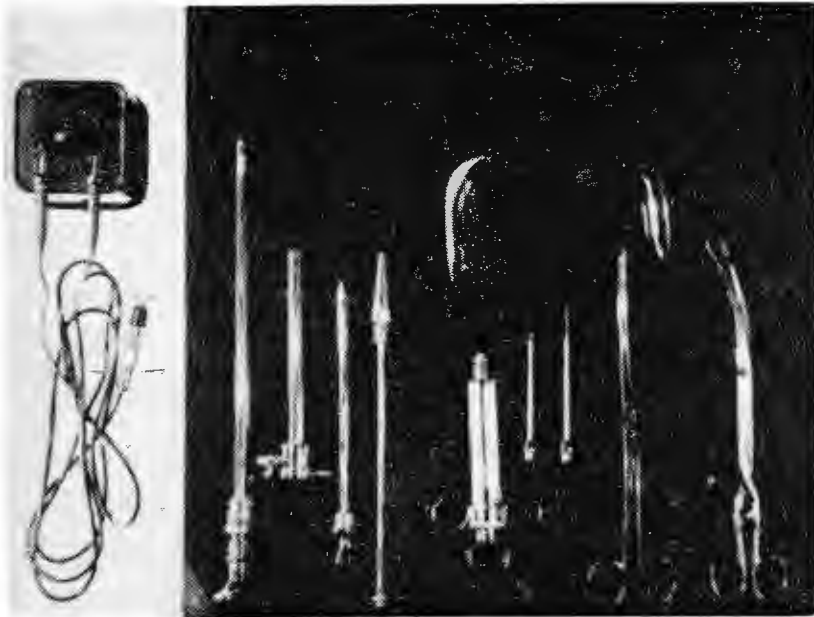


Fig. 7. Instrumental para la douglascopía.



Fig. 8. Douglascopía: colocación de la enferma en posición genu-pectoral utilizando varillas soportes y cintas en raíz de los muslos.

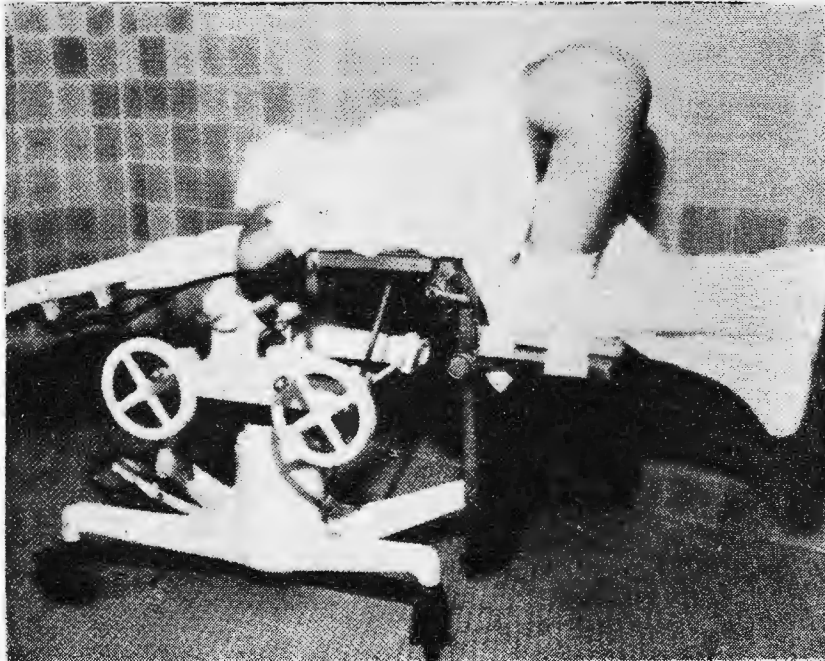


Fig. 9. Douglascopía: enferma colocada en mesa de operaciones, apoyando las rodillas en tablero adicional, con muslos perpendiculares.

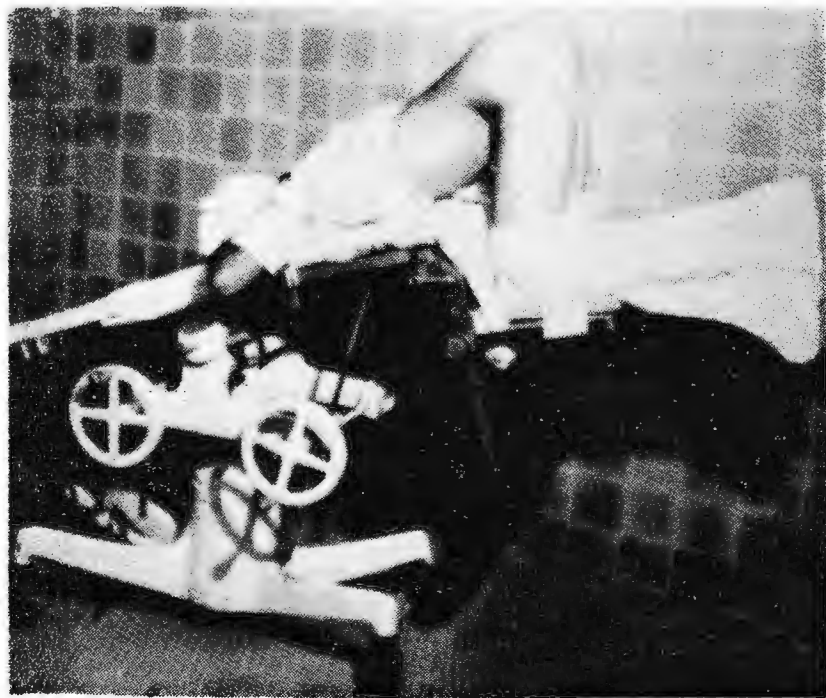


Fig. 10. Douglascopía: enferma colocada en mesa de operaciones, apoyando las rodillas en tablero adicional, pero con inclinación de 15 grados de la mesa, para obtener la correcta posición genu-pectoral.

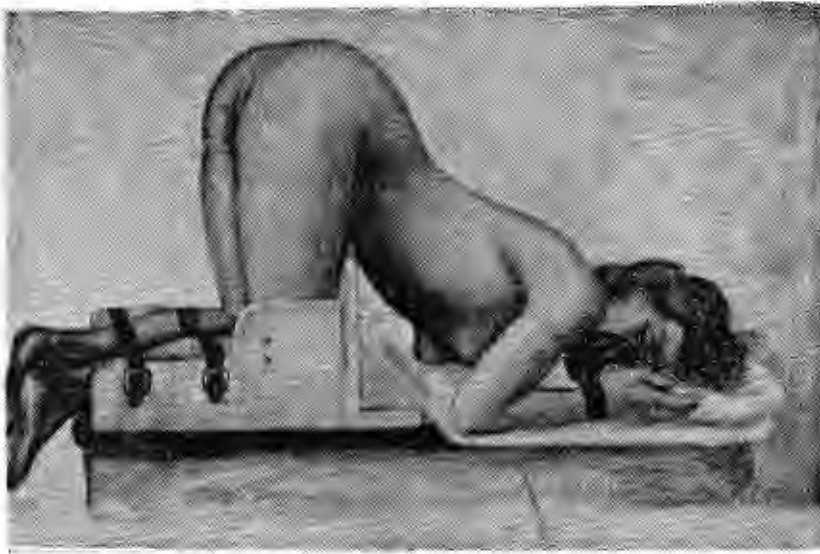


Fig. 11. Douglascopía: dispositivo en caja para los muslos y forzar la posición genu-pectoral, utilizando anestesia de mascarilla de trileno, método de Abarbancl.

Fig. 12. Douglascopía con visualización de la permeabilidad tubaria inyectando un colorante azul. (A. Decker).

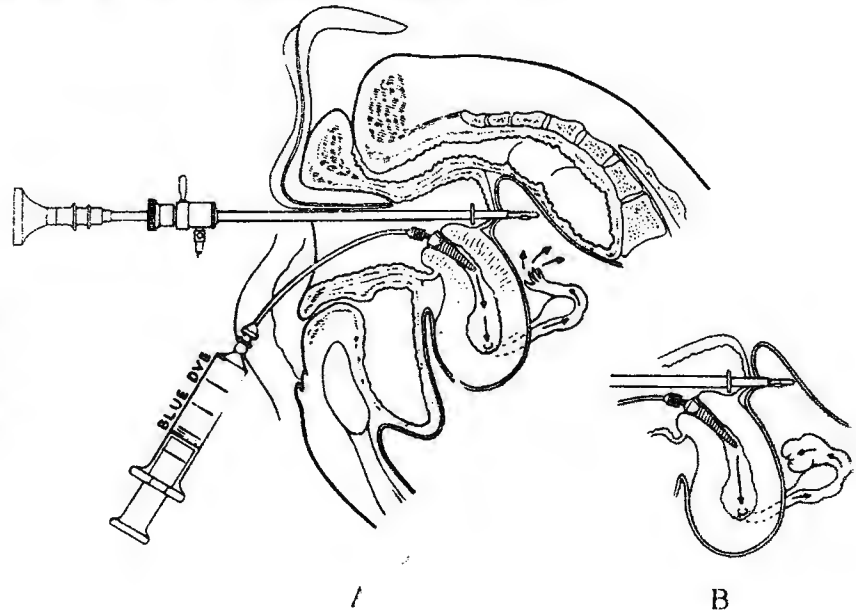
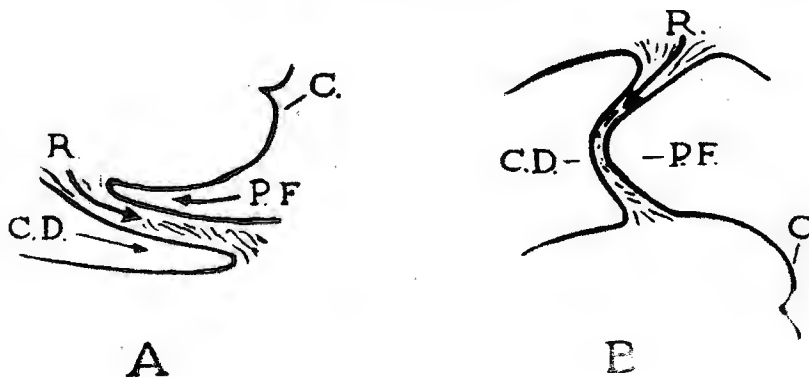


Fig. 13. Esquema anatómico mostrando "A" en posición dorso-sacra, cuello uterino arriba (C) con aposición del fórnix posterior (P. F.) y el fondo de saco de Douglas (C.D.) y entre ambos el repliegue peritoneo-vaginal (R.). "B" en posición genu-pectoral, cuello uterino (C.) hacia abajo, y se despliega el fondo de saco vaginal posterior (P. F.), se distiende el repliegue peritoneo-vaginal (R) y se facilita el acceso al fondo de saco de Douglas (C. D.).



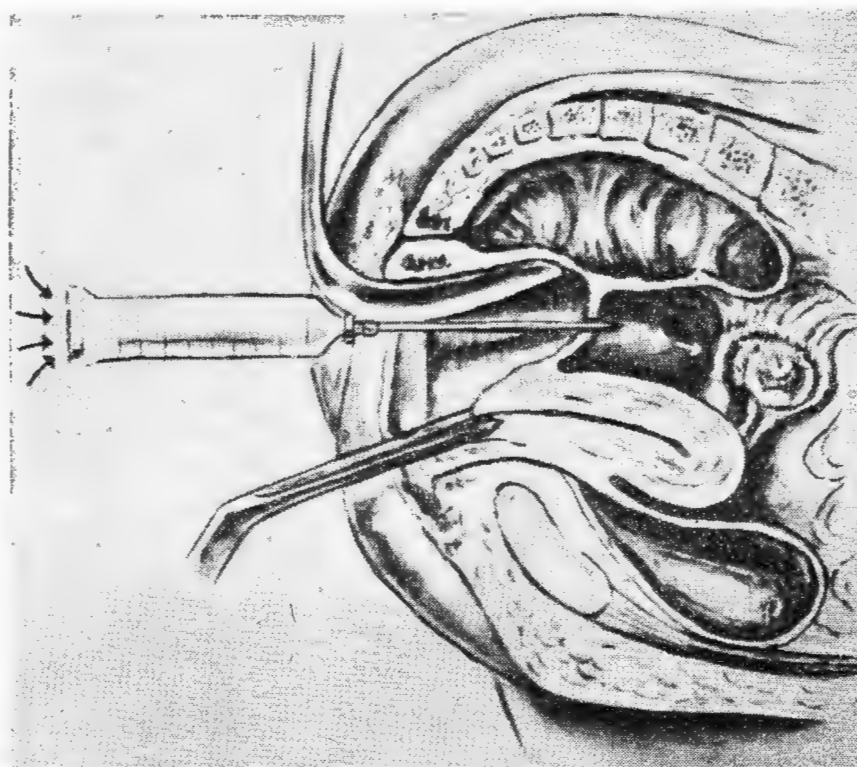


Fig. 14. Neumoperitoneo espontáneo con la simple punción del Douglas en posición genu-pectoral, provocado por la presión intra-abdominal negativa que determina el descenso del diafragma y asas intestinales en esa posición.

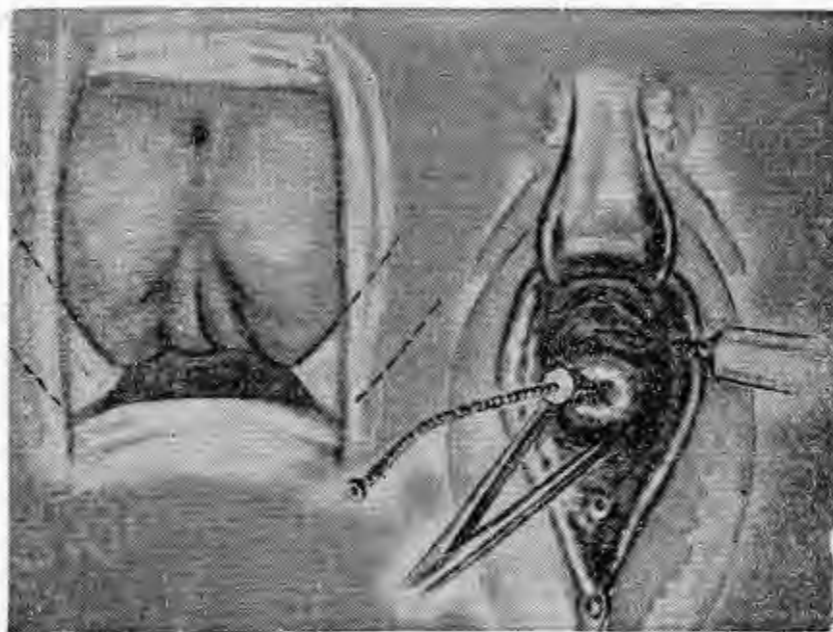


Fig. 15. En el inserto superior, región perineo-vulvar enmarcada por compresas asepticas (en línea achurada, cintas que sostienen a la enferma). En el inserto inferior, anestesia por infiltración del fondo de saco vaginal posterior, cuello uterino tomado con pinzas de garras y cánula de tallo flexible a punto de colocarse en el cuello.

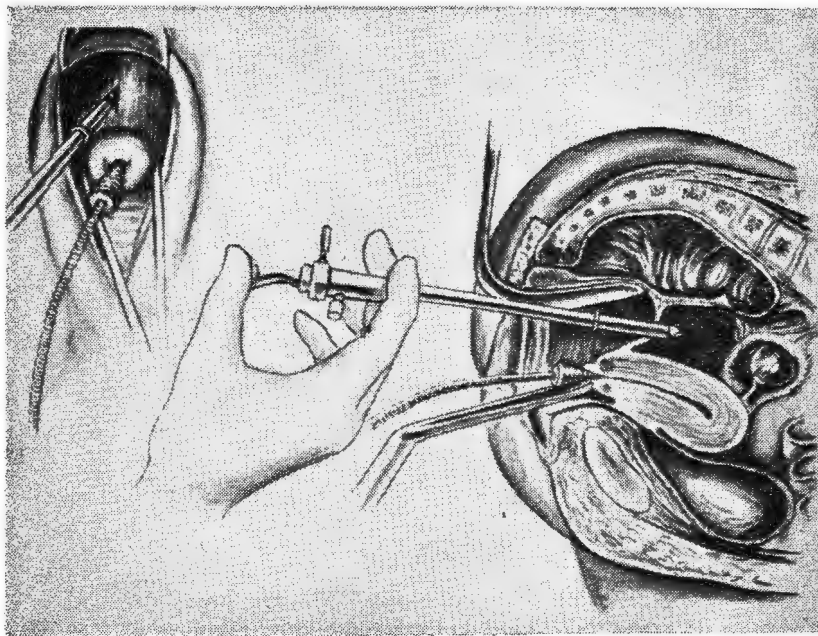


Fig. 16. Punción del fondo de saco vaginal posterior para penetrar en el Douglas, utilizando la vaina del douglasscopio con el mandrin-trocar.

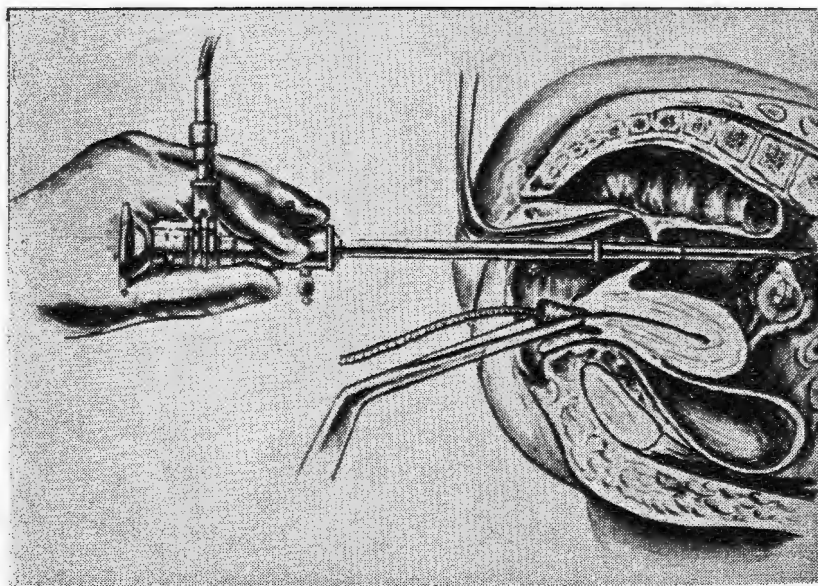


Fig. 17. Douglasoscopia: se ha reemplazado el mandrin-trocar por el tubo telescópico del Douglasscopio. Esquemáticamente se visualizan las estructuras anatómicas del Douglas: ovarios, trompas, cara posterior del útero y anterior del recto, así como asas intestinales.

REFERENCIAS

1. Kelling, G.: *Überösophagoskopie, Gastroskopie und Kōlioskopie*. Read before the 73rd Versamml Deutsj. Naturforscher und Ärzte, Hamburgo, September 23, 1901. München. med. Wchnschr., 21: Jan, 7, 1902.
2. Kelling, G.: *Reply to Jacobaeus: Über die Möglichkeit die Zystoskopie bei Untersuchungen seröser Höhlungen anzuwenden*, München. Med. Wchnschr., 57: 2358, 1910.
3. Kelling, G.: *Zur Cōlioskopie und Gastroskopie*. Arch. f. klin. Chir., 136:226, 1923.
4. Jacobaeus, H. C.: *Über die Möglichkeit die Zystoskopie bei Untersuchung seröser Höhlungen anzuwenden*, München. Med. Wchnschr., 58:2090, 1910.
5. Bernheim, B. M.: *Organoscopy; cystoscopy of the abdominal cavity*. Ann. Surg., 52: 764, 1911.
6. Nordentoeft, S.: *Über Endoskopie geschlossener Cavitäten mittelstmeines Trokart Endoskops*, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir., 1: 78, 1912.
7. Ruddock, J. C.: *Peritoneoscopy*, West. J. Surg., 42: 392, 1934.
8. Ruddock, J. C.: *Peritoneoscopy*, Surg., Gynec. & Obst., 65: 623, 1937.
9. Davis, C. H.: *Gynecology and Obstetrics*, Volume III. Chapter XVI, Peritoneoscopy, By Ruddock, J. C. W. F. Prior Co. 1960.
10. Davis, C. H.: *Gynecology and Obstetrics*. Volumen III Chapter XVI, Section 2. *Culdoscopy*, by Te Linde, R. W. W. F. Prior Co., 1960.
11. Davis, C. H.: *Gynecology and Obstetrics*. Volume III. Chapter X, págs. 18-22. W. F. Prior Co. 1960.
12. Decker, A. y Cherry, T.: *Culdoscopy*. American Journal of Surgery. 74:4044, April, 1944. Reproducción y síntesis en "Year Boock of Obstetrics and Gynecology", 1944, pág. 318.
13. Decker, Albert.: *A simple technique to test tubal patency*. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 59:227-229, 1945.
14. Decker, Albert.: *Artificial pneumoperitoneum by cul-de-sac puncture*. Amer. J. Obst. & Gynec. 46:314-317, 1946.
15. Decker, Albert.: *Posterior colpotomy for diagnosis of pelvic diseases*. Amer. J. of Surgery. Vol. LXXII. No. 3, March, 1947. Pág. 313-319.
16. Decker, Albert.: *Section II. Chapter 5. Pelvic Culdoscopy*. Págs. 95-105. Progress in Gynecology. Vol. I, 1946. Grune and Statton.
17. Decker, Albert.: *Culdoscopy*. I Vol. Saunders Edit. Philadelphia, 1952.

18. Decker, Albert.: *Culdoscopic observations on tubo-ovarian mecanismo of ovum reception*. *Fert. & Steril.* 2:253-259, May. June, 1951.
19. Doyle, Joseph Bernard.: *Use of pelviscope in culdotomy: aid to early diagnosis and relief of pelvic disorders*. *J. A. M. A.* 151:605-608, Febr. 21, 1953.
20. Abarbanel, A. R.: *Transvaginal pelviscopy (peritoneoscopy) simplified and safe technic as office procedure*. *Am. J. Surg.* 90:122-128, July, 1955.
21. Ayala González, Abraham.: *La peritoneoscopia en México*. *Rev. de Gastroenterología de México*. Novbre.-Dicbre., 1939. Año IV, No. 24.
22. Müller Stellmann, Enrique.: *La peritoneoscopia*. Tesis recepcional. Escuela Nacional de Medicina. Universidad N. Autónoma de México, 1940.
23. Urrutia Ruiz, Manuel.: *La peritoneoscopia*. Tema desarrollado en el Curso de Graduados de Ginecología organizado por la Sociedad Médica del Hospital General, 1939.
24. Urrutia Ruiz, Manuel.: *Douglascopea, comunicacion preliminar*. *Rev. Ginec. y Obst. de México*. Vol. IV. No. 4, 1949, Págs. 287-295.
25. Urrutia Ruiz, Manuel.: *Douglascopea*. *Rev. Médica del Hospital General*. Vol. XII. No. 8. Agosto 1949. Págs. 47-496. 8
26. Urrutia Ruiz, Manuel.: *La Douglascopea como un recurso diagnóstico a utilizar en las emergencias ginecológicas*. *Rev. Ginec. y Obst. de México*. Vol. V-1950. No. 2. Págs. 126-130.
27. Bunster M., Eduardo.: *Trompa de Falopio. Esterilidad de causa Tubaria y asuntos conexos. Capítulo XI. Celioscopia y Culdoscopea*. Págs. 369-389. 1 Vol. Edit. Kraft. Buenos Aires, 1951.
28. Palmer, Raoul y Elizabeth.: *La Sterilite involontaire*. 1 volumen. Masson Edit., París, 1951.
29. Palmer, Raoul.: *La celioscopia ginecológica*. *Rev. Ginec. y Obst. de Méx.* Vol. VIII. No. 5, 1953. Págs. 301-316.
30. Palmer, Raoul.: *Coelioscopie gynécologique*. *Encyclopédie Médico Chirurgicale. Gynecologie*. Mamele. A. Laffont, 1960.
31. Te Linde, R. W. y Rutledge, F.: *Culdoscopy a usefull gynecologic procedure*. *Amer. J. Obst. & Gynec.* 55:102-116, 1948.
32. Septien, José Manuel.: *Culdoscopea: nuevo método exploratorio*. *Rev. Ginec. y Obst. de Méx.* Vol. IV. 352, 362, 1949.
33. Septien, José Manuel.: *Foto-Douglascopea*. *Rev. Ginec. y Obst. de Méx.* Vol. XI. Julio-Agosto 1956. Págs. 349-356.
34. Cohen, Melvin R. y Guterman, Henry S.: *A pelvic Photoscope*. *Rev. Obstetrics and Gynecology*. Vol. I. No. 5. May, 1953. Págs. 544-547.

35. Cohen, Melvin R. y Ka Ye, Bernard M.: *Culdoscopia: una importante ayuda diagnóstica en el estudio de la mujer infértil*. Rev. Estudios sobre Esterilidad. Vol. VIII. No. I Enero-Abril, 1957, Págs. 11-17.
36. Sánchez Mauries, Arturo.: *La Douglascopia*. Tesis recepcional. Facultad N. de de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México, 1956.
37. Pérez Huerta Angel.: *Foto-Douglascopia*. Tesis recepcional. Facultad Nacional de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México, 1956.
38. Camarena, Mario.: *Algunas consideraciones sobre Culdoscopía*. Rev. Estudios sobre Esterilidad. Vol. III. No. 1, 1952. Págs. 12-20.
39. Marín, E. y Botella Llusia, J.: *Valor de la Douglascopia en el diagnóstico funcional ovárico*. Rev. Estudios sobre Esterilidad. Vol. VII. No. 1, Enero-Abril. 1956.
40. Kelly, John V. y Rock, John.: *Culdoscopy for diagnosis in infertility*. American. J. Obst. & Gynec. 72:523, 1956.
41. Lundstrum, P.: *Exámenes culdoscópicos en casos de infertilidad femenina*. Rev. Estudios sobre Esterilidad. Vol. X. No. 2. Mayo-Agosto, 1959. Pág. 163.
42. Peralta Ramos, Alberto G.: *Personal experience with Decker's Culdoscopy*. The International and Fourth American Congress on Obstetrics. and Gynecology. New York City. 7 may, 1950.
43. González Lobo, Ricardo.: *Culdoscopia. Presentación de 80 casos*. Rev. Ginec. Obst. de Méx. Vol. XV. Págs. 409-412. No. 88. Septiembre-Octubre, 1960.