

## CIRUGIA TUBARIA

Dr. EDUARDO BUNSTER M.

Agradezco a lo Directiva del Segundo Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología el haberme designado para considerar el tema de "La cirugía de la Trompa de Folopio".

### Vías de acceso al oviducto.

**La vía vaginal** se utiliza en lo gran minoría de las pacientes. Se emplea con relativa frecuencia en los casos en que, junto con ejecutarse una operación de prolapso se quiere asociar a ésta una esterilización. En estas circunstancias se llega a la cavidad peritoneal después de separar y levantar lo vejiga e incindir el peritoneo del fondo de saco vésico-vaginal: la "Plica" de los alemanes. En estas condiciones se va en busca de las trompas cuya región ístmica se liga y secciona según la técnica de Pomeroy o se liga en asa según Madlener.

Algunos autores, muy entusiastas por la vía vaginal, como Werner (1950), por ejemplo, la emplean también en casos de embarazos tubarios complicados. Sin negar que tal vía puede ofrecer ventajas en casos de mujeres muy anemiadas o shockeodas creemos que su utilización es excepcional toda vez que se pueda realizar en esos casos una transfusión de sangre que levante el estado general y que permita abardor el caso por vía alta.

Creemos que la única indicación formal de la vía vaginal en el embarazo tubario complicado es la que se presenta en casos de hematoceles infectados que conviene drenar por abajo aprovechando a veces el acto para hacer la extirpación de la trompa que lo ha originado. Pero, no raramente, eso no es posible y sólo estará indicado el desagüe del foco hemático séptico para ir después, cuando la infección haya pasado, a la salpingectomía por vía alta.

**La vía abdominal** es la generalmente utilizada. Si se trata de una afeción crónica que permita una buena preparación operatoria será conveniente que la paciente se duche diariamente, desde varios días antes de la operación usando jabón de hexoclorofeno. El rasurado hecho la víspera deberá ser se-

guido de una nueva y última ducha con hexaclorofeno. Dos horas después debe pincelarse todo el bajo vientre y epigastrio con merthiolate o tintura de yodo al 5%.

La incisión podrá ser mediana infraumbilical o de Pfannestiel baja si la paciente no es obesa y las perspectivas de la operación son sencillas. Si hay obesidad manifiesta una incisión para mediana o paramedianizada evitará la ocurrencia de eventraciones post-operatorias o de hernias en la cicatriz. Algunos autores acansejan una terapia antibiótica por los 5 días precedentes a la operación, lo que, según nuestra experiencia, es innecesario.

Siempre que el caso no sea urgente se evitará el operar en portadoras de forúnculos y en mujeres resfriadas. Conviene eliminar previamente todo foco séptico amigdaliano o de la dentadura.

La anestesia en la mayoría de nuestros casos ha sido la espinal con novocaína y en ocasiones el éter con inducción con barbitúricos.

A toda mujer que va a ser sometida a una operación con miras a corregir su esterilidad conviene colocarle, como tiempo previo, un tapón vaginal de gasa estéril con el doble propósito de levantar el útero y de absorber la solución fisiológica coloreada con azul de metileno al 1 x 100 que oportunamente se hará pasar por el conducto tubo uterino y que servirá de clara demostración de que se ha penetrado con la solución a la cavidad endometrial. (Fig. 1). Este tapón que llevará atado un fuerte cordonete podrá, en cualquier momento, ser retirado por un médico o nurse no esterilizada traccionando el cordón que se dejará ubicado entre ambos miembros inferiores de la paciente.

Consideraremos ahora las eventualidades que nos puede ofrecer la cirugía tubaria en las afecciones ginecológicas más frecuentes.

### **Cirugía en el embarazo tubario.**

A toda paciente a la cual se va a operar de embarazo ectópico complicado debe clasificarse su sangre y conocerse de antemano su Rh.

En caso de anemia aguda debe procederse a la transfusión de sangre para que el cirujano no se vea precisado a operar demasiado rápido, o sea, para que pueda hacer una cirugía provechosa.

Todo médico que trabaje en un centro donde no haya banco de sangre debe disponer de los elementos y habilidad para hacer una transfusión de sangre pura o sea, de un aparato de Tzank (\*) para transfusión directa.

Lo generalmente indicado en el embarazo tubario es la salpingectomía del lado afectado y la revisión de la otra trompa, si es que existe.

---

(\*) Vendido por Casa Collin — Rue de l'E'cole de Medicine, Paris.

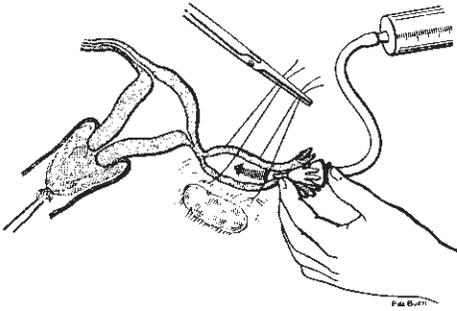


FIG. 1.—Demuestra esquemáticamente la situación del tapón vaginal que debe usarse en las operaciones plásticas sobre la trompa, la manera de levantar y traccionar este órgano y el proceso de la hidrotubación descendente.

CIRUGIA CONSERVADORA DE LA TROMPA  
EN EL EMBARAZO TUBARIO

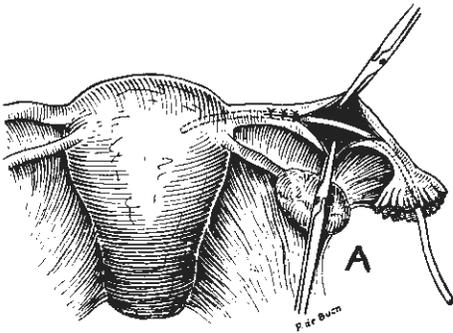


FIG. 3.— A. Cirugía conservadora en el embarazo tubario. La trompa grávida ha sido abierta longitudinalmente y su contenido ovular y hemático vaciado. Se ha hecho hemostasis directa de los puntos sangrantes y se ha reconstituido parcialmente la pared tubaria colocando para facilitar la sutura un tubo de polietileno dentro del lumen tubario.

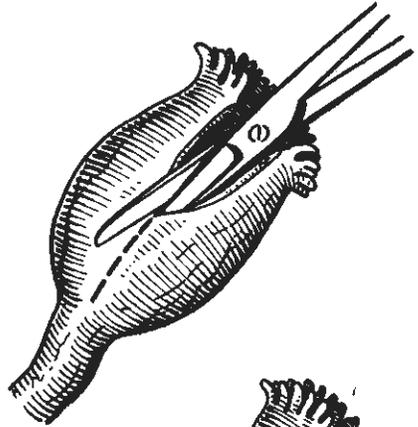


FIG. 3.— B. En caso de embarazo ampular se incinde el pabellón, se vacía el contenido tubario, se hace hemostasis directa y se deja el infundíbulo sin suturar. En parte insitado de Tompkins (1956).

Si la trompa afectada es la única, se podrá en algunos pocos casos, hacer una operación conservadora cual podría ser una resección parcial del oviducto afectado y onastomosis término-terminal, una salpingostomía abriendo la trompa —no rota— según un eje longitudinal y hemostasis consecutiva. (Fig. 2). El estrujamiento del huevo hacia el exterior a través del ostium abdominal, me parece peligroso ya que así no podremos realizar una hemostasis directa de los puntos sangrantes. (Fig. 3).

## CIRUGÍA CONSERVADORA DE LA TROMPA EN EL EMBARAZO TUBARIO

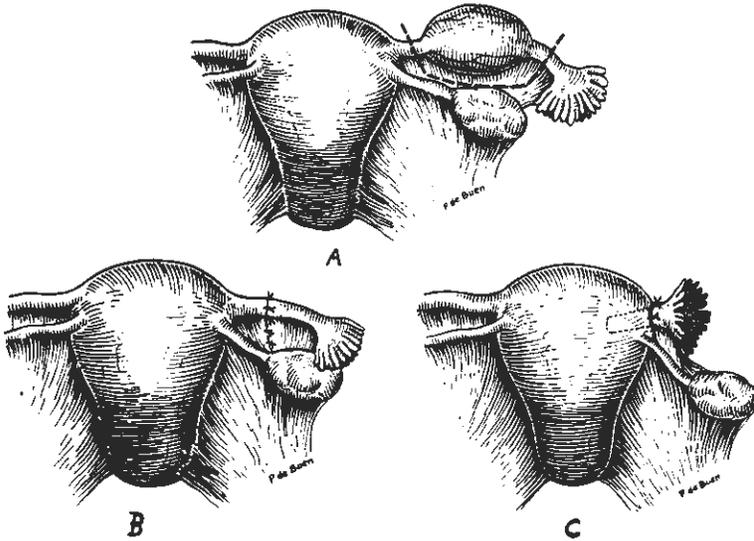


FIG. 2.—Cirugía conservadora de la trompa en el embarazo tubario.  
 A. Resección de la parte grávida del oviducto.  
 B. Anastomosis término-terminal de las partes residuales.  
 C. Implantación de la ampolla y pabellón residuales.

En casos de embarazos en la porción ístmica se puede extirpar esta parte e implantar en el útero la ampolla con su pabellón. (Fig. 3-C).

En último caso es dable realizar, con miras a la cirugía conservadora, una salpingastomía a lo Halban que permite el decirle a la paciente sin mentirle que aún hay esperanzas de fertilidad, pero que nosotros sabemos no pasa del 1%.

Existiendo otra trompa en condiciones aparentemente satisfactorios no está justificada la cirugía conservadora en la trompa afectada y debe irse a la salpingectomía. La trompa residual debe, si, ser revisada; si hay adherencias, seccionarlas y su permeabilidad probada mediante hidrotubación descendente.

Si hay una obstrucción nodular en la región ístmico-intersticial ella debe ser extirpada para hacer luego en ese punto una implantación tubo uterina.

En estos casos, debe extraerse toda la sangre, coagulada y líquida contenida en el peritoneo mediante aspiración y compresas. La posición de Trendelenburg debe trocarse momentáneamente en posiciones de Fowler para extraer **toda la sangre**, la cual, por otra parte, no debe jamás inyectarse en

el sistema venoso por ser esto muy peligroso. El verdadero ginecólogo al hacer la salpingectomía no debe hacer ooforectomía, salvo que el estado del ovario así lo exija.

Otros dos factores que hay que tomar en cuenta antes de hacer cirugía conservadora en el embarazo tubario son la paridad y edad de la paciente. Es natural que tratándose de pacientes de 42 a 45 años que han tenido esterilidad previa a la operación no hay muchas posibilidades de corregirla con la cirugía conservadora y es preferible hacer cirugía radical. Lo mismo se puede decir de las multíparas que ya no se interesan por quedar fecundas. Los que se interesen por este tema pueden consultar los trabajos de Jarvine (1961) de Mintz (1962) de Isaacs y O'Connor (1964) y de Tompkins (1956).

### **La cirugía tubaria en las anexitis agudas y crónicas.**

En la actualidad, las salpingitis agudas sólo se operan por excepción y generalmente por diagnóstica equivocado. El ginecólogo que cree va a operar una apendicitis aguda puede encontrarse frente a un piosalpinx derecho. También es posible confundir una salpingitis aguda con un embarazo tubario complicado.

En presencia de una **salpingitis aguda** en que fluye pus por el ostium abdominal, debe tomarse una muestra del pus para cultivo y antibiograma.

En las **salpingitis crónica** la etiología será también fundamental. Desde luego partiremos de la base que el proceso inflamatorio exige —por razones que no debo considerar aquí— el tratamiento quirúrgico.

En la salpingectomía debe el ginecólogo tratar de sacar la trompa seccionando su meso a ras de ese órgano para respetar así, cuanto sea posible, la circulación del ovario. En las ligaduras del mesosalpinx se tendrá cuidado de hacer puntos pasados a través del meso formando figuras de la cifra ocho o cera (Fig. 4). Las ligaduras hechas con exceso de velocidad y no bien pasadas pueden soltarse y dar hemorragias secundarias.

El ginecólogo debe recordar que lo importante en cirugía no es el operar rápido sino el operar sin complicaciones ulteriores.

Otro punto importante que recordar es que toda vez que se haga una salpingectomía total esta debe incluir la porción tubaria intersticial para evitarse las induraciones nodulares dolorosas formadas por endometriosis o endosalpingiosis del muñón sobre las cuoles Sampson (1928-1930) ha llamado la atención con justa razón. (Fig. 4).

Todo muñón tubario debe ser peritonizado aprovechando el peritoneo vésico uterino a los ligamentos redondos.

### La cirugía tubaria en la TBC. genital.

La TBC. genital es siempre una tuberculosis tubaria con propagación secundaria a otros segmentos del aparato genital entre los que se destaca el endometrio el cual apareció comprometido en el 90% de los 524 casos estudiados por Vieira (1957) en nuestro servicio en que se realizó este examen.

Lo TBC. tubaria comienza generalmente por ser una endosalpingitis y en ocasiones no aparecen lesiones groseras al examen de las trompas vistas en la laparotomía, o sea, el ginecólogo puede palpar y ver una trompa tuberculosa y creer que está sana.

El tratamiento antituberculoso prolongado con estreptomocina, PAS e isoniacida mejora substancialmente el cuadro anátomo-patológico de las trompas, establece planos de clivaje, disuelve adherencias y es sumamente útil como preliminar de la intervención y él debe prolongarse por 18 meses.

La operación toda vez que hayan existido masas palpables, debe ser radical en lo que se refiere a la extirpación tubaria pudiendo ser conservadora en lo que atañe al útero y a los ovarios.

Esta diferencia radica en lo que podríamos llamar "afinidad tisular" del endosalpinx por la tuberculosis frente a la cual el endometrio es mucho más resistente, así como lo es también el ovario. El ginecólogo, puede, pues hacer cirugía conservadora de la función menstrual.

En casos excepcionales el tratamiento médico puede resultar eficaz y dar como resultado un embarazo con parto normal a término. En nuestro país se han producido tres de estos casos, uno publicado por Vieira y Escalona en 1955, otro relatado por Wood y Elguera en 1957 y un tercero observado por Vieira (1964) y aún no publicado. Tal ocurrencia, dada la frecuencia de la TBC. genital entre nosotros es rara y no alcanza al 3 por mil casos de TBC. genital. Schaefer (1964) en una revisión reciente de la literatura mundial sólo encuentra 31 casos en los cuales la TBC. genital diagnosticada correctamente curó y dio lugar a un embarazo a término con niño viva.

El embarazo después de una TBC. genital comprobada termina en la mayoría de los casos en aborto o en gestación ectópica.

El presente autor cree que no debe hacerse cirugía plástica en la trompa tuberculosa porque los embarazos que son raros en las mujeres en que ella se ha practicada y que no han tenido la tuberculosis son aún más raras y tal vez inexistentes después de cirugía plástica en la TBC. tubaria.

De esto se deduce que si a una paciente se le ha diagnosticado TBC. genital mediante la biopsia endometrial, el cultivo o la inoculación al cual no debe proponerse después de tratada plastías tubarias, sino, a lo más, una histerosalpingografía con un medio de contraste hidrosoluble como la diadonapolidona para verificar el estado de sus trompas.

### La cirugía tubaria en la endometriosis.

La endometriosis raras veces produce una obstrucción tubaria. A pesar de ello hay en algunos casos una diverticulosis la que, sin producir obstrucción, actúa, funcionalmente, tal como si esta existiera y condiciona así una causa de esterilidad que hace justificable la operación, la cual, por radicar las induraciones nodulares en la inmediata proximidad del útero, exigen, como tratamiento racional, la implantación tubo-uterina.

El diagnóstico de tales lesiones diverticulares no se puede hacer con la insuflación o la hidrotubación y la histerosalpingografía es indispensable para ello.

La sospecha o la certidumbre de que existe una endometriosis justificará en ciertos casos la cirugía. Sin embargo, esta debe ir precedida de un tratamiento médico con estrógenos y progestágenos a dosis suficientes para no sólo provocar la supresión de la ovulación y menstruación sino también de modificar el tejido heterotópico en un grado substancial produciendo una pseudogestación la que debe durar aproximadamente de 6 a 9 meses. Esta terapia facilitará además la exéresis de las lesiones endometriósicas.

Después del tratamiento médico, podrá esperarse 3 a 4 meses en la esperanza que ahora se pueda conseguir un embarazo.

Si esto no se presenta la cirugía adquiere toda su jerarquía para tratar las posibles lesiones tubáricas, ováricas, etc., que se presenten. En los casos en que la existencia de procesos endometriósicos se haya comprobado en un acto quirúrgico motivado por otra causa deberá hacerse la cirugía pertinente para ir luego o realizar un tratamiento médico con pseudogestación que produzca la atrofia del tejido endometriósico heterotópico que no haya sido posible extirpar.

No estará demás recordar que la endometriosis interna, llamada todavía adenomiosis, puede provocar cierto grado de debilidad de las cicatrices del útero tales como la del cuerno al hacer una tubo-implantación y favorecer así una posible rotura de la matriz durante las contracciones del parto. Es por esto que este tipo de pacientes deben ser estrictamente vigiladas en sus partos por personal al tanto de tal contingencia. Bunster (1951).

El tratamiento médico se hace tal como el ya indicada para el preoperatorio por lapsos prolongados, a dosis de 20 mgrs. de noretinodrel (Enavid) o similares. El tratamiento se inicia con 5 mgrs. al día por 2 semanas y se aumento en 5 mgrs. cada 2 semanas hasta llegar a 20 mgrs. y aún a 40 mgrs. al día, dosis que se mantiene por 6 a 9 meses.

La cirugía de la endometriosis en la esterilidad da con frecuencia frutos provechosos que según Mc Coy y Bradford (1963) llegan a un 63% de los

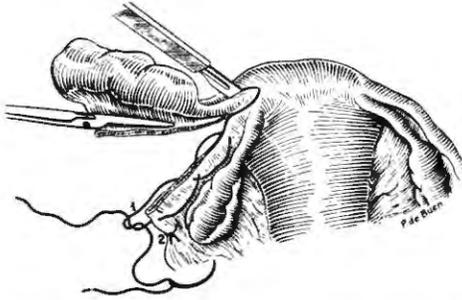


FIG. 4.—La fig. muestra en 1 y 2 dos puntos hemostáticos del mesosalpinx correctamente pasados, en S y en O. La ablación de la trompa (hidrosalpinx) incluye la porción intestinal.

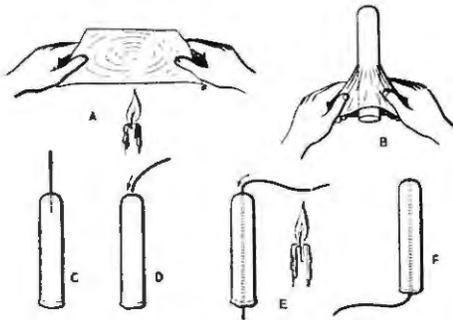


FIG. 5.—La salpingostomia, según la Dra. M. Moore-White, esquematizado en C le ha suministrado a la autora 4 embarazos entre 7 operadas. Figuras reproducidas con la gentil autorización del Dr. Williams.

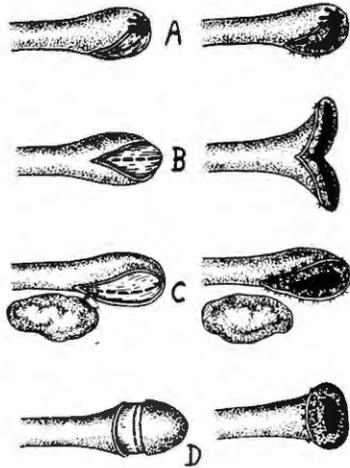


FIG. 6.—Preparación del capuchón de polietileno, según Mulligan, Rock & Easterday (1953) lleva en su centro un tubo de polietileno que es pasado a la cavidad endometrial y luego a la vagina mediante un conductor. Los autores retiran el plástico a las 4 semanas mediante otra laparotomía.

38 casos de endometriosis y esterilidad que ellos operaron. Muchos otros autores (Kistner, 1959) citan resultados semejantes.

**La cirugía en la esterilidad de causa tubaria.**

La impermeabilidad tubaria constituye según Rubin el ítem más importante en la etiología de la esterilidad femenina.

De aquí la importancia de conocer cuales son las posibilidades que nos puede brindar la cirugía para corregir este obstáculo a la procreación.

Conviene, ante todo, decir que no todas las causas de oclusión tubaria son susceptibles de ser normalizadas con la cirugía. No olvidemos que la trampa, además de servir de tálamo para la fertilización debe **funcionar** en el sentido de favorecer la concepción, nutrir al óvulo y luego al huevo fecundado por 3 a 4 días facilitándole su segmentación y transportarlo hasta la cavidad uterina. Estas múltiples tareas son del resorte de su epitelio, altamente especializada, con funciones secretoras y con actividades ciliares cinéticas, muy

dignas de ser observadas al microscopio. La actividad ciliar del epitelio tubario es realmente impresionante y su observación deja al médico la impresión de que en el transporte ovular es ella la que condiciona el lento desplazamiento del huevo hacia el útero. Es posible que contracciones segmentarias del miosalpinx participen en el transporte ovular, pero esto nos parece poco probable por la simple razón de que la actividad peristáltica es, por lo general, rápida y no colza con la lentitud del transporte ovular. Ese viaje lento del huevo es necesaria para darle tiempo a segmentarse y para que el pueda llegar armado de un trafoblasto capaz de hendir el endometrio, de fisurarlo e introducirse luego dentro de él como también lo han mostrado Hertig y Rock (1945) con sus magníficas microfotografías.

De lo dicho se deduce que **no sólo necesitamos una trompa permeable: necesitamos también un oviducto funcionalmente capaz.** Los resultados de la cirugía tubaria confirmarán este concepto como luego lo veremos.

¿Cuáles son las indicaciones de la cirugía tubaria?

Lo que interesa al especialista y sobre todo a lo paciente es cuando y en que circunstancias debe aconsejarse la operación.

Ante toda es preciso el establecer un **diagnóstico seguro** basada en la experiencia objetiva que pueden darnos los medios de investigación diagnóstica de que ahora disponemos.

Hay que considerar aquí varias incógnitas.

- 1º) ¿Hay o no oclusión tubaria?
- 2º) Si la hay, ¿cuál es su etiología?
- 3º) ¿Dónde está ubicada la oclusión?
- 4º) ¿Cuál es la posible capacidad del endosalpinx?
- 5º) ¿Cuáles son las condiciones seminales?
- 6º) ¿Cuál es el riesgo operatorio?
- 7º) ¿Cuáles son las probabilidades de fecundación, a sea, de éxito?
- 8º) ¿Hay o no signos de insuficiencia ovárica generativa concomitante?
- 9º) Las condiciones anatómicas y fisiológicas del útero ¿son satisfactorias? o sea, ¿es este órgano apto para la implantación y ulterior desarrollo del embrión?, ¿son las condiciones cervicales adecuadas para la penetración espermática?
- 10º) ¿Está la paciente en condiciones físicas y mentales para soportar el embarazo y el parto?
- 11º) ¿Son las ex. serológicas, hemograma y sedimentación normales? ¿Hay ausencia de diabetes y nefropatía?

La primera incógnita será afirmativa si mediante insuflaciones, hidrotubaciones e histerosalpingografía establecemos que hay una oclusión orgánica

del lumen tubario que persiste después de un tratamiento médico adecuado. Aun más, creemos que la simple oclusión diagnosticada en la forma ya dicha no nos autoriza para aconsejar la intervención sino después de transcurrido un lapso de 3 a 6 meses. Esta afirmación se basa en la experiencia propia y ajena que nos ha revelado la ocurrencia de embarazos en mujeres a quienes mediante un histerosalpingografía se había considerado tener sus trompas ocluidas.

El segundo ítem a considerar es la etiología del proceso que ha cerrado los oviductos. Si éste ha sido una endometritis de causa puerperal (post-aborto o post-parto) la indicación quirúrgica es valedera y lo mismo podemos decir de la endometriosis y de las oclusiones resultantes de una esterilización previa o de causa congénita.

Si, por el contrario, la oclusión ha sido determinada por un proceso de tuberculosis genital o de salpingitis gonocócica la indicación quirúrgica con miras a restablecer la fertilidad ofrece tan pocas expectativas de éxito que es preferible rechazar tales pretensiones y aconsejar la adopción.

La ubicación de la oclusión guarda también relación con el estado del endosalpinx y es un ítem importante. Si la trompa aparece ocluida en la porción intersticial y no se palpan masas anexiales, es de presumir que el endosalpinx, más allá de la oclusión, puede estar en buenas condiciones funcionales, que gran parte de él puede conservarse al realizar una implantación tubo-uterina y la operación es recomendable. Si, por el contrario, la oclusión radica en las proximidades del ostium abdominalé hay que distinguir dos posibilidades: a) la trompa no está dilatada y la prueba de Cotte revela eliminación del medio de contraste oleosa demostrándose así que la función ciliar y tal vez peristáltica de la trompa están conservadas y b) la trompa a nivel de la ampolla y zona ístmica vecina aparece dilatada existiendo un hidrosalpinx virtual o efectivo, con permanencia del lipiodol ahí por semanas y meses. Esto indica grave lesión del epitelio tubario a nivel de la ampolla y región ístmica. Dicho en otras palabras: la capacidad funcional de tales trompas es mínima o nula.

En el primer caso la salpingalísis es factible y ella, seguida de un tratamiento post-operatorio bien llevada, puede ofrecer posibilidades de restablecimiento de la fertilidad.

Si hay un hidrosalpinx la operación con miras exclusivas de corregir la esterilidad está contraindicada pero si se desea extirpar las trompas con el propósito de eliminar los hidrosalpinx que en lo futuro puedan constituir la base de procesos inflamatorios graves, puede también aconsejarse la intervención con esos fines.

Las condiciones seminales constituyen un ítem fundamental. Si hay una azoospermia o hipospermia importante, o defectos acentuados de la capaci-



FIG. 7.—Salpingohisterografía en un caso de implantación tubo uterina bilateral efectuada 6 años antes y que resultó en parto con niño vivo a los 14 meses de operada. Nótese que el lado permeable es el derecho (izq. en la figura) donde se implantó sólo la ampolla y pabellón. La implantación del lado izy. hecha a nivel de la porción ístmica aparece ocluida.

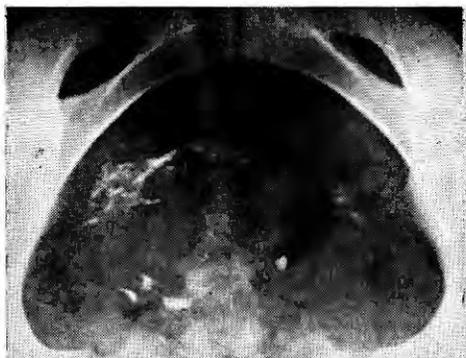


FIG. 8.—Prueba de Cotte.

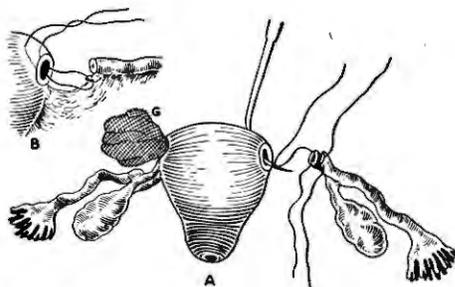
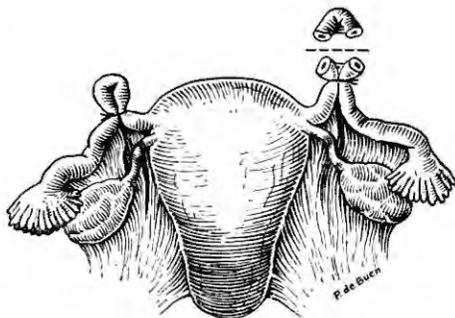


FIG. 9.— A. Representa esquemáticamente la técnica ideal en la implantación tubo-uterina, en que ha sido posible hacer dos labios en el neo-ostium uterinum. En B la sencilla técnica que permite implantar la trompa sin debridar el neo-ostium. En C la gasa colocada en el forámen uterino izquierdo mientras se implanta la trompa derecha.



ESTERILIZACIÓN DE MADLENER (A LA IZQUIERDA), Y DE POMEROY (A LA DERECHA)

dad vital de los espermios o una alta proporción de deformaciones cefálicas no es recomendable el operar hasta que el semen esté normalizado.

El estudio seminal debiero ser el primero investigado en toda pareja estéril para liberar a la mujer de los numerosos exámenes que involucran su correcta atención.

El riesgo operatorio es prácticamente nulo por tratarse, en general, de pacientes jóvenes y de operaciones no shockeantes.

Las posibilidades de éxito deben ser consideradas y comunicadas a la paciente antes de la operación. La cirugía tubaria no es una panaceo y la

paciente que se opera debe saber que el porcentaje de fracasos es mucho mayor que el de los éxitos.

Antes de operar a estas pacientes afectas de oclusión tubaria conviene considerar también el estado de la función útero-ovárica y precisar y si en ellas hay o no signos de insuficiencia ovárica generativa concomitante.

De aquí la importancia de conocer previamente los resultados de la biopsia de endometrio tomada al iniciarse el flujo y el registro de la temperatura basal. En efecto, de nada nos va a servir el restablecimiento de la permeabilidad tubaria si la paciente tiene ciclos anovulatorios.

El autor cree que lo primero que la paciente debe recibir de su médico en estos casos es un registro para la temperatura basal y oír las explicaciones pertinentes del facultativo. Si la fertilidad decrece pasado los 30 años, no estará demás decir a estas pacientes que no esperen acercarse a los 40 años para dejarse operar. La mayoría de los autores señalan los 38 años como la edad máxima hasta la cual —junto con las otras condiciones anotadas— son recomendables estas operaciones.

El estado del cuello uterino deberá también ser investigado mediante la prueba de Sims-Hubner y toda mucorrea purulenta debidamente tratada y luego repetida la mencionada prueba.

La hipoplasia uterina marcada constituye un factor desfavorable que conviene establecer mediante la histerometría.

Pero antes de aconsejar una conducta quirúrgica deberemos preguntarnos si la paciente tiene en su estado orgánico general impedimentos para soportar exitosamente un embarazo. No estará demás en exigirles una reacción de Kahn, un hemograma y sedimentación, y una glicemia en ayunas; junto con esto nos poseionaremos de su tipo sanguíneo y de si es Rh negativa o positiva.

La menor sospecha de TBC. deberá ser investigada y de existir una cardiopatía o nefropatía, conviene aclarar hasta que punto ellas pueden ser afectadas por el embarazo.

La existencia de estrecheces pelvianas u otras anomalías, congénitas o adquiridas que hagan presumir una distocia no deben, a nuestro juicio, ser impedimento para que se haga cirugía correctora de la aclusión tubaria ya que el caso podrá ser resuelto con una cesárea.

Estas condiciones previas pueden a primera vista ser demasiado numerosas y estrictas pero en la práctica se ve que, por lo general, son llenadas por la paciente ansiosa de ser madre. Y estos deseos de maternidad, que por si solos constituyen una enfermedad, una psicosis, pueden llevar al médico a no tomar algunos factores en cuenta, a pesar por sobre lo recomendado por los clásicos y a someter a algunas pacientes a operaciones no bien indicadas. El que habla se acusa de haber en un caso accedido a operar a una paciente

cuyo útero era hipoplásico y cuyo marido presentaba una oligospermia. La paciente, a la cual se le hizo una implantación tuba-uterina bilateral por oclusión tubaria a nivel de las porciones intersticial se embarazó, no obstante nuestro pobre pronóstico, y tuvo dos niños en perfectas condiciones, el primero a los 12 meses de operada y luego 2 embarazos más que terminaron en abortos.

Este caso prueba que en medicina nada es absoluto y que uno puede observar sorpresas en donde menos se las espera.

### TECNICA OPERATORIA

El ginecólogo debe tener un instrumental adecuado tal como el que se usa en cirugía vascular u oftalmología.

Dispondré de catgut simple 0, 00 y 000 con agujas atraumáticas para hacer la hemostasis y de cromado 2, 1 y 0 también con agujas atraumáticas, utilizable este último toda vez que se hagan implantaciones tubo uterinas.

Hará colocar un tapón de gasa estéril y una ampolleta de 10 cc. de azul de metileno al 5% la que agregada a 40 cc. de suero le darán una solución al 1%. (Fig. 1).

Hecha la incisión se procederá a aislar el campo operatorio con una gran compresa de gasa.

### Hidrotubación y Salpingolisis.

Se liberará la trompa, el útero y los ovarios de adherencias, acodaduras y velos peritoneales con lo que realizará una solpingolisis y/o una ooforolisis suprimiendo el bloqueo tubario sobre el que ha insistido Murroy (1956).

Así liberado el oviducto se traccionará este órgano hacia el operador pasando con aguja atraumática dos o tres gruesos puntos tractores de catgut a través del meso tubario, tal como lo indica la figura 1. Ahora se practicará la hidrotubación inyectando el líquido coloreado apoyando la oliva de que viene provista la jeringa sobre el ostium abdominale del pabellón tubario. Si esto revela permeabilidad de la trompa se peritonizarán las zonas de adherencias y si es necesario se podrán colocar ahí trozos aislados de epiplón mayor. El ovario, liberado de toda adherencia convendrá que sea aproximado con un par de puntos de catgut al pabellón tubario.

Se terminará, si es necesario, con una histeropexia o la Posseron o Pestalozza y se depositarán en el peritoneo de 20 a 40 cc. de solución estéril de novocaína al dos o uno por ciento adicionada con hialuronidasa, hidrocortisona (betametasona), penicilina 500.000 U. y un gramo de estreptomycino.

Esta misma mezcla se inyectará por hidrotubación en el post-operatorio cada 2 a 3 días y se administrará onda corta. La prednisona a pequeñas dosis está también indicada.

Se cerrará sin drenaje.

La hidrotubación descendente, como tiempo complementario, ha sido usada en la mayoría de las operaciones plásticas que hemos realizado pero no podemos atribuir, conocidos los detalles de la patología encontrada y corregida, los resultados obtenidos a este procedimiento.

Así, por ejemplo, en las implantaciones nos ha servido para ubicar el punto exacto donde termina la oclusión, o sea, la usamos ahí con fines diagnósticos.

### **Cirugía de las trompas infantiles.**

El oviducto puede presentar variadas anomalías congénitas. Una de estas es la trompa sinuosa sobre cuyas inflecciones pasa el peritoneo a manera de puente y que Novak ha designado como "Trompas infantiles".

La Dra. Moore-White considera que estas trompas, si están produciendo esterilidad deben ser intervenidas debiendo practicárseles hidrotubaciones descendentes o corrección de los agudas sinuosidades mediante la sección de los puentes del peritoneo, sobre las asas y peritonización de las superficies cruentos con trozos de epiplón.

Personalmente carecemos de experiencia al respecto.

### **La Salpingostomía.**

Consiste esencialmente en la creación de un nuevo ostium abdominale para la trompa ocluida a nivel, del pabellón o en sus proximidades. Desgraciadamente el proceso oclusivo tiende a reproducirse y como el endosalpinx está afectado en la mayoría de los casos, los resultados son, en general, muy pobres. De esto derivan un sinnúmero de procedimientos usados por los distintos autores.

Aquí consignamos, a manera de ejemplos los procedimientos de la Dra. inglesa Moore-White que publico en el libro del Dr. Williams (1964) quien nos ha autorizado gentilmente su reproducción gráfica y los de Mulligan y Rock (1953) autores de Boston que tienen, según creo, la mayor experiencia de Estados Unidos (Figuras 5 y 6).

Pero, antes debemos recordar la salpingostomía longitudinal de Chailier, descrita por este en 1938 a que ya nos hemos referido al hablar del embarazo tubario y que también fue aceptada por el extinto Green-Armitage para los casos de salpingitis aguda señalando un alto porcentaje de éxitos.

La Dra. Moore-White no usa material de polietileno y la figura 5 muestra cual es su procedimiento. Llamo la atención acerca de la técnica mostrada en la figura 5-C que le ha suministrado 4 embarazos en 7 mujeres operadas con 3 niños vivos y un aborto.

Mulligan y Rock en el Free Hospital for Women, de Boston, han creado una nueva técnica usando capuchones, embudos y tallos de polietileno como puede verse en la figura 6 tomada del Amer. J. of Fertility, 1953.

El inconveniente principal radica en que estas técnicas requieren a menudo una segunda laparotomía para extraer el cuerpo extraño representado por el material plástico.

Otros, entre los que me cuento (1951) han usado membranas alantóideas (Geffert 1939) que se reabsorven espontáneamente. Otros tipos de salpingostomías pueden encontrarse en mi libro publicado en 1951 en el cual colaboró el médico y artista peruano Dr. D'Azoel a quien reitero en esta ocasión mis más expresivas gracias.

El tratamiento post-operatorio es importante en las salpingostomías y debe consistir en la hidrotubación con suero fisiológico adicionado de antibióticos, hialuronidasa e hidrocortisona (citoden). Estas hidrotubaciones pueden comenzarse 3 ó 4 días después de la operación y deben ser continuados cada 2.3 días por varias semanas. Junto con esto puede usarse la onda corta a partir de una semana de realizada la intervención y la prednisona por vía bucal.

### **Implantación tubo-uterina.**

Abierto el vientre se examinarán cuidadosamente los genitales internos. Si una de las dos trompas presenta un estado satisfactorio para implantarse y la otra aparece convertida en un hidrosalpinx no deberá hacerse una ostomía en este lado sino procederse a la salpingectomía ya que lo probable es que la salpingostomía fracase, se reproduzca el hidrosalpinx y éste constituya un foco de infección crónica que comprometa la implantación.

Con la trompa residual se establecerá mediante la hidrotubación hasta donde llega la zona ocluida e indurada que debe extirparse. A medio centímetro por fuera de la zona indurada se seccionará transversalmente la trompa y se hará una hemostasis cuidadosa.

Es preferible implantar sólo la ampolla e infundíbulo a dejar zonas que aunque permeables se presentan induradas.

Las figuras 7 y 8 nos muestran la histerografía de un caso en el cual 6 años antes se implantó la porción ampular e infundíbulo de un lado, el cual aparece permeable con Cotte ++ y al otro lado la porción ístmica que

aparece ocluida. Al año y 4 meses de la implantación tuvo un parto con niño vivo de 4500 grs.

Se procede ahora a la extirpación de la zana tubaria acluida incluyendo la porción intersticial. Esto se hace con bisturí delgado (Parker 11, por ejemplo) o con un saca bocados circular. Se procede en seguida a hacer la hemostasis a nivel del foramen cornual ligándose con catgut 0 todo punto sangrante. Si la implantación se va a hacer bilateral se introduce una gasa en el neo foramen para completar la hemostasis y se la deja ahí mientras se opera en el otro lado fig. 9-G. Hechos los 2 forámenes o uno solo, si se va a realizar tubo implantación unilateral, se tallan dos labios en el extremo interno de las trompas a implantar usando una tijera muy fina y mediante un catgut cromado N° 1 con aguja atraumática o Reverdin se cogen los labios resultantes, anterior y posterior pasando por serosa y musculosa tal como lo muestra la figura 9-A y ambas hebras se anudan una en la cara anterior y la otra en la posterior del cuerno uterino. Así quedan los 2 labios abiertos del neo ostium uterino.

Si no se dispone de medios para hacer incisión bilabiada se puede implantar la trompa cogiendo su meso con un punto tal como lo muestra la fig. 9-B y se anudan las 2 hebras en la parte superior del cuerno uterino luego de intraducir el muñón en el foramen. En seguida se estrecha la brecha uterina mediante uno o más puntos de catgut cromado 2 siempre en aguja atraumática y se peritonizan los cuernos.

Esta última técnica es muy sencilla y nos ha dado buenos dividendos. La implantación se pone así al alcance de todo ginecólogo aún de aquel que no disponga de instrumental adecuado.

El tratamiento post-operatorio es el habitual de una laparotomía ginecológica. Desde el día de la operación administramos antibióticos. La paciente se levanta a las 24 hrs. Hacemos onda corta a partir del 8° día, salvo cuando se ha usado incisión de Pfannestiel. La hidrotubación, la insuflación y la histerosalpingografía no deben realizarse antes de transcurridos dos meses de la operación.

El coito debe ser hecho con condón por un lapso de dos meses para evitar el embarazo que a veces ocurre a las pocas semanas de aoperada y que en una ocasión, relatada en mi libro, resultó en rotura uterina al finalizar el octavo mes.

### **Resultados de la cirugía tubaria en la esterilidad.**

El resultado estará condicionado en primer término por el estado de las trompas, por el sitio de la oclusión y por la naturaleza del factor ocluyente, como ya se ha dicho.

La clase de operación efectuada junto con depender a su vez del ítem recién considerado arroja un alto porcentaje de éxitos para las oclusiones ubicadas a nivel de la porción intersticial que se han corregido con una implantación tubo-uterina, (33% de éxitos, con niños vivos) para seguir con las salpingolisis que nos da un 20% de resultados satisfactorios (Bunster, 1951) y para terminar en la salpingostomía que en nuestras manos no nos ha dado jamás un embarazo, pero que algunos autores señalan como rindiendo alrededor de un 18% de resultados favorables (Palmer 1957; Pous 1960; Moore-White et al 1962 y 1964).

En general podemos decir que toda vez que existen signos claros de inflamación antigua del oviducto las expectativas de éxito son pequeñas. Así, cuando la implantación tubo-uterina es pura, vale decir no asociada a la plástica del pabellón el resultado de éxitos llega al 40% para descender espectacularmente cuando dicha intervención se hace junto con una salpingostomía.

Por otra parte puede decirse que el restablecimiento de la permeabilidad tubaria no es el fin perseguido sino un paso hacia ese fin cual es el advenimiento de un embarazo terminado por un parto con niños vivos.

### **Hidrotubación y salpingolisis.**

En cuatro pacientes se hizo hidrotubación descendente y en dos de estas se realizó también salpingolisis. Estas dos últimas se embarazaron y tuvieron partos con niños vivos.

Las otras dos, a quienes se les hizo solamente hidrotubación no se embarazaron. Conviene, sí, decir que la patología asociada de estas dos pacientes era importante: una tenía sendos teratomas quísticos en los ovarios y la otra una endometriasis y retroversoflexión uterina adherente.

### **Trompas infantiles.**

La Dra. Moore-White (1960) cita 14 casos de trompas infantiles intervenidas con hidrotubación descendente y plásticas de los sinuosidades tubarias con 7 de ellas beneficiadas con embarazos.

El autor no tiene cosuística al respecto.

### **Salpingostomía.**

Este es un procedimiento que no es de nuestra simpatía. Los resultados obtenidos anteriormente (Bunster 1951) hon sido y siguen siendo malos. Sin embargo, otros autoers obtuvieran hasta un 18% de resultados buenos (Polmer 1957). El autar entre 20 operodos que controló hosta el año 1948 no

consiguió ni un solo embarazo. En la presente serie y durante 15 años sólo ha realizado 4 salpingostomías sin obtener de nuevo ni una sola gestación.

Es importante el decir que el examen histopatológico de biopsias del pabellón ocluido han dado en los cuatro casos el mismo resultado o sea: solpingitis crónica con atrofio de los pliegues tubarios.

Los autores, concientes algunos de ellos de la pobreza de los resultados han ideado diversos procedimientos entre los cuales se destacan los que usan membranas olantoídea —que también fue usado por nosotros (Bunster 1951), sin resultado— o el más reciente de anillos o tubos o embudos de polietileno como los auspiciados por Kahn y por Mulligan, Rock e Easterday (1953).

Nosotros hemos usado también los tubos de polietileno en unos pocos casos de salpingostomía realizados en el Hospital del Salvador, sin haber jamás logrado embarazos.

La estadística colectiva de Pous (1960) señala la ocurrencia de gestaciones normales en el 17.53% de los casos de solpingostomías en que se usaron tubos de polietileno entre 559 casos operados y de 13.58% de casos exitosos entre 1,377 en que no se usaron tales tubos.

La pequeño estadística de la Dro. Moore-White (1964) con una salpingostomía lateral proximal al pabellón tubario es extraordinaria: cuenta 4 embarazos entre siete pacientes de las cuales 3 llegaron a feliz término. (Fig. 5-C).

### IMPLANTACION TUBO UTERINA

Nuestra estadística comprende 15 casos de lo clientela privada operados por el autor en los últimos 15 años. No comprende ninguno de los 16 casos analizados en su libro, publicado en 1951.

Entre las 15 operadas hay 7 que se embarazaron pero en una de éstas no podemos catalogarla como éxito de la implantación porque ésta se hizo sólo en un lado quedando la otro trompa en que sólo se hizo hidrotubación.

Quedan pues 14 pacientes en que el embarazo ocurrido en 6 de ellas debe atribuirse únicamente a la implantación lo que da un 42.85% de embarazos.

Sin embargo una de estas pacientes abortó al completor dos y medio meses de su embarazo por lo cual el éxito deseado o sea **niños vivos**, todos atribuibles única e indudablemente a la implantación tubo uterino se produjo en cinco pacientes entre 15 operadas o sea en el 33.3% de los casos.

Agreguemos que una paciente tuvo dos partos con niños vivos y dos abortos o sea un total de 4 embarazos después de una implantación bilate-

ral; otra un parto y dos abortos (3 embarazos) y otra, ya mencionada, sólo un aborto.

De las cuatro pacientes a quienes se hizo implantación bilateral se embarazaron tres y de las 11 en que se hizo implantación unilateral se embarazaron cuatro pero en una de estas había una trompa residual no implantada a un lado por lo cual el porcentaje de embarazadas con una sola trompa implantada alcanzaría al 30%.

La estadística ajena en lo referente a los resultados de la implantación, considerando sólo como éxitos los nacimientos de niños vivos es la siguiente que tomamos del trabajo de Moore-White (1960).

Johnstone	30 %
Green-Armitage	36.1 %
Grant	18.5 %
Palmer	35 %
Moore-White	31 %

Lo que da un promedio de 30% de embarazos terminados con partos con niño vivo.

#### SOBRE EL USO DE TUBOS Y OTROS DISPOSITIVOS DE POLIETILENO EN LA CIRUGIA PLASTICA TUBARIA

La estadística colectiva de Pous (1960) da un 27.27% de embarazos entre 418 casos de implantación en que se usaron los tubos de polietileno y de 26.26% en 308 casos en que el polietileno no fue usado.

Rock et al (1954) usando, tubos, capuchones y embudos de polietileno realizaron varios ensayos clínicos de salpingostomías (fimbrio-plastías) e implantaciones tubo uterinas en una serie de 60 pacientes estériles que comparan con un grupo de 48 pacientes en que se realizaron las mismas intervenciones sin usar dicho material plástico. En el grupo de pacientes en que se hizo implantación tubo uterina con la ayuda del polietileno sólo un 12% de pacientes se embarazó, mientras que un 29% lo hizo entre las que no portaron plásticos.

En cambio en las salpingostomías el uso del polietileno mostró una ventaja de 28% para las que llevaron plástico contra 17% de las que no se les puso dicho material.

Nosotros, en esta serie, hemos tratado quirúrgicamente 23 pacientes afectas de esterilidad y por presentar también, algunos de ellos, patología adicional que por si sola justificaba la operación. En ninguna de ellas hemos usado material plástico, habiendo conseguido que nueve se embarazaran llegando ocho al parto con niños vivos. Una paciente tuvo 2 niñas. Esto significa en esta corta serie un 39% de resultados positivos.

Creemos, pues, que los mencionados tubos y demás dispositivos plásticos complican y alargan las intervenciones sin afrezer a las pacientes una ventaja substancial.

Por otra parte, no siempre están a mano y al no ser posible su uso podrán suponer, algunos ginecólogos que ellos no pueden realizar la operación.

La Dra. Moore-White en el libro de Williams (1964) se expresa así respecto al uso de los plásticos.

"La consideración de la estadística de Pous (Puigmacía 1960) revela que la diferencia a favor de los resultados que se pueden conseguir con el uso de los tubos de polietileno es tan pequeña que no justifican las incomodidades que su uso significa".

Y estos incomodidades agreguemos nosotros, se presentarán en el curso de la operación y sobre todo después de ella ya que a veces, para retirar el material, (capuchones, embudos) debe procederse a una nueva laparotomía de 4 a 6 semanas después de la primera.

#### CIRUGIA TUBARIA EN LA ESTERILIZACION

Sólo diremos que nuestra experiencia se refiere a dos procedimientos: el de Pomeroy y el de Madlener (Fig. 10).

Ambos son muy parecidos: en el primero una asa de región ístmica tubaria se ligo en su base y se secciona. En el Madlener no se secciona.

Ambos deben realizarse mediante ligadura del asa con supramid u otro hilo plástico delgado: Nº 1 ó 2. Usar supramid 3 es un error porque hace que el nudo no sea suficientemente hermético.

En todo caso uno u otro procedimiento sólo dan una ineficacia de uno por trescientos.

Conociendo la vida creemos recomendable hacer estas esterilizaciones lo más cerca posible del útero con el doble propósito de poder decirle a la paciente que el procedimiento es reversible (con implantación tubo uterina) y de poder realizar una implantación con facilidad en caso de ser tal procedimiento ulteriormente necesario.

#### LA CIRUGIA FRENTE A LA AUSENCIA DE TROMPAS

El deseo de maternidad es a menudo muy fuerte y las pacientes a quienes por intervenciones quirúrgicas anteriores se las ha privado de sus oviductos o a quienes necesariamente debe el ginecólogo extirparlas y que ansían tener alguna posibilidad de gestación exigen que se las cure de su defecto aunque se les diga que las posibilidades de éxito sean mínimas o casi nulas.

De aquí es que hayan nacido algunos procedimientos tales como la transposición del ovario según las técnicas de Estes o de Tuffier las que tienen como objetivo el que el ovario ovule directamente dentro de la cavidad endometrial.

El autor ha realizado dos operaciones de Estes y dos de Tuffier en toda su vida profesional sin lograr jamás un embarazo.

Sin embargo, la estadística colectiva de Cotte de 1936 señala la ocurrencia de 16 embarazos con niños vivos entre 223 casos operados, lo que significa un 7.1% de éxitos.

Estes, por su parte señala un 2.2% de embarazos seguidos de parto con niño vivo.

En la operación de Estes en que el ovario se coloca con su parte medular dirigida hacia el lumen endometrial es difícil imaginarse porqué la ovulación se va a hacer en sentido centrípeto y no centrífugo con respecto al centro del ovario.

Ante nuestra pobre experiencia personal sobre este tipo de cirugía hemos intentado en dos pacientes la creación de fístulas peritoneo uterinas con el riesgo de facilitar la endometriosis. Nos basamos en la ocurrencia de embarazos en algunos casos descritos en la literatura en los cuales se habían extirpado ambas trompas.

Al efecto hemos usado hilos de plato o de polietileno, estos últimos de 4 mms. de diámetro. En el caso del polietileno este se llevó adosado al peritoneo del ligamento redondo hasta sacarlo por encima en la parte alta de la región inguinal.

Este tubo no se pudo retirar por tracción debiendo hacerse una incisión como para apendicectomía para extraerlo.

Los hilos de plata retorcidos se hicieron salir a la vagina para ser retirados 3 semanas después. Pruebas de permeabilidad posteriores revelaron el pronto cierre de los trayectos.

No creemos recomendable este tipo de cirugía y hace ya trece años que no la practicamos.

#### LOS INJERTOS DE TROMPAS

Nosotros intentamos en dos casos el injerto de pabellones tubarios implantándolos en un foramen tallado en los cuernos uterinos.

No hubo embarazo.

Los injertos de trompas enteras están detallados en nuestro libro. Recordemos que en 10 casos citados por Ritala (1946) no hubo ningún parto y sólo un aborto muy dudoso ya que no se encontraron vellosidades en el producto del raspado.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

- 1.—La cirugía en el embarazo tubario debe, en general, ser radical en lo referente a la trompa y no debe, salvo excepciones, incluir la exéresis del ovario.
- 2.—La cirugía conservadora de la trompa grávida estará justificada en los casos en que la paciente sólo tenga solo ese oviducto y desee tener familia. Además, el estado de la paciente y de la trompa deben permitir tal tipo de operación.
- 3.—En todo caso de embarazo tubario la trompa no afectada debe ser cuidadosamente examinada y tratada de acuerdo con lo que se encuentre, a lo menos con una hidrotubación descendente.
- 4.—La cirugía de las salpingitis será, por lo general radical y la trompa deberá extirparse incluyendo su porción intersticial.  
Sólo en los casos en que se tenga la convicción del buen estado del endosalpinx se podrá hacer cirugía tubaria conservadora.
- 5.—La TBC. genital aunque esté clínicamente curada constituye una contraindicación para la cirugía tubaria plástica con miras o restablecer la fertilidad.
- 6.—La endometriosis tubaria constituye un impedimento fisiológico —cuyo mecanismo íntimo se desconoce— que impide en un alto porcentaje el embarazo.  
La cirugía de la endometriosis debe ser precedida y seguida de un tratamiento médico prolongado con estrógenos y progestógenos.
- 7.—La cirugía de lo esterilidad de causa tubaria ha dado al autor un 39% de casos con embarazos y un 34.5% de niños vivos entre 23 operados en los últimos 15 años.
- 8.—La implantación tubo-uterina ha suministrado un 33.3% de niños vivos y un 42.85% de embarazos entre 15 operadas.
- 9.—La salpingolisis entre cuatro pacientes de la presente estadística ha tenido éxito con niños vivos en dos de ellos. Nuestra estadística anterior (Bunster 1951) dio un 20% de embarazos pero sólo un 10% de niños vivos.
- 10.—Lo salpingostomía realizada por ginecólogos extranjeros ha dado un 18% de niños vivos pero el autor no ha conseguido jamás resultados positivos.
- 11.—El uso de tubos y tallos de polietileno no tiene razón de ser en las implantaciones tubo uterinas como se demuestra por el escaso porcentaje de éxitos (12%) obtenidas por Rock et al en Estados Unidos frente al 33% obtenido por nosotros que no usamos dicho material.

Es posible que los tallos, tubos y otros dispositivos puedan ser útiles en las salpingostomías pero su uso exige a veces el realizar una segunda laparotomía.

- 12.—En la ausencia de trompas lo único cuerdo es el aconsejar la adopción.
- 13.—La indicación de la cirugía en la esterilidad de causa tubaria puede aparecer subitamente al realizar una operación ginecológica por lo cual todo ginecólogo debe tener un concepto claro de la técnica y de las posibilidades que ella ofrece.
- 14.—La técnica es sencilla y está al alcance de cualquier ginecólogo cuidadoso.
- 15.—El uso de instrumental especial es ventajoso, pero no indispensable.

### BIBLIOGRAFIA

- BUNSTER E.: Trompa de Falopio y esterilidad de causa tubaria. G. Kraft. Buenos Aires, 1951.
- ESTES W.L. Jr.: Ovarian implantation. *Surg. Gynec. and Obst.* 38: 394; 1924.
- HERTIG A.T. & J. ROCK: Two human ova of the pre-villous estate etc. *Contributions to embryology.* 31: 65; 1945.
- ISAACS J.H. & J.S. O'CONNOR: Treatment of tubal pregnancy. *Obstetrics and Gynecology.* 23: 187; 1964.
- JARVINEN P.A.: The avalue of conservative surgery in the treatment of tubal pregnancy. *Inter. Journ. of fertility.* 6: 269; 1961.
- KISTNER R.: The treatment of endometriosis by inducing pseudo pregnancy with ovarian hormones. *Fertil. & Steril.* 10: 539; 1959.
- KISTNER R.: Newer progestins in the treatment of endometriosis. *Internat. J. of fertill.* 6: 1; 1961.
- MC KOY J.B. & W.Z. BRADFORD: Surgical treatment of endometriosis with conservation of reproductive potential. *Am. J. Obst. & Gynec.* 87: 394; 1963.
- MINTZ M.: La chirurgie conservatrice de la trompe gravide. *Gynécologie et Obstétrique.* 61: 385; 1962.
- MOORE-WHITE MARGARET: In Walter W. Williams book on Sterility. 1964.
- MOORE-WHITE MARGARET: Evaluation of tubal plastic operations. *Internat. J. of Fertill.* 5: 237; 1960.
- MOORE-WHITE MARGARET and V.B. GREEN-ARMITAGE: The Management of impaired fertility. Oxford Univerty Press. 1962.
- MULLIGAN W.J. ROCK J. and CH. EASTERDAY: Use of polyethylene in tuboplasty *Fertil. & Sterilities.* 4: 428; 1953.
- MURRAY E.G. (y ARENAS N. y BETTINOTTI A.E.): Esterilidad conyugal. Buenos Aires. Editorial Bibliográfica Argentina, 1956.
- PALMER R.: Comunicación personal, al autor. Paris, 1957.
- POUS PUIGMACIA L.: Revista española de Obstetricia y Ginecologia. Citado por Williams, 1964. 19: 299; 1960.
- RITALA A.M.: Tubenstransplantation bei Sterilitaet in der Frau, verursacht durch Oclusio Tubae. *Acta Obst. et Gynec. Scand.* 25: 493; 1946.
- ROCK J. MULLIGAN W.J. and CH. EASTERDAY: Polyethyiene in tuboplasty. *Obst. & Gynec.* 3: 21; 1954.
- SAMPSON J.A.: Endometriosis following salpingectomy. *Am. Journ. Obst. & Gynec.* 16: 461; 1928.
- SAMPSON J.A.: Post-salpingectomy endometriosis (endosalpingiosis) *Am. J. Obst. & Gynec.* 20: 443; 1930.
- SCHAEFFER G.: Full term pregnancy following genital tuberculosis. *Obst. & Gynec. Surveg.* 19: 81; 1964.
- TOMPKINS P.: Preservation of fertility by conservative. Surgery for ectopic pregnancy. *Fert. & Ster.* 7: 448; 1956.
- TUFFIER TH. et M. LETULLE: Transposition de l'ovaire dans l'uterus. *Press Med.* 43: 465; 1924.
- VIEIRA A. y ESCALONA M.: Tuberculosis genital y embarazo. *Bol. Soc. Chilena de Obstetricia y Ginecologia.* 100; 1955.
- VIEIRA A.: II Congreso Uruguayo de Ginecologia. 1: 229; 1957.
- WERNER P.: La cirugía del embarazo ectópico por via vaginal. Conferencias en la Escuela de Medicina de Buenos Aires. 1950.
- WEXLER D.J., KOHN A. and CH. H. BIRNERG: Conservative tubal surgery in ectopic pregnancy. *Fertil. & Steril.* 7: 241; 1956.
- WILLIAMS W.W.: Sterility. Springfield, 1964.
- WOOD J. & H. ELGUETA: Embarazos en pacientes tratadas especificamente por TBC. útero-anexial *Soc. Chil. de Obst. & Ginec.* 21: 255; 1956.