

Cirugía conservadora del ovario

Dr. JAIME J. POLTO *

No insistiremos mucho sobre los beneficios de la cirugía conservadora del ovario, son conceptos ya definitivamente incorporados en todos aquellos que abordan la cirugía de la pelvis.

Cuando se puede, se respetarán los ovarios:

- no sólo por su función generativa, de tanta importancia en la mujer que desea hijos;
- no sólo por su función trófica sobre el aparato genital que permitirá a nuestra paciente mantener órganos más aptos para sus funciones sexuales;
- sino también por sus importantes funciones somáticas.

Aparte de mantener el equilibrio psiconeuroendócrino de la mujer, las funciones metabólicas del ovario han sido lamentablemente depreciadas durante mucho tiempo.

Son conceptos ya demostrados que la mujer castrada está más predispuesta a la osteoporosis y a alteraciones cardiovasculares; hipertensión, arterioesclerosis, procesos coronarios.

La mujer durante su vida genital activa y a diferencia del varón, está bien protegida contra el infarto de miocardio, no así la castrada.

Estudios clínicos y anatomopatológicos demuestran la diferencia entre las mujeres que han sido sometidas a la extirpación de ambos ovarios y aquellas que los conservan.

En un estudio (32) se efectuó estimación cuantitativa del grado de aterosclerosis coronaria de 49 mujeres que fueron autopsiadas 2 años o más después de la ovariectomía bilateral. Se halló que el grado promedio de aterosclerosis coronaria era mayor en todos los decenios que en las mujeres testigos, y era

muy semejante al de los varones de la misma edad.

Muchos estudios similares casi uniformemente registran el mismo fenómeno (3). No todos los estudios de autopsia son sin embargo coincidentes (21).

Desde el punto de vista clínico las comprobaciones son similares. Robinson y col. (28) estudiando 102 mujeres en quienes practicó ovariectomía bilateral (y casi siempre histerectomía) antes de los 45 años y vigiladas un promedio de 12 años, hallaron que en 26 de ellas había enfermedad cardiovascular, y dentro de ellas, 16 casos de angina de pecho y 5 de infarto de miocardio. En 112 mujeres testigo de la misma edad, histerectomizadas con conservación de ovarios, sólo había 5 casos de enfermedad cardiovascular (4 casos de angina y 1 de infarto).

Investigadores ingleses (3) comunican los mismos hallazgos.

Por otra parte se ha comprobado en forma patente que los estrógenos tienen un notable efecto en la concentración plasmática de los lípidos y lipoproteínas en el ser humano.

La mujer castrada, como toda paciente climática, exalta bruscamente su función corticoadrenal con su repercusión, entre otras, sobre el metabolismo glúcido y frecuente despertar de un estado diabético.

Estas acciones generales no serían compensadas en su totalidad por la administración de estrógenos (18, 23). Por otra parte es bien conocido que con pequeñas dosis de dicha hormona se mantiene el equilibrio de una postmenopáusica que conserva sus ovarios.

Las manifestaciones generales, tan ruidosas y violentas en la castración quirúrgica son mucho más difíciles de dominar.

* Docente Adscripto de Clínica Ginecotológica "A". Fac. Med. Montevideo.

1) ACTITUD FRENTE AL OVARIO EN LA CIRUGIA UTERINA

En la patología uterina benigna y en el cáncer Gdo. 0 se conservarán los dos ovarios, dentro de determinados límites.

Los diferentes estudios hormonales nos demuestran que el ovario sigue cumpliendo normalmente sus ciclos bifásicos en ausencia de endometrio (10, 13, 18), tanto que hasta se han relatado casos de embarazo ectópico en dichas pacientes histerectomizadas (5).

¿Cuántos años siguen manteniendo su función?

—Seguramente los mismos años que en las no histerectomizadas, pensamos actualmente que el útero poco o nada influye sobre el funcionamiento ovárico.

Según estudio experimental en monas, Te Linde (31) no llega a conclusiones tan optimistas, pero ya sabemos lo peligroso que resulta trasplantar al género humano los hallazgos de la experimentación animal.

¿Cuál es la patología del ovario restante post-histerectomía?

¿Cuál es el porvenir de tales ovarios?

Es un problema distinto, y desde ya conviene señalarlo, el que plantea el ovario conservado en una operación sobre el útero, y el que puede desarrollar después de un tumor ovárico.

El porcentaje de tumor maligno posthisterectomía es muy bajo [5% según Nogués (20), menos de 9% según Randall (24)] en la mujer de más de 40 años; 2 en 915 histerectomizadas vigiladas por 20 años, Randall (26).

Los procesos tumorales benignos en histerectomizadas se presentan también en un bajo porcentaje, que aunque estimado en un 6% según el mismo Randall (23), a los 50 años lo halló en un 12% en histerectomizadas seguidas durante 20 años (26).

Una eventualidad repetidamente señalada y que hemos observado en algunas oportunidades es la quistificación del ovario restante, quiste no blastomatoso, que se ha de tratar con pequeñas dosis de estrógenos o compuestos estrogestativos.

Sin entrar a considerar la ley de la constancia folicular ni el síndrome de fragmentación ovárica del cual se ha hecho caudal años anteriores, evidentemente este proceso se observa sobre todo en conservación parcial de los ovarios (2, 7).

Dentro de las complicaciones del ovario restante citaremos finalmente el absceso del ovario, complicación poco frecuente y que se observa casi exclusivamente en la histerectomía vaginal.

De un modo global: el porcentaje de reintervenciones sobre ovario restante es bajo: 3 a 12% según los autores franceses (27).

Para concluir se puede repetir las palabras de Huguier: "el ovario restante sufre su patología normal con una frecuencia normal".

Una vez analizados todos estos conceptos nos corresponde estudiar qué ovarios se conservarán.

Se conservarán ovarios sanos, si tienen patología nos ceñiremos a los enunciados que daremos en su capítulo correspondiente.

No se pueden dar edades límites como cifra rígida. Podemos sí decir que en general somos conservadores por lo menos hasta los 50 años, pero que este temperamento puede extenderse más allá si hallamos una mentalidad fresca, una psicología juvenil, aspecto femenino y órganos tróficos.

La colpocitología, como determinación hormonal usual, tiene algún valor para condicionar nuestra conducta. Lo mismo el hallar ovarios lisos, turgentes, y no los ovarios atróficos, cerebriiformes de la vejez. Estos serán extirpados.

De preferencia se dejarán los dos ovarios; se ha comprobado que después de los 40 años los tenores hormonales son mejores si se ha conservado todo el parénquima ovárico (1).

Los ovarios deben ser observados atentamente, y si hay cualquier duda serán seccionados para inspeccionar la superficie del corte y vueltos a suturar.

Di Paola (9) ha señalado con sorpresa que en 387 pacientes que se había hecho histerectomía con anexectomía bilateral y que en la mesa operatoria fueron considerados ovarios normales, sin embargo en el laboratorio de anatomía patológica en esos ovarios se halló: 12 blastomas cilioepiteliales, 2 tecomas, 1 teratoma adulto, 1 blastoma pseudomucinoso, 1 tumor de Brenner y otra patología de menor importancia.

Aparte de la observación atenta de los ovarios que se conservan se ha insistido en un detalle de técnica: que el anexo no debe unirse a las comisuras de la cúpula vaginal como se hace a menudo para simplificar la peritonización.

En esas condiciones habrían trastornos vasculares que podrían comprometer el buen funcionamiento de la gonada, se favorecería la aparición de quistes funcionales y finalmente sería causa de dispareunia.

Personalmente, en mi práctica quirúrgica, no hemos comprobado que tal proceder sea causa de algopareunia, ni hemos asistido con más frecuencia a la formación de quistes ováricos.

Un problema técnico también, que hemos de considerar, es la necesidad o no de la conservación de la trompa.

Generalmente se la conserva si ella está sana, pensando en que se asegura mejor la irrigación del ovario; sin embargo, estudios exhaustivos de la circulación tuboovárica demuestra que igual se mantiene suficientemente irrigado aunque se suprima la trompa.

Esto tiene su interés práctico: igual conservaremos el ovario, si está sano, cuando hallemos un hidrosalpinx que nos obliga a la resección de la trompa junto a la histerectomía.

Un problema especial se ha planteado en la conservación de los ovarios en la cirugía del cáncer de cuello Gdo. I o II inicial.

Impulsado por Meigs, Mac Call (18), etc. se basa en la poca frecuencia que el cáncer cervical en sus grados iniciales presenta metástasis ováricas. Las cifras van de un 0 a un 3% según los diferentes autores.

Se fundamenta en todo los beneficios que hemos expresado acerca de la conservación ovárica, en la demostración del buen funcionamiento posterior de tales órganos, aparte de

la clínica por determinaciones de FSH, estrógenos, colpocitología y finalmente, considerando que tales hormonas no perjudican la evolución de la neoplasia.

En nuestro ambiente, en que operamos las enfermas después de curieterapia, evidentemente no tiene objeto dicha conservación; los ovarios ya han sido anulados por las radiaciones.

Fracasos de la conservación ovárica.

Se consideran como fracasos aquellos casos en que a pesar de ser conservadores, se presentan trastornos tróficos vulvovaginales o síntomas menopáusicos, fundamentalmente llamadas de calor.

Estas aparecen hasta en un 20 % de las pacientes según Funck Brentano, pero casi siempre según el mismo autor en enfermas histerectomizadas después de los 45 años (12).

Probablemente en muchos casos influyen factores psíquicos, en este sentido, es mayor el porcentaje de trastornos en las pacientes hospitalarias que en las privadas, ya que éstas reciben una explicación mejor de los hechos.

II) ACTITUD FRENTE AL OVARIO EN LA CIRUGIA TUBARIA

Sólo destacaremos dos o tres conceptos.

1) En la cirugía del embarazo tubario:

Siempre se puede conservar el ovario en el embarazo ectópico tubario, por difícil que parezca descubrirlo en el conglomerado de coágulos, fibrina, restos gravídicos y adherencias a los órganos vecinos.

No se debe ceder a la fácil solución de la anexectomía en esos casos difíciles. Con una disección bien orientada se puede aislar el ovario y separarlo de la trompa enferma.

2) En la cirugía de la anexitis:

Si la afección compromete solamente la trompa y el toque ovárico es superficial, también aquí se puede conservar la gonada con todos los beneficios que hemos desarrollado y efectuar solamente la exéresis tubaria.

III) CIRUGIA DEL OVARIO EN LA PATOLOGIA PROPIA

Abordaremos inicialmente el capítulo más importante: el tratamiento de los procesos tumorales del ovario, descartados desde luego los quistes no blastomatosos.

Las posibilidades del tratamiento se barajarán inicialmente de acuerdo a la anatomía patológica del tumor y la determinación de su posible malignidad (o benignidad).

Esta etapa del diagnóstico que se cumple en la mesa operatoria es de tan grande importancia que Te Linde (30) en su libro de Ginecología Operatoria expresa: "si se desconoce la anatomía patológica de los tumores ováricos, es imposible considerar su tratamiento. Lo que diferencia al cirujano poco preparado del ginecólogo competente es que este último además de técnica quirúrgica sabe anatomía patológica".

El cirujano no debe conformarse sólo con el aspecto exterior, el tumor extirpado debe siempre ser seccionado en el quirófano por un ayudante.

Aun así el aspecto del tumor puede ser muy confuso y determinados blastomas pueden ser tan engañosos que han sido llamados "trampa cazabobos para el cirujano" (11).

En caso de duda, teniendo un anatomopatólogo a mano se puede recurrir a un estudio por congelación.

Dicho recurso, que es estimado de ayuda por Kottmeier (15), es desechado en general por los patólogos americanos (14). Es útil sin embargo en determinar el grado de anaplasia, pero es difícil en un corte por congelación diferenciar un cistoadenoma seroso papilar de un cistoadenocarcinoma bien diferenciado (19).

De un modo general, abarcando todas las muestras estudiadas, se ha llegado a afirmar que su grado de exactitud puede llegar al 96 % (6). También puede ayudar la citología del exudado peritoneal ya sea preoperatoria (por punción del Douglas) o intraoperatoria.

Recién después del diagnóstico anatómico se entrará a pesar la edad de la enferma, número de embarazos y si desea tener más hijos, psicología de la paciente y su modo de reaccionar frente a una menopausia artificial.

La conducta conservadora de la gonada frente a un tumor de ovario no debe ser la misma que frente a un proceso benigno de útero.

A. Tumores benignos.

Los tumores ováricos tienden a ser bilaterales, ya en el propio acto operatorio, ya en la evolución de la paciente.

Randall (25) ha hecho un estudio que se ha vuelto clásico y cita obligada en estos trabajos.

Con respecto a la aparición simultánea del mismo tumor en ambos ovarios, y dentro de casos benignos, es sorprendente la frecuencia con que aquella se desarrolla en los tumores serosos multiloculares, (15 %), siguiéndole los otros tumores quísticos benignos en una proporción mucho menor (8 a 11 %).

Estudia además Randall la frecuencia con que se desarrolla una nueva neoplasia en pacientes con blastomas benignos de la gonada tratadas con cirugía conservadora.

Para ello vigila 345 enfermas durante más de 5 años, con un promedio de 15 años de observación. La edad promedio, al tiempo de la primera operación fue de 39.8 años.

En 24 casos (7 %) se desarrolló un neoplasma en el ovario restante, siendo en 4 oportunidades un tumor maligno.

El tipo anatómico de neoformación desarrollada secundariamente no guarda una relación patente con el tumor original. Solamente se debe anotar que el segundo tumor fue un teratoma sólo en los casos en que la operación inicial fue por esa causa.

El porcentaje de recurrencia fue aproximadamente el mismo en los diferentes tipos de lesión, ya se tratase de un dermoide, como de un quiste mucinoso, seroso, o papilar. Repito que en los tumores serosos papilares no

hubo mayor tendencia a la bilateralidad en el tiempo que en los otros tipos.

Finalmente, de esos 345 casos, en 42 se había hecho quistectomía, y los 4 de ellos que desarrollaron otro neoplasma, éste fue distinto del tumor original.

Todos los ovarios conservados fueron seccionados hasta el hilio para descubrir probables focos neoplásicos. Ese temperamento debe ser adoptado obligatoriamente por todos aquellos cirujanos que se encuentren en la misma circunstancia.

Los 4 tumores malignos de esta serie sucedieron en enfermas que tenían 46, 47, 56 y 68 años en la primera operación.

Concluye Randall que la aparición de un tumor benigno en el ovario conservado no es mayor que lo que sería dado esperar en cualquier mujer, pero eso sí, el riesgo de aparición de un tumor maligno está incrementado de 2 a 4 veces con respecto a la población normal.

A pesar de dichas conclusiones enunciadas por el autor, la simple comparación de estos datos y las cifras dadas por él mismo en cuanto a la aparición de tumor ovárico posthisterectomía en 915 mujeres seguidas durante 20 años (26) nos demuestra que en el ovario restante de operadas de blastomas benignos aparece 5 veces más frecuente la patología tanto benigna como maligna.

Con estos conceptos, evidentemente no podemos ser tan conservadores frente a un quiste de ovario como lo somos frente a la patología benigna del útero.

Nuestra conducta es la siguiente: Hasta los 40 años nos esforzaremos en mantener parénquima ovárico, aun en tumores bilaterales. De los 40 a 45 años seremos conservadores frente a aquellas neoplasias que tienen muy poca tendencia a la cancerización, ej. quistes dermoides.

En los otros tumores, sobre todo quistes serosos y especialmente los papilares, después de los 40 años efectuamos cirugía radical (anexectomía bilateral e histerectomía). Esto se debe a que después de los 40 años aumenta rápidamente la cifra de malignidad.

Apenas nos hemos referido en estas consideraciones a tumores benignos como el fibroma, tumor de Brenner, etc. por ser poco frecuentes.

Desde el punto de vista de técnica quirúrgica: cuando somos conservadores preferimos la enucleación del tumor (quistectomía) que es fácil de realizar en tumores pequeños y medianos. En los grandes quistes se hará ovariectomía o anexectomía, pero aun en éstos, si el tumor es bilateral, conservaremos parénquima ovárico junto al hilio, que aunque lo veamos laminado y atrofiado por compresión, tiene una buena recuperación funcional eliminada la causa.

En los tumores serosos papilares unilaterales se hará la extirpación del órgano conservando el ovario opuesto si la paciente tiene menos de 40 años.

Se estará a la espera de la anatomía patológica para completar la exéresis en una segunda operación si el informe es de malignidad. Todos conocemos las desagradables sorpresas que se presentan en los quistes serosos, sobre todo

si son papilares, y las dificultades diagnósticas aun en la histología, entre benignidad o malignidad.

De ninguna forma los límites de edades que hemos dado constituyen barreras rígidas; el clínico se manejará con flexibilidad en cada caso.

En todos los casos de conservación de un ovario, como hemos dicho repetidamente, este debe ser seccionado en forma sagital para descubrir probables neoformaciones; inclusive se exige en algunos ambientes biopsia por congelación para descartar focos microscópicos.

B. Cirugía conservadora en el cáncer ovárico.

Parece absurdo hablar de cirugía conservadora en el cáncer. Sin embargo contribuye a adoptar tal temperamento la extrema juventud de algunas pacientes, la unilateralidad habitual de muchos tumores, sobre todo antes de los 40 años, y el bajo potencial de malignidad de alguno de ellos.

No plantearémos y debe descartarse la cirugía conservadora en el cistoadenocarcinoma seroso que tan frecuentemente es bilateral y de pronóstico tan sombrío.

Podemos efectuar cirugía conservadora realizando extirpación de un ovario frente a tumores malignos unilaterales y encapsulados en niñas, en adolescentes o en aquellas mujeres jóvenes con deseos de maternidad.

Estadísticamente los porcentajes de curación siempre son algunos puntos menores que cuando se efectuó cirugía radical, pero es el precio que se paga para la conservación funcional (19).

El peligro de que haya un foco microscópico en el ovario aparentemente normal es de 12 % aproximadamente según Munnell (19). En otro estudio (29) 22 % de pacientes tratadas por ovariectomía unilateral murieron por cáncer del otro ovario.

Siempre se hará corte sagital del ovario que resta, y si se dispone de medios, también biopsia por congelación intraoperatoria.

Ocasionalmente se indica radioterapia complementaria postoperatoria con protección del ovario sano, sobre todo en disgerminoma en que se han de irradiar las cadenas linfáticas (15).

C. Otros procesos.

Del resto de la patología ovarica nos detendremos por su interés en la endometriosis. El tratamiento hormonal de esta afección es muy exitoso.

A menudo el cirujano la diagnostica recién en la mesa operatoria. Si se puede realizar una exéresis respetuosa del funcionamiento ovárico ésta será abordada sobre la marcha. Si por la difusión de la endometriosis sólo sería pasible de cirugía radical, en mujeres jóvenes es preferible cerrar el vientre y confiar al tratamiento médico la mejoría del caso. Ulteriormente en algunas oportunidades se requerirá una reintervención.

Citemos, nada más, otros procesos como el Síndrome de Stein Leventhal y poliquistosis ováricas. A nadie se le ocurre hacer cirugía

radical en estos casos, que se solucionan, en cuanto a cirugía, con resección cuneiforme de ovarios.

Finalmente, en los procesos infecciosos, la importancia de la lesión puede imponernos una cirugía mutilante. Casi siempre, sin embargo, puede conservarse algo de parénquima ovárico.

RESUMEN

Hemos realizado un análisis de la cirugía conservadora del ovario en casi toda la cirugía ginecológica, extendiéndonos en el capítulo de tumores de ovario, y dando nuestro criterio terapéutico.

Se destacan dentro de las funciones ováricas la acción preventiva de la arteriosclerosis y fundamentalmente las coronariopatías.

Aconsejamos:

—En la cirugía por procesos benignos del útero: conservar los ovarios mientras estén sanos y no sean atrofícos, independientemente de la edad.

—Dentro de la cirugía de trompa se destaca que en el embarazo tubario siempre se puede conservar el ovario si éste no tiene otra patología.

—En la cirugía del ovario se pone énfasis en la importancia de la patología del ovario residual postextirpación de tumores benignos de ovario. De un modo general, en los quistes de ovario se aconseja ser conservador hasta los 40 años y efectuar cirugía radical complementado con la administración de estrógenos por encima de dicha edad.

Se analizan las escasas situaciones en que se puede ser conservador en los tumores malignos de ovario.

RÉSUMÉ

Nous avons analysé la chirurgie conservatrice de l'ovaire dans presque toute la chirurgie gynécologique et nous étendons sur le chapitre des tumeurs de l'ovaire et indiquons notre critère thérapeutique.

Parmi les fonctions ovariennes, l'action préventive de l'artériosclérose et essentiellement les coronariopathies sont soulignées.

—Dans les interventions de processus bénins de l'utérus, nous conseillons de conserver les ovaires tant qu'ils sont sains et non atrophés, indépendamment de l'âge.

—Pour ce qui est des interventions de la trompe, il est à souligner que lors des grossesses tubaires l'ovaire peut toujours être conservé s'il ne présente pas d'autres caractères pathologiques.

—En ce qui concerne la chirurgie de l'ovaire, l'accent est mis sur l'importance de la pathologie de l'organe résiduel après l'extirpation de tumeurs bénignes de l'ovaire. D'une manière générale, dans les cas de kystes de l'ovaire, nous conseillons un traitement conservateur jusqu'à 40 ans et, au delà de cet âge, de pratiquer une chirurgie radicale accompagnée de l'administration complémentaire d'oestrogènes.

Nous analysons des cas rares de tumeurs malignes de l'ovaire dans lesquels il est permis d'être conservateur.

SUMMARY

The author analyzes conservative ovarian surgery in the majority of gynecological surgery cases, with special emphasis on cases of ovarian tumors. Therapy is also indicated.

Ovarian functions include prevention of arteriosclerosis and, fundamentally, coronary diseases.

The author recommends:

—In surgery of benign processes of uterus, preservation of ovaries if healthy and non atrophic, regardless of age.

—In surgery of tubes due to fallopian pregnancies, ovaries may be preserved if no other pathology is found therein.

—In ovarian surgery, emphasis is laid on the importance of residual ovarian pathology following abscission of benign ovarian tumors. Generally speaking in cases of ovarian cysts conservative procedures are advisable when the patient is under 40 years of age; after this, complementary radical surgery should be performed accompanied by administration of estrogens.

The paper includes discussion of the rare cases in which it is possible to act conservatively in the presence of malign ovarian tumors.

BIBLIOGRAFIA

1. BEAVIS, E.L.G., BROWN, J. B. and SMITH, M.A. Ovarian function after hysterectomy with conservation of the ovaries in premenopausal women. *J. Obs. Gyn. Brit. Commonwealth*, 76: 969, 1969.
2. BELLOSO, R. Riesgos en la cirugía ginecológica. Montevideo, Ed. Delta, 1961.
3. BERKSON, D. M., STAMLER, J. y COHEN, D. B. Función ovárica y aterosclerosis coronaria. *Clinicas Obstétricas y Ginecológicas*, 1964, p. 504.
4. BORRAS, P. Cirugía conservadora y tratamiento quirúrgico de las alteraciones funcionales del ovario. *Congr. Arg. de Cirugía*, 36º v. 2, 1965, p. 400.
5. CASTRO, J. A. Indicaciones y directivas de la conducta conservadora endócrina en las histerec-tomía por procesos benignos. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 14º v. 2, 1963, p. 215.
6. DI MUSTO, J. C. Reliability of frozen sections in gynecologic surgery. *Obst. Gyn.*, 35: 235, 1970.
7. DI PAOLA, G., ARRIGHI, L. A. y GUIXA, H. L. Fisiopatología del ovario restante con reducción de la masa ovárica. *Obst. y Ginec. Lat. Am.*, 17: 21, 1959.
8. DI PAOLA, G., GUIXA, H. L. y OTTURI, J. E. Patología maligna del ovario restante. *Obst. y Gin. Lat. Am.*, 17: 266, 1959.
9. DI PAOLA, G., GUIXA, H. L. y OTTURI, J. E. Sorpresas de la cirugía conservadora del ovario. *Obst. y Ginec. Lat. Am.*, 17: 281, 1959.
10. ELIAS COSTA, J. D. Resultados de la exploración clínica y funcional de pacientes con ovarios restantes. *Obst. y Ginec. Lat. Am.*, 17: 56, 1959.
11. FELDMAN, H. J. and POSTOLOFF, A. V. Solid teratoma of the ovary in the young, a booby trap for the surgeon. *J. int. Coll. Surg.*, 41: 371, 1964.
12. FUNCK BRENTANO, P. Rapports, discussions et communications. *Congres de la Fed. des Soc. de Gyn. et d'Obst. de la langue française*, 18º Paris, Ed. Masson, 1959.
13. GORI, R. M. y F. DE CARBONE, M. Estudio de la capacidad funcional del ovario restante. *Obst. y Ginec. Lat. Am.*, 17: 56, 1959.
14. HRESHCHYSHYN, M. M., SCHUELLER, E. F. and RANDALL, C. L. Problemas en la asistencia de pacientes de cáncer ovárico. *Clinicas Obstétricas y Ginecológicas*, 1967, p. 599.
15. KOTTMEIER, H. L. Surgical management. *Conservative Surgery*. En *Gentil, F. y Junquera, A. C.: Ovarian Cancer*. Berlin, Springer Verlag, 1968.

16. KOTTMEIER, H. L. El cáncer ovarico y su tratamiento en Suecia. En Meigs, J. V. y Sturgis, S. H.: *Progresos de la Ginecología*. Barcelona, Ed. Científico Médica, 1969, v. III, p. 477.
17. LEDGER, W. J., CAMPBELL, C., TAYLOR, D. and WILSON, R. Adnexal abscess as a late complication of pelvic operations. *Surg. Gyn. Obst.*, 129, 973, 1969.
18. Mc CALL, M. L., KEATY, E. C. and THOMPSON, J. D. Conservation of ovarian tissue on the treatment of carcinoma of the cervix with radical surgery. *Am. J. Obst. Gyn.*, 75: 591, 1958.
19. MUNNELL, E. W. Tratamiento quirúrgico del carcinoma ovárico. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*, 1969, p. 980.
20. NOGUES, A. E., GUIXA, H. J. y OTTURI, J. E. Patología del ovario restante. *Obst. Ginec. Lat. Am.*, 14: 182, 1956.
21. NOVAK, R. E. and WILLIAM, T. J. Autopsy comparison of cardiovascular changes in castrated and normal women. *Am. J. Obst. Gyn.*, 80: 863, 1960.
22. NOVOA ASENCIO, M. Indicaciones y directivas en la conducta conservadora de las funciones procreativas y menstrual. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 14^o v. 2, 1963, p. 215.
23. RANDALL, C. L. Ovarian function and woman after menopause. *Am. J. Obst. Gyn.*, 73: 1000, 1957.
24. RANDALL, C. L. Contribución. *Am. J. Obst. Gyn.*, 75: 601, 1958.
25. RANDALL, C. L., HALL, D. W. and ARMENIA, C. S. Pathology on the preserved ovary after unilateral oophorectomy. *Am. J. Obst. Gyn.*, 84: 1233, 1962.
26. RANDALL, C. L. Preservación ovárica. En Meigs, J. V. y Sturgis, S. H.: *Progresos de la Ginecología*. Barcelona, Ed. Científico Médica, 1969, v. III, p. 515.
27. ROBERT, H. G. *Nouveau traité de technique chirurgicale*. Tome XIV (Gynecologie). Paris, Ed. Masson et Cie., 1969.
28. ROBINSON, R. W., HIGANO, N. and COHEN, W. D. Increased incidence of coronary heart disease in woman castrated prior to menopause. *A.M.A. Arch. Int. Med.*, 104: 903, 1959.
29. STONE, M. L. y WEINGOLD, A. B. Factores que modifican la supervivencia de pacientes de carcinoma ovárico. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*, 1969, p. 1025.
30. TE LINDE, R. W. *Ginecología operatoria*. Buenos Aires, Ed. José Bernade, 1948.
31. TE LINDE, R. W. and WHARTON, L. R. (Jr.). Ovarian function following pelvic operation. *Am. J. Obst. Gyn.*, 80: 844, 1960.
32. WEST, J., DRY, T. J. and EDWARDS, J. E. The degree of coronary sclerosis in bilaterally oophorectomized women. *Circulation*, 7: 801, 1953.

Cirugía conservadora del oviducto

Dr. MOISES REARDEN *

Al referirnos en el título al oviducto, estamos estableciendo una clasificación funcional de las denominadas: Trompas de Falopio, que a la luz de los conocimientos actuales, con el aporte de la microscopía electrónica y la histoquímica, se ha determinado que estos órganos, han dejado de ser un tubo, para cumplir una compleja y delicada función, cuyo conocimiento es de gran utilidad:

1. Captar el óvulo en la puesta ovular.
2. Le sirve como vía de pasaje, función pasiva en virtud de su diámetro.
3. Cumple una función de transporte en la que interviene:
 - a) La función ciliar;
 - b) Movimientos peristálticos de la propia musculatura tubaria;
 - c) Fenómenos de aspiración tubouterina.
4. Tiene una función nutritiva de gran importancia para el óvulo y para el huevo de posible formación.

5. Es asiento de la conjunción celular antedicha.

Spallanzani (1784) demostró en el sapo, que el óvulo sólo puede ser fecundado artificialmente, después que ha hecho su pasaje a través del oviducto.

"Chang" demuestra que los espermatozoides alcanzan su poder de fertilidad después de 6 horas de permanencia en el medio tubario.

Existe una sustancia, la "fibrinolisoquinasa", que actuando sobre el óvulo permite que el espermatozoide pueda penetrarlo.

Se ha discutido sobre la influencia del medio tubario, sobre el huevo en formación. Pero "Chang" ha demostrado que la implantación precoz de éstos en el útero, degeneran; al parecer al huevo lo rodea una "muco proteína de origen tubario", que es fundamental para su desarrollo.

Para demostrar la importancia del oviducto, basta citar a "Rubin" que, de la recopilación de 86 mil pacientes estériles, el factor tubario está presente en el 40 % de los casos, sea puro o asociado.

Entrando en materia, diremos que el clínico aborda una compleja tarea y de gran responsabilidad, cuando tiene que plantear una solución quirúrgica, frente a una paciente estéril (por problema tubario), y sólo después de ago-

* Médico Jefe de Sección Esterilidad y Fertilidad de la Clínica Ginecotológica "B" del Prof. J. J. Croitogini. Fac. Med. Montevideo.