

EL ENDOMETRIO COMO GLANDULA DE SECRECION INTERNA. SINERGIA UTERO-OVARICA

Por el Dr. *Manuel Aristizábal Z.*

Antiguamente, durante la era anatómica de la ginecología, pudiéramos decir que toda mujer sin útero había resuelto su problema, basados en la fórmula hipocrática: "las matrices son la causa de todas las enfermedades de las mujeres". Más tarde, al ingresar la ginecología en el período que pudiéramos llamar funcional, y al ponerse en evidencia las secreciones internas del ovario, los conceptos se modificaron aclarando esta antigua concepción.

Hoy sabemos que el ovario no es un simple reservorio de óvulos sino una potente glándula endocrina de capital importancia, que al mismo tiempo que dirige autocráticamente el funcionamiento de los órganos genitales, imprime al soma femenino una biología especial. Pero si el plasma germinativo, por intermedio del folículo y del cuerpo amarillo, es capaz de imprimir a un individuo el sello de la feminidad, no es menos cierto que él es a su vez un esclavo del organismo. Esta es la razón por la cual tienen en la actualidad para nosotros una importancia capital todos los fenómenos capaces de actuar directa o indirectamente sobre el ovario.

A la luz de los conocimientos actuales, el útero, o mejor, la mucosa uterina (endometrio) desempeña un papel capital en el correcto y normal funcionamiento del ovario, de tal manera que ovario y endometrio se encuentran fisiológicamente tan ligados, que la separación de estos dos órganos acarrea necesariamente el desequilibrio orgánico de la mujer. Es esta la razón por la cual nos ha parecido de mucho interés abocar en este trabajo el estudio del endometrio como glándula de secreción interna y su correlación con el ovario.

No se desconoce con esto, ni se limita la importancia que tiene el ovario como glándula de secreción interna para mantener la armonía de las funciones sexuales femeninas, sino que más bien se le reconoce otra función, la sinergia útero-ovárica.

Ya que es un principio universalmente aceptado que el establecimiento y la regulación del ciclo menstrual está bajo la dependencia de las hormonas folicular y luteínica estimuladas por la acción de las gonado-estimulinas A y B de la hipófisis, lo que la ha valido el nombre de "glándula motriz" en el funcionamiento glandular femenino. Observaciones experimentales recientes han demostrado que la presencia del útero es indispensable para el correcto y normal funcionamiento de las glándulas que secretan las hormonas sexuales femeninas. Clínicamente se ha podido demostrar igualmente que la histerectomía practicada con exclusión de toda intervención sobre los ovarios entraña en la mujer la aparición de todos los trastornos de la menopausia y alteraciones anatómicas que se traducen, en la hipófisis, por modificaciones análogas a las observadas en el curso del embarazo, y en los ovarios por una degeneración esclero-quística, con exageración de la luteinización. Inversamente se ha podido demostrar clínica y fisiológicamente que la conservación de una parte de útero, siempre que éste tenga buena cantidad de mucosa o en su defecto un injerto de endometrio, es suficiente para reducir al mínimo y aún para eludir completamente estos trastornos.

Actualmente casi todos los autores, que se han ocupado de este problema están de acuerdo en admitir que los trastornos causados por la supresión del útero, están en relación con un desorden hormonal, sea que este órgano obre como un regulador del tenor de hormonas hipofisiarias y ováricas en el organismo, sea secretando una hormona que le es propia y que obra sobre las otras glándulas endocrinas, lo que parece más lógico.

Han sido las intervenciones quirúrgicas, orientadas en este sentido, las que han venido a dar la clave de todos estos trastornos.

- a) —Castraciones bilaterales con conservación del útero.
- b) —Histerectomías con ovariectomías bilaterales.
- c) —Histerectomías con conservación total o parcial de los ovarios.
- d) —Los injertos de ovario siguiendo la evolución de ellos y observando la manera como se portan según que se conserve o no la matriz.
- e) —Los injertos de endometrio cuando se ha conservado total o parcialmente los ovarios.
- f) —La asociación de injertos de ovario con injertos de endometrio cuando no se ha conservado ni ovario ni matriz.

Ha sido la observación consciente y razonada de todos estos trastornos, según la intervención practicada, la que ha

permitido observar toda la gama evolutiva en los trastornos de la menopausia quirúrgica. Siempre que ha faltado el estímulo endometrial, el ovario ha dado muestras claras de su impotencia funcional primero y de su desintegración orgánica un poco más tarde.

HECHOS EXPERIMENTALES REALIZADOS POR DIVERSOS AUTORES

Fué tal vez Hemkel en 1911, quien observó por primera vez en dos conejas jóvenes hysterectomizadas, trastornos manifiestos, con detención del desarrollo de los ovarios. Algunos años más tarde Kross, en las ratas, Lindig en las conejas y en las cobayas señalaron los mismos resultados.

Pero las experimentaciones más sistematizadas fueron hechas y descritas en el año de 1944 por Takakusu, quien al examinar los ovarios de ratas hysterectomizadas encontró que había interesado el conjunto de estos órganos. Debido a la ablación del útero, todos los folículos de Graaf, llegan a un cierto grado de maduración, estallan y dan cuerpos amarillos verdaderos, mientras que todos los folículos menos evolucionados se atrepsian.

En las ratas impúberes, se produce una transformación quística de los folículos.

Por otra parte, Takakusu poniendo en parasimbiosis dos ratas, operación que como se sabe consiste en anastomosar recíprocamente sus cavidades peritoneales, de tal manera que se establezcan los cambios hormonales entre estos animales: la una había sido ovariectomizada y la otra hysterectomizada, y como quiera que ésta fué privada de su útero ninguna alteración degenerativa afectó sus ovarios. Al fin de estos experimentos Takakusu concluyó que el útero es necesario para la evolución normal de los folículos y que éste protege a aquéllos impidiéndoles la muerte y atrepsia prematura y anárquica.

Observaciones del mismo orden fueron hechas después por Zimmerman, quien encontró en las conejas autopsiadas después de algún tiempo de hysterectomizadas, degeneraciones muy acentuadas en el aparato ovular. Después Porffena, quien registró fuera de esto en las ratas blancas un alargamiento en el ciclo estral, este autor llegó a corregir las consecuencias de la hysterectomía practicando un injerto de tejido uterino.

Watrin y Brabant, en el año de 1932, haciendo hysterectomías en conejas púberes e impúberes, conservando o nó los ovarios y realizando en este último caso injertos de ovario, com-

probaron en todos los casos una degeneración completa de los ovarios o de los injertos con formación de una masa intersticial proveniente de la coalecencia de los folículos atrépsicos y de las tecas hipertróficas.

En 1933 Sessums y Murphy empezaron a hacer injertos uterinos en algunas de las conejas histerectomizadas y observaron que la degeneración ovariana se evitaba con un trasplante de un pedazo de endometrio. Hall observó lo mismo en las ratas blancas y Herlan en las conejas.

Posteriormente Cheval, Meyer y Déjardin, abocaron el problema fisiológico de la correlación útero-ovárica con los siguientes experimentos: Hicieron auto-injertos ovarianos en perras castradas sin histerectomizar; los injertos prendían normalmente y de los tres a cuatro meses siguientes los folículos primordiales **estaban** en vía de maduración. En otro grupo de perras histerectomizadas, hacían también auto-injertos de ovarios; el injerto presentaba en estos casos rápidamente una degeneración completa de los folículos y se reabsorbía. En un tercer grupo de animales histerectomizados con ovariectomía bilateral con injerto de un fragmento de endometrio y otro de ovario, éste prendía normalmente y tenía la misma evolución que en el primer grupo. Así pudieron llegar a la conclusión de que el injerto de endometrio evita las consecuencias nefastas de la histerectomía sobre el ovario.

A estas mismas conclusiones llegaron los doctores Cirio y Murray, insignes investigadores argentinos, quienes entendemos han dado a este tema todo el interés que él merece, tanto en el campo experimental como en el clínico; son verdaderos propagadores de la correlación ovario-endometrio, reconociéndole a éste un papel muy importante como glándula de secreción interna.

HECHOS CLINICOS DE DIVERSOS AUTORES

A su vez la clínica, ha aportado un valioso arsenal de observaciones a este respecto y la gran mayoría de cirujanos, que se han ocupado de este problema, convencidos de la correlación ovario-endometrio y de los trastornos funcionales y orgánicos, a que está condenado el ovario, cuando le falta el estímulo uterino, han expresado sus conceptos respecto al porvenir de estos ovarios y a las consecuencias de su conservación, ya que en las histerectomizadas, a pesar de conservar intactos sus ovarios, la menopausia se instala rápidamente y en muchos casos se impone una nueva intervención, para extirpar ovarios escler-

ro-quísticos o grandes quistes del ovario, y otras veces para suprimir algias ginecológicas que no han cedido a ningún tratamiento.

Así Loophtan Smith dice: la peor época de mi vida de cirujano ha sido aquella en que he conservado los ovarios a mujeres histerectomizadas, por la serie de trastornos que éstas presentan. Siempre que he conservado un ovario o parte de él no he tenido sino disgustos.

Doleris dice: conservar un ovario cuando se ha sacado el útero, no es más que un fetichismo terapéutico.

Second dice: si es cierto que un útero privado de sus ovarios no vale más que un fusil sin cartuchos, desde el punto de vista fisiológico, creo que esta humorada responde absolutamente a la verdad, la recíproca no es menos exacta. Muy bien conozco que para defender la conservación de los ovarios en histerectomizadas, se apela a las virtudes misteriosas de sus secreciones internas; pero la clínica lo demuestra, si se pone en la balanza las ventajas de estas secreciones con la proporción de operaciones secundarias que necesitan los ovarios dejados en su sitio, voluntariamente o nó, no hay a mi parecer, vacilación ni dudas posibles. Una buena y sólida curación, obtenida por una ablación total, bien vale algunos bochornos, y cuando una mujer está bastante enferma, como para necesitar una histerectomía, yo no comprendo cómo puede vacilarse en curarla de una vez sin dejar nada que pueda exponerla a una nueva intervención.

Vineberg y Graves, sostienen la inutilidad de la conservación de ovarios cuando se ha sacado la matriz. Los mismos conceptos sostienen Delbet y Vanvets y Villard.

Cotte dice que los ovarios conservados después de la histerectomía son profundamente transformados en su funcionamiento, y mientras más se avanza en el análisis de los procesos funcionales del aparato genital de la mujer, más se convence de la sinergia funcional que existe entre el ovario y el endometrio y de la necesidad que hay de conservar cierta extensión de la mucosa corporal, para evitarle estos trastornos al ovario conservado.

Beau dice: los datos que poseemos hasta ahora nos hacen entrever netamente una relación muy estrecha del útero sobre el trofismo y vitalidad del ovario; de aquí, la necesidad de respetar en lo posible, la armonía de este órgano y el útero por trozo de endometrio.

Paul Paure hace ver los peligros de la cirugía conservadora en las hysterectomizadas y cita varios casos en que ha visto la degeneración quística de ovarios conservados.

Tisier dice: cuando la cirugía de los fibromas uterinos no puede ser netamente conservadora, debe ser esencialmente radical. Es inútil conservar un ovario que cuando falta la mucosa uterina, no tiene sino una acción fisiológica muy discutible y que son, a veces, punto de partida de dolores molestos y aún más tarde, el sitio de lesiones cancerosas. Roussardt dice: matriz sin ovario y ovario sin matriz, no traen a la operada ningún beneficio desde el punto de vista de la salud general y pueden llegar a ser causa de dolores y operaciones secundarias.

Polak, demostró con una estadística de 300 operadas, observadas durante cinco años, los peligros de la conservación de los ovarios en ausencia del endometrio, pues el 24% tuvieron que ser reoperadas por degeneración quística de los ovarios conservados.

Roulland, después de verse obligado a intervenir varias veces en el mismo sentido del anterior, concluye: las ventajas de la conservación de un ovario no equilibran los riesgos a que expone la enferma su conservación y por otra parte un ovario privado de su útero parece consagrado a una desaparición progresiva y rápida.

Tamis, después de evidenciar los trastornos menopáusicos en la mayoría de mujeres hysterectomizadas, con conservación del ovario, llega a la conclusión de que el endometrio es tan necesario en el equilibrio orgánico de la mujer, que los fenómenos menopáusicos en las hysterectomizadas no están en relación con el tejido ovárico conservado, sino más bien con la cantidad de endometrio que respete.

Maso Abuau y Guibal, se expresan más o menos en los mismos términos, cuando dicen: sabemos que el ovario amargado en su irrigación por la salpingectomía y la hysterectomía, lo es todavía más en su funcionamiento por la dislocación de la sinergia útero-ovárica.

Wood y Cruz, preocupados por los trastornos menopáusicos de sus hysterectomizadas, a pesar de conservarles los ovarios intactos, se propusieron hacer un detenido examen clínico de sus operadas con conservación total o parcial de los ovarios, llegaron a la siguiente conclusión: el equilibrio orgánico de la mujer no está únicamente dado por el ovario en cuanto a la glándula de secreción interna, obrando solamente como uno de los elementos del sistema endocrino e independientemente del resto del aparato genital, sino que también tiene una acción directa

sobre el útero. Esto hace que la fisiología del ovario y la del útero estén tan íntimamente ligadas entre sí que fisiológicamente, estos dos órganos no puedan ser separados. Subsecuentemente, con numerosos autores estimamos que la función endocrina y función menstrual son inseparables e independientes entre sí y, que para evitar los accidentes de la menopausia quirúrgica y mantener el equilibrio orgánico de la mujer, no basta solamente conservar el tejido ovárico, sino que es necesario conservar también el útero o parte de él con suficiente mucosa para que pueda efectuarse la menstruación. De aquí que nosotros sólo comprendemos como operaciones conservadoras las intervenciones quirúrgicas que dejen subsistente la función menstrual.

Cruz Ramírez, en un estudio clínico minucioso de las histerectomizadas (en la Sala del doctor Buenaventura Cádiz. Hospital San Agustín de Santiago de Chile), desde el año de 1932 a 1936, llegó a las mismas conclusiones.

Entre nosotros, lo único que se ha hecho a este respecto es la tesis del doctor Jorge Mora, quien, con una técnica distinta a la nuestra defendió estos mismos principios.

El doctor Arturo Aparicio J., nos informa que ha llegado a estas mismas conclusiones al observar la precocidad de los trastornos menopáusicos en las histerectomizadas a pesar de conservarles los ovarios en su sitio y en perfectas condiciones; y al tener que intervenir nuevamente en muchas de ellas para tratar diversas lesiones anatómicas y funcionales de éstos.

NUESTROS TRABAJOS EXPERIMENTALES

De nuestros trabajos experimentales, creemos poder sacar conclusiones muy claras, respecto a la conducta a seguir en lo que se refiere a la cirugía conservadora en ginecología, y al papel que desempeña el endometrio en la fisiología del ovario, es decir, la correlación ovario-endometrio.

De ellos creemos poder deducir, que el injerto de endometrio, evita las consecuencias nefastas de la histerectomía sobre el ovario, conservado en su sitio como lo habían observado Cheval, Mayern y Déjardin y que el injerto de endometrio es condición "sine qua non" para que el injerto de ovario prenda y funcione normalmente en las histerectomizadas. Nos demuestra también, lo que puede esperarse de un ovario conservado en su sitio, cuando se le ha suprimido a éste la acción del endometrio, ya que en estas condiciones evoluciona siempre más o menos rápidamente a una degeneración esclero-quística.

Aquí presentamos las conclusiones macroscópicas a que nosotros hemos llegado.

Los experimentos se hicieron en un lote de doce perras, que dividimos en cuatro grupos así:

PRIMER GRUPO — Se compone de cuatro animales histerectomizados y ovariectomizados e injertados con endometrio en el muñón del cuello uterino e injertos de ovario en el epiplón. De estos cuatro animales dos murieron a causa de una epidemia (de moquillo) que se presentó en los viveros de animales en el Laboratorio y por no tener noticias oportunas, no se les pudo practicar la necropsia, para averiguar el resultado de los injertos. Las dos restantes fueron reoperadas a los seis meses, con resultados macroscópicos totalmente positivos, pues los ovarios habían prendido y en ellos se apreciaba a simple vista folículos maduros.

CONCLUSION: El injerto de endometrio es suficiente para que un injerto de ovario prenda y funcione normalmente en las histerectomizadas.

SEGUNDO GRUPO — Este estuvo compuesto de tres animales histerectomizados, con conservación de ovarios e injerto de endometrio en el muñón del cuello uterino. Estos animales fueron reoperados a los seis meses, encontrándose los ovarios macroscópicamente normales, con folículos maduros, apreciables a simple vista. En una de ellas los ovarios eran de un color un poco más pálido y tamaño inferior a los normales, lo que atribuimos a que el animal era bastante viejo.

CONCLUSION: El injerto de endometrio evita las consecuencias nefastas de la histerectomía sobre los ovarios conservados en su sitio con sus conexiones vasculares y nerviosas intactas.

TERCER GRUPO — Este consta de tres animales como el anterior, histerectomizados con conservación de ovarios, sin injerto de endometrio, con el objeto de buscar las transformaciones quísticas de los ovarios, conservados en su sitio con sus conexiones vasculares y nerviosas, por ausencia del estímulo endometrial. Estableciendo un paralelismo con el grupo anterior del cual no se diferencia sino por el injerto de endometrio. Los resultados fueron los siguientes: reoperadas a los seis meses, en dos de los tres animales, los ovarios se encontraban transformados en unos quistes, al parecer serosos, del tamaño de un limón. En el otro animal los ovarios no eran quísticos, pero su tamaño era más reducido que el del ovario normal y de una coloración mucho más pálida, dándonos la impresión de que estaba evolucionando hacia la atrofia esclerosa.

CONCLUSION: Los ovarios conservados en su sitio, después de la histerectomía, se atrofian y transforman en quistes por falta de estímulo endometrial, ya que en el grupo anterior, un injerto de endometrio fué suficiente para que el ovario conservara su actividad normal. En consecuencia, no se justifica conservar los ovarios aunque éstos estén sanos, si no se conserva la función endometrial.

CUARTO GRUPO — En este grupo, sólo hicimos dos observaciones: animales histerectomizados y ovariectomizados e injertados con fragmentos de ovario en el epiplón sin injerto de endometrio. En ninguno de estos casos, al ser reoperados seis meses más tarde, existían rastros del ovario injertado, motivo por el cual concluimos que el ovario no prende o se reabsorbe rápidamente cuando falta el estímulo uterino.

CONCLUSION: Los injertos de ovario no tienen razón de ser en las histerectomizadas, ya que interrumpida la correlación ovario-endometrio por supresión de éste los injertos de ovario se reabsorben más o menos rápidamente. A estas mismas conclusiones había llegado Pettinari, en sus trabajos de injertos de ovario, publicados en 1928, quien anota como una de las principales contraindicaciones del injerto de ovario las histerectomizadas. Decía entonces que probablemente existía una correlación útero-ovárica que debía ser estudiada.

HISTORIAS CLINICAS DE LAS PERRAS

Presentamos aquí las historias clínicas de las perras correspondientes a los grupos segundo y tercero con su estudio histopatológico, por ser a nuestro juicio las más importantes y suficientes para mostrar la correlación ovario-endometrio y la influencia de éste sobre el ovario.

HISTORIAS CLINICAS — GRUPO II.

Animal Nº 1.

Operación abril 6/44.

Histerectomía con conservación de ovarios. Injerto de endometrio en el muñón del cuello.

Segunda operación. Spbre. 30/44.

Hecha la laparotomía exploradora encontramos los ovarios de tamaño y aspecto normales. Practicamos ovariectomía bilateral.

Informe histopatológico del doctor Llinás.

"Encontramos algunos folículos primarios y otros en vía de maduración; sin que unos ni otros presenten alteraciones manifiestas. En la zona medular hay pequeñas zonas de esclerosis. La vascularización del órgano es abundante y los capilares aparecen normales. **CONCLUSION: OVARIO NORMAL**".

Animal Nº 2.

Operación abril 19/44.

Histerectomía con conservación de ovarios e injerto de endometrio en el muñón del cuello.

Segunda operación, Sepbre. 30/44.

Hecha la laparotomía exploradora encontramos los ovarios un poco atrofiados y de una coloración muy pálida.

Animal Nº 3.

Operación Mayo 4/44.

Histerectomía con conservación de ovarios. Injerto de endometrio en el muñón del cuello uterino.

Hecha la laparotomía exploradora y liberadas gran cantidad de adherencias, encontramos los ovarios macroscópicamente normales. Practicamos la ovariectomía bilateral.

Informe histopatológico del doctor Mariño Z.

"DESCRIPCION MICROSCOPICA: El epitelio germinativo de ambos ovarios es normal. Se encuentran numerosísimos folículos primarios y varios folículos secundarios, en diverso estado de maduración. Algunos muestran el óvulo bien desarrollado, el cumulus proliferus, y cierta cantidad de líquido folicular. Los cuerpos amarillos son de estructura normal y su constitución denota franca actividad. El estroma y vasos ováricos son de estructura normal. Se encuentra una porción trompa, de constitución normal. — DIAGNOSTICO: Ovarios normales en actividad".

HISTORIAS CLINICAS — GRUPO III.

Animal: perra Nº 1.

Operación, abril 21 de 1944.

Histerectomía con conservación de ovarios, sin injerto de endometrio.

Segunda operación, octubre 3 de 1944.

Hecha la laparotomía exploradora encontramos el ovario derecho transformado en un quiste; el ovario izquierdo perfectamente atrofiado. Hicimos la ovariectomía derecha.

Informe histopatológico del doctor Mariño:

"DESCRIPCION MICROSCOPICA: Ovario: El epitelio germinativo está reducido a una delgada capa de células pequeñas, picnóticas. Se observa un moderado número de folículos primarios y algunos folículos secundarios, cuyas características son las siguientes: óvulo degenerado, representado por un material de aspecto pulverulento, y rodeado por capas desordenadas de células granulosas. Los "puntos amarillentos" corresponden a depósitos de substancia luteínica. No se encuentran cuerpos lúteos ni corpora albicans. El estroma y vasos no presentan particularidad alguna. Se encuentra un fragmento de pared tubaria, de estructura normal.

Pared del quiste: Está formada por un acapa fibroconjuntiva, tapizada en su interior por una membrana de células planas. Dicha membrana es continua con el epitelio germinativo del ovario, o mejor dicho, representa epitelio aplanado y degenerado. En varios sitios se observan depósitos de la substancia mucoide, cuyo aspecto es semejante al de la pseudo-mucina.

DIAGNOSTICO: Atrofia del epitelio germinativo del ovario; ausencia de óvulos maduros; restos de cuerpos amarillos; quiste mucoide, tapizado por epitelio germinativo, degenerado".

Animal Nº 2.

Operación, mayo 12 de 1944.

Histerectomía con conservación de ovarios, sin injerto de endometrio.

Segunda operación, octubre 11 de 1944.

Ovariectomía bilateral. Macroscópicamente los ovarios eran normales aunque de un color un poco más pálido.

Informe del doctor Mariño:

"DESCRIPCION MICROSCOPICA: Ovarios: El epitelio germinativo de ambos ovarios es de estructura normal. Se encuentran numerosísimos folículos primarios y gran cantidad de folículos de De Graaff, en diversas fases de maduración. Llama la atención la presencia de algunos quistes foliculares. Los cuerpos amarillos son de estructura normal. El estroma y vasos ováricos no presentan nada especial.

Quiste Hemático Tubario: Su pared está representada por la propia pared tubaria atrofiada. Las vellosidades tubarias aparecen también atrofiadas. La cavidad contiene un líquido sero-sanguinolento.

DIAGNOSTICO: Degeneración quística incipiente de los ovarios. Quiste hemático tubario".

Animal Nº 3.

Operación, abril 2 de 1944.

Histerectomía con conservación de ovarios, sin injerto de endometrio. Segunda operación, octubre 15 de 1944.

Hecha la laparotomía exploradora se encuentran ambos ovarios quísticos. Se practicó la ovariectomía derecha únicamente y se pasó la pieza al doctor Mariño para su correspondiente estudio histopatológico.

Informe del doctor Mariño:

"DESCRIPCION MICROSCOPICA: Ovario: El epitelio germinativo es de estructura normal. Se encuentran numerosos folículos secundarios y cierto número de folículos secundarios que están en diverso estado de maduración. Llama la atención la intensa congestión vascular y la presencia de numerosísimos focos hemorrágicos, que con frecuencia han destruido los folículos de De Graaff. Existe un gran quiste folicular. Se encuentra un cuerpo lúteo normal (el otro cuerpo lúteo descrito anatómicamente no aparece en los cortes). El estroma aparece hemorrágico. Se encuentra un fragmento de trompa hemorrágica.

Pared del quiste: Está representada por una capa de estroma ovárico, tapizada interiormente por epitelio germinativo aplanado. Recubriendo la pared externa del quiste se encuentra abundante cantidad de tejido grasoso hemorrágico.

DIAGNOSTICO: Degeneración quística del ovario; tubo-ovaritis hemorrágica. Nota: Por un artificio de preparación no aparecen en los cortes las "eminencias papilomatosas", descritas anatómicamente. Es posible que se trate de botones epiteliales".

RESULTADOS CLINICOS CON EL INJERTO DE ENDOMETRIO

Las conclusiones a que hemos llegado, en nuestras observaciones clínicas, son tan demostrativas como nuestros trabajos experimentales, ya que con un injerto de endometrio en el muñón del cuello uterino, hemos podido evitar todos los trastornos de la menopausia quirúrgica en mujeres histerectomizadas con conservación total o parcial de sus ovarios. Igualmente hemos obtenido practicando injertos de ovario en el epiplón, cuando no hemos podido conservar ninguno de los

ovarios en su sitio normal, demostrando así una vez más la influencia del endometrio sobre el trofismo y vitalidad orgánica y funcional del ovario.

Al consignar estos hechos clínicos que confirman nuestro trabajo experimental, después de la labor desarrollada en el curso de estos dos últimos años sobre más de treinta casos rigurosamente observados, hemos podido concluir que el injerto de endometrio no solamente evita los trastornos de la menopausia quirúrgica, sino que en la mayoría de los casos hemos logrado restablecer la función menstrual, hecho de capital importancia en la psicología y el equilibrio neuroendocrino de la mujer.

"La inter-acción ovario-endometrio" y el injerto de endometrio, como el único medio de conservar esta inter-acción hasta ahora en las hysterectomizadas; y por lo tanto, dada su eficacia, su inocuidad y la facilidad de practicarla, debe ser adoptado como medio de rutina en toda mujer hysterectomizada menor de cuarenta años.

Naturalmente esto no es absoluto, como no lo es nada en medicina, y no en todos los casos se consigue un éxito tan completo. En muchos casos la menstruación queda reemplazada por un flujo carmelita completamente cíclico y de una duración generalmente igual a la duración del período menstrual cuando la paciente tenía su menstruación normal; pero éste es tan semejante y los síntomas son tan iguales a los de una menstruación normal, que muchas veces ha sido necesario preguntarle a la mujer si es sangre roja o es el flujo carmelita lo que se les presenta para obtener esta diferenciación. Tan equilibrada queda la psicología de la mujer. No es raro que en algunas de ellas no se presente ninguna manifestación externa, correspondiente a la menstruación, pero sí todos los síntomas subjetivos de la menstruación, como cefalea, tumefacción de los senos, el malestar general, los conocidos cólicos menstruales, etc., que por la periodicidad y ritmo de estos síntomas hemos concluido, que es la manifestación interna de la descarga estrogénica (menstruación) y las mismas pacientes o hacen notar, cuando dicen que sienten todos los síntomas menstruales, pero que la sangre no les baja.

En cuanto a los casos en que no hemos podido conservar ovarios en su sitio y que hemos tenido que complementar el injerto de endometrio con un injerto de ovario en el epiplón, también hemos podido comprobar pérdidas rojas en algunas de ellas. En otra comprobamos el normal funcionamiento de los injertos, por medio de frotis vaginales, prueba que repe-

timos por varias veces y asesorados por expertos en la técnica y a intervalos distintos, para investigar el glicógeno vaginal, como índice de la función ovárica, encontrándose ésta perfectamente normal en todos los casos. No existiendo ovarios en su sitio en estas mujeres y siendo un hecho demostrado que los injertos de ovario no prenden cuando falta el estímulo endometrial, es forzoso concluir que ambos injertos estaban funcionando normalmente.

Admitido esto, creemos poder dar un paso adelante a las conclusiones de Laphtomm Smith, Doleris. Segond, Delbet, Vanverts, Villars, Cotte, Paul Maure. Tissier, Roussort; etc.; pues todos estos autores y muchos otros han demostrado los peligros y las consecuencias de la conservación de los ovarios cuando se ha extirpado la matriz; con esto, si bien se había adelantado mucho, apenas se había dado el primer paso para resolver el problema, pues sólo se había hecho el diagnóstico etiológico, por decirlo así, de una entidad nosológica, pero quedaba por resolver el problema de la terapéutica, que, como es lógico, no es ni podía ser la que muchos de éstos le dieron en primera instancia, es decir, la extirpación radical, ya que nadie puede discutir el papel que desempeña el ovario como glándula endocrina, y ya hemos visto la estrecha correlación que existe entre estas glándulas y el papel que su inter-acción desempeña en el equilibrio orgánico de la mujer. Es necesario, entonces, conservar el órgano y su integridad funcional, la cual depende, como hemos visto, de la correlación ovario-endometrio, y ésta la podemos conservar en las histerectomizadas mediante el injerto de endometrio en el muñón del cuello uterino, de tal manera que la cirugía ginecológica ha de ser no esencialmente radical como la aconsejaron estos autores, cuando demostraron la inter-acción ovario-endometrio, sino esencialmente conservadora, conservando la integridad funcional a costa muchas veces de la integridad anatómica como dijimos al principio, pues es bien sabido que en el sistema glandular una ínfima parte del órgano es capaz de suplir la función de todo el órgano.

INFLUENCIA DEL UTERO SOBRE EL OVARIO Y LOCALIZACIÓN DE LA HORMONA UTERINA

Como se ve, de todas estas experiencias y observaciones clínicas, sacamos en conclusión, que la influencia del útero sobre la fisiología del ovario, o mejor, la inter-acción útero-ovárica, es unánimemente aceptada por cuantos se han ocupado

de este problema, aunque no todos están de acuerdo en el modo como se verifica esta inter-acción.

Entre las múltiples hipótesis que se han propuesto para explicar los trastornos anatómicos y funcionales que sufre el ovario conservado en su sitio después de la histerectomía, tan sólo consideraremos los que a nuestro juicio pudieran tener algún valor. Son los siguientes:

a) La histerectomía puede deber sus efectos fatales a la supresión del flujo menstrual.

La supresión definitiva de la regla, no puede ser la causa esencial de los trastornos que acompañan la menopausia precoz determinada por la histerectomía. Si bien es cierto que algunas mujeres debido a una predisposición mental o cierta emotividad psíquica sean particularmente sensibles a este testimonio de su feminidad, parece poco probable que esta impresión psíquica sea suficiente para explicar los desórdenes y lesiones glandulares que se observan en ciertos casos. Además, las alteraciones y transformaciones glandulares demostradas experimentalmente en animales que no tienen menstruación son suficientes para demostrar la sutileza de este aserto.

b) Otros sostienen la posibilidad que los trastornos del ovario en las histerectomizadas se deben a perturbaciones circulatorias y nerviosas de éste, dado el traumatismo pelviano que causa la histerectomía.

Esta hipótesis nos parece un poco más lógica, pero disponemos de argumentos suficientes para negarla. En primer lugar, este traumatismo es mínimo, si se tiene suficiente cuidado de desprender los anexos muy cerca de la matriz, pues los ovarios poseen suficiente irrigación e inervación propia, como lo demuestran claramente nuestros trabajos experimentales (grupo segundo), en los cuales, después de histerectomías con injertos de endometrio, los ovarios continuaban funcionando normalmente, a diferencia del grupo tercero, del cual sólo se diferencian por el injerto de endometrio, que en éstos no se practicó, debido a las cuales presentaban las alteraciones descritas.

Otra prueba bien concluyente es la ausencia de alteraciones funcionales y de manifestaciones menopáusicas en las mujeres histerectomizadas cuando se les ha practicado el injerto de endometrio y la frecuente persistencia del flujo menstrual, como lo hemos podido observar en la mayoría de los casos; y lo ha observado también Ahumada, quien preconiza co-

mo rutinario el injerto de endometrio en las histerectomizadas jóvenes.

Zimmerman, para demostrar la falsedad de esta teoría, practicó una hemi-ablación uterina en una coneja conservando ambos ovarios, y meses más tarde, después de la operación antes dicha, comprobó que los ovarios eran idénticos y perfectamente normales. Pero más demostrativa es aún la prueba de Takakusu, quien para demostrar la sutileza de estas hipótesis, pone en parasimbiosis dos ratas, permitiendo entre ellas los cambios hormonales; la conservación del útero en una de ellas es suficiente para el desarrollo normal de los ovarios en la otra, a pesar de la histerectomía practicada a aquélla. Con esto queda demostrado que la causa de las alteraciones ováricas, después de la histerectomía, no son los trastornos vasculares y nerviosos.

c) Las demás hipótesis lanzadas para explicar las alteraciones ováricas después de la histerectomía, tales como las que sostienen que el útero es un emuntorio de sustancias tóxicas que se eliminan en la menstruación, etc.; por lo sutiles no merecen comentarios. Entonces, ¿cómo explican las alteraciones demostradas en los animales en quienes no existe menstruación?

Basados en nuestras propias experiencias, así como en las de Ahumada, Takakusu, Cheval, Meyer y Déjardin, podemos concluir que el útero ejerce sobre el ovario la influencia demostrada por una vía hormonal, como lo demuestra el papel trófico de los injertos de endometrio sobre el parenquima ovárico. Todo esto nos lleva, pues, necesariamente a concluir en la existencia de una hormona uterina.

¿En qué parte del útero se encuentra esta hormona?

Zwuifel y Boran piensan que la secreción interna del útero se encuentra en el endometrio. Gabert señala entonces modificaciones uterinas menstruales no sólo de la mucosa sino también una mitosis en sus elementos conjuntivos, con cierta hipertrofia y amontonamiento de células fijas alrededor de los capilares que toman un tipo desigual, es decir, de aspecto epitelial y de elementos endocrinos.

A pesar de éstos y muchos otros datos es necesario reconocer que la demostración histológica de las secreciones internas del útero, no es aún completa. Pero si los datos histológicos no son suficientemente claros en cuanto a la parte del útero en-

cargada de las secreciones internas, las conclusiones clínicas y experimentales sí nos demuestran suficientemente su localización endometrial, ya que todos estos trastornos anatómicos y funcionales se evitan con el injerto de endometrio. Además, como lo ha dicho Simonet, aunque no se puedan encontrar las células de carácter endocrino en los cortes histológicos del útero, esto no significa nada, puesto que sabemos por definición que una hormona, "es una sustancia excitante de una función que puede ser secretada por no importa qué tejido, no diferenciado en el sentido endocrino".

En cuanto al mecanismo íntimo por el cual las hormonas uterinas obran sobre el ovario, sólo podemos decir que es un punto aún oscuro en la fisiología endocrina. Según Takakusu, los fenómenos de luteinización que sobrevienen después de la histerectomía, son debidos a la perturbación del equilibrio circulatorio. Para él, la sustancia secretada por el útero en la sangre tendrá sobre el ovario una acción vascular de tal naturaleza que su ausencia entraña una hiper-hemia del parenquima ovariano, causando los fenómenos comprobados.

Para Zondek la acción de la hormona uterina se ejerce por intermedio de una red pituitaria, hipótesis que parece más lógica, porque ella está de acuerdo con hechos precisos. En efecto, Herlant ha notado modificaciones histológicas evidentes de la hipófisis después de la histerectomía, mientras que Hauptstein y Buhler, injertando en ratas infantiles úteros de animales adultos y administrándoles simultáneamente un extracto del lóbulo anterior de la hipófisis, encontraron que el útero de los animales púberes inhibe la acción sobre el ovario del extracto hipofisiario; la intensidad de la acción varía según el estado del ciclo.

Sintetizando podemos decir que en nuestro concepto el útero posee una actividad propia, en relación con una secreción hormonal, cuya demostración histológica no ha sido aún completamente demostrada, pero que la fisiología y la clínica nos demuestran claramente. Esta ejerce una acción sobre el ovario, seguramente por intermedio de la hipófisis.

EXTRACTOS DE ENDOMETRIO — SUS RESULTADOS CLINICOS Y EXPERIMENTALES

Otros autores, absolutamente convencidos de la correlación ovario-endometrio y con el objeto de resolver el problema

de los trastornos y alteraciones funcionales y orgánicos que sufre el ovario, después de la histerectomía, se han propuesto obtener extractos de endometrio para suplir con esto la función uterina, con resultados bastante satisfactorios, lo que viene a confirmar todos nuestros puntos de vista. Es decir, que el útero es una glándula de secreción interna, y que esta secreción se encuentra en el endometrio, y como este extracto glandular no existe en el comercio, ni existirá por mucho tiempo, dada la dificultad de preparación, las grandes cantidades de tejido que se necesitan para obtener una dosis terapéutica.

Es entonces el injerto de endometrio el procedimiento más sencillo y eficaz para resolver este problema en la terapéutica femenina. Pero creemos que más tarde, y una vez demostradas hasta la saciedad las funciones glandulares de la matriz, al igual de lo sucedido con las otras glándulas, llegará el momento en que se puedan obtener extractos de endometrio a fuertes concentraciones, que vendrán a complementar los injertos, y a reemplazarlos cuando por una u otra circunstancia éstos no estén indicados o fracasen. Será, a no dudarlo, un excelente elemento terapéutico, del cual ha de beneficiarse, ojalá en época no lejana, el sexo femenino.

Entre las observaciones clínicas y trabajos experimentales hechos con extractos de endometrio, citamos los de P. Borrás, quien trabajando con extractos lipoidicos de úteros de bovinos preparados por los Laboratorios Domínguez (Buenos Aires), llegó a las conclusiones siguientes:

a) En enfermas histerectomizadas con conservación de los anexos se han practicado inyecciones de extractos de endometrio, observándose ya el mantenimiento del equilibrio endocrino, ya evitando o corrigiendo sus trastornos neurovegetativos. A estas enfermas, les inyectaba durante una semana por mes una ampolla diaria de un cc., que correspondía a 62,5 gms. de endometrio.

b) Enfermas en quienes para mantener su equilibrio hormonal y sus menstruaciones con caracteres normales necesitaban grandes dosis de extractos estrogénicos, al inyectarles extractos de endometrio, en la última semana del ciclo pudieron reducirse las dosis estrogénicas por debajo de la mitad.

c) Enfermas en quienes los extractos estrogénicos, aún a dosis altas, no modificaban sus perturbaciones, como si las hor-

monas inyectadas en ningún momento fueran utilizadas, y en cambio, combinándolas con extractos de endometrio, es decir, alternando las inyecciones, las enfermas consiguieron regularizar su ciclo menstrual. Cita un caso, en el cual la dosis de 15 miligramos de dipropionato de estradiol no produjeron ninguna modificación a los trastornos de poli-oligomenorrea, observando, en cambio, una menstruación normal, cuando a esos 15 miligramos se agregaron 7 ampollas de extracto de endometrio con un total de 437,5 gms.