

Tanto uno como otro procedimiento han dado buenos resultados en manos de sus propugnadores.

Si en el curso de las investigaciones etiológicas surgiera un factor alérgico, estará indicada la administración de algunos de los preparados antihistamínicos de síntesis, ya sea por vía oral o localmente en pomada. Los resultados obtenidos hasta la fecha no son definitivos.

La mejoría lograda con algunos de los procedimientos sugeridos será aprovechada para el tratamiento quirúrgico de las afecciones anorrectales concomitantes (fístulas, hemorroides, criptas y papilas, etc.).

## ENDOCRINOLOGIA

### LA ACCIÓN DE LA PROSTIGMINA EN EL MECANISMO DEL FENÓMENO MENSTRUAL

G. BARTOLOMEI

**E**L mecanismo de la menstruación ha sido objeto de múltiples investigaciones, que han permitido aclarar algunas de las etapas de este intrincado proceso. Se ha demostrado que los estrógenos poseen una acción protectora sobre el endometrio; su descenso por debajo de determinado nivel ocasiona metrorragia; la hemorragia puede ocurrir ya sea con un endometrio en fase proliferativa (ciclo monofásico) o secretoria (ciclo bifásico); la involución del cuerpo lúteo en el ciclo bifásico, determina el descenso del nivel estrogénico y a esta circunstancia hay que atribuir la aparición de la hemorragia menstrual.

Pero si se ha establecido sólidamente la causa hormonal de la menstruación, no ocurre lo mismo con el mecanismo íntimo de la pérdida hemática, es decir, de las causas últimas que llevan el endometrio a la hemorragia.

Prolijas investigaciones han demostrado la arquitectura particular de las arteriolas terminales (arteriolas espirales) de la capa funcional del endometrio. Los estudios de MARCKEE sobre trozos de endometrio injertados en la cámara anterior del ojo de la coneja han permitido observar las alternativas de vasodilatación y vasoconstricción arteriolas y la isquemia que precede 4-24 horas la aparición de las hemorragias.

Estas fluctuaciones vasculares estarían sujetas en última instancia a influencias de intermediarios químicos, uno de los cuales, la acetilcolina, sería liberada en el útero por acción estrogénica y determinaría una acentuada hiperemia; su acción sería inhibida por la acción de otra enzima: la colinesterasa liberada por influjo del sistema nervioso vagal. La oscilación del nivel estrogénico se reflejaría en la cantidad de acetilcolina liberada y así podrían explicarse las modificaciones vasomotoras premenstruales del sistema vascular del endometrio. Según algunos autores, la menstruación representa una oleada vagotónica que se inicia dos o tres días antes del flujo menstrual.

Se comprende así que ciertas amenorreas y otros trastornos funcionales de la menstruación puedan atribuirse a una anormal capacidad reactiva del parasimpático. Estas recientes investigaciones permiten comprender cómo ciertos retardos menstruales pueden ser causados por deficiencias o ausencia de reacción

por parte del sistema vascular del endometrio antes que por un desequilibrio.

Basados en estos conceptos, SOSKIN, WATCHEL y HECTER, ensayaron algunas drogas vasodilatadoras en los retardos menstruales no imputables a embarazo. Descartando la acetilcolina por sus inconvenientes y peligros, emplearon la prostigmina, que al destruir la colinesterasa, moviliza las reservas de acetilcolina contenida en los tejidos.

Los favorables resultados logrados por estos autores en las amenorreas secundarias no orgánicas o debidas a trastornos endocrinos como en las amenorreas gravídicas, hacen que esta substancia constituya un óptimo y simple medio de diagnóstico diferencial y al mismo tiempo un «test» de embarazo.

Los autores han usado dicho producto en 61 mujeres, algunas menopáusicas, otras con ciclos normales en la primera y segunda mitad del ciclo y en pre-suntas embarazadas. Sus investigaciones arrojan resultados interesantes. Destacan, en primer lugar, que debe considerarse como imputable a la medicación la menstruación que aparece a más tardar un día después de la última inyección del medicamento, ya que su acción es enérgica pero fugaz.

Como era de prever, las mujeres en menopausia y aquellas que se encontraban en la primera mitad del ciclo, dieron respuesta negativa a la prueba. En cambio, mujeres en la segunda mitad del ciclo tratadas con prostigmina en los días precedentes a su menstruación normal tuvieron pérdidas sanguíneas después de la tercera inyección, acompañadas con dolores en bajo vientre y acentuada congestión pélvica.

Estas comprobaciones conducen a fijar la importancia del factor hormonal en el mecanismo menstrual: es necesario que el endometrio se encuentre «preparado» por las hormonas (estrógenos-progesterona) para que se manifieste la «respuesta vascular» a la prostigmina, capaz por su acción parasimpático-mimética de provocar el reflejo vasomotor indispensable para la aparición de la hemorragia. Esto explica por qué la prostigmina no obra en la gravidez, en la menopausia ni en la primera mitad del ciclo.

Estas experiencias demuestran, asimismo, que la hemorragia está íntimamente ligada al fenómeno de hiperemia y al factor que la determina, que quizá sea la acetilcolina.

## FÍSICA MÉDICA

### EL PROGRAMA MÉDICO DE LA COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA

Las radiaciones ionizantes pueden afectar de dos maneras al organismo, según ha manifestado el Dr. SHIELDS WARREN en su exposición del programa médico de la Comisión de Energía Atómica ante la Asociación Médica Americana. En primer lugar, como radiaciones externas similares a las producidas por los tubos de rayos X; y en segundo lugar, como radiaciones internas análogas a las que produce la administración de fósforo radiactivo. Pero las diversas radiaciones ionizantes afectan a las células de un modo cualitativamente similar. El examen de una célula aislada o de un fragmento de tejido