

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DIAGNOSTICO
DEL EMBARAZO POR MEDIO
DE LA FISOSTIGMINA

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

POR

MARIO VELAZQUEZ CALDERON

Ex-interno de los Servicios: Consulta externa de Medicina, Cirugía y Ginecología; 4ª Cirugía de Mujeres; Oftalmología de Hombres; 2ª Sala de Maternidad. Ex-interno por oposición del Servicio de Emergencia del Hospital General. Ex-interno del Hospital de Tiquisate. Ex-practicante del Consultorio No. 1 de la Cruz Blanca. Ex-practicante del Servicio Médico Forense.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA: marzo de 1953.

INTRODUCCION

Si es un hecho comprobado que casi siempre puede el médico hacer con certeza el diagnóstico del embarazo y no menudean los casos en que el diagnóstico puede hacerse fácil y obviamente, no por ello debe el médico dejar de ser muy cauteloso en sus afirmaciones a tal respecto, en cuanto el vulgo tiene la creencia de que el embarazo es un fenómeno siempre manifiesto de manera elemental por ello suele desestimar y aún denigrar al facultativo que sobre ello incurre en error. Tampoco debe perderse de vista, por otra parte, que hay muchas circunstancias a las que el médico debe subordinar su dictamen, así como por ejemplo la sucesión de bienes de familia, la persecución que haga la justicia de la mujer a causa de un crimen, la ilegitimidad de la concepción, así como el debido tratamiento de enfermedades tales como la tuberculosis, el carcinoma, etcétera, que dependen de la opinión del facultativo, cuyos juicios erróneos o ligeros pueden ser fatales para la madre y para el niño.

En los casos en que no se presenta complicación de ningún género y solamente es menester producir el diagnóstico de preñez, existen riesgos mayores de que se dé por embarazada a una mujer que en realidad no lo esté. En cambio, cuando es preciso determinar si un embarazo está complicando una enfermedad pélvica, o cuando aquél simula un estado morbosos, es más fácil que pase inadvertido a los ojos del médico; y de esta suerte suele acontecer que, al ejecutar la operación quirúrgica para el tratamiento de un fibroma uterino, tenga el cirujano la sorpresa de encontrarse con un útero grávido.

Durante los primeros meses no existe signo absoluto de embarazo y por esa circunstancia se hace siempre necesario recurrir a las pruebas biológicas, que dan un porcentaje elevado —98%— de exactitud. Conviene, por otra

parte, considerar que existe una serie de afecciones que ocasionan estados susceptibles de ser confundidos con la gestación. Durante los últimos meses puede suceder que se aminore la falta de signos positivos, así como por ejemplo, los latidos cardíacos y los movimientos fetales a causa de la muerte del feto, o por alguna circunstancia que impida su percepción. Existen además, casos en que el diagnóstico se hace harto difícil, si no imposible, a causa de la gordura extraordinaria de la paciente, o bien por la coexistencia de la gravidez con algún neoplasma con meteorismo excesivo, o porque la extrema rigidez en que la paciente pone en el momento del examen las paredes abdominales y el perineo, impide al médico palpar nada en la pelvis. Esa rigidez puede ser ocasionada por nerviosidad o por sensibilidad del abdomen, no faltando los casos en que llega a ser producida adrede con el fin de despistar; pues la experiencia tradicional registra episodios de falsedad deliberada de la paciente, en los que, si efectivamente está embarazada, intenta ocultárselo al médico en procura de que éste de manera inadvertida, ocasione un aborto mediante la prescripción de medicamentos para el tratamiento de la amenorrea, o bien al practicar un raspado con propósito diagnóstico.

En contraposición existen asimismo casos en que no estando la paciente embarazada, desee se le haga el diagnóstico positivo de preñez con fines tales como de servirse de ese medio para los beneficios de una exacción a costa de tercero, o bien para dar base a procedimientos litigiosos encaminados a la obtención de algún provecho en forma de bienes, como es por ejemplo, el caso de una viuda a quien asista el derecho a percibir la herencia de un hijo póstumo. En semejantes casos puede ocurrir que la paciente simule experimentar todos los síntomas del embarazo y aún logre imitar los movimientos fetales mediante contracciones de las paredes del abdomen. Fuera de esas nada remotas contingencias, es un principio palmario de la profesión que el facultativo no debe aceptar como seguras las aserciones de la paciente, ya que ésta por poco imaginativa que sea, puede sinceramente engañarse a sí misma y creer que, en efecto, se encuentra en estado de gravidez. Al aproximarse la menopausia, en particular

cuando no ha habido hijos, la suspensión del menstruo, la dilatación del abdomen, etcétera, hacen que muchas mujeres anhelosas de llegar a alcanzar el don de la maternidad, crean de buena fe en un embarazo que no existe: aún llegan a experimentar movimientos del feto y hasta los dolores iniciales del parto (grossese nerveuse de los franceses), alcanzando en todo ello ir tan lejos como sorprender la habilidad y la pericia de avezados parteros y expertos cirujanos.

La búsqueda de métodos simples y fáciles de practicar es, por lo tanto, en mi opinión, un propósito de singular importancia para la evitación de dudas y ahorro de desaciertos por parte de los facultativos en los problemas del embarazo. Tan así es, en efecto, que desde la antigüedad se hacían investigaciones que de manera incontestable condujeran a establecer si una mujer estaba o no estaba encinta: lo demuestran ciertas inscripciones egipcias que datan de cuatro mil años antes de Jesucristo; y si bien es cierto que esos peregrinos métodos estaban fundados en concepciones mitológicas, o en preceptos supersticiosos o empíricos, lo significativo del caso es que existía ya esa preocupación, objetivada en ciertas ideas que vienen a encuadrar sin demérito dentro de los conocimientos modernos, válidos hoy en ese orden de disciplinas. Existía en aquellos tiempos, para citar una prueba, la creencia de que la orina de la mujer encinta estimulaba, por decirlo así, el crecimiento de las plantas. Y, desde luego, se han elaborado desde aquellas obscuras edades una variedad de técnicas para el diagnóstico del embarazo, pero me abstendré de citar las más autorizadas de ellas por razón de ser demasiado conocidas. Quiero, sin embargo, poner énfasis en la circunstancia de que la mayor parte de esas técnicas reclaman animales de laboratorio, que muchas veces son altamente onerosos o difíciles de conseguir; de donde viene a resultar que es innumerable la multitud de pacientes que se ven privados de la prerrogativa de tales pruebas. Esta reflexión suscitó en el Doctor Rosales el afán de insinuarme que, compenetrado del interés substancial que amerita la materia, hiciera por mi cuenta algunas empeñosas investigaciones acerca de la Fisostigmina en el diagnóstico precoz del emba-

razo. El método consiste, como lo veremos más adelante, en la aplicación de tres inyecciones por la vía intramuscular o sub-cutánea, que estoy en aptitud de recomendar sin reservas por el feliz resultado obtenido y por lo económico de la prueba.

Para el desarrollo del trabajo me he impuesto el siguiente plan:

MECANISMO DE LA MENSTRUACION

DATOS SOBRE LA FISOSTIGMINA

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

CASOS

CONCLUSIONES.

MECANISMO DE LA MENSTRUACION

La hemorragia genital fisiológica no es una manifestación característica o exclusiva del género humano, sino que también ocurre en otras especies, de las cuales la más inferior, según Hartman sería, en cierta forma, los peces "Salachian". Pero solamente la mujer y algunas monas son las únicas que tienen un verdadero ciclo menstrual. En estas últimas, Hartman ha demostrado que hay dos tipos diferentes de ciclos, ambos caracterizados por hemorragias periódicas. En uno de ellos, el ciclo fértil, existe postura ovular y preparación progestacional del endometrio; en el otro, ciclo estéril, no hay liberación del óvulo ni formación del cuerpo amarillo, de modo que la hemorragia resulta de un endometrio en proliferación. Diferencias similares suelen encontrarse en la mujer.

Aunque clínicamente semejantes, es menstruación (del latín mensis-mes) solamente el primero denominándose con frecuencia al segundo ciclo anovulatorio, deno-

minación que consideramos incorrecta, si se acepta como ovulación al proceso que da origen a la formación de un óvulo. En estos ciclos es evidente que hay formación de un óvulo faltando en cambio su liberación, es decir, la postura ovular, por lo que consideramos más correcto llamarlos ciclos uni o monofásicos.

Es así como algunos definen a la menstruación como "una hemorragia periódica que ha sido precedida por la ovulación y la formación de un cuerpo lúteo y un endometrio progestacional. La hemorragia periódica en ausencia de estos antecedentes debe designarse como hemorragia cíclica estrogénica".

Otros usan el término "menstruación" para designar al proceso fisiológico que entre la menarca y la menopausia prepara periódicamente a la mujer para la implantación de un óvulo fecundado; y de "flujo menstrual" a la hemorragia uterina asociada con la eliminación de la decidua pregravídica en caso que la antedicha fecundación no haya tenido lugar.

Para menstruar es necesario solamente el endometrio y un ovario o fragmento del mismo y que éstos tengan suficiente desarrollo. Si en el curso de una intervención se extirpan los anexos y se deja el útero, se suspende definitivamente la menstruación, pero si se hace el injerto de un fragmento de ovario sea en la pared abdominal, epiplón, etcétera, continúa la función menstrual. Esto indica que lo fundamental son los hormones, dondequiera que esté su fuente de producción. Estos hormones son el estradiol y la progesterona que, cuando se administran convenientemente a una mujer castrada, reproducen el ciclo del endometrio, lo que demuestra que para la función menstrual el óvulo es un factor secundario.

Podemos definir, por lo tanto, a la menstruación como la descamación periódica de la capa funcional de un endometrio que ha sufrido la preparación progestacional. Es, por lo tanto, una función por la que se renueva cada mes esta mucosa del conducto genital.

Se pueden distinguir en el ciclo menstrual dos fases de crecimiento y una de regresión. Terminado un ciclo menstrual o progestacional, se produce primero una fase de proliferación, que como se debe fundamentalmente a

la producción de estrógenos por el ovario, se le denomina fase estrogénica y termina con la postura ovular. A ésta sigue una segunda fase que tiene por objeto la preparación del endometrio para el embarazo, es decir, para la implantación, nutrición y protección del óvulo fertilizado: está a cargo del hormón del cuerpo amarillo, la progesterona y se denomina fase progestacional. Durante ella, sin embargo, la función estrogénica continúa. La tercera fase se produce cuando fracasa la fecundación del óvulo, es decir cuando no hay implante de un huevo en el endometrio: en ese caso se produce la regresión de los cambios anteriores y la manifestación objetiva principal es la hemorragia, por lo que a esta fase se le denomina fase menstrual.

El concepto antiguo de que la menstruación es una manifestación puramente local, un proceso uterino, se ha desechado, pues no solamente se han comprobado cambios cíclicos en el ovario y el endometrio sino que los cambios estructurales de estos órganos están íntimamente relacionados con modificaciones cíclicas simultáneas en el organismo femenino en su totalidad, cambios que en definitiva significan la modificación de toda la actividad metabólica. La economía entera del individuo se altera periódicamente.

El conjunto de fenómenos que se suceden durante el curso del ciclo menstrual son conocidos o se suponen conocidos hasta llegar al final, es decir al episodio hemorrágico, que de acuerdo a las ideas actuales se admite que son de mecanismo principalmente vascular. Sin embargo, la fase fisiológica de esta hemorragia uterina en los primates, que como dice Kaiser, constituye el período de regreso a la condición de reposo de un endometrio que va a sufrir un nuevo período de crecimiento, continúa siendo objeto de discusiones.

El conocimiento de la histofisiología del endometrio, enriquecida últimamente con nuevas adquisiciones, contribuye en mucho al esclarecimiento del tema. Es por ello que, en esta tentativa de síntesis doctrinaria sobre el mecanismo de la menstruación, comenzamos por su estudio y el de sus relaciones con los hormones ováricos.

Las variaciones que experimenta el útero ocurren principalmente, como ya indicamos, en el endometrio y, dentro de éste, en la capa funcional o sea la más superficial. Los importantes trabajos de Markee han contribuido al conocimiento exacto de estas modificaciones, sobre todo los de la pared de los vasos. Este autor ha trasplantado pequeños trozos de mucosa uterina en la cámara anterior del ojo del Macaco hembra, lo que le permitió observar las variaciones diarias de esta mucosa.

Comúnmente se describen dos fases: Proliferativa y Secretora.

Histológicamente se observa que en la primera fase del ciclo, la correspondiente a la maduración folicular, se produce una transformación epitelial, que en su conjunto, se denomina fase de proliferación o proliferativa. Poco después de la hemorragia menstrual se produce, a expensas de la capa basal del endometrio, el comienzo de la reparación epitelial; la capa funcional en este momento es delgada y contiene glándulas tubulares dispuestas en forma perpendicular a la superficie de la mucosa, paralelas unas a otras. Estas glándulas representan una fase de reposo funcional. Al rededor del décimo día, las glándulas se han hecho tortuosas y el epitelio de la mucosa es columnar. Estas transformaciones se deben a la acción de las sustancias estrogénicas, ya que pueden ser provocadas en el animal castrado y en la mujer castrada por medio de la administración de estrógenos. Desde este momento comienza la fase secretora que corresponde a la presencia del cuerpo lúteo y es producida por su hormona, la Progesterona. Durante este período las glándulas aumentan de tamaño, se hacen más tortuosas, se producen invaginaciones epiteliales y prolongaciones papilares; las células aumentan de tamaño y segregan mucus que distiende la luz de los túbulos y su núcleo emigra hacia la parte externa, dejando una vacuola basal que se llena de glucógeno. De esta manera el endometrio en el estado mayor de desarrollo se halla constituido por una capa basal que ha sufrido modificaciones, un estroma conjuntivo con una rica red vascular y con células poligonales cargadas de glucógeno y lipoides, y por las glándulas con mucus y en cuyas células la vacuola de glucó-

geno se ha desplazado hacia la base. El endometrio se halla así preparado para recibir el óvulo fecundado; al no producirse la fecundación del óvulo se inicia la fase de regresión. El cuadro histológico de esta fase menstrual recuerda al de una necrosis circulatoria. Además de los importantes fenómenos vasculares que luego describiremos, se observa siempre una infiltración leucocitaria. Esta última es constante en el endometrio premenstrual y menstrual, sin que en su producción intervenga nada la infección.

El ciclo termina con la eliminación de la funcional en momentos en que ya se ha reiniciado su reparación a cargo de la basal. Dada la importancia que tienen, a tal punto que los fisiólogos lo consideren el primer escalón para la explicación del mecanismo menstrual, vamos ahora a considerar aisladamente las características morfológicas del sistema vascular del endometrio y sus modificaciones cíclicas.

Bartelmez ha observado que el único cuadro histológico y uniforme característico asociado con la hemorragia uterina, es el vascular. En efecto, está bien establecido que ésta puede producirse con cualquier tipo de endometrio (proliferativo, secretorio, hiperplásico, atrófico o inflamatorio), siendo el único común denominador de todos ellos los fenómenos vasculares de las arteriolas espirales. En suma "la menstruación es fundamentalmente un fenómeno vascular".

Estudios minuciosos hechos del árbol vascular endometrial de la *Macacus Rhesus* mediante la inyección vital de una solución coloidal de sulfato de mercurio, lo que unido a comprobaciones concordantes realizadas en la mujer, entre otros, por Bartelmez, ha permitido establecer en forma definitiva el tipo de irrigación del endometrio. Este sería el siguiente: el miometrio es el que contiene el principal aporte arterial y venoso. Las arterias arqueadas del mismo dan origen a ramas terminales que lo nutren en su tercio externo. Los dos tercios internos del mismo están nutridos por ramificaciones de las arterias radiadas que se dirigen hacia el endometrio. En éste constituyen las arteriolas espirales, destinadas a irrigar la funcional. Presentan las características de ser

de tipo terminal, es decir, no dan colaterales y tienen un calibre casi doble de las otras arteriolas. Como por otra parte, estos vasos tienen un crecimiento más rápido que el tejido restante, resulta que se retuercen sobre sí mismos formando espiras, de donde procede su nombre. Constituyen una de las más notables características del endometrio de los primates y posiblemente la razón más importante de existir la menstruación solamente en la mujer y la macaca. Evidentemente, están bajo el control hormonal, pues se atrofian después de la castración. La capa basal, en cambio, tiene una circulación constituida por arteriolas de tipo general, es decir que se dividen dicotómicamente y dan origen a una rica red de capilares que no pasa, si embargo, los límites de la basal.

En resumen: el endometrio está provisto de un sistema vascular doble que le permite eliminar la capa funcional y regenerarse a costa de la basal. Es decir, hay dos tipos de arterias: unas (tipo I), las arteriolas espirales que producen el mayor aporte sanguíneo, se dirigen a la funcional y son de tipo terminal; y otras (tipo II), delgadas, que no penetran más allá de la capa basal, que presentan así una doble irrigación, es decir, arterias tipo I y II.

Es igualmente interesante recalcar el hecho sobre el que pocas veces se insiste de que el tejido sobre el que estas estructuras reposan es blando y esponjoso, dato que tiene importancia para explicar la posibilidad de sus cambios en el curso del ciclo.

Conocida así la arquitectura vascular, los esfuerzos en las dos últimas décadas tendieron al conocimiento de su fisiología. Los estudios experimentales de Daron y muy especialmente los de Markee, en la observación directa del útero de cobayas y, sobre todo, mediante autoinjertos de endometrio en el ojo de monas, aportan interesantes elementos que complementan la escasez de datos en la mujer.

Markee, mediante el mencionado método del implante de trozos de endometrio en la cámara anterior del ojo de monas, ha podido observar directamente las alteraciones vasculares, comprobado que durante todo el ciclo las arteriolas espirales presentan un ritmo contráctil. Este,

constituido por períodos de vasoconstricción que alternan con otros de vasodilatación, y que se manifiestan por palidez y enrojecimiento de los tejidos, durante las primeras semanas del ciclo tienen una duración de 60 a 90 segundos, pero en la fase de secreción se altera el ritmo y habitualmente hay intermitencias más largas e intensas que se traducen por una mayor palidez del injerto. Pero las modificaciones vasculares más importantes tienen lugar en las 24 o 36 horas que preceden a la menstruación, se produce entonces una vasoconstricción prolongada (duración de 4 a 24 horas) que lleva la anoxemia y necrobiosis consecutivas. Simultáneamente y también probablemente por disminución del estímulo de crecimiento (estradiol, progesterona) se origina una pérdida de agua, deshidratación que puede producir una reducción volumétrica de hasta un 60%. Este hecho contribuye a aumentar la tortuosidad de las arteriolas espirales con el consiguiente retardo de la corriente sanguínea.

A esta fase de vasoconstricción prolongada de las arteriolas, sigue después de un lapso, la dilatación, una por una, a intervalos variables y en porciones ampliamente diseminadas de la mucosa. Es seguida de extravasación de sangre oscura que al cabo de unos veinte minutos forma un pequeño hematoma, cuyo tamaño varía de 0.2 y 1.5 mm., subepitelial al principio, hace luego relieve en la superficie de la mucosa formando una pequeña papila, terminando por romperse para dar salida a una pequeña cantidad de sangre oscura e incoagulable. La hemorragia originada en cada uno de estos hematomas no dura más de 90 minutos, pero como éstos se van produciendo sucesivamente en distintas zonas, también se suceden las hemorragias que en total se prolongan así entre 48 y 50 horas. En ninguna de las observaciones publicadas Markee encontró que se prolongaran por más de 53 horas.

En el ciclo catamenial fisiológico los fenómenos que conducen a la aparición del flujo sanguíneo se inician, o al menos son precedidos por un estado hiperémico del útero producido por la acción de sustancias estrogénicas que ponen en libertad, localmente, acetilcolina que, a su vez promueve la vasodilatación y extravasación sanguínea.

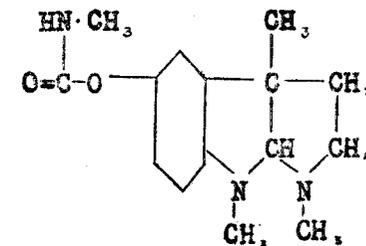
Se ha demostrado que esta hiperemia cíclica está sometida al gobierno nervioso del parasimpático y que no hay agente químico ni específico capaz de dar lugar a la congestión uterina idéntica en todos sus aspectos a la que producen los estrógenos.

Ahora bien: y en esto está basada nuestra prueba de la fisostigmina, admitiendo que la causa del retraso menstrual sea el déficit de acetilcolina en el endometrio y la falta de vasodilatación consecutiva, parece lógico suplir la deficiencia de acetilcolina administrando esta substancia, o reforzar la acción de la que existe en el tejido uterino; es esta última la acción farmacodinámica de la fisostigmina, la cual actúa inhibiendo a la colinesterasa, fermento tisular que a su vez inhibe a la acetilcolina.

DATOS SOBRE LA FISOSTIGMINA

La fisostigmina, llamada también eserina, es un alcaloide que se obtiene del haba del Calabar, semilla madura y seca del *Physostigma Venenosum*, bejuco que crece en las orillas de los ríos del Africa occidental.

Entre los alcaloides obtenidos del haba del Calabar, el más importante es la fisostigmina. Su estructura química es:



El producto oficial es el salicilato de fisostigmina, que se presenta en cristales incoloros, amargos y solubles en el agua al 1.75. La sal y sus soluciones acuosas, expuestas al aire y a la luz se oxidan y se colorean de rosa y luego de pardo rojizo, por la formación de rubroeserina. Estas soluciones no deben ser empleadas. La adición de ácido bórico evita dicha descomposición.

La dosis media del salicilato de fisostigmina por vía bucal, para el adulto es de 2.0 mg. La dosis hipodérmica es de 0.5 mg. a 1.0 mg.

MECANISMO DE ACCION

La acción de la fisostigmina sobre el organismo humano consiste en la inhibición de la colinesterasa en los tejidos y en los líquidos orgánicos.

Esta esterasa destruye rápidamente la acetilcolina en el organismo cuando ésta es producida fisiológicamente como resultado de los impulsos nerviosos, colinérgicos, o cuando es administrada por el médico. La fisostigmina preserva a la acetilcolina de la hidrólisis enzimática, y así se explican sus efectos farmacológicos. Por esta razón, la respuesta del organismo a la fisostigmina se revela solamente por las estructuras innervadas por nervios colinérgicos y el medicamento queda inactivo en ausencia de la acetilcolina. Estos son hechos comprobados.

Evitando la rápida hidrólisis e inactivación de la acetilcolina, la fisostigmina permite que aquélla actúe de una manera intensa con sus acciones características. Estas comprenden no solamente los efectos muscarínicos de la acetilcolina sobre los músculos lisos, glándulas y corazón, sino también sus acciones nicotínicas sobre los músculos del esqueleto y ganglios autónomos. Esto explica que las acciones de la fisostigmina no pueden siempre predecirse por completo como las de la muscarina y de la pilocarpina, que solamente poseen propiedades muscarínicas. Los efectos de la fisostigmina sobre los ganglios, por ejemplo, pueden impedir y ocasionalmente reemplazar las reacciones de órganos efectores más periféricos. Esto se patentiza en las reacciones cardiovasculares a la fisostigmina. La preservación de la acetilcolina por la fisostigmina periféricamente en las terminaciones nerviosas colinérgicas del corazón y los músculos lisos de los vasos sanguíneos, produce bradicardia, vasodilatación y descenso de la presión sanguínea, al paso que la misma propiedad de la droga sobre los ganglios simpáticos provoca taquicar-

dia, vasoconstricción, y aumento de la presión sanguínea. Por otra parte, la fisostigmina preserva la acetilcolina liberada por los impulsos nerviosos espláncnicos en la médula adrenal, aumentando de esta manera la descarga de adrenalina, substancia que a su vez neutraliza los efectos muscarínicos de la fisostigmina.

Cuando han sido resecaos y degenerados los nervios colinérgicos de un órgano, la acetilcolina ya no puede ser liberada como mediador químico. En estas circunstancias, la fisostigmina no manifiesta sus efectos característicos. Esto se ve claramente, por ejemplo, en el iris denervado, donde se frustra la miosis que el alcaloide provoca en condiciones normales. Igualmente, cuando los músculos del esqueleto son privados de su inervación motora medular, la fisostigmina ya no provoca en ellos la típica contracción fibrilar, aunque la colinesterasa está inhibida, falta el sustrato (la acetilcolina) que proteger. En ciertas circunstancias, la administración de la fisostigmina provoca contracción en los músculos esqueléticos denervados, pero en tal caso, es posible demostrar que la acetilcolina se ha producido localmente por otros nervios colinérgicos, ésto es, las fibras colinérgicas dilatadoras de los vasos sanguíneos del músculo.

La atropina impide los efectos muscarínicos de la fisostigmina; el curare y la nicotina reprimen los muscarínicos. Teóricamente por lo menos, un animal atropinizado, curarizado y nicotinizado debe estar completamente protegido contra la fisostigmina. Este bloqueo autónomo por tales medicamentos impide que las células efectoras reaccionen a la acetilcolina preservada por la acción antiesterásica de la fisostigmina.

ACCIONES FARMACOLOGICAS

A la vista del mecanismo de acción de la fisostigmina, puede predecirse las propiedades farmacológicas del medicamento, si se conoce el lugar donde la acetilcolina es desprendida fisiológicamente por los impulsos nerviosos y se conoce la respuesta de los correspondientes órganos terminales al mediador químico. En general, esto es cierto, pero existen factores que impiden la aplica-

ción rígida de este criterio. Como se ha indicado anteriormente, la respuesta final de las estructuras autónomas a la acción de la fisostigmina, depende del equilibrio entre los componentes ganglionares y periféricos de su acción; por otra parte, algunos órganos que responden por fases, y no con efecto continuo, a los impulsos nerviosos, no poseen una provisión constante de acetilcolina que sea protegida por la fisostigmina. Además, se sabe poco de las esterases y de los distintos tejidos del organismo por los estados de salud y de enfermedad y de la facilidad relativa con que son inactivadas por la fisostigmina. Así, cuando se administra una dosis terapéutica al hombre, la acción sobre la pupila y la acción sobre el intestino son más notables que la acción sobre los músculos voluntarios, que incluso algunas veces no reaccionan. En cambio cuando la misma dosis se administra a un enfermo con miastenia grave, se obtiene un señalado beneficio terapéutico de la acción sobre los músculos del esqueleto. Finalmente la fisostigmina bloquea los ganglios y las placas terminales motoras cuando preserva la acetilcolina en tal grado que entra en juego la fase paralizante de las acciones nicotínicas de la acetilcolina.

Los mayores efectos terapéuticos de la fisostigmina acontecen en la pupila, intestinos y músculos del esqueleto.

Ojos: Aplicadas localmente sobre la conjuntiva, la fisostigmina provoca contracción pupilar y espasmo de la acomodación. La presión intraocular disminuye. La miosis se manifiesta a los pocos minutos y llega a su máximo a la media hora. La pupila vuelve paulatinamente a su dimensión normal en un lapso que varía de uno a varios días. Aunque por la acción de la fisostigmina la pupila es puntiforme, más pequeña que la normalmente contraída por la más intensa luz, aún se contrae más si se la expone a una luz débil. El espasmo de la acomodación, que puede producir macropia, es transitorio y puede desaparecer a las tres horas siguientes. El descenso de la tensión intraocular es especialmente marcado en los casos en que dicha tensión se encuentra elevada, y es principalmente efecto de la miosis, factor que facilita la reabsorción del humor acuoso.

Tracto gastrointestinal: La fisostigmina aumenta el tono y la motricidad gastrointestinal, exagera el peristaltismo y provoca la evacuación intestinal. Por lo común hay eructos. Es aumentada la actividad secretora de este aparato, aunque este efecto no es tan perceptible como con la pilocarpina, que estimula directamente las células glandulares. La vasoconstricción que puede acompañar a la acción de la fisostigmina disminuye la secreción glandular.

Músculos del esqueleto: En las personas normales, cantidades terapéuticas de fisostigmina no producen efectos perceptibles sobre los músculos del esqueleto. Sin embargo, dosis mayores provocan contracciones fibrilares generalizadas; los músculos de los ojos, cara, lengua, faringe y extremidades se afectan más pronto que los del tronco y miembros. Esta acción no se altera por la administración de atropina, pero puede ser bloqueada con el curare.

Después de una dosis grande de fisostigmina, la estimulación muscular puede ser seguida por una depresión curariforme. Los músculos que han sido totalmente privados de su inervación ya no responden más a la fisostigmina, pero la acción de la acetilcolina inyectada en ellos es intensificada por este alcaloide.

Otras acciones de la fisostigmina: La fisostigmina aumenta las secreciones salival, lagrimal y de las glándulas mucosas y sudoríparas; pero esta acción es menos pronunciada que la de la pilocarpina y la muscarina. Los músculos lisos que reciben inervación colinérgica son estimulados; reaccionan así las fibras musculares de los bronquios, uréteres, vejiga de la orina, conductos biliares y bazo.

Los efectos cardiovasculares de la fisostigmina son diversos. Dosis ordinarias administradas al hombre disminuyen la frecuencia del pulso y causan un leve descenso de la presión arterial. Estos síntomas pueden ir seguidos, especialmente con dosis de 2 a 4 mg., por una leve taquicardia y un aumento de la tensión sanguínea de 10 a 20 mm. de mercurio.

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

La prueba nuestra de la fisostigmina está basada en el conocimiento del mecanismo íntimo que actúa para la aparición de la regla menstrual, y, por lo tanto, cuando al provocarla no aparezca, esa ausencia, en mujeres endocrinológicamente normales indicaría el freno menstrual de la preñez.

Según ya indicamos, el mecanismo de la menstruación está sujeto en última instancia al contralor directo de los vasos endometriales, los que soportan alternativas de función que son muy intensas en visperas de la hemorragia, alternativas que, como ya dejamos indicado, dependen de dos factores: el específico de los estrógenos y el hiperémico debido a la acetilcolina, debiéndose por lo tanto algunas amenorreas no gravídicas por baja concentración de la acetilcolina circulante y la del útero.

Así pues, que al inyectar una substancia que neutralice la acción de la colinesterasa, como sucede con la fisostigmina, el organismo con amenorrea responderá menstruando si no existe preñez, mientras que los efectos serán nulos si existe un embarazo incipiente.

La prueba es sencilla y económica para el diagnóstico del embarazo que no requiere el uso de animales de laboratorio y se puede efectuar en el consultorio. La técnica consiste esencialmente en la inyección intramuscular o subcutánea de tres dosis de 0.6 mg. de Clorhidrato de fisostigmina, en el término de tres días, una cada 24 horas. La prueba se considera negativa, si se presenta una hemorragia uterina dentro de las 48 horas que siguen a la última inyección. Si la hemorragia aparece en cualquier momento de la prueba, se juzga por supuesto, que la paciente no está embarazada y se suspende la prueba. Si por el contrario, la paciente no acusa tal hemorragia uterina se reputa la prueba como positiva de embarazo.

Se dan las siguientes condiciones fundamentales que deben reunir las pacientes para poder efectuar la prueba, estas son:

1º—Antecedentes de períodos menstruales bastante regulares.

2º—Que no tenga hemorragias vaginales.

3º—Que presente un retraso en su período menstrual.

4º—Al examen pélvico no debe haber ninguna anormalidad.

Habiendo descrito la prueba, pasaremos a ver cómo procedimos nosotros en nuestros casos y los resultados que obtuvimos. Escogimos 25 casos ciñéndonos estrictamente a las condiciones esenciales señaladas con anterioridad y que deben llenar las pacientes para someterlas a la prueba. Utilizamos como Salicilato de fisostigmina el "Fiatromin" en ampollas de 1 c. c., conteniendo 0.6 mg. del medicamento. El ritmo que empleamos para efectuar la prueba en todos nuestros casos fué de tres días, es decir: 1º—Una ampolla de 0.6 mg. el día de iniciarse la reacción; 2º—A las 24 horas de ésta, otra similar; y la 3ª—A las 48 horas de la primera.

De estos 25 casos escogimos 10, en los cuales había signos clínicos de certitud del embarazo (del cuarto mes en adelante) y se les practicó la prueba. En todas las pacientes la reacción fué positiva, pues ninguna de ellas presentó la hemorragia uterina después de terminada ésta. Con estos 10 casos comprobamos el valor de la prueba en el diagnóstico positivo del embarazo, no habiendo obtenido ningún error.

Los 15 casos restantes fueron pacientes a quienes su regla se les había atrasado de unos días a tres meses, es decir, enfermas que sólo presentaban signos de probabilidad de embarazo. De estos 15 casos, 7 nos dieron pruebas negativas, pues les vino su menstruación dentro de las 48 horas que siguieron a la administración de la última inyección o mientras se practicaba la prueba. En dos de estas pacientes la menstruación apareció después de la primera inyección; en dos después de la segunda y en tres después de la tercera, habiendo obtenido un promedio de 24 horas entre la inyección y la aparición de la regla. En los casos seguidos por nosotros se comprobó que la hemorragia tenía los mismos caracteres que habitualmente, sólo que en una cantidad un poco menor.

Los últimos 8 casos son enfermas en las que el retraso de la regla fluctuaba entre varios días y tres meses y en ellas la prueba resultó positiva. Tanto a estas pacientes como a las anteriores se les practicó examen pélvico antes de la prueba y se les citó para el mes o los dos meses siguientes para un nuevo examen, pudiendo confirmar con este último la fidelidad de la reacción. Con estos 15 casos se pone en evidencia la utilidad de la prueba en el diagnóstico precoz del embarazo.

Todos los casos que citamos se comprobaron con reacción de Galli Mainini, habiendo encontrado similitud completa en los resultados de ambas. En todas aquellas mujeres que dieron la reacción positiva, continuó la gestación normalmente sin ninguna molestia.

OBSERVACIONES

Observación número 1.

R. C., 23 años. Fecha de consulta: 23 de octubre de 1952.

Menarquia a los 12 años, 30x3. Normales.

Última regla: hace más o menos 6 meses.

Partos: 1, normal.

Examen ginecológico: Cuello grande, blando, rasgadura bilateral. Cuerpo globuloso, llega a dos traveses de dedo por encima del ombligo. (Embarazo de 6½ o 7 meses). Foco: 110, reg.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 24 de octubre de 1952; la segunda, el 25 y la tercera el 26 del mismo mes. No se presentó hemorragia uterina después de las 48 horas de la última inyección.

Resultado: Prueba Positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 2.

L. de C., 30 años.

Fecha de consulta: 27 de octubre de 1952.

Menarquia a los 11 años, 30 x 3. Normales.

Última regla: el 27 de mayo de 1952.

Partos: 1, normal.

Examen ginecológico: Cuello blando, cuerpo globuloso, llega hasta el ombligo. (Embarazo de 4½ meses). Foco: 115, regular.

Prueba: Primera inyección el 29 de octubre de 1952; el 30 la segunda y el 31 la tercera del mismo mes de octubre. No presentó la enferma ningún indicio de hemorragia durante las 48 horas que siguieron a la última inyección.

Resultado: Prueba Positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 3.

E. C., 17 años.

Fecha de consulta: 28 de octubre de 1952.

Menarquia a los 15 años, 25 x 5; regulares, ligeramente dolorosas.

No recuerda exactamente la fecha de su última regla, pero fué poco más o menos hace seis meses.

Partos: 1, normal.

Examen ginecológico: Cuello uterino grande, blando. Cuerpo globuloso, rebasa un través de dedo el ombligo. Foco: 100, regular.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 29 de octubre de 1952, la segunda el 30 y el 31 del mismo mes, la tercera. Durante las 48 horas siguientes a la última inyección no se presentó ningún indicio de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 4.

F. J., 28 años.

Fecha de consulta: el 19 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 14 años. Normales.

Última regla: el 30 de marzo de 1952.

Examen ginecológico: Cuello blando, aumentado de tamaño, cuerpo globuloso, a 24 centímetros de la sínfisis púbica. (Embarazo de 7 meses). Foco: 100, normal.

Prueba: Primera inyección el 3 de noviembre de 1952, la segunda el 4 y la tercera el 5 del mismo mes. No se

presentaron signos de hemorragia en las 48 horas siguientes a la última inyección.

Resultado: Prueba positiva.
Galli Mainini: Positiva.

Observación número 5.

L. M., 32 años.

Fecha de consulta: el 1º de noviembre de 1952.

Menarquia a los 15 años, 28 x 3. Normales.

Última regla: hace más o menos 5 meses. Nulípara.

Examen ginecológico: Cuello grande, blando. Cuerpo aumentado de volumen, su fondo llega hasta el ombligo. (Embarazo de 4½ meses) Foco: 110, regular.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 2 de noviembre de 1952; la segunda el 3 y la tercera el 4 del mismo mes. No se presentó ninguna hemorragia después de la inyección.

Resultado: Prueba positiva.
Galli Mainini: Positiva.

Observación número 6.

V. de L., 23 años.

Fecha de consulta: 3 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 14 años, 30 x 3. Normales.

Última regla: el 30 de marzo de 1952.

Partos: 1, normal.

Abortos: 1, espontáneo en el curso del segundo mes, hace un año.

Examen ginecológico: Cuello aumentado de tamaño, reblandecido. Cuerpo globuloso, llega a 22 centímetros, de la sínfisis del pubis. (Embarazo de 6½ a 7 meses). Foco: 120, regular.

Prueba: Primera inyección el 5 de noviembre de 1952; la segunda el 6 y la tercera el 7 del mismo mes. No presentó la enferma ningún indicio de hemorragia después de 48 horas de la última inyección.

Resultado: Prueba positiva.
Galli Mainini: positiva.

Observación número 7.

G. M., 25 años.

Fecha de consulta: 7 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 15 años. Regulares, indoloras.

Última regla: el 30 de mayo de 1952.

Partos: 2, normales.

Examen ginecológico: Cuello grande, blando. Cuerpo globuloso, llega a 16 centímetros por encima de la sínfisis del pubis. (Embarazo de 5 meses). Foco: 120, regular.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 9 de noviembre de 1952, la segunda el 10 y la tercera el 11 del mismo mes. Después de 48 horas de la última inyección no había tenido ningún signo de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.
Galli Mainini: Positiva.

Observación número 8.

C. G., 33 años.

Fecha de consulta: el 8 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 13 años, 30 x 3. Normales.

Última regla: el 13 de marzo de 1952.

Partos: 4, normales.

Historia: tiene siete meses de suspensión de reglas.

Examen: Cuello blando, grande. Cuerpo globuloso, su fondo llega a dos traveses de dedo sobre el ombligo. Hay peloteo fetal. Foco regular rítmico: 120 por minuto.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 10 de noviembre de 1952; la segunda el 11 y la tercera el 12 del mismo mes. A las 48 horas no había tenido hemorragia vaginal.

Resultado: Prueba positiva.
Galli Mainini: Positiva.

Observación número 9.

A. C., 20 años.

Fecha de consulta: 13 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 15 años, 28 x 3. Regulares, indoloras.

Última regla: el 28 de abril de 1952.

Partos: 1, normal hace 3 años.

Historia: tiene siete meses de suspensión de reglas.

Examen pélvico: Cuello uterino grande, reblandecido, orificio transversal. Cuerpo globuloso; su fondo llega a 24 centímetros por encima de la sínfisis púbica. Foco periumbilical regular, rítmico de 120 por minuto.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 13 de noviembre de 1952; la segunda el 14 y el 15 del mismo mes la tercera. Después de 48 horas de la última inyección la enferma no había presentado ningún signo de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 10.

J. R., 35 años.

Fecha de consulta: el 15 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 16 años, 30 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 15 de abril de 1952.

Partos: 5, normales, el último hace dos años.

Historia: amenorrea de 7 meses.

Examen pélvico: Cuello grande, rasgado lateralmente. Cuerpo globuloso, su fondo llega a 24 centímetros por encima del ombligo. Foco regular rítmico de 123 por minuto.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 15 de noviembre de 1952; la segunda y la tercera el 16 y el 17 del mismo mes, respectivamente. Después de las 48 horas de la última inyección la enferma no tuvo ningún indicio de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 11.

R. de C., 23 años.

Fecha de consulta: 10 de octubre de 1952.

Menarquia a los 13 años, 28 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 22 de agosto del mismo año.

Partos: 1, normal.

Historia: tiene 20 días de retraso menstrual.

Examen pélvico: normal.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 10 de octubre de 1952; la segunda el 11 del mismo mes. El 12 de octubre, después de la última inyección le vino hemorragia uterina que le duró tres días. En esta enferma la hemorragia apareció 8 horas después de la última inyección.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

La enferma fué examinada en los meses siguientes, habiendo encontrado sus reglas normales y puntuales.

Observación número 12.

E. P., 26 años.

Fecha de consulta: el 11 de octubre de 1952.

Menarquia, a los 12 años, 28 x 4. Regulares, ligeramente dolorosas.

Ultima regla: el 20 de julio de 1952.

Partos: 6, normales, el último el 5 de junio de 1952.

Historia: Después del último parto le vino su regla el 20 de julio de 1952, le duró 4 días. En los meses siguientes no volvió a tenerla. Deseaba saber si estaba embarazada.

Examen pélvico: Cuello normal; cuerpo ligeramente aumentado de volumen.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 11 de octubre de 1952; la segunda el 12 y el 13 del mismo mes la tercera. El 14 en la madrugada a las 20 horas, después de la última inyección tiene hemorragia uterina que le dura tres días, con sus caracteres habituales.

Esta enferma regresó los meses de noviembre, diciembre y enero siguientes a consulta y sus reglas le han venido puntuales igual que antes.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

Observación número 13.

M. J., 18 años.

Fecha de consulta: 25 de octubre de 1952.

Menarquia a los 12 años, 30 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 20 de agosto de 1952.

Partos: 1, normal, el 20 de mayo de 1952.

Historia: Después del parto le vino su regla el 14 de julio; le volvió a venir el 20 de agosto, pero ahora tiene más de dos meses de retraso.

Examen pélvico: Cuello normal; cuerpo ligeramente aumentado de volumen.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 25 de octubre de 1952; el 26 del mismo mes la segunda y la tercera el 27. Este mismo día por la tarde tuvo un poco de hemorragia que continuó por tres días más y con los caracteres habituales. El 26 de noviembre del mismo año le vino su regla que le duró 4 días.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

Observación número 14.

E. P., 20 años.

Fecha de consulta: 12 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 12 años, 28 x 3. Regulares, un poco dolorosas.

Ultima regla: el 8 de octubre de 1952. Nulípara.

Historia: Tiene más de un mes de amenorrea. Desea saber si está embarazada.

Examen pélvico: normal.

Prueba: Primera inyección el 12 de noviembre de 1952. Al día siguiente por la mañana le vino hemorragia uterina que le duró cuatro días, con los caracteres de su regla. En el mes de diciembre le vino su regla, el día 20 y le duró 4 días.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

Observación número 15.

M. J., 21 años.

Fecha de consulta: el 27 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 13 años, 28 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 15 de septiembre de 1952.

Partos: 0, casada hacía 7 meses.

Historia: Esperaba su regla para el 13 de octubre de 1952. Desea saber si está embarazada.

Examen pélvico: Normal.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 27 de noviembre de 1952; la segunda el 28 del mismo mes; a las 8 horas de esta última le principió hemorragia uterina que duró tres días. El 26 de diciembre de 1952 nos reportó que le había vuelto a venir su regla.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

Observación número 16.

N. L., 22 años.

Fecha de consulta: el 10 de diciembre de 1952.

Menarquia a los 12 años, 28 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 22 de octubre de 1952.

Partos: 1, normal, hace un año.

Historia: Tiene 20 días de retraso menstrual.

Examen pélvico: Normal.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 11 de diciembre de 1952; la segunda el 12 del mismo mes; el 13 amaneció con su regla que le duró tres días.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

Observación número 17.

D. L., 24 años.

Fecha de consulta: 13 de enero de 1953.

Menarquia a los 11 años, 28 x 3.

Ultima regla: el 7 de octubre de 1952.

Partos: 0.

Historia: Amenorrea de tres meses.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 14 de enero de 1953. El 15 amaneció con su regla que le duró tres días. El 10 de febrero de 1953 nos visitó para contarnos que su regla le había venido el día antes con sus caracteres usuales.

Resultado: Prueba negativa.

Galli Mainini: Negativa.

Observación número 18.

O. A. P., 17 años.

Fecha de consulta: 17 de octubre de 1952.

Menarquia a los 11 años, 30 x 3. Regulares, un poco dolorosas.

Ultima regla: a mediados de agosto de 1952.

Partos: 0.

Historia: Dos meses de amenorrea.

Examen pélvico: Cuello cónico reblandecido, un poco aumentado de volumen el cuerpo.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 17 de octubre de 1952, la segunda el 18 y la tercera el 19 del mismo mes. La enferma no presentó ninguna hemorragia uterina después de 48 horas de la última inyección.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 19.

G. J., 25 años.

Fecha de consulta: 24 de octubre de 1952.

Menarquia a los 13 años, 30 x 3. Normales.

Ultima regla: 26 de julio de 1952.

Partos: 0.

Historia: Tres meses de amenorrea, la enferma negaba haber tenido relaciones sexuales.

Examen pélvico: Cuello blando, cuerpo globuloso, tres traveses de dedo por encima del borde superior de la sínfisis del pubis.

Prueba: Primera inyección el 25 de octubre de 1952, la segunda y la tercera, el 26 y 27 del mismo mes respectivamente. Dentro de las 48 horas que siguieron a la administración de la última inyección no hubo ningún indicio de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 20.

M. A., 15 años.

Fecha de consulta: el 24 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 12 años, 28 x 3. Normales, ligeramente dolorosas.

Ultima regla: el 5 de septiembre de 1952.

Partos: 0.

Historia: Amenorrea de dos meses, tuvo náuseas durante el primer mes.

Examen pélvico: Cuello blando, cuerpo aumentado de volumen.

Prueba: Primera inyección el 25 de noviembre de 1952, la segunda el 26 y la tercera el 27 del mismo mes. Después de las 48 horas de la última inyección no había tenido ninguna hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 21.

M. R., 35 años.

Fecha de consulta: el 26 de noviembre de 1952.

Menarquia a los 14 años, 30 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 10 de octubre de 1952.

Partos: 1, hace 14 años.

Historia: Amenorrea de 15 días.

Examen pélvico: Cuello normal. Cuerpo ligeramente aumentado de volumen.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 27 de noviembre de 1952, la segunda el 28 y la tercera el 29 del mismo mes. La enferma no presentó hemorragia uterina después de 48 horas.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva. La enferma tuvo un aborto 2 meses después de efectuada la prueba.

Observación número 22.

L. de D., 26 años.

Fecha de consulta: 7 de diciembre de 1952.

Menarquia a los 13 años, 30 x 3. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 21 de octubre de 1952.

Partos: 2, normales.

Abortos: 1, espontáneo. Embarazo ectópico: 1. Salpingectomía unilateral.

Historia: Amenorrea de mes y medio.

Examen pélvico: Cuello reblandecido, cuerpo ligeramente aumentado de volumen.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 7 de diciembre de 1952, la segunda el 8 y la tercera el 9 del mismo mes.

mo mes. A las 48 horas de la última inyección no había presentado ningún signo de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 23.

M. T., 19 años.

Fecha de consulta: el 10 de diciembre de 1952.

Menarquia a los 14 años, 28 x 3. Normales.

Ultima regla: el 20 de octubre de 1952.

Partos: 0. Casada hace tres meses y medio.

Historia: Esperaba su regla para el 20 de noviembre y no le vino.

Examen pélvico: Cuello cónico de nulípara, reblandecido, cuerpo globuloso, consistencia y movilidad normales.

Prueba: Primera inyección de Fiatromín el 11 de diciembre de 1952, la segunda el 12 y la tercera el 13 del mismo mes. Dentro de las 48 horas que siguieron a la última inyección no tuvo ninguna hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 24.

M. de B., 32 años.

Fecha de consulta: el 7 de febrero de 1953.

Menarquia a los 13 años, 28 x 3. Normales.

Ultima regla: a principios del mes de diciembre de 1952.

Partos: 5, normales.

Historia: A principios del mes de diciembre de 1952 le vino su regla, desde entonces no la ha vuelto a tener. Desea saber si está embarazada.

Examen pélvico: Cuello blando, cuerpo globuloso, cuatro centímetros por encima del pubis.

Prueba: Primera inyección el 7 de febrero de 1953, la segunda el 8 y el 9 del mismo mes la tercera. Después de 48 horas no hubo ningún indicio de hemorragia.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Observación número 25.

A. G., 25 años.

Fecha de consulta: el 10 de febrero de 1953.

Menarquia a los 13 años. Regulares, indoloras.

Ultima regla: el 18 de diciembre de 1952. Partos: 2, normales.

Historia: En enero no le vino su regla, desea saber si está embarazada.

Examen pélvico: Cuello reblandecido, cuerpo ligeramente aumentado de volumen, movilidad normal.

Prueba: Primera inyección el 10 de febrero de 1953, la segunda el 11 y la tercera el 12 del mismo mes. Después de 48 horas de la última inyección la enferma no había tenido ninguna hemorragia uterina.

Resultado: Prueba positiva.

Galli Mainini: Positiva.

Son auténticas

Dr. Osberto Rosales M.

CONCLUSIONES

- 1o.—La prueba descrita es lo suficientemente exacta para el diagnóstico precoz del embarazo y se puede confiar en ella para generalizar su uso.
- 2o.—En todos nuestros casos la comparamos con el test biológico de Galli Mainini, habiendo obtenido resultados similares.
- 3o.—Es una prueba sencilla y económica que puede ser practicada en la oficina del médico.
- 4o.—En nuestros casos las pacientes no presentaron en lo absoluto molestias de ninguna especie.
- 5o.—La prueba es eminentemente práctica y cómoda, tanto para la paciente como para el médico.
- 6o.—Debe ser practicada únicamente en pacientes que reúnan las condiciones que fueron señaladas con anterioridad.
- 7o.—El porcentaje de resultados satisfactorios que obtuvimos con esta prueba, en los 25 casos observados, fué del cien por ciento.

Mario Velázquez.

Vo. Bo.

Dr. Osberto Rosales M.

Imprimase

Dr. Carlos Mauricio Guzmán,
Decano.

BIBLIOGRAFIA

Boletín del primer Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia.- 1949.

Anuario de Obstetricia y Ginecología.- J. P. Greenhill.- 1943.

Principios y prácticas de Obstetricia.- De Lee y Greenhill.

Compendio de Clínica Obstétrica.- Dr. Manuel Luis Pérez.- Universidad de Buenos Aires.- 1949.

Tratado de Obstetricia.- Dr. S. Dexeus Font.- España.- 1949.-

Bases Farmacológicas de la Terapéutica.- Goodman y Gilman.