

Universidad Nacional de México Autónoma

Facultad de Medicina

Una Prueba Auxiliar en el
Diagnóstico Diferencial del
Embarazo

- Tesis -

Que para su examen profesional de
Médico, Cirujano y Partero
presenta

María V. Saavedra López

1933

Imprenta "Arzate"
México, D., F.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

A mi Adorado Padre
El Sr. Don José Snavedra
A cuyos esfuerzos todo le debo.

A mi bendita madre

La Señora

Dña. Luciana López de Sanvedra

modelo de virtud, que con su cariño fué mi

mayor estímulo para llegar al

fin de mi carrera

Al culto e inteligente Ministro
de la Suprema Corte de Justicia de la Nación

Lic. Don José López Lira

Con gratitud y estimación

Al inteligente
maestro y distinguido cirujano
Dr. Don José Aguilar Alvarez
que genialmente dirigió mi trabajo

Al culto y fino maestro
Dr. Don Mario Corroella
con mi sincera gratitud
y la de los míos.

A uno de mis mejores Maestros
Dr. Don Carlos Franco
que me inició en el hermoso sendero
de la Clínica Quirúrgica,
con mi estimación

A todos mis maestros
y particularmente a los Drs.
Dn. José Leon Martínez
Dn. Gonzalo Castañeda y
Dn. Frén Marín
Cultísimos médicos a quienes debo
preciosas enseñanzas

Al Doctor
Salvador M. Ortiz Valencia

A mi cultísima y simpática amiga
La Sra. Prof. Guadalupe Oca de Bruce
Carísimamente

A mi buena y fina amiga
La Srta. Herminia Nájera
Sinceramente

A la Universidad Nacional de
México Autónoma

A la Facultad de Medicina

A mi Honorable Jurado:

UNO de los ideales más grandes de mi vida, ha sido la de *re-realizar* mi carrera y por lo tanto, siempre fué para mí motivo difícil, el punto sobre el que escribirla mi tesis re-*cep*-cional, pues deseaba que fuera algo útil a la humanidad doliente; más, por enormes que han sido mis deseos, no he podido traer a vuestra justa consideración, sino algo muy modesto, algo que ni remotamente creáis que sea perfecto, pues en vuestro amplio criterio cabe, que no es posible esperar lo mismo del fino diamante y del corriente vidrio. Esta solamente es, mi pequeña contribución, dentro del corto raudal de mis conocimientos, con respecto al hermoso estudio, al que vosotros habéis consagrado con mucho éxito vuestra vida: la Medicina, ¡el hermoso arte de curar!

En ella encontraréis que la exposición, adolece de defectos; pero el fondo, en cambio, es decir, la obra de Lorrincz, me parece de gran interés; de mucha utilidad; novedosa y digna de divulgación médica, ya que aquí en México, hay tan poco donde documentarse a ese particular; pues si bien es cierto que yo bebí en fuentes tan copiosas, proporcionadas por los Maestros Dr. Fernando Ocaranza y Dr. José Aguilar Alvarez, no creo que todos las tengan a su alcance.

Este pequeño trabajo, únicamente tiene el mérito, de ser el producto de mis observaciones, realizadas en un lote de 100 casos clínicos, durante mi año de internado, durante el cual, fuí practicante numeraria del Hospital Morales, aunque no pretendo llegar a conclusiones definitivas.

Quiero por último, decir, que si algo bueno encontráis en él, lo debo a los sabios consejos y valiosas enseñanzas, de mis dos ilustres maestros, a quienes hago patente mi sincero agradecimiento: DON FERNANDO OCARANZA ya que gracias a su poderosa y eficaz ayuda, me fué posible la realización de este trabajo y DON JOSE AGUILAR ALVAREZ, quien gentilmente me sugirió el punto y bajo cuya hábil dirección llevé a cabo todas mis experiencias; de los errores culpádme sólo a mí, a mi poca experiencia.

Espero seáis benévolos para juzgar mi tesis, pues en ella he puesto todo mi esfuerzo, toda mi dedicación y también todas mis ilusiones.

Y si alcanzo vuestro voto aprobatorio, estad seguros que será el paso más trascendental de mi vida y habré visto realizada mi mayor ilusión.

M. V. S. F.

CONTENIDO

- CAPITULO** I.—Preliminar.
- CAPITULO** II.—Dificultades para el diagnóstico diferencial de un embarazo.
- a). Con un fibroma reblandecido.
 - b). Con un embarazo ectópico.
 - c). Con un quiste ovárico.
 - d). Coexistiendo con alguna otra tumoración abdominal.
- CAPITULO** III.—Somera enumeración de los procedimientos puestos en uso hasta la fecha para resolver el problema y sus inconvenientes. (Prueba de Abderhalden, de Ascheim-Zondeck, radiografía, etc.)
- CAPITULO** IV.—¿Qué es el método de Lorrincz o prueba de Reeb? Su técnica. Interpretación de sus resultados.
- CAPITULO** V.—Hipófisis. Hormonas hipofisarias y ováricas.
- CAPITULO** VI.—Extractos post-hipofisarios.—Pituitrina.
- CAPITULO** VII.—Indicaciones y contraindicaciones para aplicar el método de Lorrincz, o prueba de Reeb.
- CAPITULO** VIII.—Casos Clínicos y experimentación personal.
- CAPITULO** IX.—Conclusiones.
- CAPITULO** X.—Bibliografía.

CAPITULO I.

PRELIMINAR

El público cree que diagnosticar un embarazo es una labor demasiado sencilla; pero es bien sabido, por toda la clase médica, que los métodos exclusivos de apreciación clínica, no permiten, en ciertas ocasiones, afirmar o negar la existencia de un embarazo en su principio y, aún en la primera mitad de su curso, dejando a menudo dudas para su diagnóstico, máxime si evoluciona, junto con algún padecimiento ginecológico.

Me privaré de enumerar los síntomas y signos clínicos que sirven para establecer el diagnóstico de embarazo, por ser de sobra conocidos; solamente diré que no siempre se manifiestan clásicamente, pudiera decirse, sino en ocasiones, se presentan pervertidos; así por ej.: 1). Los fenómenos "simpáticos" del principio del embarazo, en algunas mujeres, suelen pasar casi desapercibidos, mientras que, por el contrario, en otras, ocurren ostensiblemente; 2). Hay algunas que durante los dos o tres primeros meses siguen menstruando, no presentándose sino hasta más tarde la amenorrea que, por otra parte, no siempre es signo de embarazo; 3). Puesto que hay mujeres que tienen pérdidas sanguíneas y están embarazadas; como es el caso en el que coexisten embarazo y fibroma uterino; 4). Suelen presentarse crecimientos rápidos del vientre llegando a adquirir un volumen que no está en relación con el tiempo de un posible embarazo en evolución y, por fin, 5). Las mujeres, en ocasiones, están conscientes de su embarazo y por determinadas razones sociales tratan de ocultarlo, y 6). Otras que, sin quererlo, pervierten los datos que ofrecen, máximamente cuando de una primípara se trata. Esto dificulta el diagnóstico del embarazo en sus primeros meses. Claro está que cuando desfilan paso a paso, tanto por medio del interrogatorio como en la exploración física, los síntomas y signos clásicos del embarazo, el diagnóstico es sumamente fácil, pero vuelvo a repetir que no siempre sucede así ya que, en ocasiones, el embarazo se confunde o complica con algún padecimiento ginecológico.

Pues bien, si establecer un diagnóstico de embarazo en su principio o en su primera mitad, es sumamente difícil en ciertos casos, como lo dije anteriormente, lo es más aún llegar a un diagnóstico diferencial, entre embarazo y determinado padecimiento ginecológico (del que hablaré en el capítulo II). Queda, pues, por resolver:

¿Un vientre aumentado en su tamaño es un útero grávido?

CAPITULO II.

DIFICULTADES PARA EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE UN EMBARAZO

- a). Con un fibroma reblandecido.
- b). Con un embarazo ectópico.
- c). Con un quiste ovárico.
- d). Coexistiendo con alguna otra tumoración abdominal, etc.

El diagnóstico de un embarazo que evoluciona en un útero fibromatoso, es de los que exigen mayor cautela; su localización y su diferenciación con las partes fibromatosas es, a veces, bastante difícil, debido al reblandecimiento que sufren los fibromas durante la gestación.

El diagnóstico diferencial de embarazo intrauterino, con extrauterino, de retroflexión del útero grávido con hematócele retrauterino, de fibroma sub-mucoso reblandecido, son diagnósticos sumamente difíciles y, a veces, casi imposibles.

Un útero grávido muy blando y quístico puede tomarse por un quiste del ovario; en cambio, un quiste del ovario adherente a una matriz grávida, puede escapar al diagnóstico y obligar al pensamiento en una complicación ovular del estado gravídico, debido a la desproporción del volumen que presenta el útero en relación con la fecha de las últimas reglas.

a).—Entre las dificultades que se presentan para el diagnóstico diferencial, hay que resolver, por ejemplo, el siguiente caso: mujer que se presenta perdiendo sangre periódicamente, el útero ha crecido últimamente y empiezan los otros síntomas "simpáticos" del embarazo.

A veces hay un pasado ginecológico que es útil conocer, como el hecho de precisar si antes de haber comenzado el crecimiento del vientre, había pérdidas sanguíneas; en caso afirmativo se tratará probablemente de tumor y embarazo.

En otras ocasiones, se trata de resolver el problema en una mujer grande (de cierta edad), que no se ha embarazado nunca y entonces los datos que lo resuelven son: antecedentes de pérdidas de sangre o metrorrágias, existencia de flujo; no reblandecimiento del cuello y ningún crecimiento regular del vientre.

Los **fibromiomas** sufren un reblandecimiento frecuentemente durante el embarazo, lo que hace confundir el diagnóstico muy a menudo.

Por supuesto que en el caso de un fibroma o de un quiste ovárico, más embarazo, hay que esperar; y, el problema se resolverá por el crecimiento paulatino del vientre; con el tiempo, la amenorrea franca y el **reblandecimiento** del cuello, son los dos únicos datos que pueden servirnos para diagnosticar embarazo.

b).—Hay otro caso por resolver, y es: la existencia de un abultamiento en una de las porciones laterales del abdomen, se trata de un embarazo

ectópico? Esto induce frecuentemente a error, tanto más, cuanto que es fácil que se confunda con los padecimientos del anexo de ese lado; por otra parte, el embarazo ectópico se desarrolla en el 90 por ciento de los casos en el útero; como casos raros en el ángulo, en el istmo mucho más todavía; por último, un embarazo ectópico seguido por ej. de un aborto, opone también dificultades al diagnóstico.

En los casos de embarazo ectópico es mucho más difícil el diagnóstico porque esta clase de embarazo casi no reblandece el cuello; además, no hay amenorrea franca; sino pérdidas sanguíneas destilantes; tampoco crecimiento franco y uniforme y ocurren dolores que nos hacen pensar en todos los padecimientos ginecológicos.

En el embarazo ectópico, el útero aparece por palpación, como hipertrofiado; pero no globuloso. En el fondo del saco de Douglas hay una tumefacción muy dolorosa por palpación, por lo cual se le ha individualizado con el nombre de: "GRITO DEL DOUGLAS". Tan solo cuando existan los signos de un embarazo y, aparte: grito en el Douglas, cólicos y pérdidas rojas, habrá que pensar en un embarazo ectópico.

De no existir estos datos es imposible fundar el diagnóstico de embarazo ectópico. Y, como se comprende, es interesante resolver si el proceso lateralizado es un embarazo ectópico o no. Así, por el estilo, hay multitud de circunstancias difíciles de resolver. Creo haber denotado las dificultades para hacer el diagnóstico diferencial, entre un embarazo intrauterino y algún otro padecimiento ginecológico; lo cual está por demás decir, aunque es bastante interesante y de una gran utilidad, ya que casi siempre es el punto de partida de algún tratamiento médico o quirúrgico que habrá de seguirse posteriormente.

Hace algunos años Schieklé presentó a la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Strasburgo, dos observaciones en las que hace resaltar las dificultades de diagnóstico de la preñez en su primera mitad.

"En el primer caso, se trataba de obtener el diagnóstico diferencial de un embarazo intrauterino con un quiste del ovario; en el otro, de una preñez intrauterina con un embarazo extrauterino. En los dos, la contracción uterina buscada y provocada a fuerza de palpaciones repetidas, no pudo obtenerse y la operación reveló el error de diagnóstico."

"Comentando estas observaciones, Schieklé se preguntaba: ¿Cómo evitar en lo sucesivo estos errores? Y no encontraba la posibilidad de resolver el problema satisfactoriamente", sino que fué hasta que, como él mismo confiesa, en marzo de 1928, se enteró del artículo de Lorrinez, acerca de la prueba de la pituitrina, cuando a su manera de ver, ya es posible en lo sucesivo evitar esos errores y ya no está permitido, por lo tanto, hacer extirpaciones de úteros ocupados.

CAPITULO III.

CAPITULO III

SOMERA ENUMERACION DE LOS PROCEDIMIENTOS PUESTOS EN USO HASTA LA FECHA, PARA RESOLVER EL PROBLEMA Y SUS INCONVENIENTES

(Pruebas de Abderhalden, de Ascheim-Sondeck, radiografía, etc., etc.)

Parteros y biólogos, como Abderhalden, Luttke y Mirtz, Diend, Adlersberg y Porges, Reid, Hunt, Sinzenmeyer y Ascheim-Zondeck han buscado, la solución al delicado problema del diagnóstico precoz del embarazo, en las pruebas de laboratorio, lo que bien puede dividirse en tres etapas; aunque no sea con rigurosa exactitud matemática, ya que en asuntos científicos es imposible deslindar unos de otros y decir, exactamente, dónde está el fin de una etapa y dónde el principio de la otra, ya que casi siempre se enlazan unos trabajos con otros.

I.—Pues bien; la primera etapa comprende los trabajos hechos con ese fin, en tiempos pretéritos, hasta llegar con Fleux y Moriae, a la fijación del complemento.

II.—La segunda, desde la fijación del complemento a la difícil reacción de Abderhalden.

III.—Y, por fin, la tercera, desde Abderhalden hasta la orientación hormonal de los tiempos modernos, de Ascheim-Zondeck y el Método de Lorrainez.

I.—En la primera etapa se fijó la atención de los investigadores con respecto a:

1.—El aumento del número de plaquitas y de la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos.

Tiempo después se vió que tal fenómeno ocurría no solamente en las embarazadas, sino en el curso de algunos padecimientos, por ej.: la tuberculosis y la mola hidatídica; de manera que se desechó por no ser signo patognómico de embarazo.

2.—La disminución del calcio. (Krebs y Briggs).

Es un hecho aceptado que las embarazadas sufren una gran pérdida de calcio en su organismo, ya que tienen que subvenir a las necesidades, en calcio, para los tejidos cartilagosos y puntos de osificación del feto. Por eso se pensó en dosificar el calcio en las embarazadas, y hacer de ello una constante. En estado normal hay de 9 a 11 miligramos por 1,000 y en las embarazadas llega a bajar hasta 8 y más, aunque no siempre es constante este deficiente, ya que la disminución del calcio ocurre también, en padecimientos descalcificantes por excelencia, motivo por el cual ya no es de re-

comendarse, tanto más, cuanto que era necesario conocer, con anterioridad al estado gravídico, la cifra de calcio normal para poder comparar.

3.—La glucosuria alimenticia y la glucosuria floridzínica.

En Alemania y en 1920, Cameri y Aldesi hacían una prueba con la floridzina; decían que, inyectándola, provocaban glucosuria floridzínica en la mujer embarazada.

Esta prueba no prosperó porque, como se sabe, en toda embarazada hay tendencia a la glucosuria, e inyectando la floridzina, va a obrar sobre el hígado excitando la función glicogénica, lo cual falsea el resultado.

4.—El aumento del colesterol.

Fisiológicamente hay determinados cambios en la composición de la sangre que determinan un aumento en el colesterol, pero no sólo en el embarazo, sino también en determinados otros padecimientos, por ej.: en la diabetes; por lo tanto, no pudo utilizarse para el diagnóstico del embarazo.

5.—La activación de la ponzoña de la cobra con la lecitina del suero.

Calmette, en 1902, estudió el poder hemolizante del veneno de la cobra en el suero de la mujer embarazada y cree haber llegado a resolver el problema; pero como se verá, no es exacto, pues en primer lugar, es sumamente difícil obtener el veneno de la cobra y, además, estudios posteriores demostraron que no tiene resultados fijos; suele ser positiva sin existir embarazo e inversa.

De una manera sucinta estos son los trabajos que, bien puede decirse, constituyen la primera etapa en el estudio del diagnóstico precoz del embarazo.

II.—En la segunda etapa vienen:

1.—Con Fleux y Moriac los trabajos acerca de los anticuerpos del suero y métodos de fijación del complemento.

Cuando se inyecta en un organismo alguna substancia que ya sea química o biológicamente se llama antígeno, el organismo reacciona formando anticuerpos específicos en relación con el antígeno. Pues bien, el organismo de la embarazada tiene que formar determinadas anticuerpos de defensa, pudiera decirse; ya que el feto posee excreciones, humores, etc., que intoxican a la madre. Estos anticuerpos se encuentran en el suero, y se pueden desviar con antígeno especial (extracto de placenta por ej.), que fija el complemento, inhibiendo la hemólisis, en caso de embarazo; se realiza inversamente cuando no hay embarazo.

Tampoco es específica esta reacción, porque los lipoides no son específicos del embarazo y, por lo tanto, no puede dar resultado alguno.

2.—La cutirreacción de las albúminas placentarias, basada en el mismo principio que la de Von Pirquet, tampoco fué digna de tomarse en cuenta, porque personas no embarazadas la dan positiva e inversamente, pues no es específica para el embarazo.

3.—La reacción de opacidad de Von Mertz tiene un porcentaje más o menos alto de exactitud, pero tampoco ha sido llevada a la práctica.

4.—El PH, sanguíneo disminuye por acidosis al final del embarazo. Aproximadamente el PH, es de 7.2 aquí en México, y en el embarazo, suele

bajar hasta 6.8; mas, por intervenir multitud de factores, no se ha convertido en signo patognomónico.

5.--Reacción de Manioloﬀ.

Más tarde, con Manioloﬀ, se recurre a la eliminación de diversas materias colorantes por las embarazadas; pero tampoco da resultados satisfactorios.

6.--Reacción de Abderhalden.

Poco tiempo después, Abderhalden comprobó que las substancias albuminoides, introducidas por el aparato digestivo, sufren una transformación, primero, por diálisis y que más tarde, mediante complicados procesos fisiológicos, se realiza una síntesis, de donde resulta que se transforman en albúminas específicas humanas, que pueden ser aprovechadas para el diagnóstico del embarazo.

Si por alguna causa se inyectan artificialmente albúminas iguales a las que se toman por el tubo digestivo, no serían asimilables.

Ahora bien, en el caso de las albúminas nacidas en la placenta, sucede lo propio al principio; pero a la larga acaban por formarse en el torrente circulatorio diastases específicas, que tienden a hacer la desintegración y, posteriormente, la síntesis de las albúminas placentarias; la identificación de estas albúminas constituye el fundamento de la reacción de Abderhalden, y que solamente en manos suyas dió resultado por ser tan difícil, ya que se necesita recurrir a multitud de procesos químicos.

Además, no dió los resultados que se esperaban, porque en el 70 por ciento de los casos que resultaba positiva, era falsa; pues se confundía con las albúminas del cáncer, de fibromiomas, etc., y ésto, como se comprenderá, era causa de error.

III.--En la tercera etapa, vienen a resolver el problema Aseheim-Zondeek para el diagnóstico del embarazo, y Reeb, para el diagnóstico diferencial.

La orientación hormonal de las experiencias modernas es interesante y los notables trabajos de Aseheim-Zondeek, de Bourg, de Brouha, de Hinglais y Simonnet, sobre las relaciones del lóbulo anterior de la hipófisis y de los órganos genitales masculino y femenino, parecen haber dado luz sobre el particular.

Aseheim y Zondeek principiaron a estudiar la transformación de las hormonas en el embarazo.

Buscando las reacciones humorales, trataron de conocer una hormona que apareciera precisamente durante el propio embarazo; pero que pueda separarse fácilmente por virtud de un reactivo biológico.

Al principio pensaron tomar a la folieulina como objetivo; pero como existe en gran cantidad lo mismo antes que después del embarazo, no pudo utilizarse.

Después, aprovecharon otra hormona de la ante-hipófisis o sea el prolán; o, mejor dicho, los prolanes A y B.

Estas dos hormonas existen en el estado normal de la mujer; pero en cantidad tan corta que no pueden identificarse por los reactivos biológicos; en cambio, en una embarazada desde el 80. día existen en gran cantidad. El

problema estaba resuelto en parte y tan sólo faltaba buscar un reactivo biológico que sirviera para identificarlas.

Estudios posteriores dieron a conocer que en la orina de una embarazada existían tanto el prolán como la foliculina; más durante la noche que en el curso del día.

Principió a inyectarse esta orina a una rata hembra y se vió por medio de cortes histológicos, cómo se maduraba el folículo de De Graf.

El Jefe de Clínica de Brindeau, en la Clínica de Tardieu, operó con el ratón macho, observando que ocurrían perturbaciones muy serias. Descubrió que las vesículas seminales que permanecen ocultas normalmente bajo el vientre y pesan 0.02; ocupaban todo el vientre por motivo de su enormidad y adquirían un peso que podría llegar hasta 0.60 o 0.70 después de una inyección de orina de mujer presunta embarazada.

En estos trabajos, como dije anteriormente, colaboraron Bhrou, Hinglais y Simonnet.

Después, hay que citar a Fridman (autor americano que, según parece, trata de hacer suya la reacción), y a Mademoiselle Broi, que el 7 de enero de 1931, presentó a la Sociedad de Biología de París, su comunicación; en la que decía inyectar 5 ctsm. cúbicos de orina de la probable embarazada, a las 5 de la mañana, y a las 24 o 48 horas después, sacrificaba la coneja, encontrando los ovarios en forma de fresa: rojos, congestionados. Por lo tanto, quedaba resuelto el problema; aunque solamente se concluye por medio del Aseheim-Zondeck, si una mujer está embarazada o no.

Con esta técnica no era posible el diagnóstico diferencial, de tal manera que quedaba un vacío que el método de Lorré, perfeccionado por Reeb, ha venido a llenar.

Con respecto a los rayos X se puede decir que solamente hacen el diagnóstico de embarazo de la 16a. a la 18a. semana en adelante; entonces, se obtienen elisés positivos, mostrando el esqueleto fetal; pero antes de este tiempo, entre la 8a. y la 16a. semanas, los datos que suministran son negativos; siendo entonces precisamente cuando más dificultades se presentan en clínica para el diagnóstico de embarazo y para el diagnóstico diferencial.

Sin embargo, existe un procedimiento de un autor italiano, Alberti, que permitiría diagnosticar por medio de los rayos X un embarazo desde la 8a. semana y, además, dar cierta localización del útero grávido, lo cual ya vendría a constituir una ventaja para el diagnóstico diferencial, además de servir para el diagnóstico precoz de la preñez.

El procedimiento consiste en ésto: "revelar sobre el elisé la totalidad del huevo que se opaca por la difusión del yoduro de potasio en el líquido amniótico al ingerir la gestante píldoras de yoduro de potasio."

La diversidad de métodos propuestos y la multiplicidad de la orientación de las investigaciones, son una prueba de lo difícil para ciertos casos, el hacer un diagnóstico exacto de útero grávido y más aún, hacer un diagnóstico diferencial de embarazo con algún otro padecimiento ginecológico; tanto más cuanto que en ocasiones se encuentran datos que hablan en pro y en contra.

Solamente queda, a mi modo de ver, un signo de importancia para cono-

cer un útero grávido a partir de la 8a. y 10a. semanas, hasta la época en que el feto revela su existencia por sí mismo: es el cambio de **consistencia**, la **contracción** de la matriz grávida durante el examen bimanual; esta **contracción** es espontánea o puede ser provocada por un ligero masaje.

Este signo de Braxton-Hicks se menciona en todas las observaciones en que se trata acerca de las dificultades de diagnóstico del embarazo, en su principio, y del diagnóstico diferencial.

Se puede pensar que una matriz con fibroma sub-mucoso en necrobiosis, cambia también en su consistencia y se contrae después del masaje; buena parte de razón existe en esto, por eso es que el diagnóstico diferencial es extraordinariamente difícil; pero me esforzaré por demostrar adelante, que ahora, gracias a la prueba de Reeb, es posible.

En los casos en que el tumor supuesto se encuentre en matriz grávida, permanezca flácido, blanco y quístico, caso, en el cual, fracasan todos los esfuerzos para producir un cambio de consistencia a pesar de las palpaciones repetidas, el diagnóstico de embarazo normal es muy comprometido, o bien se piensa en embarazo extrauterino, quiste gigante del ovario, etc., y tan sólo la laparotomía—en tiempos pasados—, revelaba el error de diagnóstico; que, vuelvo a repetir una vez más, el método de Lorrínez ha venido a resolver.

CAPITULO IV.

¿QUE ES EL METODO DE LORRINCZ O PRUEBA DE REEB?—SU TECNICA.—INTERPRETACION DE SUS RESULTADOS

El método de Lorrincz, perfeccionado por Reeb, de Strasbourg, no cabe duda que ha venido a resolver un gran problema de ginecología; dado que ayuda, o mejor dicho, hace posible un diagnóstico diferencial, entre embarazo y algún otro padecimiento ginecológico en los casos en que es verdaderamente difícil, y a la vez urgente, resolver el problema o cuando se han agotado ya todos los recursos de que disponemos para ello; puesto que utiliza como medio de diagnóstico de la preñez, la contracción muy fuerte y leñosa del útero grávido, que sobreviene después de la inyección intravenosa de una pequeña dosis de extracto de lóbulo posterior de hipófisis.

En 1928 Lorrincz fué el primero en aportar a la solución del problema, elementos nuevos, estudiando las reacciones del útero grávido a la inyección de extracto del lóbulo posterior de hipófisis.

A continuación, Kustner y Reeb, experimentan este método, precisan las reacciones observadas y lo proponen para completar las insuficiencias de la clínica en el diagnóstico precoz del propio embarazo.

Después del descubrimiento de Dale, en 1906, sobre el poder ocitócico de los extractos del lóbulo posterior, que de las aplicaciones múltiples de esta misma acción, fueron propuestas y rigurosamente discutidas. Los trabajos de Franekl, Hoekwart y Frolieh, concluyen que se trata, sin duda, de una acción directa, que se produce sin la intervención del sistema nervioso, traduciendo tan sólo la "propiedad leiomiócica" de los extractos hipofisarios. Todos los músculos de fibras lisas del organismo responden, en efecto, a la incitación contráctil y si el útero, la vejiga y el intestino son los órganos más sensibles; los bronquios, las arterias y las venas, no escapan a esta misma acción.

El cambio de consistencia del útero, que se endurece bajo la mano que lo palpa, es ciertamente uno de los mejores signos de embarazo en evolución. Desgraciadamente, un masaje de la matriz muy prolongado no basta, en la mayor parte de los casos, para producir esta contracción uterina, signo de gravidez. Este cambio de consistencia, esta contracción del útero que se busca siempre; pero que a menudo no puede obtenerse; nosotros la podemos provocar rápidamente y en cualquier momento, y con una gran intensidad, pues Lorrincz ha tratado de llenar esta laguna y ha podido asegurar de una manera constante, por medio de la inyección intravenosa de hipófisis, una contracción fuerte, leñosa, del útero grávido. A continuación del autor alemán, Reeb y Kustner experimentan el método y llegan a resultados halagadores.

Reeb expone así la técnica del procedimiento que seduce por su sencillez:

Después de la inyección intravenosa del extracto del lóbulo posterior de hipófisis, sin que hayamos pasado de medio centímetro cúbico, se nota durante el tacto bimanual, después de 20 a 40 segundos, que pasa una onda de contracción en el útero grávido, que de flácido, blando y quístico, se vuelve desde luego muy consistente, después duro, de una dureza leñosa, y esta misma consistencia tiene una duración de 2 a 3 minutos; después, poco a poco recobra el útero su consistencia primitiva. Como los ligamentos redondos participan de la contracción, el útero se aproxima ligeramente a la pared abdominal anterior; la discontinuidad del cuello y del cuerpo que a menudo parecen existir, desaparecen y todo el órgano forma un solo block; las flexiones, las salientes, dejan de existir; el útero contraído puede limitarse fácilmente y es posible diferenciar, con gran claridad, los otros tumores que se encuentran en la vecindad. En toda la duración de la contracción, la mujer no acusa dolor y la siente tan poco, como las contracciones fisiológicas que ocurren durante la preñez.

Este método parece, pues, precioso, ya que permite por medio de esta contracción uterina, que sobreviene casi instantáneamente después de la inyección de retropituitrina, limitar con claridad los contornos de la matriz grávida y distinguir el globo uterino de las masas tumorales periféricas. Reeb presenta ocho observaciones clínicas interesantes, de diagnóstico diferencial recogidas en su servicio (las cuales por ser demasiado extensas, me eximo de relatar), y se pregunta: "¿Por qué la matriz con un fibroma submucoso y en necrobiosis no se contrae como la matriz grávida? ¿Por qué no se produce esta dureza leñosa?" Cree que la explicación es la siguiente: "Durante la preñez hay hipertrofia y neoformación de fibras musculares con vascularización intensa, de donde una función muscular muy erecida y una posibilidad de contracción muy otra a la de que corresponde a una capa muscular de útero diformatado."

Kustner cita una curiosa observación: "Se percibía a través del Douglas un tumor blando difícil de limitar, sin poder distinguir entre una retroflexión del útero grávido y un hematocele retroruterino. Bajo la acción del extracto hipofisiario, el dedo sintió el endurecimiento considerable de esta masa que tendía a enderezarse bajo el determinismo de la contracción. Esta acción de la hipófisis permitió afirmar que se trataba de un útero retroflexionado."

Inútil es decir que en úteros no grávidos, esta fuerte contracción leñosa no se presenta; lo que da lugar, con cierta facilidad (teniendo en cuenta los demás datos recogidos), al diagnóstico diferencial con embarazo intrauterino normal o alguna otra tumuración abdominal.

CAPITULO V.

HIPOFISIS-HORMONAS HIPOFISIARIAS Y OVARICAS

No haré un estudio minucioso de la hipófisis, desde todos puntos de vista (embriológico, anatómico, histológico, fisiológico, patológico, clínico, terapéutico etc.), por ser puntos sumamente extensos: ya que cada uno, bien pudiera, por sí solo, ser punto para tesis.

Solamente haré breves consideraciones relacionadas con mi trabajo, acerca de los principios activos de la pituitaria y de sus hormonas.

No esperéis encontrar nada nuevo, únicamente diré lo que hasta hoy se sabe acerca del particular, debido a las experiencias de varios autores que a ello han consagrado su vida.

“Galeno sabía que la pituitaria existe. Vesalius (1543), así la llamó; Sommerring (1778), la describió y llamóla hipófisis cerebral.”

La hipófisis o cuerpo pituitario es una de las glándulas de secreción interna, que rigen, o mejor dicho, regulan las diversas funciones del organismo y quizá, sin temor de equivocarme, sobre la que más se ha escrito y la que ha despertado mayor interés entre los investigadores, bien por sus variados efectos clínicos, como por la complejidad de sus funciones, etc.

Todo cuanto de ella se ha dicho, siempre ha estado sujeto a revisión y cambio, motivo por el cual, frecuentemente se están modificando las diferentes teorías. Ni en la misma división de la glándula están de acuerdo los diversos autores.

El maestro Ocaranza la divide para su estudio, así: “Lóbulo anterior; parte intermedia, con las lagunas de substancia colóide; lóbulo posterior y región del tallo pituitario, donde queda comprendido el infundíbulo; al conjunto de hipófisis, tallo pituitario, región infundibular y tubercinerum le llama región infundíbulo-tuberiana.”

Walter Timme la divide de la siguiente manera:

“La glándula pituitaria tiene 3 partes diferentes, 1). El lóbulo anterior, conocido como la porción anterior o glándula pituitaria propiamente dicha, formada por las celdillas epiteliales que se destacan originalmente de la cavidad bucal; 2). Un lóbulo posterior: porción nerviosa o del infundíbulo, formación neuro-glandular cuya luz se relaciona con el 3er. ventrículo del cerebro, y 3). Una porción intermedia que consiste de un epitelio revestido por el infundíbulo y dividido en dos partes distintas, porción tuberal o tuberosa y porción infundibular, unida hacia adelante con la porción anterior.”

C. Lovatt Evans, la divide así:

“Existen en el cuerpo pituitario 4 estructuras importantes que se deben tomar en consideración; éstas son: 1). El lóbulo anterior; 2). El lóbulo posterior; 3). La parte intermedia, y 4). La parte tuberalis.”

"No es fácil disociar sus funciones o decir con precisión exacta dónde se forman los principios activos de la pituitaria. Los lóbulos anterior, posterior y la parte intermedia se conocen desde el trabajo de Herring, que no es necesario mencionar aquí. La parte tuberalis fué descrita por Herring como una porción de la "pars intermedia"; pero actualmente hay buenas razones para mirarlas histológicamente como distintas, así también como desde el punto de vista de su desarrollo."

"Hogben y de Beer la describen como existente en casi todos los animales. La parte tuberalis rodea el tallo infundibular y se extiende en la base del cerebro, en las cercanías del tuber cinereum. Atwell y Marinus la describen histológicamente distinta de la parte intermedia y con estructura actual; las células eosinófilas características del lóbulo anterior faltan. Atwell ha obtenido pruebas diversas de actividad glándular asociada con la formación de una materia coloide. El interés de la parte tuberalis se debe al hecho reciente de que la mayor parte de los resultados atribuibles a la ablación del cuerpo pituitario, pueden obtenerse destruyendo o lesionando tan sólo, la región hipotalámica; estos resultados son: poliuria, glucosuria, pérdida de la regulación calorífica y muerte pronta (Baily). Es evidente que los resultados de la extirpación pituitaria deben revisarse a la luz de estos hechos."

La descripción que da Schaffer de la glándula, es ésta: "El cuerpo pituitario del hombre es un órgano muy pequeño, aproximadamente del tamaño de una avellana desprovista de su cáscara; pesa algo más de medio gramo. Hállase, en la base del cerebro, en la silla turca del esfenoides; está unida al suelo del tercer ventrículo por un pedúnculo hueco, de forma de embudo, el *infundibulum*. Este pedúnculo está formado por tejido nervioso y se prolonga en el interior de la parte de la glándula llamada porción nerviosa (*pars nervosa*), la cual examinada con métodos apropiados, aparece constituida principalmente por células neuróglícas (Herring). La cavidad del *infundibulum* se prolonga, en algunos animales, en forma de conducto ciego revestido por el epéndimo, hasta muy abajo de la porción nerviosa; en el hombre, este conducto está obliterado, pero es manifiesto en los embriones primerizos."

"Por delante de esta parte nerviosa y rodeándola parcialmente se encuentra una masa de células epiteliales, de apariencia granulosa que constituye la *parte anterior* o glandular, ricamente vascularizada. En medio del órgano, una hendidura revestida de células epiteliales de forma cilíndrica; esta hendidura está llena de un líquido gleroso. En el hombre adulto se halla en general obliterada, o dividida en quistes que contienen una materia de aspecto coloide."

"La porción de glándula interpuesta entre las partes anterior y nerviosa, se llama parte intermedia."

La importancia de estas distinciones es grande, ya que, según sabemos, sus funciones son distintas, aunque hasta hace poco conocidas y comprendidas, y, que las manifestaciones clínicas de su enfermedad, son completamente diferentes y su terapéutica diversa, por consiguiente.

Con respecto a sus funciones, también han sufrido cambios; pues primero se le consideraba como una glándula endocriniana, al mismo título

que las demás; después, como exclusivamente neurocrina; por fin, ahora, se le consideran tres funciones diferentes, que son:

- 1.—La neurótropa,
- 2.—La somatótropa, y
- 3.—La gonadótropa.

La función neurótropa se refiere a las relaciones que tiene la hipófisis con los centros diencefálicos, particularmente del túbulo-cinereo.

La somatótropa, es la función relacionada con el crecimiento.

La gonadótropa está en relación con las funciones sexuales, por medio de los prolanes; el prolan A, que desencadena a la folículo, y el prolan B, agente de la luteinización y de la ovulación.

En general, se cree que el lóbulo anterior controla el tejido de crecimiento en el cuerpo, especialmente del esqueleto, moderando la actividad de las gónadas.

Además, juega un papel importante en los procesos reproductores por medio de los prolanes A y B.

El lóbulo posterior se caracteriza por sus propiedades de un metabolismo estimulante; tiene acción sobre la presión de la sangre, no solamente por medio de un principio de presión (pressor), sino también por un agente contrario, es decir, depresor, que ha sido extraído de la glándula por el alcohol.

Se dice también que aumenta la peristalsis y estimula el sistema simpático, con lo cual crece el movimiento de la nutrición; determina el desarrollo de las glándulas mamarias; estimula la contracción uterina; aumenta la cantidad de sustancias fijas de la orina, y últimamente se ha comprobado que favorece la absorción del líquido cerebro-espinal.

Se cree que la porción intermedia produce una hormona diurética, origen de la diabetes insípida.

La glándula como un todo, tiene asimismo, influencia directa en el desarrollo genital y una acción inhibitoria sobre la actividad del jugo pancreático. Las numerosas propiedades fisiológicas del lóbulo posterior, pueden explicarse, tal vez, por las investigaciones de Pflüger, que aisló ocho diferentes sustancias activas del lóbulo posterior.

La gran rapidez en el conocimiento de la actividad de las hormonas pituitarias, hace casi imposible dar una explicación correcta y exacta de ellas; porque nos encontramos en el momento mayor de su desarrollo.

En seguida me refiero, por separado, al lóbulo anterior y al posterior.

PRINCIPIOS ACTIVOS DEL LOBULO ANTERIOR

1).—HORMONAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO.—En general, se cree que el lóbulo anterior del cuerpo pituitario, produce hormonas que influyen en el crecimiento del esqueleto, moderando la actividad de las gónadas. Ninguna hormona definida se ha aislado a este respecto; a pesar de que en Larvas de anfibios se ha demostrado por Allen y Hogben, que la administración de sustancias del lóbulo anterior acelera la metamorfosis y el crecimiento, mientras que H. M. Evans y también Hewitt, han triunfado

recientemente, al producir gigantismo experimental en ratas, por medios similares. La naturaleza de esta hormona del lóbulo anterior aún está bajo la investigación.

2).—HORMONA QUE AFECTA A LOS PROCESOS REPRODUCTORES.—Desde hace tiempo se sabe que en los casos de deficiencia del lóbulo anterior de la pituitaria, además de un estado de enanismo, hay cierto grado de insuficiencia en el desarrollo y persistencia del infantilismo en los órganos generadores; mientras que, por el contrario, estados de precocidad sexual, se han asociado con desórdenes del cuerpo pituitario, posiblemente de naturaleza hipertrófica.

Pruebas definidas experimentalmente en favor de que la pituitaria anterior, produce hormonas que ejercen efectos importantes sobre los órganos reproductores, fueron realizadas primero, en los experimentos de H. M. Evans y Long, de Smith, y de Aseheim-Zondeck.

La mayor parte de su trabajo ha sido confirmado por Bellerby y difundido por Parks.

Este trabajo demuestra que una hormona producida por la pituitaria anterior, estimula la ovulación.

Los procesos de ovulación traen como consecuencia, la madurez del folículo y el desarrollo del cuerpo luteo, que en gran parte se encuentran bajo la influencia de estas hormonas de la pituitaria anterior. Cuando a hembras adultas se inyecta suspensión fresca de pituitaria, se comprueba que aparece un número exageradamente grande de óvulos maduros y, además, los fenómenos que traducen el celo.

Por último, se forman numerosos cuerpos amarillos o si la preñez ha ocurrido, se descubre un exagerado número de embriones.

Esto demuestra entonces, que el celo y la ovulación se aceleran por medio de la hormona pituitaria anterior. El celo no se presenta en animales ooforectomizados, tal como sucede en animales íntegros, a consecuencia de inyecciones de oestrina, y, de aquí se deduce, que todo se debe a una acción estimulante de la hormona, sobre el ovario.

Cuando la suspensión macerada del lóbulo anterior se inyecta a ratas no adultas, el celo y la ovulación ocurren precozmente y aún la copulación puede observarse o es posible por lo menos a la temprana edad de 19 días.

Zondeck-Aseheim han preparado extractos acuosos que tienen acciones idénticas, y estos mismos investigadores han obtenido lo que parece como el mismo principio activo en las orinas de mujeres embarazadas. Han propuesto un "test" con fin diagnóstico para la preñez que se basa en estos hechos. La abundante excreción del prolán en los primeros días del embarazo, es la base de la bien conocida reacción de Aseheim-Zondeck.

Con este fin, o sea el desarrollo precoz del celo, la formación de numerosos folículos maduros, de cuerpos luteos, o cuerpos hemorrágicos, se emplean como "test" en las ratas jóvenes inyectadas con la orina.

El principio falta en la orina de los machos y de la de mujeres no preñadas.

Hay conocimiento de que existe una segunda hormona, responsable de la formación del cuerpo luteo o cuerpo amarillo. De todas maneras, los extractos del lóbulo anterior, mezclados con hidróxido de sodio, usados por

Evans y Long, producen extensa luteinización en el adulto, aunque no celo preez en los animales inmaduros. Zondeek considera que estas diferencias se deben a las dosis demasiado grandes que fueron dadas por Evans y Longs.

Más importante evidencia fué proporcionada por los experimentos de Foe y Parks, sobre conejos. Es bien sabido que la coneja no ovula a menos que haya ocurrido la cópula. Aquellos autores demostraron que si se extirpa la pituitaria anterior, poco tiempo después de la cópula, se detiene la ovulación. Esto sugiere que el proceso normal es la estimulación de la pituitaria anterior durante el coito. En las pocas horas siguientes, libera, en consecuencia, mayor cantidad de su hormona y esto induce a pensar que en el ovario se realizan los cambios asociados con la ovulación.

Si se extirpa la pituitaria más allá de una hora después del coito, la ovulación ocurre normalmente.

Se dice que el principio activo del lóbulo anterior ha sido aislado por Braisford Robertson y le ha llamado "rethelin."

Este autor opina que produce todos los efectos, comprendidos en el lóbulo anterior de la pituitaria, especialmente el del crecimiento.

Suficientes datos se han acumulado, aunque difícilmente pueden servir aun para hacer esta creencia más probable.

De interés muy grande es el hecho de haber separado del lóbulo anterior de la pituitaria, un principio activo que obra tanto en la actividad genital del hombre como en la de la mujer, especialmente en la ovárica.

Puede obtenerse en forma cristalina en la orina de una mujer en cinta, así como también directamente en el lóbulo activo.

EL LOBULO ANTERIOR DE LA HIPOFISIS COMO EL EXCITANTE DE LAS HORMONAS DEL OVARIO

Hasta hace poco tiempo relativamente, se creía que el ovario no poseía más que una sola hormona: la del cuerpo amarillo, que interviene, no solamente en la puesta ovular, sino en la secreción interna de la glándula. El cuerpo amarillo regularía la menstruación y determinaría la fijación del huevo fecundado en el útero. Como no se conocía más que una sola hormona del ovario, la del cuerpo amarillo, se pensaba que éste, era el responsable de todas las hipofunciones ováricas, de todos los síndromes hiperováricos y de todas las dismenorreas.

Después, en 1922, la foliculina fué encontrada simultáneamente en Francia, por Currier, y en América por Allen y Doisy. Desde entonces este nuevo principio activo, aislado del líquido folicular del óvulo, fué conocido como el responsable de muchas propiedades atribuidas hasta entonces al cuerpo amarillo.

Allen y Doisy, administrando la hormona folicular en ratas castradas, pudieron reproducir un celo artificialmente, caracterizado por la aparición de un escurrimiento vaginal y acompañado de eliminación de células de tipo corneo. Esto sirvió de base para estandarizar la hormona ovárica, valorándose la unidad de rata. En la mujer púber solamente alrededor de 100 unidades rata se aíslan en un litro de orina; en cambio, durante los últimos

meses del embarazo puede llegar hasta 10,000 unidades. La de las yeguas, en los últimos periodos de la preñez puede llegar a 100,000.

Ciertos autores llegan hasta sostener que la foliulina es la única hormona del ovario; que el cuerpo amarillo, desarrollado en el lugar del folículo roto, no tiene más que una actividad falsa, que como real corresponde a la foliulina, de la cual subsistirían huellas en el ovisaco roto. La foliulina prepara las vías genitales para el desencadenamiento regularizado de los menstruos y hace que desaparezcan todos los signos de insuficiencia ovárica.

En realidad, existen en el ovario dos hormonas: el cuerpo amarillo y la foliulina. Esta dualidad ha sido claramente establecida, el día en que Courrier mostró que el cuerpo amarillo determinaba la nidación o, mejor dicho, la fijación del huevo en la mucosa uterina, en tanto que la foliulina es incapaz de determinar la fijación del huevo.

El cuerpo amarillo posee, pues, una acción propia la cual permite distinguirle de la foliulina.

Estas dos hormonas son, hasta cierto punto, antagónicas.

El cuerpo amarillo neutraliza la acción de la foliulina e inversamente, ésta neutraliza la acción del cuerpo amarillo.

Se tendría, pues, una alternativa en la acción de estas dos hormonas, que explicaría en parte la regularidad del ciclo ovárico con su fase foliular caracterizada por la maduración del óvulo, por la formación de líquido foliular y la ruptura del ovisaco, seguida de una fase luteínica (luteo=cuerpo amarillo), con fijación del huevo fecundado en el útero, o con la aparición de reglas si el huevo no ha sido fecundado.

Pero existe de todas maneras una incógnita: ¿Cuál es el principio dinámico que pone en acción el ciclo ovárico y que lo regulariza en sus revoluciones sucesivas?

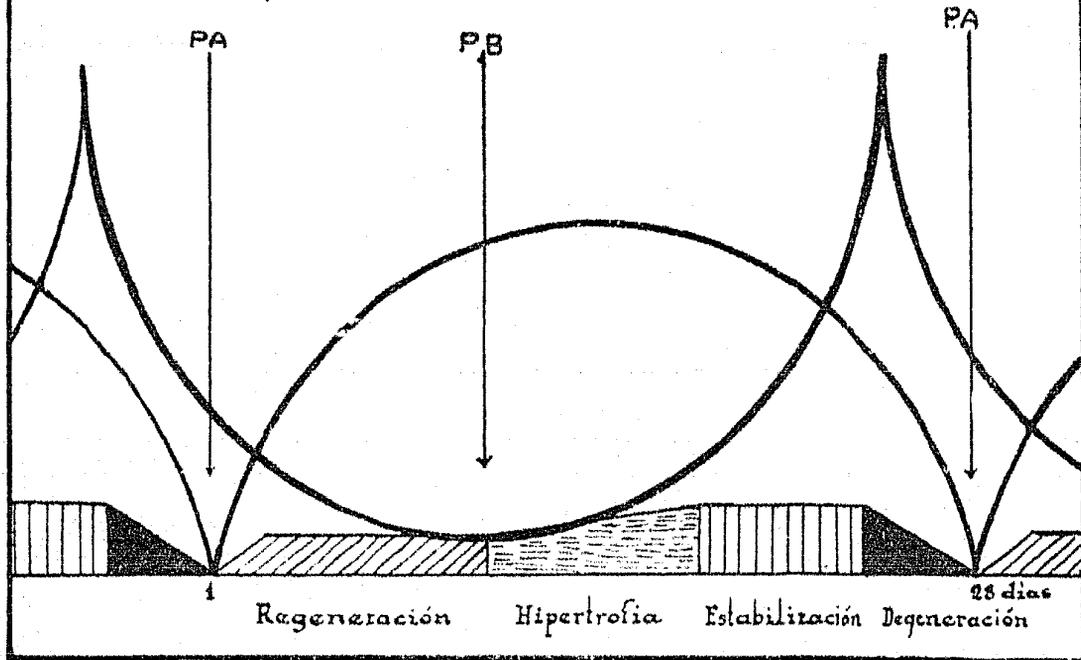
Recientemente, la respuesta fué dada por Zondeek y Ascheim, por Brouha y Simonnet, etc.; es el lóbulo anterior de la hipófisis el excitante del ovario; por medio de sus dos prolanes: A), para la producción de folículos maduros, y B), para la luteinización; ni la preparación de estos dos componentes en forma pura, ni su separación, han sido resueltos.

En los últimos 5 años, los investigadores han mostrado definitivamente que el lóbulo anterior contiene "hormonas sexuales" que controlan las funciones específicas distintas de las gónadas macho y hembra.

El estudio de la reacción de las gónadas a la hipófisis, ha dado resultados interesantes: Fiehera y otros autores han visto al microscópio, en el lóbulo anterior del cuerpo pituitario y después de la castración, que aparecen grandes células de aspecto claro; y con núcleo que contiene cromatina en pequeña cantidad: son llamadas células de castración. Evans y Simpson, por medio de experimentos de implantación, manifestaron una acción estimulante sobre las gónadas paralela a sus cambios histológicos; finalmente, Hohlweg y Dorn demostraron que ésta reacción de castración sobre la hipófisis podría ser anulada completamente por la administración de hormona sexual; método que permitió a ellos estimar la producción de hormona por las gónadas en los animales jóvenes de sangre caliente (ratas).

A primera vista este hecho de que el lóbulo anterior contiene "hormonas sexuales" no nos sorprende, ya que sabíamos por la clínica que existen jaque-

Esquema de Harrower.



cas de origen hipofisiario en el momento de las reglas, reacciones hipofisiarias en las mujeres menopáusicas y un síndrome adiposo genital descrito por Frolich, en las mujeres atacadas de insuficiencia genital en la cual, la hipófisis jugaría un papel muy importante con respecto a los trastornos de la nutrición.

Por eso concebimos que el lóbulo anterior de la hipófisis tenga una acción sobre el ovario y sobre las glándulas genitales en general.

Esta acción ha sido demostrada experimentalmente por Zondeck y Ascheim, por Brouha y Simonnet, para no citar más que a los principales autores. Experimentalmente, injertando lóbulo anterior de la hipófisis, en una rata, provoca una hiperovaria, caracterizada por multiplicación considerable y rápida de los folículos del ovario. El ovario aparece como un racimo de folículos. El hecho es mucho más claro en las ratas impúberes. En algunos días se guía el animal hacia la pubertad y el celo.

Cuando a continuación de estas experiencias se ha querido inyectar a ratones impúberes, extracto del lóbulo anterior de la hipófisis, se observan fenómenos diferentes: en vez de determinar folículos en el ovario, se provoca la formación de cuerpos amarillos, los unos en actividad, los otros en vía de atrofia.

Por estos resultados discordantes se ha podido afirmar con Brouha y Simonnet, las conclusiones de que existen, en el lóbulo anterior de la hipófisis, dos hormonas antagónicas, la una excita la producción de folículos o sea el prolán A) y, la otra, la formación de cuerpos amarillos atróficos, o sea el prolán B).

Algunos autores piensan que en realidad no existe más que una sola hormona en el lóbulo anterior de la hipófisis y que los resultados discordantes mencionados ya, son cuestión de dosis. Con dosis débiles (correspondiendo a la implantación), se obtiene la actividad folicular del ovario.

Con dosis fuertes (correspondiendo a las inyecciones de extracto), se provoca la formación de cuerpos amarillos atróficos.

Cuando se opera sobre animales, más grandes que los ratones, sobre los conejos por ejemplo, se obtienen en el animal impúber, folículos numerosos en los ovarios.

Actualmente, a la luz de estas experiencias, se puede revisar el funcionamiento del ciclo ovario de la manera siguiente: una hormona desarrollada en el lóbulo anterior de la hipófisis, excita los ovarios en los cuales se desarrollan los folículos ováricos. La foliculina puesta en libertad obra sobre las vías genitales; cuyas paredes se engruesan y su epitelio se descama en el momento de la ruptura. Después, se forma el cuerpo amarillo y obra sobre el huevo fecundado fijándolo en la mucosa uterina, o bien se atrofia si el huevo no ha sido fecundado y el ciclo renace.

El profesor Harrower, uno de los científicos modernos que más se ha ocupado de la endocrinología, presenta un esquema que ya se ha hecho célebre por cierto, en que explica la fisiología del ciclo menstrual, así como la relación que tienen con éste las hormonas hipofisiarias.

En una línea horizontal que representa todo el ciclo sexual que es de 28 días; considera una primera etapa que corresponde a la regeneración de la mucosa uterina, después de la desecamación sufrida en el menstruo; este

período dura 10 días, o mejor dicho, termina en el 10o. día del ciclo: esto, por término medio, puesto que puede ocurrir en el 8o. día y a veces hasta el 12o.; a partir de este tiempo, la mucosa, bajo la acción de la luteína que se desencadena por la acción del prolán B, inicia una segunda etapa, que es la de hipertrofia y en el curso de la cual puede efectuarse la nidificación del huevo, si ha habido fecundación.

Esta hipertrofia tiene un límite, en el cual se estabiliza y que constituye el tercer período o de estabilización, a cuyo final, sino se ha efectuado la nidificación; se desencadena bajo la acción del prolán A, la secreción foliular; el cuarto período, que es el de degeneración de la mucosa, se manifiesta por el sangrado y los menstruos.

PRINCIPIOS ACTIVOS DEL LOBULO POSTERIOR, PARTE INTERMEDIA Y PARTE TUBERALIS

Los extractos de pituitaria, elaborados antes y después de la ablación del lóbulo anterior, demostraron en manos de Oliver y Sharpey-Shafer (pituitaria entera) y Howell (parte posterior) que determinan una elevación de la presión arterial, inyectados por vía intravenosa. Esta observación fué el punto de partida para la investigación de los principios activos del lóbulo posterior con sus partes adyacentes.

Los efectos fisiológicos que se pueden obtener por inyección de extractos pituitarios no purificados, del lóbulo posterior (pituitrina) son los siguientes:

(En el transcurso de los párrafos siguientes, a menudo se encontrará la palabra "pressor", cuya traducción correcta no he podido encontrar en español; pero se refiere a la propiedad que tienen los extractos post-hipofisarios de producir una alza o elevación de la presión arterial).

- 1).—**Elevación de la presión arterial** en los mamíferos (pressor).
- 2).—**Bajo determinadas circunstancias, una caída de la presión arterial** en los propios mamíferos. Esto sucede especialmente después de administración previa de pituitaria.
- 3).—**Caída de la presión arterial** en los pájaros según Noel-Paton y Watson; en los reptiles y anfibios; también una caída o ningún efecto según Hogben.
- 4).—**Contracción de músculo liso**, por ej.: el útero de los mamíferos; pero sin efecto en el de los invertebrados, según Hogben y Hobson.
- 5).—**Expansión de los melanóforos** (células de pigmento) de la piel de las ranas según Hogben, de tal manera que la piel se ve más oscura.
- 6).—**Efecto diurético**, en los animales anestesiados, una pequeña diuresis sigue a la inyección.
- 7).—**Efecto anti-diurético**; inhibiendo o suspendiendo la diuresis que ya existe; esto se ve clínicamente, puesto que la administración de extractos pituitarios sub-cutáneos o por insuflación intra-nasal inhiben o terminan con la diuresis. Esto es fácilmente demostrable en un sujeto normal: se ingiere un litro de agua y la orina secretada cada 15 m., se mide durante las siguientes h. Al día siguiente,

Esquema de las funciones generales del cuerpo pituitario.

Lóbulo anterior

Lóbulo medio

Lóbulo posterior

Hormona gonadotropa
(prolan A y B)

A. Maduración de los óvulos
B. Luteinización

Ocitocico

Estimulante del útero

Acción sobre la presión vascular. Aumenta la presión sanguínea e inhibe la diuresis. Estimula el peristaltismo

Hormona tirotrópica
Estimulante del tiroide
Activa la metamorfosis.

Hormona de crecimiento

Hormona melanofórica
Crecimiento de los melanóforos y eritroforos

Disminución metabólica,
aumento específico y
acción dinámica

W. Schoeller

se repite la ingestión; pero inmediatamente después, se inyecta por vía sub-cutánea una pequeña dosis de extracto pituitario. En un experimento correcto, la diuresis se inhibe durante algunas horas.

8).- **Efecto galatágo.** La administración de extracto pituitario a un animal lactante, conduce a la brusca expulsión de leche; esto sin duda, se debe a la contracción del músculo liso de las paredes de los canales galactóforos.

9).- **Efectos sobre el metabolismo de los hidratos de carbono.**—Actualmente parece cierto que existan por lo menos dos, o posiblemente más sustancias activas en los extractos que tienen acción sobre el metabolismo de los hidratos de carbono. Herring creía que existen por lo menos dos diferentes principios y que la sustancia, con acción sobre la presión arterial, elevándola (pressor), existe sólo en la "pars nervosa", que también poseería propiedades ocltóicas, mientras que la parte intermedia tendría solamente propiedades ocltóicas, más no acción sobre la presión sanguínea.

Hogben y Beer recientemente revisaron esta cuestión y a pesar de que encontraron que los extractos de la "pars intermedia" tendrían efectos definidos sobre la presión arterial (pressor), en general confirmaron lo dicho por Herring, en lo relativo a que los extractos de la "pars intermedia" mostraban mayor actividad ocltóica, que sobre la presión arterial (pressor), cuando se comparaban con los extractos de "la pars nervosa".

Hogben y Winton demostraron también, que los extractos de la "pars intermedia" son más ricos que los del lóbulo posterior en el principio que afecta a los melanóforos de la rana.

Según Dreyer y Clark, es posible, por ultra-filtración a través de membranas de colodión, separar los estimulantes melanofórico y uterino; el primero se retiene y el segundo pasa.

Más aún, hicieron indicaciones en el sentido de que las sustancias vaso-constrictora y ocltóica no son idénticas. Knaus, Dreyer y Clark han hecho comparaciones cuantitativas y demostrado con evidencia que el principio melanofórico es distinto del ocltóico y del que afecta a la presión sanguínea (pressor).

Para Atwell y Marinus los extractos de la "pars tuberalis", tienen apenas una pequeña actividad fisiológica en lo que se relaciona con los principios "ocltóico" y "pressor". Abel cree por el contrario, que la hormona pituitaria está presente en esta parte.

INTENTOS EN EL AISLAMIENTO DE LOS PRINCIPIOS PITUITARIOS

Entre los primeros intentos a fin de aislar un principio activo de los extractos pituitarios, debe ser mencionado el trabajo de Houssay y de Fühner; estos investigadores obtuvieron productos cristalizados. Uno, aislado por Houssay, en 1911 consistiría en una sola sustancia; Fühner, en colaboración con químicos técnicos, aseguró haber aislado cuatro sulfatos cristalinós, de los cuales, el primero demostraba efectos sobre el alza de la presión

sanguínea (pressor); el segundo los mismos efectos de alza sobre la presión sanguínea (pressor) más la actividad ocltóica; el tercero era similar al segundo, pero tenía cuantitativamente mayor efecto ocltóico, mientras que el 4o. tenía mucha mayor actividad ocltóica que efecto sobre la presión sanguínea (pressor).

La sugestión que se deriva del trabajo de Pühner, es con toda probabilidad, que los principios "ocltóicos" y "pressores", son distintas sustancias incompletamente separadas. Según Evans la dificultad para obtener los principios se debe, sin duda alguna, al hecho de que todos se destruyen por tratamientos similares, o mejor dicho, por las diferentes manipulaciones que deben llevarse a cabo para separarlos; además, todos caen a la vez en cualquier precipitado que se forme.

Dudley, y Dale y Dudley, después de prolongadas investigaciones, llegaron a conclusiones parecidas.

Dudley encontró que por extracción del extracto acuoso ácido, con alcohol butílico, se obtenía un residuo cristalino conteniendo toda la sustancia "ocltóica", junto con parte del principio "pressor" y algunas impurezas.

En otros intentos para purificar el principio "ocltóico" aisló un picrato cristalino de muy grande actividad; pero estudios consecutivos demostraron que se trataba de un compuesto de creatinina y picrato de potasio contaminado con pequeñas cantidades de los principios pituitarios reales, que debían ser, por consecuencia, sustancias grandemente activas.

Del licor madre derivado del picrato obtuvo una fracción soluble y una insoluble en acetona; la porción insoluble tenía una actividad comprobada, sobre el útero, alrededor de 12 veces mayor que la de la histamina, puesto que actuó en diluciones de uno por 1,250,000,000; con esta fracción también se demostró un efecto "pressor" puro.

La fracción soluble en acetona tenía acción ocltóica mucho menor y produjo una caída de la presión sanguínea, seguida de un efecto "pressor" moderado. Parecía posible que hubiese cuatro principios presentes: dos en la parte soluble y dos en la insoluble (en acetona). La evidencia para esto, residía en el hecho de que por extracción con disolventes a propósito, los efectos podían ser disociados en parte.

El principio "depressor" que existe en pequeñas cantidades en los extractos pituitarios parece una sustancia parecida a la histamina.

Shafer y Vincent demostraron que esta sustancia se extraía con alcohol y el residuo daba una acción presora pura.

El efecto "depressor" que toma el lugar de la respuesta "pressor", cuando el extracto pituitario se inyecta a gatos anestesiados con éter que han recibido ya una o dos inyecciones previas del mismo extracto, parece debida a la presencia de esta sustancia soluble en alcohol, puesto que Hogben y Schlapp, repitiendo los experimentos de Shafer y Vincent, encontraron que este efecto "depressor" que se obtiene con inyecciones repelidas de la solución, se pierde cuando ha sido evaporado y completamente extraído de antemano con alcohol. El efecto "depressor" sobre la circulación de los pájaros no parece debido a la presencia de la sustancia histamínica, sino más bien a la sustancia que en los mamíferos produce la respuesta "pressor."

Está admitido actualmente, que los extractos pituitarios comerciales contienen pequeñas cantidades de histamina o substancia similar, a las cuales puede deberse tanto la acción "depressor" como una parte de la oclitíca.

Los estudios de Dudley demostraron que el principal estimulante uterino es distinto, sin duda, de la histamina; ambas, se admite que pueden ser extraídas de soluciones alcalinas por alcohol butílico; pero el principio oclitíca lo es mucho más fácilmente, de las soluciones ácidas. Más aún, el principio oclitíca pituitario, se destruye más rápidamente por álcalis o por tripsina, mientras que la histamina no es afectada. Por último, la histamina es soluble en cloroformo hirviendo, en el cual es insoluble el principio oclitíca pituitario.

Abel y sus colaboradores sostienen que el lóbulo posterior del cuerpo pituitario, contiene tan solo un principio específico. Dicen haberlo aislado en forma de tartarato imperfectamente purificado, pero posee todas las propiedades de los extractos pituitarios.

En el curso de la purificación de la substancia, se ha establecido que las varias propiedades del extracto posthipofisiario son retenidas y que a medida que la concentración prosigue los variados efectos aumentan en conjunto.

El poder oclitíca de esta substancia es, por lo menos, 1,000 a 1,250 veces mayor que el de la histamina, que por sí misma es extremadamente poderosa. Los resultados de las investigaciones de Abel cuadran entonces con las de Dale y Dudley, al demostrar que los principios pituitarios son extraordinariamente activos.

La controversia se ha llevado recientemente en favor de la teoría hormonal múltiple por el trabajo de Oliver Kamm y sus colaboradores, que en septiembre de 1927, lograron separar definitivamente, por medio de métodos fraccionales, del principio activo conocido como "pituirina", derivado del lóbulo posterior de la hipófisis, sus dos componentes, completamente distintas en propiedades y reacciones individuales. Estos dos componentes por razón de sus distintas acciones fisiológicas, fueron llamados por él mismo: "oocitocina" y "vasopresina".

La primera específicamente productora de efectos oclitícos: contracciones del útero; la segunda con acción ("pressor") sobre la presión sanguínea.

También cree que el efecto movilizador del azúcar está probablemente relacionado con esta substancia.

Su método consiste brevemente, en esto: extracción con ácido acético diluido; concentración del extracto a bajas temperaturas; precipitación con sulfato de amonio; extracción del precipitado con ácido acético glacial y precipitación fraccionada con éter, acetona y éter de petróleo.

Todavía no se ha aclarado bien, si la pequeña "acción pressor" de la fracción oclitíca, se debe a huellas del principio "pressor" y viceversa.

Pero Burn ha demostrado que el efecto antidiurético y la acción insulino-antagonista se asocian solamente con la fracción "vaso-presina." Gaddum encontró, sin embargo, que esta fracción posee la acción melanófora expansora, característica de los extractos de "pars intermedia" y que, en consecuencia, no es un solo principio.

CAPITULO VI.

EXTRACTOS POST-HIPOFISIARIOS.—PITUITRINA

No es el uso de los extractos post-hipofisarios, lo que pudiera tener de novedoso mi tesis, dado que desde 1909 Blair Bell los introdujo en la Clínica; sino la manera de emplearlos como medio de diagnóstico diferencial en el embarazo.

El principio del lóbulo posterior de la glándula pituitaria, que se conoce con varios nombres, particularmente el de pituitrina, fué considerada hasta hace poco como representante de la actividad del lóbulo.

Bien conocida es la gran utilidad que prestan, en el campo de la ginecología y la obstetricia, los extractos post-hipofisarios, pues sabemos que aumentan el tono uterino (tienen acción específica sobre el poder contráctil de la fibra muscular lisa), de manera que en los casos de hemorragias provocadas por la flacidez de las paredes, en la 3a. etapa de trabajo, en hemorragias y metro-rragias, a su empleo sigue una terminación pronta, rápida del flujo sanguíneo. Walter Timme refiere haber visto que úteros que habitualmente abortaban, se corregían con la administración de esta substancia.

En las enuresis nocturnas (tan molestas), también tiene aplicación; pues la pared atónica que las ocasiona, se corrige por medio de su empleo.

En 1913, demostró Cushing que una lesión del lóbulo posterior, causaba poliuria o diabetes insípida y más tarde se comprobó que una lesión de la parte inmediata puede producir también los mismos síntomas. Pues bien, en los últimos años, la molesta poliuria de la diabetes insípida, ha sido controlada por inyecciones hipodérmicas de pituitrina. Frecuentemente su insuflación, por los canales nasales o la boca, hacia el espacio retrofaríngeo casi constituye un éxito, como tratamiento alternante y ocasional en favor de la inyección hipodérmica.

Los fuertes dolores de cabeza, en la acromegalia y en la hemiamopsia bitemporal de la hiperplasia pituitaria, ocasionalmente se dominan por ella misma.

Sin embargo, éste no debe sostenerse, pues a la larga, produce una astenia intensa.

Su empleo en obstetricia es de sobra conocido (por eso no lo menciono).

Estos y otros usos más se le han dado; más nunca se había pensado en utilizarla como medio de diagnóstico antes de Lorrinez, en marzo de 1928. (Zentralblatt für Gynakol. No. 12-1928). Por lo tanto, su nueva aplicación es sumamente interesante.

Desde el punto de vista químico, la pituitrina es un extracto acuoso, ligeramente ácido, casi tan cristalino como el agua, que contiene el principio o los principios activos del lóbulo posterior fresco, solubles en agua, empleando la glándula pituitaria del ganado vacuno; preservada por la adición de cloretona (clorbutonol), de la cual contiene 0.005 grs. por c. c.

Está normalizada fisiológicamente y tiene un contenido proteico muy

bajo, motivo por el cual el peligro de una reacción anafiláctica por motivo de su empleo es remoto. La inyección de esta substancia casi es indolora, porque no requiere un exceso de ácido para su conservación.

Se titula por medio de métodos biológicos independientes.

Según el profesor Gregorio Rocasolano:

"La hormona de la lámina intermedia de la hipófisis, que se considera como un polipéptido con núcleo imidazoico, tiene acción hemodinámica (excitante del corazón, fibra lisa y arteriolas), galactogoga, excitante de la contracción uterina y modificadora de la secreción urinaria (comercialmente se denomina pituitrina); por su constitución química es considerada como (beta) Bimidoazobetilamina (histamina), cuya formación puede realizarse por descarboxilación de la histidina."

ESTANDARIZACION DE LOS EXTRACTOS PITUITARIOS

Las hormonas presentes en los extractos mezclados usuales, son substancias muy poderosas y en vista de su extensa aplicación práctica en medicina, era importante que existiese algún método seguro para conocer su actividad. Para darse cuenta de los varios métodos, la memoria de Burn y Dale debe ser consultada. Su método consiste en comparar el efecto sobre el útero aislado de la cobaya virgen, de 250 grs. de la preparación que se examina; con la de un extracto hecho bajo condiciones definidas, a partir de preparación pituitaria estandarizada seca y en polvo. La unidad internacional de actividad oocitóica se define como la actividad en 0.5 miligramos del polvo estandar internacional.

Ella prueba el poder oocitóico de la preparación.

Ya que los poderes "pressor" y "oocitóico" de las preparaciones no corren paralelos necesariamente, sería deseable llevar a cabo también algunas pruebas para definir el poder de la preparación en principio "pressor." Este método debería, de todos modos, usarse como complemento en la prueba uterina y no substituirlo, puesto que el uso más común de los extractos post-hipofisarios es en relación con trabajos obstétricos.

Comparaciones hechas con cuatro muestras de extracto comercial pituitario por Bijlsma, Burn y Gaddum, dan valores "oocitóicos" de 7.1 a 13.7 unidades por centímetro cúbico; "pressores" de 6.3 a 14 unidades, y de 20 a 24 unidades antidiuréticas y es de notarse que las diversas actividades no corrieron paralelas.

La diferente eficacia biológica de los distintos preparados, hasta el grado que en los E. U. A. Smith y Closky observan variaciones que oscilan entre uno y siete; en Inglaterra, Burn y Dale, variaciones entre uno y ochenta; en Alemania, Trendelenburg, entre 0 y 300, y en Bélgica, Heymans, entre 1 y 500. Todo esto hizo que se sometiera el asunto a la consideración de la Liga de Naciones en la Conferencia de Ginebra, y fué la que dió resoluciones definitivas, basadas en la ponencia del profesor Dale. Estas son:

REGLAS DE DOSIFICACION

1a.—Que el polvo de lóbulo posterior de hipófisis, desecado y extraído por la acetona, tal como ha sido preconizado por el profesor Voegtlin en la conferencia de Edimburgo, constituye un estandar cuya adopción puede ser recomendada.

Este estandar ha sido aceptado por la Sociedad de las Naciones como internacional.

2a.—Puesto que los datos que da esta Farmacopea, presentados a la Conferencia, indican que siguiendo al pie de la letra las instrucciones, una muestra de polvo, poseyendo la actividad estandar, puede ser preparada en todo tiempo y en todo país; las autoridades encargadas de controlar el preparado biológicamente y determinar el estandar, podrán preparar las cantidades precisas a fin de distribuir las cuando sea necesario.

3a.—Que en cada país, los encargados de redactar el formulario oficial, introduzcan en su Farmacopea un polvo oficial de hipófisis, preparado exactamente como el estandar y debiendo servir este polvo para la preparación de los extractos (solubles) acuosos inyectables.

4a.—Que en vista de asegurar la estabilidad del extracto acuoso, preparado con este polvo, la concentración en iones hidrógeno deberá entrar entre los límites comprendidos entre un P.H. de 4 y un P.H. de 5.

El problema ha quedado resuelto de esa manera y, además, el médico, después de determinada práctica, tiene ya su preparado predilecto.

En Inglaterra también ha sido adoptada la proposición de la Sociedad de las Naciones, aunque parece que existe cierta aversión a admitir este avance científico, que no es sino consecuencia de la necesidad.

(Han sido tomadas estas reglas de "Medicina Latina.")

CAPITULO VII.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA APLICAR EL METODO DE LORRINCZ O PRUEBA DE REEB

Solamente por ser un poco ordenada en el desarrollo de mi trabajo, he creído conveniente llamar a este capítulo: "Indicaciones y contraindicaciones para aplicar el Método de Lorrincz, o Prueba de Reeb"; aunque propiamente sólo me referiré a las remotas contraindicaciones que pudiese tener, ya que es por demás hablar acerca de las indicaciones que son en todos los casos en que haya verdaderas dificultades diagnósticas, como lo hice notar anteriormente en el cap. núm. II.

Es necesario saber si este método de Lorrincz todavía nuevo y tentador por su sencillez, cual es la constancia de sus resultados y la facilidad de su interpretación; si no es un procedimiento peligroso, que ponga en peligro la vida del feto y pueda, en ciertos casos, desencadenar el aborto a continuación de la gran contracción que provoca la inyección de post-hipófisis, si pueden ocurrir eventualidades dignas de temer:

1.—¿La contracción máxima del útero podría ser la causa de hemorragias en la caduca inter-útero-placentaria o en la placenta y producir un despegamiento más o menos extenso del huevo?

Reeb, Lorrincz y Kust, que han experimentado el método, nunca las han observado; ya que la contracción leñosa no puede ser comparada a un traumatismo súbito y brusco que moleste al útero, puesto que se va estableciendo paulatinamente y de igual modo desaparece, teniendo por lo mismo, tiempo para adaptarse las circulaciones materna y fetal.

2.—¿La contracción máxima puede suspender los cambios gaseosos, hasta el punto de producir la asfixia del feto? Reeb no lo cree probable, porque la duración total de la contracción es demasiado corta, y en la época del embarazo (primera mitad) en que se usa la prueba, las necesidades del feto, en oxígeno, son muy pequeñas.

3.—¿Puede desencadenarse el aborto?; es decir, ¿puede venir después de la contracción leñosa, una serie de contracciones que provoquen el aborto? Esto no se realiza, dado que no siguen otras contracciones más, a continuación de la gran contracción inicial, quedando después la matriz, en completo reposo.

Además, las experiencias de todos los autores anteriormente citados y las mías que alcanzan la cifra de 100 observaciones clínicas, de las cuales solamente relataré algunas (en obsequio a la brevedad), llevadas a cabo bajo la competente dirección del maestro Dr. José Aguilar Alvarez, demuestran plenamente que en ningún caso se provocó el aborto; o, mejor dicho, que la inyección intravenosa de $\frac{1}{2}$ cc. de pituitrina no provoca el aborto, ni tampoco tiene acción sobre el desarrollo ulterior del embarazo, pues enfermas a quienes practiqué la inyección de pituitrina, en los dos o tres primeros meses de su embarazo, siguieron después su curso normal, dieron a luz, a término, y sin ningún contratiempo.

Hay que tener en cuenta también, que las parteras dedicadas a provocar abortos, nunca lo obtienen a base de pituitrina, sino casi siempre, recurren a otros medios, como sonda, taponamiento, etc. Se sabe que en casos criminales, frecuentemente se trata de provocar los abortos o partos prematuros por inyecciones repetidas y a fuertes dosis de extracto-post-hipofisiario, sin obtener el resultado apetecido.

Vaudésen, en el Congreso de Bruselas, de 1929, tomando la palabra después de Reeb, declara a pesar de que no aportaba observaciones personales, sobre la necesidad de suprimir un procedimiento que, a su manera de ver, expone al aborto.

Las observaciones de Lorrinez, Reeb, Kustner, no hacen mención de tales incidentes, como dije anteriormente, y es necesario preguntar si la sola administración de hipófisis es susceptible de exponer al útero, en el comienzo de la gestación, a expulsar su contenido.

Lucien Brouha recuerda en su comunicación al Congreso de Bruselas que los extractos-post-hipofisiarios determinan contracciones del útero en todas las condiciones de la vida sexual: "virginidad, oestrus, gestación, antes de la pubertad, después de la castración"; pero, agrega: "La intensidad de la respuesta uterina para una misma dosis de extracto está en relación con el grado de sensibilidad del órgano."

Esta sensibilidad aumenta progresivamente durante toda la época de la gravidez para alcanzar su máximo a término y sobre todo en el curso del trabajo. Se sabe, en efecto, que la administración de extracto-post-hipofisiario alcanza en este momento el apogeo de su acción sobre el útero, realizando la hipertonia de su fibra, intensificando y aproximando las contracciones a tal grado que numerosos autores reducen su empleo. Después del parto, esta susceptibilidad uterina a la hipófisis decrece rápidamente no existiendo más, según Knaus, cuarenta horas después del parto.

A término, o en la vecindad de término, la sensibilización del músculo uterino a la hipófisis es más o menos clara. Empleada como agente de provocación del trabajo, las inyecciones de retropituitrina no han dado resultados constantes. La multiparidad, la ruptura prematura de las membranas y la permeabilidad del cuello parecen ser factores del resultado. Kurth-Hatzky no obtienen más que 33 por ciento de resultados positivos en las primíparas a término con huevo intacto y cuello impermeable. Woden registra 90 por ciento de resultados y Reeb confirma estos hechos, presentando al Congreso de Bruselas la relación de quince tentativas de parto provocado a término con el único resultado, el sobrevenido en la única primípara que sufrió la inyección de post-hipofisis.

Antes de término, los extractos hipofisiarios parecen incapaces de desencadenar todo trabajo de aborto o de parto prematuro, esta insuficiencia se afirma a medida que se está más cerca del comienzo de la preñez; tal es la opinión sostenida por Stern, Studeny, Hell, Jung y Richter. Si la retropituitrina es susceptible de reforzar el valor de las contracciones uterinas en el curso de la preñez, en cambio, parece incapaz de provocar el desencadenamiento de un trabajo de aborto, sobre todo durante la primera mitad de la gestación.

Las experiencias de Knaus en el conejo parecen confirmar esta opinión.

En este animal, la inyección intravenosa maciza de extracto post-hipofisario es perfectamente inactiva hasta el 18o. día de la gestación; del 18o. al 20o. día, estas mismas dosis no provocan el aborto; pero son susceptibles de desprender prematuramente la placenta provocando la muerte del feto que será expulsado algunos días después. Pero por el contrario, del 29o. al 36o. días, dosis mucho más débiles de extracto declaran rápidamente el trabajo y la expulsión de todo el contenido. Knaus concluye de sus experiencias, que es necesario relacionar las diferencias encontradas, con el grado de desarrollo muscular alcanzado por el útero en los diversos períodos de la gestación; la matriz no es capaz de desarrollar un trabajo de expulsión hasta después del 29o. día de la gravidez.

Henriet (De Avignón), en un estudio consagrado al diagnóstico temprano del embarazo, piensa que esta adaptación progresiva de la fibra uterina a la contracción es función provable de las modificaciones aportadas por la gestación a la textura histológica de la fibra uterina que se alarga, se multiplica y se adapta a la contracción brusca. (Ley de Ranvier).

Esta adaptación es, pues, la condición rigurosa de la matriz grávida, lo que explicaría la diferencia sensible que existe entre la débil contracción del útero normal y la contracción intensa y leñosa del útero que encierra un huevo, diferencia que constituye la base fundamental del método de Lorrinez.

Battle y Roume (de Montpellier), recuerdan la posibilidad de modificar la respuesta de la fibra uterina a los extractos del lóbulo posterior, por las inyecciones de extractos ováricos.

Brouha y Simonnet, experimentando en la rata, han demostrado que el efecto ocitócico de los extractos se reduce considerablemente cuando se ha obtenido la persistencia del cuerpo amarillo durante 15 a 20 días, por inyección maciza de extracto antehipofisario. ¿Acaso no se podría pensar a la luz de estos hechos, que la secreción hormonal del cuerpo amarillo, no es extraña a la sensibilización del músculo uterino a la retropituitrina?

Parece, después de los últimos experimentos de Knaus, que el cuerpo amarillo grávidico es el que juega un papel protector y el que neutraliza el efecto del extracto hipofisario posterior.

Quiero que conste, que no ha pasado desapercibido para mí, que remotamente puede existir el inconveniente de la acción hipertensiva de los extractos post-hipofisarios y que, felizmente, en mis experiencias no tuve algún caso por lamentar.

Ya insí, al comenzar este estudio, sobre la acción "leiomioecia" de la retropituitrina, que no afecta las arterias ni a las venas, a dosis terapéuticas usuales. Inmediatamente después de la inyección de post-hipófisis la tensión se eleva y el pulso se hace lento pudiendo bajar hasta los alrededores de 55 por minuto (Wodon).—Esta hipertensión pasajera que vuelve a lo normal una media hora o una hora después de la inyección, tiene mucha importancia, pues para Wodon podría también complicarse, con cierta dilatación cardíaca, si las dosis inyectadas son muy altas. Parece, sin embargo, que esta acción hipertensiva pasajera no puede constituir un daño a dosis reducida, para la mujer sana; pero de todas maneras, hay que ser cautos con las hipertensas, aunque son raras las que lo son al comenzar su embarazo, que, generalmente, es cuando se emplea el método de Lorrinez.

Battle y Roume (de Montpellier), aconsejan que para mayor seguridad en estos casos, sería mejor usar solamente productos hipofisiarios que conserven su acción uterina; pero que hallan perdido sus propiedades hipertensivas como la "Alfa hipophamina" de Kamm o la Ocitocina. Sin embargo, a mi manera de ver, bien pudiera emplearse para estos casos la vía hipodérmica por ser así más tardía, en su manera de obrar sobre la presión arterial, experimentada ya por Battle y Roume (de Montpellier) en un caso en el que necesitaban hacer un diagnóstico diferencial. No teniendo práctica alguna sobre el método de Lorré, un exceso de prudencia los hizo titubear en el uso de la vía endovenosa y se decidieron al fin por la vía hipodérmica. El resultado fué interesante, pues la contracción uterina buscada, fué muy bien percibida.

Se trataba de una mujer joven y sin hijos, bien arreglada, que iba a consultarles acerca de la causa de sus irregularidades menstruales sobrevenidas después de tres períodos. La primera vez las reglas no habían aparecido y, al fin, se manifestaron según su curso habitual, agregando la enferma que se mezclaban a un escurrimiento ligero y fugaz sin carácter catamenial preciso. El examen clínico revelaba un útero de la talla de una naranja, pero muy blando, de contornos irregulares e imprecisos y de una limitación difícil; por otra parte, los demás recursos de la exploración clínica no proporcionaban ninguna indicación clara, tanto por el lado del cuello y del istmo uterino como por el de los senos.

Después de la inyección de 1 c. c. de extracto hipofisiario posterior por vía intramuscular (dosis 2 veces más fuerte que la empleada por Reeb por vía venosa), sobrevino, al cabo de media hora, una contracción uterina intensa, indolora, que persistió algunos minutos, permitiendo la limitación perfecta del órgano que daba así la prueba de su gravidez.

El interés de esta observación de Battle y Roume es grande, porque demostró: "que la inyección sub-cutánea de extracto post-hipofisiario parece tener las mismas ventajas que la vía venosa, sin tener algún inconveniente. "Obtener el resultado buscado con la seguridad de no tener determinado perjuicio, nos parece conciliar satisfactoriamente las ventajas clínicas del método de Lorré y los deberes del médico."

Como dije anteriormente, la inyección de pequeña dosis (medio centímetro) de extracto del lóbulo posterior de hipófisis, será bien soportada por todas las mujeres y solamente suelen presentarse, en ocasiones, fenómenos generales, como son: sensación de angustia, zumbidos de oídos, llamaradas de calor en la cara, bochornos, débiles dolores en la región lomber, que no son constantes; deseos de vomitar, sin llegar a hacerlo; algunas palidecen, en otras, el pulso se hace lento, aunque en algunas permanece lo mismo. Estos fenómenos no son duraderos y desaparecen 5 minutos después de efectuada la inyección.

Reeb, sin embargo, no ha observado accidentes de este orden.

Parece que la manera de reaccionar de cada mujer a la pituitrina, está en razón de su equilibrio vago-simpático, pues en unas pasan casi desapercibidos estos pequeños trastornos generales, que suelen presentarse más o menos marcados en otras.

CAPITULO VIII.

CASOS CLINICOS Y EXPERIMENTACION PERSONAL

Como dije en otro capítulo, mi corta observación personal se base en una estadística de 100 casos clínicos; los cuales muy a mi pesar no relataré todos por diversos motivos; entre otros, por no hacer demasiado extenso mi trabajo; pues por muy sucintas que fueran las historias, no dejarían de hacerlo, resultaría cansado y, además, creo que cinco casos son suficientes como ilustraciones clínicas.

En el desarrollo de las historias me aparto un poco del riguroso orden acostumbrado, porque solamente procuro referir el caso, desde el punto de vista, que para mí tiene importancia; no obstante que cuando llevé a cabo el interrogatorio y la exploración de cada una de las enfermas, lo hice desde todos puntos de vista, es decir: siguiendo el orden acostumbrado.

Todas eran cuidadosamente estudiadas en sus diversos aparatos, les tomaba el pulso y la tensión arterial antes y después de la inyección intravenosa de pituitrina y las vigilaba durante algún tiempo después de la inyección, con el objeto de ver si presentaban algún síntoma alarmante, lo que nunca sucedió felizmente; pues los pequeños fenómenos generales que ya dije, suelen sobrevenir en algunas mujeres, como son: deseos de vomitar, aunque sin llegar a hacerlo; bochornos, zumbidos de oídos, etc., pasan luego, como máximo 3 m.; yo acostumbraba darles a oler alcohol que impregnaba a un pedazo de algodón; parecíales satisfactorio y, además, los pequeños trastornos generales pasaban más rápidamente, y nunca hube de lamentar algún contratiempo en determinada enferma.

Reeb y Lorrínez, que han usado esta prueba en gran número de casos, jamás observaron algún accidente serio.

CASO NUMERO 1.--M. Z. de U., natural de México, D. F., de 25 años de edad, casada, sin hijos, ingresó al Hospital Morelos el 25 de octubre de 1932, ocupando la cama número 12 de la Sala Ortega.

Empezó a menstruar a los 14 años, siendo completamente normorreica.

A los 17 años se casó; después sufría durante los períodos menstruales un ligero dolor localizado en el bajo vientre que desaparecía con la misma menstruación.

Asegura que nunca padeció metro-rragias.

Hacía tres meses que se encontraba en estado de amenorrea.

Interrogué todo lo relativo a un posible embarazo y obtuve datos negativos.

Por la exploración físico-funcional, todo el resto del cuerpo sin importancia, excepto el vientre, Montgomery, negativo.

Vientre: a la inspección, aumentado de volumen. Por palpación se siente una tumoración de forma irregular, que llega a cuatro traveses de dedo arriba del púbis, de consistencia más o menos dura, resistente y que se desliza en todos sentidos.

Mucosa vaginal y pequeños labios enrojecidos. Cuello de forma cilíndrica y congestionado.

El fondo lateral derecho no está ocupado. El lateral izquierdo, sí.

El diagnóstico oscilaba entre fibroma y embarazo. Pero el hecho de haber sido siempre bien reglada, de que nunca había padecido metrorragias, de que la tumoración se deslizaba en todos sentidos y, además, la edad de la enferma, 25 años que todavía no hacía probable el principio de: "útero que no da hijos, da fibromas," hacía pensar que no se trataba de un fibroma sino de un posible embarazo; y dado que hacía tres meses no menstruaba, que el vientre estaba aumentado en su volumen y que el fondo de saco lateral izquierdo estaba ocupado, aunque tampoco esto era factible, pues no se habían presentado ninguno de los signos simpáticos del embarazo.

Estando las cosas así, le practiqué la inyección de pituitrina intravenosa a medio centímetro, que fué la que vino a aclarar dudas. Después de esperar los 40 segundos no apareció la clásica contracción leñosa uniforme, sino simplemente una contracción ligeramente leñosa irregular, cuya duración o fué de 3 m. sino de 2.

En este precioso momento y debido al cambio de consistencia de la tumoración se pudieron limitar claramente dos pequeños tumores del tamaño de una bellota hacia el lado derecho de la matriz y otro francamente pediculado del tamaño de un limón, que era fácilmente movable, del lado izquierdo.

Con estos datos tan preciosos obtenidos por el método de Lorrinez, se diagnosticó rotundamente, matriz fibromatosa, desechando por completo la idea de un embarazo.

El día 14 de noviembre y previas pruebas preoperatorias practicadas a la enferma, que me eximiré de relatar en todas las historias, por no ser de interés capital en este trabajo, puesto que en nada hacen variar los resultados, fué operada por el maestro Aguilar Alvarez, con un Pfannenstiel o

laparotomía ginecológica, con el fin de hacer una histerectomía, por fibromas intersticiales, sub-serosos y pediculados. Más tarde se vieron claramente en la pieza los pequeños fibromas a los lados, que hacían de ésta un racimo, quedando comprobado así el diagnóstico hecho con anterioridad, y que no había sido posible hacer antes por la simple observación clínica, sin la valiosa ayuda de la pituitrina. Durante el período post-operatorio evolucionó satisfactoriamente y algún tiempo después era dada de alta.

IX—1932

CASO NUMERO 2. —(Enferma de consulta particular). R. M. de G., de 30 años de edad, natural de Trapuate, casada, múltipara, dedicada a quehaceres domésticos.

Empezó a menstruar a los 15 años siendo normorréica siempre. (Excepto en los períodos de gestación).

A los 22 se casó y desde entonces empezó a menstruar en menor cantidad que antes.

Ha tenido con anterioridad, cuatro embarazos que evolucionaron normalmente y los productos nacieron a tiempo; viven y, al parecer, son sanos. El primer parto fué de forceps y los otros tres espontáneos.

El hecho de que se trata es el siguiente y fué el motivo de la consulta:

El 20 de marzo de 1932 se le suspendieron sus reglas y antes siempre había sido bien reglada.

Por el mes de junio se dió cuenta que el vientre le crecía mucho, lo que no estaba en relación con el hecho de un posible embarazo; la piel del vientre era muy brillante y la red venosa se dibujaba al través de la pared abdominal.

Durante los meses de julio y agosto le siguió creciendo el vientre con mayor rapidez, al grado que para el mes de septiembre llegaba hasta el apéndice xifoídes; lo cual le alarmó demasiado, por ser múltipara y conocer el estado gravídico claramente, además de sentirse muy molesta y no como en los embarazos anteriores.

Esto la obligó a consultar a varios médicos, quienes le hicieron diferentes diagnósticos, como quiste gigante del ovario, tumor maligno, etc.

A la palpación se sentía una tumoración o abultamiento muy difícil de limitar, debido a que las paredes abdominales estaban completamente tensas y no permitían hacer la palpación con facilidad, además de ser muy molesta para la enferma. Se investigó la fluctuación no pudiendo lograrla.

Montgomery, negativo.

Por la auscultación apenas sí se oían muy débilmente ligeros ruidos posibles fetales.

Estando el cuadro un poco obscuro, le practiqué la inyección intravenosa de medio c. c. de pituitrina y la respuesta no se hizo esperar, pues antes de los 40 segundos, apareció una onda de contracción uniforme en todo el abultamiento, dándole una consistencia francamente leñosa, la cual duró más de 3 minutos.

La respuesta estaba ya; matriz grávida y posiblemente con hidramnios. Así se le comunicó a la enferma, lo que le llamó mucho la atención, pues no

creía estar embarazada por los diagnósticos que le habían hecho con anterioridad.

El día 10. del mes de octubre empezó arrojar gran cantidad de agua de un color citrino; pero en tal abundancia que no le alcanzaban materialmente a cambiar ropa; duró tres días la expulsión de este líquido; el vientre disminuyó de tamaño y ya así fué posible la palpación y la auscultación, diagnosticándose entonces embarazo gemelar. Entró en período de trabajo del parto y a la 1.25 de la mañana del día 3 dió a luz al primer niño y a las 2 el segundo, nacieron vivos e íntegros y pesaron 1,700 grs. cada uno. Arrojó la placenta a las 2.10 íntegra, normal y pesó 1,000 grs. El puerperio fué normal.

Si en este caso no se hizo el diagnóstico de embarazo gemelar con hidramnios desde un principio, lo que fué debido a las dificultades expuestas con anterioridad, sí por lo menos se llegó a una conclusión de mucho valor, como era el hecho de saber categóricamente que la matriz estaba ocupada por un huevo y no como se pensaba, de un quiste gigante del ovario, de un tumor maligno, etc.

I--1933

CASO NUMERO 3. M. V., natural de Jamaica, de 18 años de edad, que ingresó al Hospital Morales el día 21 de enero ocupando la cama número 13 de la Sala Ortega nulípara.

A los 12 años empezó a menstruar y siempre fué normorreica.

Se casó a los 13 años. No ha tenido algún padecimiento ginecológico.

Por el mes de diciembre (sin poder precisar exactamente la fecha), notó que el vientre le aumentaba en volumen paulatinamente y sin motivo aparente.

Desde entonces ha tenido ciertas modificaciones en su menstruación, tanto en cantidad como en duración; pues en el mismo mes de diciembre solamente menstruó 2 días, al siguiente mes o sea en enero, menstruó también dos días y tanto en un caso como en otro, fué muy escasa la menstruación.

Interrogué los síntomas "simpáticos" y aunque con dificultad y poca precisión, dice la enferma que tiene sialorrea por las mañanas, estado nauseoso, pérdida del apetito y flojera.

Por la exploración físico-funcional en el resto del cuerpo, nada anormal, excepto el vientre; pues llama la atención su aumento de tamaño. A la palpación se aprecia un abultamiento que llega a tres traveses de dedo abajo del ombligo, de forma ovoide, de consistencia blanda, renitente.

No hay puntos dolorosos.

No existe la máscara del embarazo.

Montgomery, negativo.

Organos genitales externos normales.

Escaso flujo vaginal amarillento y de mal olor.

Mucosa vaginal, enrojecida.

Cuello ligeramente aumentado de tamaño; poco congestionado y de

forma cilíndrica; al tacto, reblandecido; los fondos de saco izquierdos, ocupados. Los derechos, no.

Se habían hecho varias hipótesis, sobre el probable padecimiento de esta enferma, por ser el cuadro sintomatológico un poco difuso (parecían existir los síntomas "simpáticos", en cambio, no había amenorrea franca y existía cuello reblandecido, etc.), el diagnóstico oscilaba entre un embarazo, un fibroma reblandecido y quizá un quiste gigante del ovario.

Inclinaban a pensar en embarazo, los probables síntomas "simpáticos," el aumento del volumen del vientre, la consistencia blanda de éste, el cuello congestionado, de forma cilíndrica, y al tacto reblandecido y los fondos de saco laterales izquierdos, ocupados; pero el hecho de que los síntomas "simpáticos" eran dudosos, de no existir la máscara del embarazo, de no estar ocupados en ambos lados los fondos de saco, y, sobre todo, de que no tenía amenorrea franca, dado que durante los meses de diciembre y enero había menstruado, aunque con ciertas irregularidades, tanto en duración como en cantidad, hacían que no fuera seguro el diagnóstico de embarazo. Sin embargo, bien pudiera existir, pues es frecuente encontrar mujeres que menstrúan, precisamente con irregularidades, durante los dos o tres primeros meses de embarazadas.

No pudiendo asegurar el diagnóstico de embarazo, se pensaba en un quiste por la consistencia blanda, resistente de la tumoración (no se encontró fluctuación), por haber menstruación, y que posiblemente por fenómenos reflejos a distancia se produjeran los síntomas que se creían "simpáticos."

Se pensaba también en fibromas reblandecidos aunque no existía su secreta típica.

Ya que se habían agotado todos los medios posibles de diagnóstico que nos pueden dar el interrogatorio y la exploración clínica, le practiqué la prueba de la pituitrina que fué decisiva en este caso.

Le inyecté intravenosamente medio c. c. de pituitrina y esperé no sólo de 20 a 40 segundos, sino más, sin que llegara a presentarse la clásica contracción leñosa. La tumoración no cambió de consistencia, como habría de esperarse en caso de embarazo; siguió siendo más o menos blanda y dando una sensación, a la mano que palpaba, al parecer quística.

Ya con este resultado de la pituitrina que fué de gran utilidad, como era saber que la matriz no estaba ocupada por un huevo y no habiendo datos suficientes en favor de fibromas reblandecidos, se sentó el diagnóstico de quiste gigante del ovario izquierdo, el cual, por fenómenos reflejos probablemente, producía los síntomas que se creían "simpáticos."

Como corroboración al resultado obtenido por medio de la pituitrina, se le mandó hacer la prueba de Aseheim-Zondeek. El resultado obtenido, fué francamente negativo para embarazo, lo cual estaba de acuerdo con el resultado obtenido por la prueba de Reeb.

Días después se le hicieron sus estudios pre-operatorios y fué operada por el Dr. Aguilar Alvarez, confirmándose el diagnóstico de quiste gigante del ovario izquierdo. Evolucionó normalmente y fué dada de alta más tarde.

CASO NUMERO 4.—(Enferma de Consulta del Dr. Alemán Pérez). L. T. natural de México, D. F., de 30 años de edad, casada, múltipara.—Empezó a menstruar a los 13 años, siendo desde entonces completamente normorreica. Más tarde, de casada, también ha sido normorreica; no ha tenido algún padecimiento ginecológico.

Hace 13 meses sanó de una operación que se le practicó a consecuencia de un absceso apendicular, en la que se le hizo únicamente una amplia canalización, quedando sus órganos genitales en estado normal.

Un mes después de habersele dado de alta, tuvo una menstruación que le duró 3 días, siendo indolora, y poco abundante; al mes siguiente se le suspendió el período; pasando así en estado de amenorrea 11 meses; tenía únicamente escaso flujo blanco amarillento.

No existían los síntomas "simpáticos". El motivo de su consulta es el siguiente:

Hace 15 días tuvo una hemorragia abundantísima; sobre todo durante los 4 o 5 primeros días, con coágulos y dolor en el bajo vientre que se irradiaba hacia la región lumbar, y padeciendo al mismo tiempo estreñimiento.

Fué disminuyendo la hemorragia durante los 8 días siguientes, con el reposo y bolsas de agua caliente al vientre; aunque sin llegar a desaparecer por completo, pues le ha quedado un ligero flujo sanguinolento que se acentúa cuando se le hacen tactos vaginales.

Por la exploración físico-funcional normal, excepto el vientre, llama la atención una tumoración arredondada en el abdomen que llega a dos dedos abajo del ombligo, da una sensación fluctuante y es de superficie lisa; móvil en el sentido anteroposterior y ligeramente en el sentido transversal; provócase ligero dolor con esta maniobra.

Acusa la enferma dolor en el hipogastrio de poca monta.

Apéndice no palpable, región apendicular algo dolorosa. No hay hiperestesia cutánea.

Los puntos salpingo-ováricos de ambos lados ligeramente dolorosos, aunque los anexos no son palpables.

A la expresión de las glándulas mamarias, ligero calostro. Órganos genitales externos, normales. Mucosa vaginal pálida, cuello de forma cilíndrica, aumentado de tamaño, de color ligeramente violáceo y parcialmente reblandecido, poco móvil.

Los fondos de saco anterior y laterales están ocupados por la tumoración uterina o mejor dicho, por el abultamiento. Está muy anémica y las mucosas son pálidas.

Claras son las dificultades para el diagnóstico del presente caso, pues teniendo en consideración los datos recogidos por interrogatorio, no podríamos pensar en un embarazo normal, ya que han transcurrido 11 meses de amenorrea, sin que haya dado a luz; no se han presentado los signos "simpáticos" del embarazo (sialorrea, insomnio, vómitos, apetito por determinados alimentos, etc.); además, actualmente no corresponden, el volumen, ni la consistencia fluctuante de la tumoración que algunos confundían con

un quiste probablemente del ovario; ni con el hecho metrorrágico últimamente acaecido, que hacía pensar a otros en un pólipo uterino. Estando sumamente divididas las opiniones, desde el punto de vista de si la tumoración era de origen uterino o extra-uterino; se recurrió a la prueba de Reeb o Método de Lorrínez, que en este caso fué definitiva.

La consistencia de la tumoración fué observada por el tacto, antes, en el momento y después de la inyección intravenosa de medio c. c. de pituitrina.

El tacto, antes de la inyección, dió una sensación semi-fluctuante, 40 segundos después de la inyección de pituitrina, toda la tumoración dió una sensación francamente leñosa, siendo uniforme la consistencia en todos sus puntos y prolongándose esta misma sensación por más de 3 m.

Ya en posesión de estos datos se pudo afirmar categóricamente, que la tumoración correspondía precisamente a un útero grávido; aunque sin relación con el período tan prolongado de amenorrea a que se refería la enferma y que probablemente corresponde a un embarazo en evolución de 3 a 4 meses.

Por otra parte, el hecho de existir últimamente hemorragias, podría interpretarse por la coexistencia de una fibroma localizado probablemente en la cara posterior de la matriz; intersticial, puesto que no es francamente palpable.

El diagnóstico de embarazo de 3 o 4 meses en evolución, fué corroborado por el laboratorio, pues la prueba de Aseheim-Zondeck, resultó también francamente positiva.

Habiendo dicho a la enferma que volviera a nuevas consultas con el objeto de vigilarla, dos meses después volvió a ser auscultada, percibiéndose claramente los tonos fetales; relataba que el hecho metrorrágico había vuelto a repetirse, aunque en menos cantidad y duración que la primera vez, quedando así establecido el diagnóstico de útero grávido con coexistencia de fibroma.

VII—1932

CASO NUMERO 5. M.-F., de 30 años de edad, natural de México, D. F., que ingresó al Hospital Morelos el día 7 de julio ocupando la cama número 12 de la sala Gazano, múltipara.

Empezó a menstruar a los 12 años y a los 18 se casó, siempre había sido normorreica, hasta hace 2 años aproximadamente en que principió a notar que su período se adelantaba una vez 5 días, después más y así sucesivamente, al grado que llegó a menstruar cada 15 días; así estuvo durante algún tiempo, sin poderlo precisar exactamente (más de un año), hasta que con algunas prescripciones médicas se le corrigió la dismenorrea, volviendo a reanudarse su ciclo menstrual normalmente.

El motivo de su ingreso al hospital, es el siguiente:

Hace tres meses se le suspendieron sus reglas y estando en completo estado de amenorrea, le sobrevino una hemorragia que duró 6 días.

No existen los síntomas "simpáticos."

Montgomery, negativo.

Por la exploración físico-funcional nada digno de mencionar, excepto

el vientre. Está aumentado de volumen, existe una tumoración que posiblemente es la matriz que llega a 3 dedos arriba del pubis, de forma globosa; da una sensación de consistencia dura, los movimientos de la matriz estaban muy restringidos.

Organos genitales externos, normales. Cuello congestionado, aumentado de tamaño, de forma cilíndrica y ligeramente reblandecido.

Los fondos de saco no estaban ocupados.

En esta enferma se podría pensar en un posible embarazo, por la amenorrea de 3 meses, después de haberse reanudado ya, normalmente, su ciclo menstrual; por los caracteres del cuello y el aumento de volumen del vientre; pero el hecho de no estar ocupados los fondos de saco, de que no se presentaban los signos reflejos del embarazo en su primer tercio, hacían dudar del diagnóstico de embarazo.

En cambio, el pasado hemorragiario, la multiparidad, el aumento de volumen del vientre con la ausencia de los síntomas "simpáticos" y la hemorragia últimamente acaecida hacían creer que se trataba de un fibroma.

Habiendo duda entre embarazo y fibroma, le inyecté medio c. c. de pituitrina intravenosa; después de 40 segundos, apareció una contracción que dió cierta sensación de dureza; pero sin llegar a la típica leñosa y si, en cambio hizo resaltar en la superficie de la matriz una tumoración del tamaño de un limón perfectamente limitable del lado derecho, dando una sensación francamente fibromatosa. Otra tumoración, más o menos del mismo tamaño que la anterior hacía la línea media y, por último, una tercera hacía la parte superior de la matriz, y que no había sido posible darse cuenta de estas tumoraciones sin el empleo de la pituitrina.

Durante 2 y medio m. que duró la contracción pudimos observar ésto claramente.

El diagnóstico estaba hecho ya: matriz fibromatosa.

Después de sus estudios pre-operatorios, fué operada la enferma por el maestro Aguilar Alvarez, comprobándose el diagnóstico hecho con ayuda de la pituitrina, y que antes no había sido posible obtener, y se le hizo, por lo tanto, una histerectomía total.

Quince días después fué dada de alta la enferma, en completo estado de salud.

Todos los resultados fueron controlados en el laboratorio del Hospital Morelos, que hábilmente dirige el doctor Rafael Plego, a quien hago patente mi agradecimiento, pues bondadosamente llevó a cabo la prueba de Ascheim-Zondeek en todos mis casos clínicos, como comprobación.

Creo haber resaltado con este modesto trabajo, las ventajas que tiene el método de Lorrincez, todavía ignorado por muchos médicos y poco usado. En su aplicación al diagnóstico precoz y diferencial del embarazo en su primera mitad (puesto que después ya el feto revela su presencia por sí mismo); sobre todo en los casos en que el examen clínico no es suficiente por sí sólo para establecer un diagnóstico de embarazo; dado que hay ocasiones en que se obtienen datos que hablan en pro de un fibroma, por ej., de un

quiste del ovario, etc., y a la vez de embarazo; o en contra de embarazo aún cuando exista éste y es en los casos verdaderamente difíciles de diagnóstico donde tiene este método a mi manera de ver, su mayor aplicación, dado que es de sumo interés el hacer un diagnóstico exacto, ya sea en favor o en contra del embarazo; pues así siempre de eso depende la conducta posterior del médico, ya sea que se pretenda, por ej.: hacer histerectomía a una mujer, creyendo que se trata de un útero fibromatoso; cuando en realidad existen las dos cosas, además, estos problemas son de gran trascendencia en la vida, motivo por el cual es necesario esforzarse por resolverlos cada día mejor.

El médico general, en su consultorio, con un mínimo de tiempo y de instrumental, puede resolver en un momento dado, por X o R circunstancias (que suelen presentarse en la vida), y sin pérdida de tiempo, si una mujer está embarazada o no y si de diagnóstico diferencial se trata, también podrá resolverlo, sin necesidad de recurrir al laboratorio por medio de la prueba de Asheim-Zondeck, cuya gran utilidad no desconozco, aunque adolece del defecto de necesitar varios días para el resultado y, además, solamente sirve para el diagnóstico de embarazo, mas no para el diagnóstico diferencial, que va a ser repetido, es siempre tan importante.

Ahora, gracias al método de Lorrainez, perfeccionado por Reeb, de Strasburgo, este diagnóstico diferencial podrá hacerse en el porvenir rápidamente y en el mismo lecho de la paciente.

Vuelvo a insistir una vez más, que este método sólo debe aplicarse en los casos en que sea dudoso o difícil el diagnóstico, puesto que la pituitrina tiene un papel—en estas circunstancias—, permítaseme la expresión, “de un verdadero revelador fotográfico”, que hace resaltar hasta los menores detalles y que antes, por la simple apreciación clínica, no se logra obtener (como en el primer caso que relato); ya que no debe constituir, necesariamente, una prueba para toda enferma ginecológica.

Si mi trabajo contribuye en algo a resolver el difícil problema del diagnóstico diferencial del embarazo, con algún otro padecimiento ginecológico y, por lo tanto, a aliviar las grandes penas de multitud de mujeres, habré tenido la recompensa.

CAPITULO IX.

CONCLUSIONES

De lo anteriormente expuesto y del estudio de 100 casos clínicos se obtienen las siguientes conclusiones:

- I.—La inyección intravenosa de medio centímetro cúbico de pituitrina no provoca el aborto.
 - II.—No tiene acción sobre el desarrollo ulterior del embarazo.
 - III.—No pone en peligro la vida del feto.
 - IV.—No es de ninguna consecuencia para la madre. (Ser precavido con las hipertensas).
 - V.—Los síntomas generales que suelen presentarse pasan luego y no son de trascendencia.
 - VI.—Es fácil su aplicación y su interpretación.
 - VII.—Inyección intravenosa de medio cc. de pituitrina y 40 segundos después, consistencia uniformemente leñosa, que dure 3 m. o más, es igual a matriz grávida.
 - VIII.—Inyección intravenosa de medio cc. de pituitrina, 40 segundos después consistencia leñosa irregular, más aparición de tumoraciones sobre la superficie y que no dure 3 m., es igual a matriz fibromatosa.
 - IX.—Inyección intravenosa de medio cc. de pituitrina, 40 segundos después, consistencia de dureza simplemente, sin dar la sensación de leñosa, es igual a matriz sana.
 - X.—Da resultados seguros. Comprobados por el Ascheim-Zondeck.
 - XI.—Debe usarse siempre que haya verdaderas dificultades para el diagnóstico de embarazo o para el diagnóstico diferencial.
 - XII.—Merced a la inyección intravenosa de medio cc. de pituitrina, el diagnóstico diferencial, puede hacerse rápidamente aún en el mismo lecho de la paciente.
 - XIII.—Es de gran utilidad en ginecología.
-

BIBLIOGRAFIA

- A. H. MOLFINO & R. A. BOERO.** El extracto hipofisario posterior como instrumento de diagnóstico diferencial en ginecología. (Semana méd. 2: 515-518, 13 août 1931).
- ASCHEIM-ZONDECK.** Schwangerschaftsdiagnose am dem Harn durch Hormannalyse. (Klin. Woch. Berlin, I. No. 8, 1928).
- BATTIE & ROUME.** A propos du diagnostic précoce de la grossesse par la méthode de Lorrincz. (Le Sud Méd. et Chir. 15 Mars 1932, No. 2129).
- BELLERBY.** The relation of the anterior lobe of the to the reproductive organs. The Lancet No. 5167, 9 June, 1933, P. 1168).
- BROUHA & SIMONNET.** Sur le mode d'action de certains extraits du lobe antérieur d'hypophyse. (C. R. Soc. de Biol. 99-759, 18 Sept. 1928).
- BROUHA & SIMONNET.** Recherches expérimentales sur les rapports entre le lobe glandulaire de l'hypophyse et le tractus génital femelle. (I. Réunion des Phys. Bruxelles, 1928).
- FORST.** Rapport entre le lobe antérieur de l'hypophyse (prolan) et les glandes génitales chez l'homme. (Deut. Méd. Woch. Leip. T. LVI. No. 27, 4 Juin 1930, P. III 7).
- C. LOVATT EVANS.**—Recent Advances in Physiology.
- CARNOT.** Compendio de Terapéutica. III Tomo. 1929.
- FEVIN.** Recherches cliniques sur l'emploi de l'extrait hypophysaire pendant la grossesse et pendant le travail. (Thèse de Lyon, 1912-1913).
- F. W. R. BRAMRELL & A. S. PARKES.** Studies on ovulation: relative importance of concentration and absolute amount of ovulation-producing hormone. (J. Physiol. 74: 173-178, Fev., 1932).
- G. D. ARONOVITCH & E. B. DERANKOFF.**—Hormone of frontal lobe of pituitary gland in pregnancy. (Vrach gaz. 34: 363, 368, 15 Mars 1930).
- GEY.**—Tratado de Fisiología. 1926.
- H. U. HIRSCH-HOFFMANN.** Über den Wirkungs-mechanismus der Hormone des Hypophysenvorderlappens und die Beschleunigung der biologischen Schwangerschaftsreaktion (Zentralblatt f. Gynak. 56: 655-661, 12 mars 1932).
- HENRIET.**—Le diagnostic précoce de la grossesse. (Le Sud Médical et Chirurgical, Mars, 1931).
- HOUSSAY.** La acción fisiológica de los extractos hipofisarios.
- JEAN BUREAU.** L'action de l'hypophyse sur la délivrance. Thèse de Paris, 1928.
- LORRINCZ.**—Centralblatt für Gynak. 1928, No. 12.
- M. REEB.**—Use of intravenous injections of pituitary extract in differential diagnosis of pregnancy. (Gyogyaszat 70: 807-810, 21 sept. 1930).
- REEB.**—Diagnostic et diagnostic différentiel de la grossesse par injection

intra-veineuse d'extrait hypophysaire postérieur. (Gynéc. et Obst.
21: 193-203, Mars 1930).

ROCASOLANO G.—Tratado de Química.

REIG FALCO, JUAN.—Medicina Latina. Febrero de 1932.

VALTON SESSUMS & DOUGLAS P. MURPHY.—Rev. Surgery, Gynecology
and Obstetrics. Mars, 1933.

KUSTNER.—Injection intraveineuse d'hormone du lobe postérieur de l'hypophyse en vue du diagnostic précoce de la grossesse. (Deutsche Med. Wochenschrift, Leipzig, T. LVI, No. 10, 7 mars 1930, p. 384).

KUSTNER.—La méthode de Lorrincz. Centralblatt für Gynak, 1929.

WALTER TIMME, M. D.—Lectures on endocrinology, 1932.

W. SCHOELLER.—"The Lancet". Enero, 1933.

