HORMONAS EN GINECOLOGIA

Doctores **JORGE AMOROCHO C.** y **GUILLERMO LOPEZ E.**
Jefes de Clínica Ginecológica

Este artículo es la síntesis de una serie de discusiones efectuadas en el servicio de Ginecología de la Facultad de Medicina, en las cuales se plantearon diferentes problemas respecto al valor real de las hormonas que actualmente se usan en el tratamiento de afecciones de orden ginecológico.

En estas discusiones se expusieron las experiencias personales de los diferentes ginecólogos, aportando cada uno los datos recogidos en su práctica médica, en los diferentes campos.

Hormonas hipofisarias.

Tres se consideran directamente influyentes en Ginecología, y son: Gonadotropina A o folículo-estimulante; Gonadotropina B, o luteo-estimulante, y luteotropina, que parece ser la encargada de sostener la actividad del cuerpo amarillo; estudios posteriores, sin embargo, parecen demostrar: a) Que la luteotropina es la misma hormona lactogénica hipofisaria; b) Que las gonadotropinas A y B, pueden ser un solo cuerpo con unidad química, que en ciertas condiciones biológicas tenga una acción diferente. Estos puntos están aún en estudio.

I-Gonadotropina A. Folículo estimulante.

Se ha obtenido, por extractos de hipófisis, lóbulo anterior, fraccionados.

Tiene una acción estimulante de la maduración folicular. Esta acción está plenamente comprobada y por lo tanto sería este compuesto el indicado para la terapéutica de la falta de maduración folicular. Desgraciadamente, los extractos que se encuentran en el comercio son de poca potencia, y por lo tanto, su valor es muy relativo. Diferentes investigadores han logrado, en sus laboratorios particulares, obtener extractos muy potentes, con los cuales han conseguido producir verdaderas hipertrofias foliculares. Por lo tanto, actualmente no hay evidencia de que los preparados comerciales de extractos hipofisarios, grupo Gonadotropina A, tengan valor terapéutico seguro.

II-Gonadotropina B. Lúteo estimulante.

Induce la formación de cuerpo amarillo. No hay en el comercio preparados que tengan utilidad terapéutica.

III-Luteotropina.

Su uso (preparados comerciales de hormona lactogénica), se refiere principalmente al embarazo.

Gonadotropinas séricas y coriónicas.

I-Gonadotropina sérica.

Se encuentra principalmente en el suero de las yeguas embarazadas, y su acción es principalmente folículo estimulante. Parece que su origen es hipofisario, y sería similar a la gonadotropina A.

La gran mayoría de los autores está de acuerdo respecto al muy discutible valor de esta gonadotropina en la terapéutica ginecológica.

La inyección de ésta, en los animales de laboratorio, produce un estímulo marcado en el crecimiento de los folículos; pero en el organismo femenino no parece tener acción demostrable.

Nuestras experiencias en este campo nos confirman esta impresión, pues no hemos tenido evidencia alguna de la acción folículo-estimulante de la gonadotropina sérica.

II-Gonadotropinas coriónicas.

Aparentemente tienen su principal origen en la placenta y son excretadas por la orina en las mujeres embarazadas.

La acción de la gonadotropina coriónica, es similar a la de la gonadotropina hipofisaria B, es decir, luteinizante.

En los animales de laboratorio se ha encontrado que esta acción es bastante constante, pero en el ovario humano no se han podido obtener resultados alentadores. En nuestra experiencia al respecto, no hemos encontrado ningún resultado positivo que indique la inducción en la forma-

ción de cuerpos amarillos, por medio de esta hormona.

Es de anotar, eso sí, la acción muy marcada y constante sobre el testículo. En nuestras experiencias hemos obtenido resultados notables en casos de hipozoospermia, necrozoospermia y ectopía testicular.

Factor sinérgico.

Los estudios de Evans, han demostrado que la unión de los dos principios folículo y lúteo estimulante, tiene una acción mucho más potente que la de cada uno de ellos por separado. Este fenómeno lo denominó acción sinérgica.

Los preparados comerciales están formados por una mezcla de gonadotropina hipofisaria A y gonadotropina coriónica. Su uso da resultados más constantes y halagadores.

a) En las hiperplasias del endometrio, con hemorragias funcionales, debidas a persistencia de folículos semimadurantes con hiperestrogenismo, da resultados más o menos satisfactorios en las jóvenes. Esto parece deberse a que los ovarios femeninos tienen una buena capacidad de reacción.

b) Amenorrea primitiva y menarquia retardada.

Tiene una acción menos definida. En nuestros casos, los resultados son variables y de duración inconstante.

c) En amenorreas secundarias de corta duración.

Los resultados que hemos obtenido son más alentadores cuanto más joven sea la paciente.

d) Menstruaciones anovulatorias y esterilidad.

En estos casos los resultados son mucho más pobres, pero hay algunos casos que indican que esta combinación puede tener éxito.

En resumen, desde el punto de vista ginecológico, y de acuerdo, tanto con lo observado por numerosos autores, como por todos nosotros, el preparado comercial que hasta la fecha da mejores resultados, es el factor sinérgico.

Hormonas ováricas. Estrógenos. Luteína

Estrógenos. En otra ocasión uno de nosotros tuvo la oportunidad de publicar un trabajo sobre estrógenos, en el cual pudo analizar algunas de sus propiedades, pero especialmente lo referente a tolerancia. En el actual trabajo presentamos las observaciones que hemos hecho con los diferentes preparados.

I) Extractos ováricos.

El contenido de hormona folicular, es muy bajo en el ovario. Es bien sabido que las glándulas de secreción interna, con excepción del tiroides, almacenan muy poca cantidad de su producción, que pasa casi por completo y en forma muy rápida, al torrente circulatorio. Por este motivo, los extractos ováricos tienen una acción muy pobre.

Hemos podido comprobar por medio del estudio citológico de la vagina el escasísimo valor estrogénico de estos extractos. Tienen un cierto valor en trastornos menopáusicos de tipo nervioso.

II) Derivados del ciclo pentano fenantreno.

Son realmente las verdaderas hormonas ováricas. Su acción es muy

potente pero se destruye en gran parte en el tubo digestivo y por lo tanto deben administrarse en forma inyectada.

a) Tienen una acción de suplencia en los casos de insuficiencia folicular.

b) Estimulan el crecimiento de los genitales secundarios, especialmente del útero, en casos de hipoplasias genitales de origen ovárico.

c) Parece que también estimulan el funcionamiento hipofisario cuando se administran a pequeñas dosis.

d) A dosis altas, frenan la hipófisis en su producción de gonadotropinas e inhiben la ovulación.

e) A dosis altas, inhiben la lactancia.

f) Nuestra experiencia con suspensiones de microcristales no es muy amplia, pero hay dos hechos principales que son de anotar: Primero, que su acción terapéutica es duradera; tenemos casos controlados con una duración media de dos meses y medio, con dosis de 10 miligramos. Segundo, que la administración en esta forma de la hormona debe controlarse cuidadosamente, pues tenemos casos en los cuales se ha provocado una hiperplasia endometrial con manifestaciones hemorrágicas severas.

g) En la menopausia, a dosis adecuadas, controlan los síntomas neurovasculares con gran rapidez, pero la acción no es duradera.

h) En casos de hemorragias funcionales, tienen buena aplicación; tenemos diferentes experiencias en este campo; la hemorragia se cohibe por el estímulo que recibe el endometrio, especialmente en sus capas más superficiales; que al aumentar de altura, cierran los vasos helicoidales sangrantes.

i) últimamente se ha usado esta hormona en casos de conato de aborto, con buenos resultados. Nuestra experiencia en este punto es escasa.

j) Tenemos algunas observaciones del uso de estos estrógenos en el priapismo.

k) El 17-etinil-estradiol tiene una buena acción por vía oral. Es de gran potencia (al rededor de 50 a 100 veces más que el estradiol), de acción muy constante y de baja toxicidad. No tenemos suficiente experiencia en el uso de preparados hormonales de empleo perlingual.

l) Estrona y estriol. De acción similar a la del estradiol, pero su potencia es de 17 a 80 veces menor que la de éste, y por tal motivo, su uso es muy restringido.

m) Estos estrógenos tienen una acción muy marcada en aplicación tópica, especialmente en las vaginitis seniles.

III) Derivados del estilbeno, exano y exadieno.

Son los denominados del grupo sintético. Muy activos oralmente, tienen acción similar a los anteriores.

1º El dietil-estil-bestrol; es muy activo y de valor más o menos equivalente al estradiol, en su relación peso-potencia. Según nuestra experiencia, da un porcentaje bastante alto de intolerancias.

2º Son menos tóxicos el Hexestrol (exano) y el Dienestrol (exadieno); este último en nuestras experiencias es el que ha demostrado la máxima tolerancia, es diez veces más potente que el estilbestrol.

3º Este grupo, especialmente el estilbestrol, parece tener una acción más o menos marcada en el estímulo

del cuerpo amarillo, lo cual explicaría la aparente acción de estos compuestos en el conato de aborto.

4º Tenemos la impresión, no bien confirmada, de que especialmente el estilbestrol produce más fácilmente hemorragias que los estrógenos naturales.

5º Tanto en los naturales, como en los sintéticos, la dosis de administración depende del caso particular, pero creemos que son muy contados aquellos que se benefician con dosis inferiores a 5.000 U. I., por aplicación, y que son también raros los que requieren dosis tan altas como 5 miligramos de estradiol o sus equivalentes.

Luteina. Cuerpo esteroide, también pertenece al grupo derivado del ciclo-pentano-fenantreno. La forma cristalina se denomina progesterona, y es la que tiene valor terapéutico en Ginecología. Los extractos de cuerpo amarillo que se encuentran en el comercio son de escasísimo o nulo poder prostestacional.

1º Tiene ante todo una acción de suplencia en casos de insuficiencia prostestacional, así:

a) Amenorreas secundarias con producción suficiente de estrógenos. Es de advertir que la progesterona no obra sobre el endometrio si éste no ha sido sensibilizado previamente por los estrógenos.

b) Conato de aborto por regresión del cuerpo lúteo. La asociación con estrógenos da muy buenos resultados.

2º Se usa en forma muy satisfactoria en el diagnóstico diferencial de las amenorreas, especialmente asociada con estrógenos.

3º Con esta misma asociación se emplea en el tratamiento de las amenorreas secundarias a dosis de 25 a 35 miligramos (Zondek).

4º Según las teorías de los Smith, la acción de la progesterona sobre el endometrio provocaría la formación de una sustancia, la menotoxina, que a su vez, estimularía la hipófisis para la producción de gonadotropinas. Basados en esto, se han hecho experimentos, aplicando durante varios ciclos, en forma precisa, estrógenos y progesterona, en caso de mujeres estériles por anovulación, de origen hipofisario. No tenemos aún resultados concretos al respecto, pero hay razones para pensar que estos sean favorables.

5º La anhidroxi-progesterona se usa por vía oral; es necesario que la dosis se suba cinco veces a la usada en forma parenteral, para obtener resultados terapéuticos favorables.

HORMONA MASCULINA

Únicamente en forma pura, cristalizada, tiene valor. Los extractos testiculares prácticamente no poseen acción hormonal ninguna. Se usa en forma de ester, especialmente como propionato. La más conocida y eficaz es la forma de propionato de testosterona.

Tiene acción frenadora o antagónica a la foliculina, y es esta acción la que se aprovecha.

1º Ciertas formas de menalgias debidas a un exceso de estrógenos; éstas ceden con frecuencia a la aplicación de andrógenos, especialmente si forman parte del cuadro clínico de tensión pre-menstrual.

2º Mastalgias, cefalalgias y otros trastornos del mismo síndrome. Hemos tenido muy buen resultado con la aplicación de dosis medias de andrógenos.

3º Hipermenorreas debidas al mismo origen.

4º Metropatía hemorrágica con hiperplasia del endometrio. Tienen una magnífica acción las dosis altas de testosterona, en las formas pre-menopáusicas, principalmente.

5º Sobre decir que el uso de hormonas masculinas tiene que ser vigilado cuidadosamente en su aplicación ginecológica, pues se puede llegar a un límite virilizante. Afortunadamente, los síntomas de virilización son en su mayoría regresivos.

6º No hemos tenido experiencia notable con la metil-testosterona, pues su aplicación perlingual hace necesaria la administración de dosis altas, que dificultan los tratamientos.

BIBLIOGRAFIA

- 1—Delye. Endocrinology.
- 2—Wazer and Israel. Menstrual disorders and sterility.
- 3—Greenhill. Office Gynecology.
- 4—Curtiss. Ginecología.
- 5—Weighs and Sturgas. Progress in Gynecology.
- 6—Novak. Ginecology.