

Plan Nacional de Formación Continuada

CUESTIONES PARA RECORDAR

En general, las **alteraciones del funcionalismo ovárico** se clasifican en *primarias*, cuando el trastorno es de origen ovárico; *secundarias*, cuando es hipofisario; *terciarias*, cuando el problema está localizado en el hipotálamo y, *cuaternarias*, si el fallo se sitúa en los órganos efectores. En cualquier caso, con independencia de su origen, los problemas del eje hipotálamo-hipofiso-ovárico pueden deberse a hipofunción o disfunción (los más frecuentes) o a hiperfunción (mucho más raros). En este sentido, es importante recordar que todo este sistema comienza su funcionamiento a partir de los 12-15 años, con la aparición de la pubertad, finalizando de manera fisiológica a los 45-50 años, con la llegada de la menopausia. Evidentemente, también son posibles las alteraciones por modificación de la cronología de ambos hechos, es decir, retrasos puberales o pubertad precoz y adelantamientos o retrasos en la aparición de la menopausia.

Las manifestaciones más comunes de las alteraciones del eje hipotálamo-hipofiso-ovárico van desde irregularidades del ciclo menstrual, con menstruaciones más o menos frecuentes, hasta su ausencia total (amenorrea). Cuando la alteración es prepuberal, aunque se pueden desarrollar parcialmente los caracteres sexuales secundarios (vello en la zona genital y axilas, crecimiento mamario, etc.), por lo general están retrasados en el tiempo y no llegan a aparecer menstruaciones, constituyendo una amenorrea primaria. Cuando la alteración ocurre después del desarrollo puberal, las menstruaciones, que hasta ese momento ocurrían de manera más o menos regular, desaparecen, en cuyo caso se habla de amenorrea secundaria.

En todos los casos la mujer tiene dificultades importantes para quedarse embarazada. En algunos casos se producen alteraciones importantes de la fase lútea. En cualquier caso se requiere de la administración de gonadotropinas y/o de hormonas hipotalámicas para recuperar la fertilidad. En algún caso especial, como ocurre en el síndrome del ovario poliquístico, además hay que añadir metformina a veces para mejorar la resistencia a la insulina que suelen presentar estas pacientes y conseguir una buena respuesta.

Durante los últimos años han adquirido gran desarrollo las **técnicas de reproducción asistida** (TRA), que combinan la estimulación ovárica, para conseguir un desarrollo folicular múltiple, con la preparación y capacitación del semen en el laboratorio para depositarlo posteriormente en el interior de la cavidad uterina (inseminación artificial tanto intraconyugal [IAC] como de donante [IAD]), o bien proceder a su cultivo con ovocitos en el laboratorio para fecundarlos y obtener embriones que serán finalmente transferidos a la cavidad uterina (fecundación *in vitro* [FIV]).

Sin embargo, dichas técnicas de reproducción asistida plantean ciertas complicaciones, particularmente las relacionadas con la hiperestimulación ovárica – embarazo múltiple – y malformaciones fetales. Durante los primeros tiempos, la alta incidencia inicial de embarazo múltiple (34% en 1994) constituyó una complicación notable que obligó a corregir el procedimiento y actualmente se limita el número de embriones a transferir en función de la edad de la paciente y de la tasa de fecundación. La consecuencia de ello es que actualmente hay una baja incidencia de hiperestimulaciones ováricas y el porcentaje de malformaciones fetales observado no ha sido superior al esperable en función de las carac-

terísticas de la población tratada, por lo que no plantea problemas.

Por su parte, las **alteraciones del funcionalismo testicular** se clasifican en *primarias*, cuando el trastorno tiene su origen en el propio testículo; *secundarias*, cuando el origen es hipofisario, por fallo en las gonadotropinas; y *terciarias*, cuando el problema está localizado en el hipotálamo. Todo el sistema comienza su funcionamiento en el varón a partir de los 13-15 años, con la aparición de la pubertad. Obviamente, como ocurre en la mujer, pueden darse alteraciones en la cronología de la pubertad, retrasos puberales o pubertad precoz. Entre los 40-50 años, el varón comienza a experimentar un proceso de disminución paulatina de la producción hormonal y de espermatozoides, pero sin llegar a una situación de andropausia propiamente dicha, observándose manifestaciones más o menos intensas del declive testicular.

En varones con *hipogonadismo hipogonadotropo*, el tratamiento con gonadotropina menopáusica humana (hMG) u hormona foliculoestimulante (FSH), combinado con gonadotropina coriónica humana (hCG), permite obtener un desarrollo adecuado de las características sexuales secundarias e inducir la espermatogénesis. El tratamiento suele iniciarse con FSH, para estimular la población de células de Sertoli que serán las encargadas de poner en marcha la espermatogénesis, y al cabo de unas semanas se añade hormona luteinizante (LH) o hCG, con lo que se logra producción de testosterona, con el consiguiente desarrollo de los caracteres sexuales secundarios masculinos, y se llega a completar también la espermatogénesis al cabo de varios meses. Otra indicación de la hCG en varones es la *criptorquidia* (falta de descenso de los testículos hacia el escroto), para lo que suelen administrarse semanalmente 2-3 inyecciones de hCG (500-5.000 UI), durante varias semanas.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES (CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA)		
cac@redfarma.org	902 460 902 / 91 431 26 89	9:00-19:00 h., de lunes a viernes
LÍNEA DIRECTA DEL PNFC ⁽¹⁾ :		
pnfc@redfarma.org / tutoriafc@redfarma.org	91 432 81 02	9:00 a 14:00 h., de lunes a viernes
SECRETARÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA ⁽²⁾ :		
secretariatecnicacgcof@redfarma.org	91 432 41 00 / Fax 91 432 81 00	L-J: 9:00-14:00 / 16:30-18:00 h / V: 9:00-14:00

⁽¹⁾ Consultas sobre contenidos técnico-científicos.

⁽²⁾ Consultas sobre corrección de exámenes y certificados.

DIRECCIONES DE INTERÉS

CUESTIONARIOS / SUGERENCIAS	CGCOF / PNFC: C/ Villanueva, 11, 7.º - 28001 Madrid
SECCIÓN DE FORMACIÓN EN PORTALFARMA	http://www.portalfarma.com/inicio/formacioncontinuada
PLATAFORMA DE FORMACIÓN ON LINE	http://formacion.portalfarma.com

CURSOS

**CALENDARIO PREVISTO DEL PLAN NACIONAL DE FORMACIÓN CONTINUADA
CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS**

Curso	Plazos de Inscripción	Inicio	Cierre
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos de los aparatos respiratorio, osteomuscular y genitourinario (2ª edición)</i>	Cerrada	16/7/14	16/1/15
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos dermatológicos, oftalmológicos y otológicos. Agentes farmacológicos de diagnóstico</i>	Hasta 30/9/14	27/10/14	27/4/15
<i>Búsqueda y manejo de información en Bot PLUS 2.0 (2ª Ed)</i>	Hasta 14/10/14	20/10/14	20/1/15
<i>Sistemas personalizados de dosificación (3ª Ed)</i>	Hasta 25/9/14	5/10/14	2/12/14
<i>Búsqueda y manejo de información en Bot PLUS 2.0 (3ª Ed)</i>	Hasta 20/1/14	26/1/15	27/4/15
<i>Investigación en farmacia asistencial</i>	Cerrada	26/5/14	27/2/15

CURSOS Y ACREDITACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE FORMACIÓN CONTINUADA**(*) Créditos asignados**

<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos dermatológicos, oftalmológicos y otológicos. Agentes farmacológicos de diagnóstico</i>	Pendiente
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos del aparato digestivo, metabolismo y sistema endocrino</i>	13,8
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos de los aparatos respiratorio, osteomuscular y genitourinario</i>	13,7
<i>Sistemas personalizados de dosificación</i>	3,9
<i>Farmacovigilancia</i>	13,8
<i>Búsqueda y manejo de información en Bot PLUS 2.0</i>	4
<i>Buenas prácticas de distribución farmacéutica</i>	6
<i>Investigación en farmacia asistencial</i>	Pendiente

(*) Acreditados por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.