

Sistema endocrino: Artículo Diario El País (España)

"La revolución de las Hormonas"

Estamos a merced de las hormonas? En determinados momentos de la vida parece que mandan ellas. Lo mismo nos empujan a una montaña rusa emocional que a un cambio inexorable de aspecto físico (léase ensanchamiento de la silueta en la mujer o papada en los hombres). Algunos días, las hormonas nos arrastrarán por la vida con la sensación de que todo en el mundo, sin excepciones, es injusto. No hay proceso del organismo que no esté regulado, en alguna medida, por ellas. "Bajo el concepto de hormonas se integran varias sustancias segregadas en un lugar del cuerpo por glándulas como el páncreas, el tiroides y la hipófisis, pero cuya acción va a tener lugar en otro, a veces muy lejano", explica el doctor Francisco Tinahones, responsable del servicio de endocrinología y nutrición del hospital Clínico de Málaga. Cuando todo va bien, funcionan como una maquinaria perfecta, pero si hay una carencia o un exceso en su producción, el desajuste es inmediato. "Por ejemplo, la glándula tiroides se ocupa de que el organismo vaya a las revoluciones adecuadas. Cuando alguien sufre hipotiroidismo (bajo funcionamiento de la glándula tiroides), siempre está cansado y tiene frío. Además, puede perder pelo y aumentar de peso", apunta el doctor. En cambio, el trastorno contrario, el hipertiroidismo, se manifiesta con nerviosismo, intolerancia al calor o pérdida de peso a pesar de que aumente el apetito. Una anarquía que se puede controlar con fármacos que reparan la carencia o el exceso de hormonas. Para las personas sanas, el baile de las hormonas tiene un ritmo diferente dependiendo de la edad. Y hay que aprender a lidiar con él.

De los 11 a los 19

En algún momento entre los ocho y los 14 años, el efecto de las hormonas hipotalámicas situadas en el cerebro marca el inicio de la pubertad. Es la revolución. Los ovarios y los testículos empiezan a segregar hormonas sexuales (sobre todo

estrógeno y progesterona en las chicas y testosterona en los varones), y los cambios se suceden casi a diario, afectando tanto al aspecto físico como al estado de ánimo. Empiezan a crecer las mamas y el vello corporal. Ellas tienen su primera regla, y ellos, su primera expulsión de semen. Mientras, las emociones están a flor de piel. Lo peor de tantos cambios hormonales es que no suceden todos al mismo ritmo, por eso el adolescente es como un niño grande con necesidades contradictorias. La amígdala, el centro de todas las emociones, está en ebullición, mientras que el córtex prefrontal del cerebro, encargado del control racional, aún no ha madurado del todo. Esta descoordinación explica la impulsividad propia de esta época de la vida.

A los 30

Aunque tengan más estabilidad hormonal, para las mujeres es una época difícil. Se supone que hay un reloj biológico y que empieza la cuenta atrás. Cuando una mujer se queda embarazada, vivirá otra revolución hormonal. La segregación de progesterona (la hormona del embarazo) producirá cambios en el apetito, en el olfato y en la piel y el pelo, que durante la gestación están más relucientes que nunca. En la treintena, los estrógenos, la progesterona y la testosterona mantienen niveles predecibles, pero a partir de los 35 su actividad empieza a disminuir a un ritmo constante. Se pierde tono muscular y se acumula grasa con más rapidez, por lo que conviene aumentar el gasto calórico y practicar alguna actividad física. La piel también comienza a perder ácido hialurónico y colágeno y está menos tersa y radiante que a los 20. Unos días antes de la menstruación, a muchas mujeres les saldrá ese grano único, situado casi siempre en el mismo lugar. Los hombres, con un mapa hormonal más estable, siguen nadando en testosterona.

A partir de los 50

Los óvulos han dejado o están a punto de dejar de producir estrógenos. Su ausencia produce sofocos, palpitaciones, vértigo, alteraciones del humor, irritabilidad y malestares varios, pero, además, la mujer deja de estar protegida contra las enfermedades del corazón y, por primera vez, su riesgo de muerte cardiovascular se

igual a la de los hombres. La falta de estrógenos también es responsable de que el hueso se vuelva más poroso y propenso a las fracturas. Y ya ha empezado la menopausia. En algunas mujeres con síntomas menopáusicos muy molestos se indica el uso de una terapia hormonal sustitutiva que restablece un nivel mínimo de hormonas, aunque su uso no debe prolongarse durante más de cinco años. La buena noticia es que la vida sexual mejora porque acaba la presión de un embarazo no deseado. A los hombres, las bajadas de testosterona pueden producirles una caída del deseo sexual, desánimo y tendencia a la depresión. La controversia acerca de si existe o no una menopausia masculina no parece que vaya a terminar. Los expertos salen por la calle de en medio y dicen que algunos hombres la experimentarán y otros no.

En la cuarentena

A esta edad, muchas mujeres entran en la perimenopausia, una fase de tránsito que origina un descenso brusco de los estrógenos y la progesterona. A partir de los 45, la irregularidad hormonal puede producir insomnio, sofocos, falta de energía y menos deseo sexual. Por su parte, los depósitos grasos se concentran en el vientre y las caderas. Para los hombres, la cuarentena también supone un cambio en las hormonas sexuales. El descenso de la progesterona produce la disminución de la función testicular y del volumen de eyaculación y de líquido seminal. Además, los varones notan una pérdida de masa muscular causada por una menor producción de la hormona del crecimiento, un aumento del colesterol y cierta tendencia al sobrepeso. También empiezan a perder pelo, pero la calvicie es una cuestión más de genética que de hormonas, según explica el doctor Tinahones.

Veinteañeros

El mapa hormonal se ha estabilizado, y se ha superado, con mayor o menor fortuna, la revolución adolescente. A esta edad, las hormonas sexuales de la mujer se mantienen estables, con los cambios propios del ciclo menstrual, y los chicos mantienen una secreción constante de testosterona. La masa muscular es alta y las arterias son flexibles. Según explica el doctor Tinahones, a esta edad, el síndrome premenstrual y los dolores menstruales son unos de los motivos más frecuentes de consulta médica. Es una época de mucha energía y de una libido acelerada, pero los cambios de humor son menos severos. También comienzan las relaciones de pareja más estables, siendo la píldora el método anticonceptivo más extendido. Dicho método inhibe y a veces imita la acción de algunas hormonas. Debe ser prescrito por un médico, previo análisis del mapa hormonal.

*** Este artículo apareció en la edición impresa del Domingo, 4 de octubre de 2009**

Responde a las siguientes preguntas:

- 1- Analiza la siguiente expresión: “Estamos a merced de las hormonas? En determinados momentos de la vida parece que mandan ellas. Lo mismo nos empujan a una montaña rusa emocional que a un cambio inexorable de aspecto físico (léase ensanchamiento de la silueta en la mujer o papada en los hombres)”
- 2- Busca en el texto una definición del concepto de hormona y de glándula.
- 3-Busca en el texto mecanismos de acción hormonal y explícalos.
- 4- a) ¿Cuáles son las hormonas que marcan los cambios que ocurren durante la adolescencia?
b) ¿qué glándulas son las encargadas de segregarlas?
c) describe dichos cambios.
- 5- Qué aspectos bio-psico-sociales están marcados a los 20 años por las acciones hormonales?
- 6- Resume los cambios que ocurren a los 30-40 y 50 años en el ser humano explicados desde la acción de las hormonas.