

Cómo afectan las HORMONAS al LIPEDEMA.

El **lipedema** se trata de una patología donde los adipocitos sufren una hipertrofia e hiperplasia. Como resultado de ello, se obtienen células grasas de gran tamaño y volumen, comprimiendo el sistema linfático. Los adipocitos al hipertrofiarse, pierden su funcionalidad, aparecen patologías asociadas a la obesidad y un reclutamiento del sistema inmunológico con carácter inflamatorio.

Se crea por tanto, una inflamación de bajo grado. Unido a la existencia, en algunos casos, de un estado inflamatorio previo, se produce una inflamación de alto grado afectando generalmente piernas, pero también a los brazos.

El **origen del lipedema** es desconocido, pero se cree que son varios los factores que afectan: **genética, hormonal e inflamatorio**. Siendo la causa **hormonal**, la que más fuerza está tomando, ya que clínicamente se observa que el lipedema debuta en la adolescencia, con la toma de anti conceptivos orales, embarazo o menopausia. Momentos en los que se producen cambios en los niveles de estrógenos y creando un desequilibrio con los niveles de progesterona. También pueden afectar a los niveles de estrógenos, el cortisol (hormona del estrés), niveles altos de grasa corporal y los disruptores endocrinos.

Otra de las situaciones habituales con modificaciones morfológicas hormonales que en muchas ocasiones acaba apareciendo lipedema, es el hipotiroidismo.

ESTRÓGENOS

Los estrógenos son hormonas esteroideas naturales, principalmente femeninas, producidas por los ovarios, glándulas suprarrenales y otros tejidos. Son cruciales para el desarrollo sexual femenina, la regulación del ciclo menstrual, la salud ósea. Existen diferentes tipos, siendo el Estradiol (E2) el estrógeno predominante en la edad reproductiva y el encargado de regular ciclo menstrual.

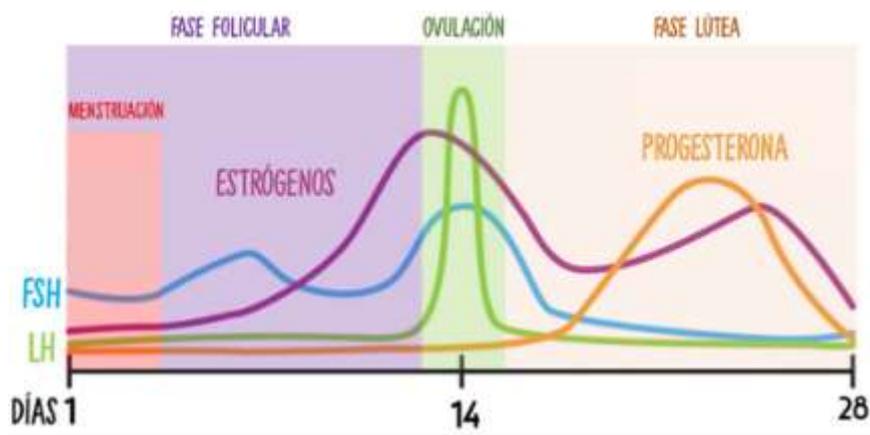


El estradiol afecta al metabolismo vascular, al metabolismo de las grasas y de los hidratos de carbono. Actúa de manera cardioprotectora, afecta a la forma de almacenar y metabolizar la grasa.

Los niveles de estrógenos en las mujeres varían significativamente de una etapa a otra. **Los cambios hormonales en adolescentes** están impulsados

principalmente por un [aumento en la producción de estrógeno](#). Estos cambios desencadenan el desarrollo de características sexuales secundarias, como el crecimiento de los senos, la aparición de vello corporal (púbico y axilar), el inicio de la menstruación (menarquia) y alteraciones en la piel como el acné. También pueden provocar redistribución de la grasa corporal, ensanchamiento de las caderas y cambios emocionales. Momento en que muchas mujeres debutan con el lipedema.

En muchas mujeres, existe una [sensibilidad del tejido adiposo a los estrógenos](#) que se hace más evidente cuando se experimentan altibajos hormonales como ocurre durante el ciclo menstrual. El [ciclo menstrual](#), está definido por los niveles de estradiol y progesterona. El estradiol varía desde niveles inferiores de 50 pg/ml durante la menstruación aumentando progresivamente en la fase folicular y alcanzando su pico máximo de 410 pg/ml en la ovulación. Después de la ovulación, los niveles de E2 disminuyen hasta la llegada de la menstruación. Como consecuencia, algunas mujeres notan un aumento en la hinchazón y la sensación de pesadez en las piernas.



PROGESTERONA

La progesterona (P4) es una hormona esteroide involucrada en el ciclo menstrual femenino, el embarazo (promueve la gestación) y la embriogénesis. Su fuente principal es el ovario (cuerpo lúteo) y la placenta, aunque también puede sintetizarse en las glándulas adrenales y en el hígado.

[La progesterona afecta al metabolismo](#) de los hidratos de carbono y de las proteínas. Promoviendo una resistencia a la insulina y catabolismo proteico.

[Los niveles normales](#) de progesterona varían según el momento del ciclo menstrual y si hay embarazo. Durante la fase folicular, los niveles son bajos menos de 1 ng/ml. Pero durante la fase lútea, aumentan a un rango 5 a 20 ng/ml. Siendo durante el embarazo, cuando aumentan progresivamente y son mucho más altos, especialmente en el tercer trimestre.

DOMINANCIA ESTROGÉNICA

Las hormonas E2 y P4 son antagonistas, es decir, cuando aumentan los niveles de estradiol, disminuye la progesterona y así sucesivamente. Para evitar irregularidades en el sistema hormonal, es recomendable que exista equilibrio entre ambas. En caso contrario, se producirá un desequilibrio, denominado **dominancia estrogénica**. Las consecuencias de niveles altos de estrógenos en relación a la progesterona conducen a una mayor estimulación de los tejidos con receptores para estrogénicos y, por lo tanto, mayor crecimiento o proliferación celular, favoreciendo patologías como cáncer de mama, endometriosis, cáncer de endometrio, enfermedad fibroquística de mama, fibromas uterinos, etc. **Así como empeorar la inflamación y acumulación de grasa en los tejidos.**

Una mala alimentación, el exceso de grasa corporal con presencia de la enzima aromatasa, la alteración en los receptores de los estrógenos, las variaciones hormonales producidas en diferentes etapas de la mujer, así como los altibajos hormonales durante el ciclo menstrual y los disruptores endocrinos. **Son causas**, por las que se produce una **dominancia estrogénica** pudiendo aparecer patologías o empeorando la inflamación y acumulación de grasa en los tejidos.

El cortisol es la hormona producida por el estrés. **El exceso de cortisol suprime la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH)** y en consecuencia suprime la hormona gonadotropina FSH, hormona que regula el ciclo menstrual y estimula la producción de estrógenos.



Por su parte, existe la **TEORÍA** que indica la existencia de una **alteración en el receptor de estrógeno ER α en pacientes con lipedema**, lo que contribuye a la acumulación de grasa e inflamación.

Por otra parte, **los disruptores endocrinos (DES) también desencadenan la dominancia estrogénica** al mimetizar la acción de las hormonas, alterar los patrones de síntesis, transporte y metabolismo hormonal, así como modular los niveles de los receptores hormonales correspondientes. Existen más de 20 sustancias presentes en los vegetales, capaces de actuar como los estrógenos

ya que se unen al receptor estrogénico. Presentes, por ejemplo, en la soja, alfalfa y trébol. Pero algunos de ellos deben revisar su criterio de clasificación como disruptor, como es el caso de la soja.

TIROIDES

El tiroides es la glándula que regula el metabolismo y se encuentra estimulada por la hormona tirotrópica (TSH). La TSH regula la producción de las hormonas tiroideas T3 y T4, ambas hormonas regulan el metabolismo. La hormona T4 es la principal hormona que produce el tiroides.

Puede ocurrir que existan niveles inadecuados de la hormona TSH. En el caso, de que sean niveles altos de TSH con el tiempo, no se producirán suficientes hormonas tiroideas ocasionando hipotiroidismo. De la misma forma puede suceder que haya una activación del sistema inmunológico atacando al tejido tiroideo, causando **inflamación** y, **con el tiempo hipotiroidismo de tipo inflamatorio también denominado tiroiditis o Hashimoto**. Como consecuencia, se ralentizan las funciones corporales y causa síntomas como fatiga, sensibilidad al frío, aumento de peso y caída del cabello.

Es altamente frecuente la enfermedad de Hashimoto en pacientes con lipedema al disminuir el metabolismo basal, se produce un acúmulo de energía en los adipocitos. Unido al estado inflamatorio que provoca la patología, se crea un caldo de cultivo para el lipedema.

El problema viene en fases iniciales del hipotiroidismo donde existe activación del sistema inmunológico, pero no se diagnostica patología. Para evitar una gran inflamación del tiroides, se recomienda, un diagnóstico precoz a través de estudio de los anticuerpos o ecografía del tiroides.

NUEVOS HORIZONTES

Los nuevos horizontes en el **manejo clínico y nutricional del Lipedema**, deben dirigirse **al equilibrio hormonal de los estrógenos-progesterona y detección temprana de patologías tiroideas**, especialmente cuando hay presencia de anticuerpo anti tiroideos.

