

NARL:

lo último en tecnología para adelgazar a la carta

DR. JUAN PEDRO LAPUENTE

Licenciado en medicina y cirugía, especialista en medicina estética, doctorado en medicina física, profesor de la Escola Universitaria Garbí de la Universitat de Girona

Este mes os presentamos un nuevo sistema de ultrasonidos para tratamientos de adelgazamiento. El hecho es que ahora las esteticistas podrán aplicar tratamientos para actuar directamente sobre la lipólisis, procedimiento natural de liberación de las grasas, llegando a los niveles subdérmicos más profundos.

Para entender exactamente cómo funciona este nuevo sistema, que representa un alternativa a la liposucción, primero debemos entender cómo funciona el metabolismo de los adipocitos; de esta forma será más sencillo comprender cómo actúan estos ultrasonidos. Con una dieta equilibrada y ejercicio físico, una pequeña parte de los alimentos ingeridos se transforma en grasa; ésta se almacena bajo la forma de triglicéridos en el interior de los adipocitos. En los adipocitos se halla presente la lipasa, una enzima que transforma estos triglicéridos en ácidos grasos esenciales, utilizándolos como fuente de energía. En los casos en los que la persona consume una dieta demasiado rica y no se hace nada de ejercicio, la cantidad de triglicéridos almacenada dentro de los adipocitos es mayor. El funcionamiento es el siguiente:

- 1º- Los adipocitos aumentan de tamaño.
- 2º- La lipasa no consigue transformar todos los triglicéridos en ácidos grasos libres (AGL), es decir, no consigue crear una lipólisis.
- 3º- Las células vecinas no necesitan tantos ácidos grasos libres para funcionar, por lo que éstos regresan al adipocito y se vuelven a transformar en triglicéridos: se crea una lipogénesis.



UN NUEVO SISTEMA

Es entonces cuando entra en juego la noradrenalina -de la familia de las catecolaminas, a la que también pertenece la adrenalina- ya que se produce cuando el cerebro recibe cierta información, se podría decir que una "queja", de nuestro metabolismo cuando algunos de nuestros órganos necesitan energía; es entonces cuando, vía el sistema simpático nervioso, se libera noradrenalina que genera una lipólisis, a base de estimular el receptor beta 3 del adipocito.

Mecanismos de almacenamiento

Cada una de las células adiposas es una microfábrica que funciona de forma perfectamente ajustada y activa durante las 24hs del día; su misión es fabricar, guardar y utilizar reservas de carburante destinado a asegurar las necesidades cotidianas de energía. Es así como se forma el tejido adiposo, que por otra parte es indispensable para nuestro cuerpo: cuando no se tienen se sufren desfallecimientos e, incluso, pueden aparecer algunos tipos de diabetes.

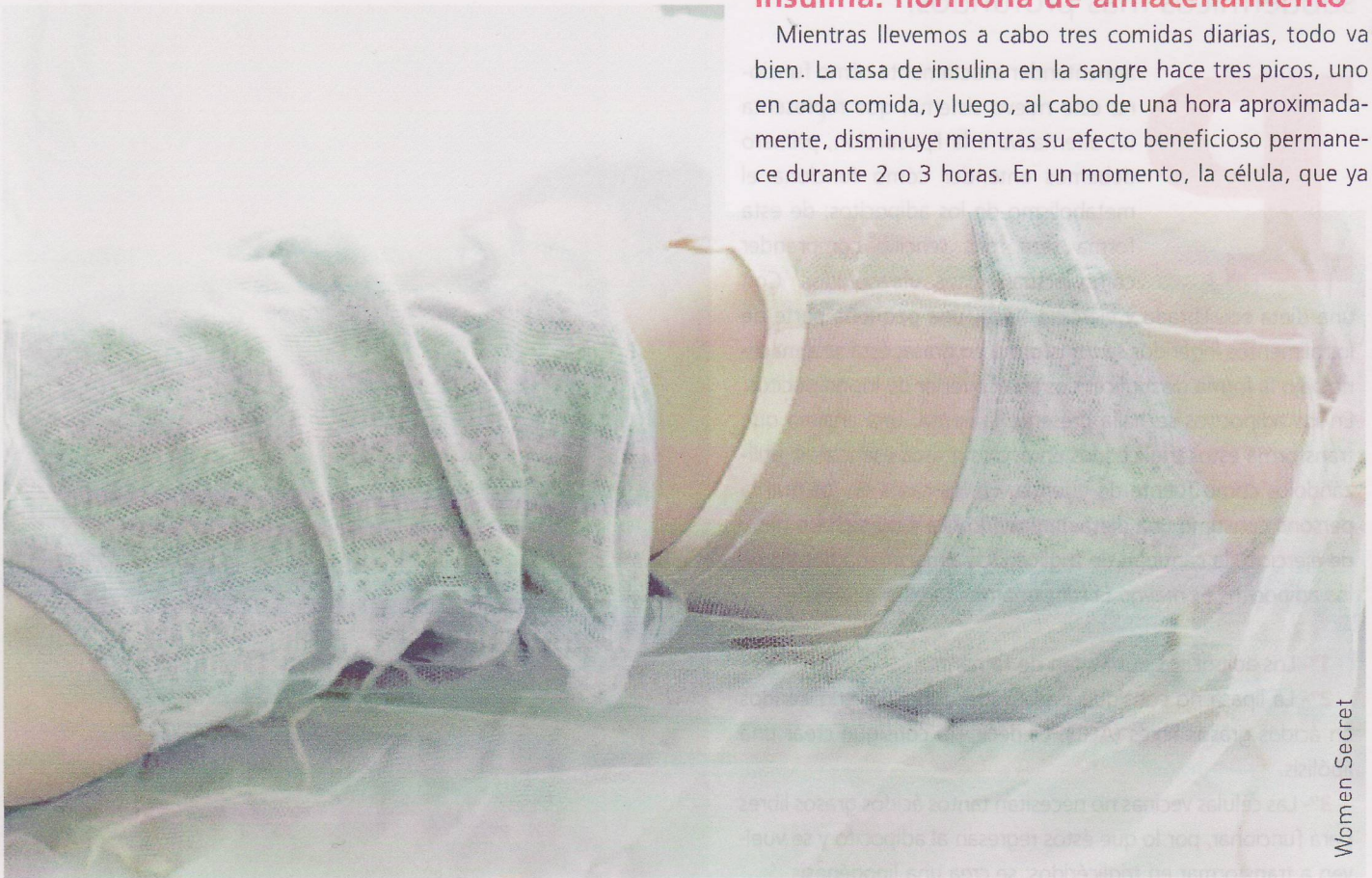
Para formar sus reservas, la célula grasa o adipocito bombea a la circulación sanguínea los ácidos grasos y el azúcar aportados por nuestra alimentación. Está extremadamente bien equipado para esta acción, y dispone de sistemas de bombeo y captación muy elaborados.

Luego interviene todo un equipo de enzimas para fabricar, a partir de estos lípidos y glúcidos alimentarios, moléculas grandes -los triglicéridos- que se acumulan en los depósitos de reserva de las células.

El conjunto de estas operaciones está orquestado por un jefe: la insulina; se trata de una hormona cuya secreción se desencadena en cada comida. En cuanto llega la insulina, la célula recibe un mensaje: "¡almacena!" Enseguida activa su sistema de bombeo y, al mismo tiempo, cierra sus puertas de salida. Se pone en fase de lipogénesis.

Insulina: hormona de almacenamiento

Mientras llevemos a cabo tres comidas diarias, todo va bien. La tasa de insulina en la sangre hace tres picos, uno en cada comida, y luego, al cabo de una hora aproximadamente, disminuye mientras su efecto beneficioso permanece durante 2 o 3 horas. En un momento, la célula, que ya



Women Secret



no recibe la orden de "guardar", se coloca en posición de "eliminar": inicia el proceso de liberación de las grasas, la lipólisis. Lo hace tanto más deprisa y con más intensidad cuanto mayor es la demanda de energía (es decir: depende de si hacemos una actividad física, si nos movemos...). Cuando las cosas se estropean es cuando no es necesaria una comida completa para desencadenar la secreción de insulina.

La menor cantidad de alimento que tomemos provoca una descarga de insulina, y el tejido adiposo registra el mensaje: "¡almacena!", deja inmediatamente la operación de eliminar y todo empieza de cero. He aquí por qué el picotear entre horas es el peor enemigo de nuestra estética, y un excelente aliado en la formación de celulitis.

Ultrasonidos: frecuencia e intensidad específicas

Sabiendo todo esto, el Dr. Hiroide Miwa desarrolló en Japón un nuevo sistema; tras siete años de investigación y colaboración con cinco hospitales y universidades, el comité de investigaciones del Miwa Science Laboratory ha validado científicamente esta nueva técnica, basada en la acción de una frecuencia y una intensidad específicas de ultrasonidos para trabajar en las grasas subcutáneas. Este estudio ha sido publicado en revistas científicas, tales como

UN NUEVO SISTEMA

Pathophysiology (9; 2000), así como también ha sido presentado en diversos congresos internacionales sobre obesidad. Y el resultado se traduce en un nuevo equipo para centros de belleza, de adelgazamiento, Spas, etc., cuya técnica científicamente probada incrementa una lipólisis natural por difusión de noradrenalina.

La frecuencia e intensidad de estos ultrasonidos (517KHz - 110mW/cm²) estimulan las raíces del sistema nervioso simpático; esto provoca una difusión de noradrenalina dentro del tejido adiposo. Esta noradrenalina es captada por los adipocitos vecinos, que inician una lipólisis localizada. Los ácidos grasos y el glicerol que se crean deben ser eliminados (mediante ejercicio físico, electroestimulación, etc.). Es decir que con este equipo se pueden aplicar tratamientos de:

- Adelgazamiento localizado.
- Anticelulíticos.
- Reducción de grasas profundas.

A continuación, veremos algunos casos tratados y sus resultados.

Mujer: 42 años; 58.5Kg y 1,60m de altura.

Se llevaron a cabo 3 sesiones de 10 minutos por semana sobre el abdomen durante 4 semanas (12 sesiones), más 40 minutos de electroestimulación.

Resultados:

Circunferencia abdomen: reducción de 5,3cm.

Talla: reducción de 3,2cm.

Alrededor del ombligo: -2,8cm.

Debajo del ombligo: -3,8cm.

Grasa subcutánea: -5mm.

Estos resultados sugieren una reducción de las grasas viscerales.

Hombre: 56 años; 75Kg y 1,72m de altura.

Se llevaron a cabo 11 sesiones de 10 minutos sobre el abdomen durante 3 semanas, más práctica de ejercicio de marcha.

Resultados:

Circunferencia: -4,5cm.

Grasas subcutáneas (grosor): -4mm.



“

El Miwa Science Laboratory, de Japón, ha validado científicamente esta nueva técnica, basada en la acción de una frecuencia y una intensidad específicas de ultrasonidos para trabajar en las grasas subcutáneas.”

Grasas subcutáneas (superficie): -18,4cm² (-13%).
Grasas viscerales (superficie): -28,6cm² (-24,9%). ■