

# Salud Total

TEMA DEL MES

## ALIMENTACIÓN veraniega

Las ideas más  
refrescantes

DOSSIER

## HIDRATACIÓN agua

esencial en tu  
salud y belleza

## Insomnio

Aprende a  
DORMIR bien



ENTREVISTA

*“El yoga acrobático  
me aporta fuerza  
y concentración”*

# Montse Pla

Descúbrelo  
en págs. 12-13

¡Y a dormir en un plis!



## Migraña

*Una dieta baja en histamina y suplementada con enzima DAO mejora la migraña, problemas digestivos y otros síntomas asociados*

# ¿Conoces el déficit DAO?

**A** principios del siglo XX Charles Best, quien compartió premio Nobel por descubrir la insulina en 1923, también descubrió la histaminasa, hoy conocida como enzima Diamino Oxidasa o DAO. Sin embargo, no se empezaron a investigar sus funciones hasta los años noventa. En estos últimos años, numerosos estudios científicos han demostrado como, en la práctica clínica, mejoran los síntomas asociados a la acumulación de la histamina alimentaria por falta de actividad DAO con una dieta baja en histamina y suplementada con enzima DAO.

## CONTROLAR LA HISTAMINA

La principal función de la enzima Diamino Oxidasa, localizada en la mucosa intestinal, es eliminar una molécula que ingerimos a través de los alimentos: la histamina. Cuando no hay suficiente actividad enzimática, ya sea por una cuestión genética (el factor más común del déficit de DAO) o adquirida (por el consumo de ciertos fármacos que inhiben la actividad de esta enzima, o de bebidas alcohólicas, o bien a causa de enfermedades inflamatorias intestinales como la celiaquía), se crea una desproporción entre la histamina ingerida y la capacidad de metabolizarla. Al no haber suficiente actividad de DAO la histamina no se elimina del todo, atraviesa el epitelio intestinal y llega al plasma sanguíneo, acumulándose. Este exceso de histamina en sangre provocado por el déficit de DAO da lugar a la aparición de diferentes efectos adversos, sin haber una relación temporal directa entre la ingesta del alimento y el síntoma, ya que no se trata de una alergia.

Las mujeres tienen una predisposición 3 veces superior a los hombres a padecer déficit de DAO y la mayoría de pacientes, ya sean hombres o mujeres diagnosticados con déficit de DAO, sufren de 3 a 4 síntomas. Por otro lado, durante el embarazo los síntomas mejoran, y tiene una explicación lógica porque la placenta produce hasta 500 veces más enzima DAO de lo normal y entonces la histamina de la dieta

se elimina sin problema. Las mujeres con déficit de DAO dejan de sufrir migraña u otros síntomas durante los meses de embarazo.

El diagnóstico de esta deficiencia enzimática es simple: se realiza mediante una analítica de sangre especial para medir la actividad de la enzima Diamino Oxidasa; es decir, se valora qué cantidad de histamina es capaz de degradar la muestra recogida de enzima DAO. Se detecta una actividad reducida de DAO cuando el nivel se encuentra por debajo de 80 HDU/ml (Histamine Degrading Units). Hoy la mayoría de centros hospitalarios en España ofrecen esta analítica.

## Alimentos prohibidos

- Alimentos procesados
- Pescado azul
- Embutidos y ahumados
- Quesos y leche
- Alcohol
- Espinacas y berenjena
- Vinagre balsámico
- Frutos secos
- Clara de huevo
- Marisco
- Chocolate
- Salsa de tomate
- Bebidas energéticas

### Patologías asociadas



- Migraña y otras cefaleas
- Síndrome del intestino irritable
- Piel seca y atópica
- Dolores osteopáticos
- Fatiga crónica
- Fibromialgia
- TDAH
- Acúfenos

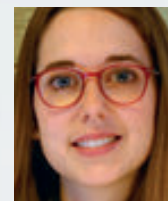
## EL TRATAMIENTO

Una vez diagnosticado el déficit de DAO es indispensable que el médico derive al paciente al dietista-nutricionista para que le asesore correctamente sobre cómo debe ser su alimentación a partir de ese momento. De lo contrario, si uno intenta hacer la dieta sin ayuda de un profesional, es fácil caer en errores y frustrarse por no conseguir los resultados esperados: la mejora de los síntomas.

Después de dos años de trabajo presentamos en el marco del congreso INFARMA 2015 en Barcelona el último estudio para el tratamiento del déficit de DAO. Años atrás, algunos autores, como Laura Maintz, el doctor Antonio Rosell o el doctor Joan Izquierdo, evaluaron a pacientes con déficit de DAO aplicando una dieta baja en histamina o solamente con suplementación de DAO, pero nunca antes se había tratado el déficit de DAO con ambos tratamientos al mismo tiempo, dieta y enzima.

Se trata de un estudio exploratorio longitudinal en el que se evaluaron a 117 pacientes diagnosticados de déficit de DAO durante cuatro meses y medio. Lo realizamos junto al equipo del doctor Ramón Tormo (jefe de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición del Hospital Quirón de Barcelona). El estudio evidenció que los pacientes con déficit de DAO mejoran sus síntomas con el tratamiento dietético basado en una dieta baja en histamina y suplementada con la enzima Diamino Oxidasa (DAO).

Los resultados nos hacen pensar que la analítica de actividad de la enzima Diamino Oxidasa puede ser en un futuro un biomarcador clave para el diagnóstico y posterior tratamiento dietético de los síntomas descritos. En el 86% de los pacientes la migraña desaparece o disminuye la frecuencia de episodios y dolor. En el 76% de los pacientes, los síntomas gastrointestinales mejoran; en el 77%, los síntomas cutáneos; en el 82%, los musculares; y en el 76%, los síntomas de fatiga. ■



■ ADRIANA DUEÑO es dietista-Nutricionista y especialista en Déficit de DAO.