

Déficit de DAO, un trastorno metabólico cada vez más generalizado

Aumentan las especialidades médicas que diagnostican este déficit y, como consecuencia, hay una mejora en el tratamiento de muchos síntomas comunes, hasta ahora infratratados

El Déficit de DAO es una alteración en el metabolismo de la histamina que contienen muchos alimentos que se presenta cuando en el intestino delgado hay poca actividad de la enzima Diamino Oxidasa (DAO). Al producirse una desproporción entre la histamina ingerida, y la capacidad de metabolizarla, se produce una acumulación de histamina en sangre y la aparición de efectos adversos, como la migraña, que afecta a un 87% de los pacientes con este déficit. Ahora bien, la migraña no es el único síntoma de los afectados por este trastorno, que padece un 20% de la población, pues otras afecciones comunes están también relacionadas con éste déficit enzimático, como son trastornos gastrointestinales, inflamatorios o dermatológicos.

Por ello, aumentan las especialidades médicas que ahora diagnostican la actividad DAO como posible biomarcador y las dimensiones de este trastorno metabólico crecen. "Esto representa un cambio importante en el tratamiento de muchos síntomas, que pasa de ser farmacológico a dietético", explica Adriana Duelo, nutricionista, directora de AD Dietistas y del departamento de nutrición del Instituto Clínico del Déficit de DAO.

DAO y avances en la migraña

La migraña afecta a un 12% de la población, siendo la incidencia del 70 y el 80% entre mujeres jóvenes. Con el fin de investigar esta patología, se creó la nueva Unidad del Déficit de DAO en el Hospital General de Catalunya, del grupo Quirón Salud, un proyecto pionero en España que diagnostica y trata este déficit, que tiene a la migraña como principal síntoma.

Un buen diagnóstico es básico para aplicar el mejor tratamiento, tal como reconoce el doctor Joan Izquierdo, jefe del Servicio de



Neurología del Hospital General de Catalunya y director Médico del Instituto Clínico del Déficit de DAO, "además en la Unidad tenemos en cuenta otros desencadenantes de la migraña, como dormir poco, el estrés o cambios hormonales". El doctor apunta que la migraña por deficiencia de DAO suele presentarse con un dolor de intensidad moderada a severa, junto a otros síntomas: náuseas, vómitos, molestias, y afecta a la vida de las personas.

Se ha constatado que una dieta baja en alimentos histamínicos y suplementada con enzima DiAmino Oxidasa mejora significativamente los síntomas relacionados con el déficit de DAO, sobre todo la migraña. Desde la Unidad DAO establecen tratamientos preventivos, que van desde la dieta baja en histamina junto a suplementación, "e intentamos inculcar hábitos saludables, con ejercicio y la reducción del estrés", apunta el doctor Izquierdo.

Problemas gastrointestinales y DAO

La causa principal de esta disfunción enzimática tiene un origen genético. Además, hay otros factores que facilitan la disminución de la enzima: su alteración por medicamentos y algunas enfermedades inflamatorias intestinales. Desde el punto de vista gastrointestinal, el déficit de DAO puede causar "dolor abdominal, gases, distensión (hinchazón) y malestar general, principalmente", explica el doctor Ramón Tormo, especialista en Gastroenterología y jefe de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición del Hospital Quirón de Barcelona. Pero tales síntomas pueden deberse también a otras razones: Dietas inadecuadas, trastornos de la flora bacteriana, intolerancias, alergias... dificultando su diagnóstico. Tras un análisis de sangre, "cuando la actividad está por debajo de 80 HDU/ml

(Unidades Degradantes de Histamina/ml) hay más seguridad en el diagnóstico del déficit de DAO", apunta el doctor Tormo.

Tratamiento dietético del Déficit de DAO

Médicos y nutricionistas colaboran estrechamente para dar solución a los pacientes que presentan déficit de DAO. El tratamiento farmacológico se complementa con el tratamiento dietético. "Partimos del diagnóstico del médico y luego realizamos un tratamiento a nivel dietético, aunque normalmente en consenso con el médico especialista del síntoma predominante del paciente, porque en un déficit de DAO raramente se presenta un único síntoma", apunta Adriana Duelo, nutricionista.

Una vez diagnosticado el déficit mediante analítica de sangre, el tratamiento se basa en una dieta baja en histamina y en otras aminas que también favorecen su acumulación "que se suplementa, en la mayoría de los casos, con enzima DAO exógena". Con el tiempo, el paciente va aprendiendo a controlar él mismo la cantidad y frecuencia de consumo de aquellos alimentos más histamínicos. Esta dieta se basa en alimentos frescos, suprimiendo todos los procesados. "La dieta debe respetar el aporte de calcio, controlar la masa ósea y vigilar que el aporte proteico sea el correcto. Debemos pensar que el aporte de calcio se da con alimentos con lactosa, porque ésta aumenta la biodisponibilidad del calcio", comenta el doctor Tormo.

Son muchos los alimentos que provocan una acumulación de histamina en el organismo, y no todos tienen que ser necesariamente ricos en esta amina. Para esta dieta, la nutricionista explica que, a nivel vegetal se suelen retirar alimentos como la espinaca, la berenjena, el

Alimentos ricos en histamina

Hay discrepancias sobre el criterio a seguir para la consideración o no de un alimento rico en histamina. Algunos especialistas proponen eliminar de la dieta aquellos alimentos que presentan concentraciones superiores a 20 mg/kg, mientras que otros consideran alimentos con niveles bajos de histamina los de cantidades inferiores a 1 mg/kg.

También deben tenerse en cuenta otros factores que provocan la acumulación de histamina en el organismo, como la cantidad de otras aminas, la capacidad para liberar histamina endógena o bien factores bloqueadores de la enzima DAO como las bebidas alcohólicas. Entre los alimentos ricos en histamina destacan los clasificados en un proceso de fermentación como los quesos y los embutidos, así como los lácteos y cítricos, entre otros.

tomate o los cítricos, mientras que en lácteos, se eliminan quesos curados y semicurados, es decir, todo lo que no sea fresco, "porque a más maduración, más histamina generarán, pues la histamina es producida por los microorganismos que habitan en el alimento", comenta. También se evitan los embutidos, y las bebidas alcohólicas pues el etanol bloquea la enzima DAO.

Las investigaciones en déficit de DAO

Una de las conclusiones más importantes en los estudios clínicos sobre el Déficit de DAO que se han dado hasta el momento destacan que, con la aplicación de la dieta baja en histamina y suplementación, todos los pacientes mejoran más del 75% en todos los síntomas. Además, un estudio conjunto entre los doctores Izquierdo y Tormo, y la nutricionista Duelo, determinó que a un 86% de los pacientes con déficit de DAO que habían hecho dieta baja en histamina les desapareció la migraña o les disminuyó la frecuencia de episodios y dolor. De hecho, el 27,2% dejaron de tener migraña y el 58,4% registró disminución de la frecuencia y el dolor. En el estudio también se constató que el 76% de los pacientes mejoraron los síntomas gastrointestinales, mientras que los síntomas cutáneos mejoraron en el 77%, los musculares, en el 82% y la fatiga, en el 76%.

Según el doctor Tormo, los estudios actuales se centran en la base genética y en la deficiencia de la DiaminoOxidasa secundaria en alergias e intolerancias. Mientras que el doctor Izquierdo subraya que están trabajando junto a la Universidad de Barcelona y el Hospital Quirón para identificar mejor los alimentos con altas concentraciones de histamina que provocan dolor de cabeza y migraña.

Las claves del déficit de DAO

- Afecta a un 20% de la población
- El 87% de los pacientes con migraña presentan este déficit
- Una dieta baja en histamina mejora significativamente los síntomas relacionados con el déficit de DAO.
- Varios síntomas: Un 20% de los pacientes presentan 1 o 2 síntomas, un 41,3% de los pacientes presentan 3 o 4, y un 33,8% presentan más de cinco.
- Afecta al sistema nervioso central, el cardiovascular, el epitelial, y sistema digestivo.
- Los tratamientos pasan de ser preventivos y farmacológicos a fundamentalmente dietéticos.
- La causa principal de la disfunción enzimática se debe a un origen genético.

Instituto Clínico del Déficit de DAO
Tel. 934 615 855

Sociedad Internacional del Déficit de DAO
www.deficitdao.org