



NUTRICIÓN

POR LIDIA BARRAJÓN, FARMACÉUTICA-ORTOPEDA, COACH PERSONAL Y NUTRICIONAL

Interacción medicamento-alimento: qué hacer desde la farmacia

¿Te has parado a pensar cómo determinados medicamentos pueden afectar al estado nutricional de tus pacientes? Estamos muy familiarizados con las interacciones entre medicamentos, pero no tanto con este tipo de interacción.

La interacción medicamento-alimento es aquella en la que el fármaco afecta a la ingestión, absorción, metabolismo, excreción y utilización de un nutriente (fundamentalmente, de vitaminas y minerales), produciendo posibles deficiencias clínicas que se manifiestan con un cuadro sintomático o, incluso, subclínicas, es decir, alteraciones que no se expresan con signos y síntomas detectables. Este estado nutricional deficitario en vitaminas y minerales al que nos puede llevar este tipo de interacción, a su vez condiciona el desarrollo de las enfermedades existentes, disminuye la eficacia de los fármacos e, incluso, puede producir un riesgo de toxicidad (sobre todo, con medicamentos de estrecho margen terapéutico, como la digoxina, ante una situación de hipomagnesemia).

Actualmente, los estudios que avalan este tipo de interacción tienen limitaciones y no hay unas guías claras de intervención. Pero, aun así, desde la farmacia podemos identificarla, hacer educación nutricional aportando mensajes de mejora de nuestra alimentación de una manera constructiva y revalorizando la dieta mediterránea como filosofía de vida, evaluando si existe la necesidad de recomendar un complemento alimenticio de vitaminas y minerales con el fin de obtener un estado nutricional óptimo.



¿Sabías qué?

Medicamentos que comúnmente dispensamos en la farmacia pueden modificar...

- **La ingesta de nutrientes.** Hay medicamentos que pueden afectar al sentido del gusto (la metformina, el alopurinol y el litio producen sabor metálico), inhibir el apetito (las anfetaminas y los antidepresivos tricíclicos) o disminuir la ingesta de manera indirecta (el salbutamol y la levodopa prolongan la sensación de saciedad, al inhibir el vaciado gástrico).
- **La absorción de nutrientes.** Una idea importante es que la absorción de las vitaminas y minerales a nivel intestinal está influenciada por el pH gastrointestinal. Con lo cual, los antiácidos, al aumentar el pH gastrointestinal, hacen que el hierro, zinc, magnesio, tiamina y vitamina B12 no se absorban adecuadamente. Por otro lado, las tetraciclinas forman un complejo con el calcio, inhibiendo su absorción, y pueden además afectar a la mucosa intestinal produciendo una malabsorción de proteínas. También, la parafina líquida utilizada como laxante, disminuye la absorción de las vitaminas liposolubles.
- **El transporte de nutrientes.** La carbamazepina interfiere en la proteína de transporte de la biotina, aumentando su excreción renal.
- **El metabolismo de nutrientes.** Algunos anticonceptivos orales se han relacionado con defectos en la absorción y utilización de folatos, y concretamente los de altas dosis estrogénicas producen disminución de los niveles de vitamina B6 al afectar a su metabolismo. Asimismo, la levodopa puede producir problemas neurológicos y de comportamiento por producir deficiencia en la vitamina B6. Y el metotrexato puede producir malabsorción de folato y actuar como antagonista de éste, al inhibir la enzima que se encarga de convertir el ácido fólico en su forma activa.
- **La excreción de nutrientes.** El uso crónico de diuréticos puede producir una eliminación de potasio, magnesio y zinc. Concretamente, la furosemida puede además aumentar la excreción del calcio por la orina y, las tiazidas, de sodio. Por otro lado, la espironolactona, al ser un ahorrador de potasio, impide la eliminación de potasio o magnesio, pero favorece la pérdida de sodio.

¿Qué personas se ven más afectadas?

- **Ancianos.** Por ser pacientes polimedcados (es decir, que utilizan de manera concomitante de cinco a más fármacos), con tratamientos crónicos, con varias enfermedades de base y con un estado nutricional no óptimo. Además, con la edad disminuye la capacidad metabólica y se alteran los mecanismos de absorción y de eliminación de fármacos y nutrientes. De hecho, se produce una gastritis atrófica asociada a la edad, que compromete la absorción de la vitamina B12.
- **Personas con una enfermedad o infección de base.** La diabetes, las enfermedades inflamatorias intestinales (enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa), las enfermedades cardiovasculares y la infección por *Helicobacter pylori* predisponen a una mayor insuficiencia de vitaminas y minerales.
- **Personas con determinados polimorfismos genéticos.** Por ejemplo, los 'metabolizadores lentos del omeprazol' tienen una mayor predisposición a padecer déficit de vitamina B12, magnesio y calcio.

INTERACCIÓN ENTRE COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS DE VITAMINAS Y MINERALES CON LOS MEDICAMENTOS

- Los complementos alimenticios con hierro, magnesio y zinc pueden disminuir la absorción de antibióticos (tetraciclinas), antifúngicos, bifosfonatos y levotiroxina, por la formación de complejos insolubles en el tracto gastrointestinal.
- Y también a la inversa: los antiácidos pueden disminuir la absorción de los complementos alimenticios de vitaminas y minerales.
- En general, la solución para impedir este tipo interacciones es la de evitar la administración simultánea del complemento con el medicamento, espaciándolos al menos dos horas.

Casos prácticos

Podemos poner el foco en pacientes que estén tomando...

Metformina

Produce déficit de vitamina B12 y, como consecuencia, anemia megaloblástica y neuropatías en manos y pies.

- **Recomendación.** La evidencia actual es suficiente para recomendar la evaluación periódica de la vitamina B12 en los pacientes tratados con este fármaco. Además, la suplementación con magnesio en estos pacientes, que padecen diabetes mellitus tipo 2, puede ser eficaz para reducir los niveles de glucosa en ayunas y aumentar el 'colesterol bueno' cardioprotector (HDL-colesterol).

Omeprazol

Los pacientes ancianos con gastritis atrófica, con infección por *Helicobacter pylori* o los 'metabolizadores lentos del omeprazol', tienen un mayor riesgo de déficit de vitamina B12 al tomar omeprazol. También, está documentada la hipomagnesemia secundaria al uso crónico de este medicamento, sobre todo en mujeres.

- **Recomendación.** Evaluar los niveles de vitamina B12 en los pacientes de mayor riesgo o tomar el omeprazol alejado de las comidas. En casos más extremos, el médico tiene que cambiar su prescripción a pantoprazol o rabeprazol, con menos interacciones.

Anticonceptivos orales

Pueden producir déficit de calcio, cobre, folatos, magnesio, zinc, vitaminas A, C, E, B5, B6 y posiblemente B12 y, como consecuencia, pueden llevar a leucopenia, trombocitopenia, aumento del riesgo de tromboembolismo venoso, aumento del estrés oxidativo y osteoporosis, entre otras consecuencias.

- **Recomendación.** Sobre todo es fundamental, al dejar de tomar los anticonceptivos orales, suplementar con folato como precaución antes del embarazo para evitar los defectos en el tubo neural del bebé.

Además, en todos estos casos, podría ser recomendable un complemento alimenticio de vitaminas y minerales, ya que una situación de un estado nutricional no óptimo es un factor de riesgo añadido para que tenga lugar este tipo de interacción. Por tanto, junto con una alimentación saludable, que siempre es la prioridad, el uso de este tipo de complementos es una forma eficaz y segura de prevenir posibles deficiencias producidas por los medicamentos. +