



NUTRICIÓN

El colesterol 'malo': estatinas, alimentación y probióticos

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



Los niveles elevados de LDL-colesterol o colesterol 'malo' en sangre, son uno de los factores de riesgo más importantes de enfermedad cardiovascular (enfermedad de las arterias coronarias y accidente cerebrovascular), y de los más difíciles de controlar.

Este colesterol se acumula en las paredes de las arterias, se oxida y se desencadena un proceso inflamatorio, pudiendo conducir a la aterosclerosis e infarto agudo de miocardio. Por ello,

tratarlo es fundamental, y las estatinas son los fármacos de elección. Como farmacéuticos, expertos del medicamento, dar una recomendación adecuada cada vez que dispensamos este tipo de fármacos es prioritario para mejorar su eficacia y la adherencia al tratamiento.

Pero también, en el tratamiento de esta patología son importantes los cambios en el estilo de vida, destacando la actividad física y una alimentación adecuada. Por tanto, es importante añadir, en nuestro consejo, pautas sobre qué alimentación es la más beneficiosa en estos pacientes. Por otro lado, la evidencia científica sugiere que la microbiota intestinal de cada una de las personas podría empeorar la evolución de la hipercolesterolemia, o bien ser capaz de reducir los niveles del LDL-colesterol. De manera que la suplementación con probióticos y prebióticos, con el fin de mejorar salud de la microbiota intestinal, puede ser de gran utilidad como complemento al tratamiento de las estatinas.

El consejo farmacéutico para las estatinas

- **Cómo actúan:** al inhibir la enzima HMGCoA reductasa hepática disminuye la síntesis intracelular del colesterol y, por ende, el colesterol que se une a las lipoproteínas en plasma (LDL) también se reduce. Además, se ha demostrado que el uso de las estatinas mejora la composición y función de la microbiota intestinal y se ha asociado con una menor aparición de disbiosis.
- **Cómo tomarlas:** se pueden tomar con o sin alimentos, en cualquier momento del día en el caso de la atorvastatina y rosuvastatina, y preferiblemente por la noche en el caso de la simvastatina.
- **Precauciones de uso:** su uso está contraindicado en embarazo y en mujeres en etapa fértil que deseen quedarse embarazadas.
- **Reacciones adversas e intolerancia:** las reacciones adversas más frecuentes son: náuseas, vómitos, gases, diarrea, dolor abdominal o estreñimiento. Y, de manera menos frecuente, pueden producir toxicidad muscular y daño hepático. En estos casos, los valores de la creatina quinasa y las transaminasas son determinantes para la supresión de este tratamiento. Aproximadamente, entre el 8-10% de la población no las tolera bien, experimentando mialgias. Concretamente, esta intolerancia se hace más notable con la edad y en el sexo femenino.
- **Interacción fármaco-nutriente:** el uso crónico de las estatinas puede disminuir los niveles de coenzima Q10, por lo que la recomendación de un complemento alimenticio que lo contenga podría estar indicado, sobre todo si el paciente señala cierto dolor o debilidad muscular en sus extremidades.

El semáforo de la alimentación

La alimentación para bajar los niveles del LDL-colesterol se debe basar en disminuir el consumo del colesterol dietético y, sobre todo, el de las grasas saturadas. Los alimentos ricos en grasas saturadas son capaces de elevar más el colesterol sanguíneo que los alimentos ricos de por sí en colesterol (colesterol dietético). Además, esta alimentación debe estar orientada a mejorar la salud de la microbiota intestinal. Por tanto:

- **Luz roja (alimentación a evitar):** para la dieta occidental con el consumo excesivo de proteína de origen animal y alimentos procesados (embutidos y bollería industrial), ricos en grasas saturadas y azúcares refinados.
- **Luz ámbar (moderar el consumo):** moderar el consumo de alimentos ricos en colesterol (huevo), pero sin prohibirlos. Exactamente, es la yema de los huevos la que es rica en colesterol.
- **Luz verde (alimentación muy recomendable):** para la dieta mediterránea, por utilizar el aceite de oliva como grasa principal y por su riqueza en alimentos de origen vegetal (cereales integrales, legumbres, verduras y futas) con altas cantidades de fibra y polifenoles, que van a ser aprovechados por las bacterias intestinales para producir ácidos grasos de cadena corta.

Suplementación para la salud intestinal

El uso de complementos alimenticios a base de probióticos y prebióticos, capaces de aumentar la abundancia de las especies microbianas beneficiosas para el intestino, es un complemento al tratamiento farmacológico de la hipercolesterolemia.

CAMBIOS SENCILLOS PERO SIGNIFICATIVOS

Desde la farmacia podemos aconsejar cambios sencillos, pero muy significativos, en la alimentación de estos pacientes, para bajar los niveles del LDL-colesterol:



Y utilizar, principalmente, como métodos de cocinado: horno, plancha y vapor.

Probióticos

Concretamente, las cepas vivas de bacterias procedentes del género *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* son capaces de reducir los niveles de LDL-colesterol y retrasar su oxidación, evitando el desarrollo de la aterosclerosis.

Los mecanismos por los que estas bacterias son capaces de disminuir este colesterol son muy diversos, y pueden variar según cada especie.

Así pues, este efecto hipocolesterolemia puede tener lugar cuando:

- Las gotas de colesterol se adhieren a la membrana de las bacterias, evitando su absorción. Éste es el mecanismo de acción de *Lactobacillus acidophilus*.
- Producen una hidrólisis de las sales biliares, evitando la absorción del colesterol a nivel intestinal. Además, estas sales biliares hidrolizadas (desconjugadas) se reabsorben menos a nivel intestinal (circuito enterohepático) y se excretan con las heces, lo que hace que se utilice más colesterol para la síntesis de nuevas sales biliares, reduciéndose sus concentraciones plasmáticas. Así actúa *Lactobacillus plantarum*.
- Metabolizan el colesterol a metabolitos como el coprostanol, que no puede ser absorbido a nivel intestinal, excretándose por las heces, como ocurre con *Bifidobacterium bifidum*.
- Los exopolisacáridos y glúcidos de sus membranas actúan como 'brazos', atrapando el colesterol y evitando su absorción a nivel intestinal, como hace *Lactobacillus reuteri*.
- Forman ácidos grasos de cadena corta como el butirato, que disminuye la síntesis hepática de colesterol.

Prebióticos

Destacan los betaglucanos (polisacáridos procedentes de la avena y el trigo), el *psyllium* (fibra soluble procedente de la cáscara de las semillas de *Plantago*) e inulina (polisacárido procedente de raíces y rizomas de determinadas plantas). Entre sus acciones, están la de disminuir la inflamación asociada a esta dislipemia, y tanto los betaglucanos como el *psyllium* aumentan el aprovechamiento del colesterol circulante para la producción *de novo* de las sales biliares.

Estos probióticos y prebióticos se pueden unir en la misma formulación para optimizar el beneficio sobre la microbiota intestinal (simbióticos). Y cabe señalar que se requieren de más estudios para determinar con mayor exactitud la dosis y la duración del tratamiento con estos complementos. +