

## PROBIÓTICOS EN ONCOLOGÍA

“El uso de pre y probióticos son fundamentales en el paciente oncológico para ayudar a mitigar el daño en la mucosa intestinal y en la médula ósea que sufren estos pacientes por el efecto de la quimioterapia”. Así lo señala a CF Pere Gascón, oncólogo del Hospital Clínico de Barcelona y uno de los autores de la *Guía práctica: diagnóstico cáncer, ¿qué puedo hacer?*, dirigida a ayudar a los profesionales sanitarios a mejorar la atención a estos pacientes. Como informa el experto, “en el enfermo oncológico la quimioterapia daña toda la mucosa intestinal, de ahí la importancia de mantener un equilibrio de la flora bacteriana colónica a través de estos nutrientes”. Así, aconseja el uso de **prebióticos**, “como la inulina y la oligofruktosa que se encuentran en las raíces de la achicoria y de la cebolla, el ajo o el espárrago”. Estos compuestos modulan el sistema gastrointestinal y estimulan el sistema inmunológico, entre otras funciones”.

Los **probióticos** (microorganismos vivos que se dan como suplementos dietéticos para favorecer el desarrollo de la flora microbiana en el intestino), informa Gascón, “se usan fundamentalmente para prevenir al paciente de infecciones intestinales”. Esto, añade, “es muy importante para el paciente oncológico ya que no sólo tiene dañada la mucosa intestinal por la quimioterapia, cuyos efectos tardan entre 2 y 3 semanas en repararse, sino también por la disminución de neutrófilos y glóbulos blancos derivados de la toxicidad de los tratamientos”. Estos nutrientes “ejercen un papel inmunomodulador, importante para la prevención de infecciones y contribuyen en el aumento de la producción de inmunoglobulinas y activación de los linfocitos, células muy importantes para las defensas contra infecciones”, explica.

Sobre su uso Cristina Pellicer, especialista en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona y coautora de la guía, señala que “lo ideal es tomar productos en los que vayan combinados pre y probióticos o con más de un tipo de probióticos (*Lactobacillus* y *acidophilus*, por ejemplo)”. Éstos “deben tomarse entre 30 y 60 minutos antes de comer o por la noche antes de dormir para evitar la acidez gástrica (ph de 1 a 3) que destruiría los probióticos, destinados a vivir en un medio más alcalino PH de (5 a 7)”. Si los suplementos vienen recubiertos por una cápsula gastroresistente “está precaución ya no será necesaria”, añade la experta.

## **Prebióticos y probióticos ¿tienen cabida en la terapia nutricional del paciente oncológico?**

Los probióticos son definidos por la OMS (30) y por la International Scientific Association of Probiotics and Prebiotics (ISAPP) como "microorganismos vivos que cuando son administrados en la cantidad adecuada ejercen un efecto beneficioso sobre la salud del huésped". Los microorganismos no deben ser patógenos ni tóxicos y deben estar libres de efectos adversos. Las especies con más frecuencia usadas son lactobacillus y bifidobacterias, pues son especies reconocidas como organismos GRAS (Generally Recognized as Safe) y QPS (Qualified Presumption of safety) por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) estadounidense y por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).

Se denominan prebióticos a los compuestos no digeribles de los alimentos que producen efectos beneficiosos sobre el huésped, estimulando selectivamente el crecimiento y la actividad de un tipo o número limitado de bacterias del colon. Estructuralmente son oligosacáridos o polisacáridos de fructosa (FOS e inulina) o de galactosa (GOS). También se usa la lactulosa y el lactitol. El objetivo principal es favorecer el desarrollo de las bifidobacterias (31).

Los simbióticos son productos que contienen prebiótico y probióticos.

En una revisión sistemática llevada a cabo por la Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) y la International Society of Oral Oncology (ISOO), para definir directrices en la práctica clínica para el uso de agentes para la prevención y tratamiento de la mucositis gastrointestinal, se sugiere que el uso del probiótico *Lactobacillus spp* puede ser beneficioso para la prevención de la diarrea por quimioterapia o radioterapia en pacientes afectados de tumores pélvicos (32). Este efecto beneficioso y el uso de probióticos también se muestra en un metaanálisis realizado por Hamad y cols. (33). No obstante, se ha cuestionado el empleo de probióticos en pacientes inmunocomprometidos debido a la existencia en la bibliografía de bacteriemia asociada a su administración. El mecanismo principal al que se atribuye este efecto adverso es el de la traslocación bacteriana intestinal y sepsis.

Van den Nieuwboer y cols. han publicado una revisión en 2015 donde se evalúa la seguridad del empleo de probióticos y/o simbióticos en pacientes inmunocomprometidos en comparación con un grupo control. Se evaluaron 57 estudios, que se habían realizado entre el 2008 y 2013 con una muestra de 4.914 pacientes (aproximadamente 2.500 por cada grupo). Concluyen que no aparecieron efectos adversos derivados de la administración de probióticos. En dos de estos estudios se utilizaron probióticos durante el periodo perioperatorio de cáncer colorrectal. Y su uso se asoció a una menor tasa de infección postoperatoria, sepsis o bacteriemia. Las especies más utilizadas fueron *Lactobacillus acidophilus* y *Bifidobacterium longum*. En casi la mitad de los estudios la cepa no se definió y la dosificación en ocasiones era insuficiente. La duración de los tratamientos realizados era en torno a los 3 meses. Esta revisión concluye que los probióticos pueden usarse con seguridad en pacientes inmunodeprimidos (34). Sin embargo, deben tenerse en cuenta ciertas limitaciones de los estudios analizados: el grupo de pacientes era muy heterogéneo y con diferentes tipos de inmunosupresión, así que la predisposición de las infecciones podía ser variable. Y los datos de seguridad de la administración son de un máximo de 3 meses, no de tratamientos crónicos.

Aunque los resultados son prometedores, para poder hacer uso de los probióticos con seguridad deberían conocerse bien las dosis y el tiempo de tratamiento más largo. Podríamos concluir con estos datos disponibles que se podría utilizar

el *Lactobacillus spp* en la prevención de la diarrea en tumores pélvicos en tratamiento con quimio-radioterapia, pero se debería tener en cuenta que es un paciente con riesgo de neutropenia, por lo que su introducción debería considerarse de manera individualizada.