

El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Alimentación ha estudiado la influencia de los factores hormonales en las terapias

La Comunidad de Madrid investiga cómo la combinación de ayuno y quimioterapia mejora la respuesta contra el cáncer

- Se ha observado que los periodos sin comer fomentan la producción de células inmunes propias que atacan a las cancerígenas
- Este trabajo abre nuevas vías en el diseño de tratamientos personalizados para combatir la enfermedad

5 de mayo de 2024.- La Comunidad de Madrid investiga cómo la combinación de ayuno y quimioterapia mejora la respuesta contra el cáncer según el sexo. Este estudio, del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Alimentación, ha revelado que los factores hormonales pueden modular la actuación del cuerpo a estas terapias.

Uno de los principales hallazgos es la identificación del dimorfismo sexual en las respuestas inmunitarias inducidas, siendo más pronunciada en machos que en hembras en algunos tumores, tras el estudio en animales. Por primera vez se han observado variaciones en este proceso según el sexo, especialmente en el modelo de melanoma y con la testosterona como un factor relevante, lo que tiene destacadas implicaciones clínicas.

Los resultados muestran cómo los periodos sin comer durante la quimioterapia incrementan la presencia de células inmunes propias que atacan a las cancerígenas (*Natural Killer* y *Natural Killer T*) en melanoma y linfocitos CD8 en adenocarcinoma colorrectal. Con este hallazgo se abren nuevas vías al considerar el sexo como factor crucial en el diseño de terapias personalizadas para combatir la enfermedad.

Este estudio amplía dos anteriores del Grupo de Síndrome Metabólico en IMDEA Alimentación, que ya había descubierto la capacidad del ayuno de corta duración de modular distintos biomarcadores novedosos relacionados con la protección de la toxicidad por la quimioterapia. En otro trabajo, mostraban el aumento de la proteína p21 al combinar ayuno y quimioterapia con dos consecuencias: la protección ante la toxicidad en tejidos metabólicamente relevantes (riñón, hígado y corazón), y una mejor eficacia del tratamiento contra el adenocarcinoma colorrectal.



Medios de Comunicación

Esta investigación ha contado con un equipo multidisciplinar integrado por el equipo del doctor Pablo José Fernández-Marcos, de IMDEA Alimentación, y la participación de otras entidades como el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, la Universidad CEU San Pablo y la Asociación Española Contra el Cáncer.