

Un estudio revela la importancia de la dieta y el estilo de vida en los procesos de recuperación

Investigadores de la Universidad de Manchester han demostrado cómo los nutrientes del entorno resultan vitales para el buen estado de las células portadoras de mutaciones genéticas derivadas de enfermedades.

SINC / AG

22/1/2008 16:36 CEST

Según los científicos, la dieta y el estilo de vida pueden desempeñar un papel mucho más importante de lo que se creía en la capacidad de una persona para responder de forma favorable a ciertos medicamentos, incluidos algunos tratamientos contra el cáncer.

Por primera vez, los resultados ofrecen una explicación científica de por qué algunas personas pueden responder a cierta medicación mejor que otras, y abren las puertas para un tratamiento farmacológico más individualizado para el futuro.

El equipo utilizó levadura de pan (un organismo modelo estudiado por biólogos para revelar los procesos moleculares en organismos superiores) con el fin de estudiar la relación entre el entorno y los antecedentes genéticos.

El estudio implicó la retirada de una de las dos copias de todos los genes de la levadura (que es similar a retirar el conjunto de genes de uno de los progenitores en un humano) y analizó el estado resultante en diferentes situaciones de restricción dietética.

“Si los genes tratados son cuantitativamente importantes, normalmente se espera que la levadura muestre un peor estado general”, explicó la Dra. Daniela Delneri, investigadora principal del trabajo en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Manchester.

“Sin embargo, lo que averiguamos fue que, en ciertas condiciones ambientales, la eliminación de una copia de determinados genes, en realidad, producía el efecto contrario, y las células de levadura crecían más rápidamente y de forma más saludable”, precisó Delneri.

El equipo estableció que este efecto se producía principalmente en genes relacionados con el proteosoma, que es el sistema de control de calidad del interior de las células que degrada las proteínas no deseadas.

“El proteosoma es importante porque mantiene el equilibrio de la célula”, continuó Delneri, “cuando se pierde este equilibrio, pueden surgir enfermedades como el cáncer, la diabetes, la enfermedad de Huntington, el Alzheimer y el Parkinson”.

La investigadora se centró en casos oncológicos para resaltar la importancia del estudio: “En las células cancerosas de crecimiento rápido, la alta actividad del proteosoma hace que las células tumorosas no perezcan, por lo que actualmente se utilizan medicamentos que bloquean o inhiben las acciones del proteosoma como compuestos terapéuticos”.

El estudio demuestra que una reducción de la actividad del proteosoma puede dañar o beneficiar a la célula en función de los nutrientes disponibles en el entorno. Los resultados sugieren que, teóricamente, si se administran medicamentos para alterar la actividad del proteosoma, para asegurar un efecto beneficioso, deberá tenerse muy en cuenta el entorno, que está determinado por el tipo de tejido o la dieta y el estilo de vida de la persona.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

DIETA | RECUPERACIÓN | NUTRIENTES | ESTILO DE VIDA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)