

[adn](#) » [lavida](#)

Identifican un nuevo gen de la autofagia

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB), de Barcelona, ha identificado un nuevo gen que favorece la autofagia celular, un 'programa de reciclaje' con el que cuentan las células para eliminar elementos innecesarios de su interior, como orgánulos envejecidos o proteínas, que si no se desintegraran, pondrían en peligro su vida.

Europa Press , MADRID | 26/01/2010 - hace 19 minutos | comentarios | +0 -0 (0 votos)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB), de Barcelona,

ha identificado un nuevo gen que favorece la autofagia celular, un 'programa de reciclaje' con el que cuentan las células para eliminar elementos innecesarios de su interior, como orgánulos envejecidos o proteínas, que si no se desintegraran, pondrían en peligro su vida.

Los resultados de este trabajo han salido publicados en 'EMBO Reports'.

La proteína DOR interviene en las etapas iniciales de la autofagia, las más desconocidas, facilitando la formación de los autofagosomas, es decir, las estructuras que cercan los elementos a degradar, los capturan y los transportan hacia los lisosomas. Los autofagosomas se fusionan con los lisosomas para formar los autolisosomas, donde finalmente diversas enzimas eliminan los componentes intracelulares innecesarios o perniciosos. Los investigadores han comprobado en células 'in vitro' y en mosca *Drosophila* que, sin DOR, baja la capacidad de autofagia en la célula.

Este nuevo gen en la vía de la autofagia abre ahora muchas posibilidades de estudio, como por ejemplo ver si DOR se encuentra activo o silenciado en células tumorales. No obstante, los investigadores son cautos en la planificación de los próximos estudios.

Según el jefe del programa de Medicina Molecular y catedrático de la Universidad de Barcelona (UB), Antonio Zorzano, líder de esta investigación, "primero tienen que determinar, en modelos de ratón 'in vivo', la función precisa de DOR en la vía de la autofagia para determinar su importancia e identificar todas las proteínas con las que se asocia en este contexto".

No obstante, reconoce que, "cada día, hay más evidencias de la relación de la autofagia con la aparición y progresión del cáncer, las patologías neurodegenerativas, las infecciones y el envejecimiento". "Por ejemplo, hay estudios publicados que demuestran que algunas enfermedades neurodegenerativas causadas por la acumulación anormal de proteínas, como el Huntington, están asociadas a una reducción de la autofagia. La inducción farmacológica podría ayudar a limpiar los agregados de proteínas que causan la enfermedad en las células y aligerar los síntomas", aseveró.

Para Caroline Mauvezin, estudiante de doctorado de Zorzano y primera autora del artículo, "es posible imaginar, en un futuro, terapias basadas en la modulación de la autofagia". Sin embargo, todavía hay que profundizar mucho más en el conocimiento de esta vía y sus componentes para entender exactamente qué papel tiene en cada una de las patologías y poder manipularla con fines terapéuticos. "De momento, hemos identificado un nuevo jugador y ahora debemos estudiarlo a fondo", concluyó Mauvezin.