

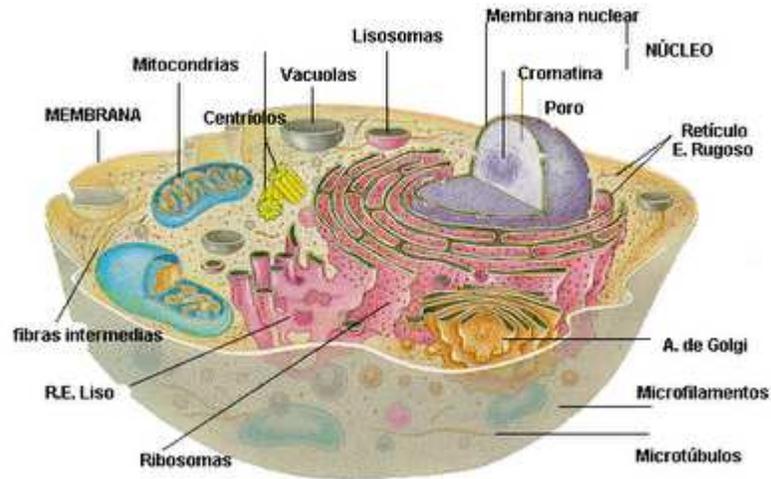
Un camp de margarides

L'altra cara de www.biologiageologia.com

domingo 24 de enero de 2010

Nuevo gen de la AUTOFAGIA

Como hemos estudiando los órganos celulares recientemente, aquí os dejo una noticia relacionada con uno de ellos, en concreto los

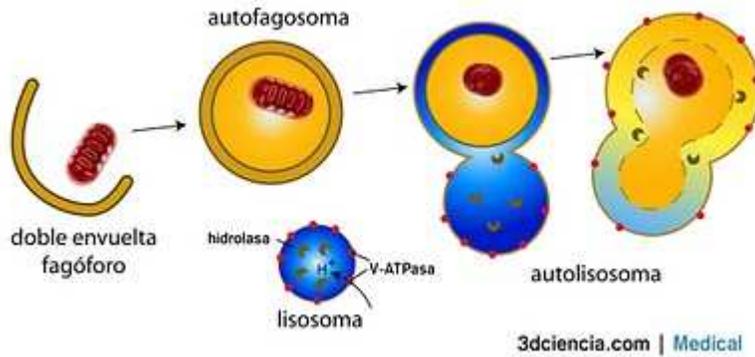


lisosomas.

Como sabemos los lisosomas son vesículas rodeadas de membrana que contienen enzimas hidrolíticas encargadas de las digestiones intracelulares. Si el material es exterior, entra en la célula incorporándose en vesículas de [endocitosis](#) y es transferido al lisosoma para diferirlo; tal proceso es llamado **heterofagia**. En cambio si la célula digiere orgánulos envejecidos, proteínas dañadas y otros componentes que si no desintegrara y reciclara pondrían en peligro su vida; recibe el nombre de **autofagia**.

En esta noticia los investigadores del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) afirman haber identificado un nuevo gen que favorece la autofagia celular. Se refieren a la proteína DOR que interviene en las etapas iniciales de la autofagia. Dicha proteína facilita la formación de los autofagosomas que son las estructuras que rodean los elementos a degradar, los capturan y los transportan hacia los lisosomas. A continuación los autofagosomas se fusionan con los lisosomas para formar los autolisosomas, donde finalmente diversas enzimas eliminan los componentes intracelulares innecesarios o

dañados.



Los investigadores han comprobado en células *in vitro* y en mosca *Drosophila* que sin DOR la capacidad de autofagia en la célula decrece. Ahora, una vez descubierto este gen en la vía de la autofagia, pretenden estudiar si se encuentra activo o silenciado en células tumorales. Pero primero lo probaran en animales.

Estos científicos afirman que es muy importante descifrar todos los genes y sus productos (las proteínas) que controlan la autofagia en las células. Pues hay evidencias de la relación de la autofagia con la aparición y progresión del cáncer, las patologías [neurodegenerativas](#), las infecciones y el envejecimiento. Un ejemplo sería el Huntington causada por la acumulación anormal de proteínas debido a una reducción de la autofagia. Una medida en estos casos sería la toma de fármacos que podría limpiar los agregados que causan la enfermedad en las células y aligerar los síntomas.

Me parece una noticia muy interesante y admiro los avances que cada día se hace con el fin de diagnosticar una enfermedad más temprano y así poder actuar.

Enlace noticia: [lisosoma](#)