



# Describen mecanismo permite a célula diferenciada activarse como célula madre

Vida | 29/10/2014 - 18:23h

Barcelona, 29 oct (EFE).- Científicos de tres centros de investigación de Barcelona han descrito un mecanismo que permite a una célula diferenciada, es decir, que ya forma parte de un órgano concreto, reactivarse de nuevo como célula madre.

El descubrimiento lo han hecho científicos del Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB-CSIC), del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona y del Instituto de Biología Evolutiva (CSIC-UPF), que han publicado su trabajo hoy en la revista "Cell Reports".

Según han explicado los investigadores, hay un tipo de células madre, las denominadas 'facultativas', que forman parte de estructuras y órganos ya formados, junto a otras células.

Aparentemente no hay nada que diferencie a estas células de las otras, pero tienen una característica especial: mantienen la capacidad de volver a activarse como células madre.

Es algo que sucede en el hígado, que dispone de células capaces de hacer crecer el tejido hepático, lo que permite la regeneración del órgano en caso de trasplante.

Conocer qué mecanismos son los que permiten a estas células mantener esa capacidad es, por tanto, uno de los retos para la medicina regenerativa actual.

El trabajo ha sido dirigido por Jordi Casanova, profesor de investigación del CSIC en el IBMB-CSIC y en el IRB, y por Xavier Franch-Marro, científico titular del Instituto de Biología Evolutiva (CSIC-UPF).

Según los autores, que han trabajado con células traqueales de larvas de la mosca 'Drosophila', lo que caracteriza a estas células madre facultativas es que no han entrado en endociclo, un proceso por el cual una célula replica su genoma una y otra vez hasta tener en su interior varias copias pero sin que las células lleguen a dividirse.

"Hay controversia sobre qué funciones puede tener el endociclo en los seres vivos -ha apuntado Xavier Franch-Marro- pero una de las interpretaciones es que la endoreplicación contribuye a aumentar el tamaño celular permitiendo la producción de grandes cantidades de proteína".

Este es el caso de la práctica totalidad de las células larvarias de 'Drosophila', según los investigadores.

Lo que han visto los científicos es que las células que han entrado en el endociclo pierden la capacidad de reactivarse como células madre.

"El endociclo de una célula va ligado a un cambio de expresión génica irreversible. Lo que hemos visto es que la inhibición de la entrada en el endociclo confiere a las células la capacidad de actuar como células madre", ha resumido Jordi Casanova.

## Te recomendamos



**Atacan al púgil Vladimir Klitschko desde una lancha motora**



**Un choque de dos asteroides contra la Tierra provocó una "catástrofe cósmica"**



**El escarabajo invencible**



**Dos equipos de Indonesia se marcan cinco goles en propia por miedo a la mafia**

## En otras webs



**El mejor día para comprar un billete de avión es...**  
(Expansión)



**Los barrios de moda de Barcelona donde deberías vivir**  
(Api Noticias inmobiliarias)



**Con mi sueldo, ¿qué me puedo permitir?**  
(iahorro.com)



**¿Cómo hacer un autocontrol de la diabetes?**  
(Diabetes Bayer)

---

## 0 Comentarios

---

[Regístrate](#)

1 conectado

	Seguir		
--	--------	--	--

Compartir en

**Comentar como**

**Recientes** | [Antiguos](#)

---

Powered by Livefyre