

## **Yoshinori Ohsumi, Premio Nobel de Medicina por sus estudios de 'canibalismo' celular**

**El Instituto Karolinska ha otorgado el premio al científico por sus investigaciones acerca de la autofagia, un proceso celular en el que estos componentes se devoran a sí mismos para reciclar el contenido en su interior**

El Instituto Karolinska otorga el Premio Nobel de Fisiología o Medicina de 2016 a Yoshinori Ohsumi por sus estudios sobre autofagia o "canibalismo" celular.

La Academia sueca ha entregado hoy los Premios Nobel 2016 en Fisiología o Medicina. El galardón ha sido para Yoshinori Ohsumi, investigador del Instituto de Tecnología de Tokio (Japón) por sus trabajos sobre la autofagia. Este proceso es un mecanismo por el que nuestras células se "devoran" a sí mismas con el fin de reciclar parte de los componentes en su interior.

La autofagia es un proceso por el que las células se "devoran" a sí mismas para reciclar el contenido en su interior

La autofagia es un concepto que nació en la década de los sesenta, cuando los investigadores vieron que las células eran capaces de autodestruirse encerrando su contenido en "sacos". Estas membranas eran después transportadas a los lisosomas, una estructura que se encarga de degradar y reciclar estos componentes celulares. No sería hasta los noventa cuando los trabajos de Ohsumi determinaron cómo ocurría la autofagia en levaduras y los genes responsables de este proceso de "canibalismo celular". Así se comprobó que esta sofisticada maquinaria biológica se conserva durante todo el proceso evolutivo, dado que el proceso en estos hongos y en los seres humanos es bastante parecido.

Los estudios realizados por Yoshinori Ohsumi fueron clave para conocer cómo las células reciclan su contenido. Sus experimentos también ayudaron a demostrar la importancia de la autofagia en muchos procesos fisiológicos, tales como la adaptación a la inanición (starvation, en inglés) o la respuesta frente a infecciones. Errores en la autofagia o mutaciones en los genes que intervienen en este mecanismo se relacionan con la aparición de patologías como el cáncer o las enfermedades neurológicas.

El premio, que se otorga desde 1901, ha reconocido a 211 científicos por trabajos tan diferentes como los estudios sobre el condicionamiento clásico, el descubrimiento de la penicilina o de la estructura del ADN y el desarrollo de terapias contra la malaria. Actualmente, el Nobel es el galardón más importante en el ámbito de la medicina.

Los estudios de Yoshinori Ohsumi fueron clave para determinar la importancia de la autofagia y su relación con enfermedades como el cáncer o las patologías neurodegenerativas

Sólo dos científicos españoles han sido premiados en esta categoría (Santiago Ramón y Cajal en 1906 y Severo Ochoa en 1959), junto con dos argentinos (Bernardo Houssay en 1947 y César Milstein en 1984) y un venezolano (Baruj Benacerraf en 1980). De todos los investigadores reconocidos, únicamente doce han sido mujeres, aunque sólo una ganó el Nobel en solitario (Barbara McClintock en 1983 por el hallazgo de los genes saltarines).

Tras el anuncio de los Premios Nobel en Fisiología o Medicina, mañana 4 de octubre será el turno de los galardones en la categoría de Física y el miércoles 5, los de Química. El viernes 7 de octubre la Academia dará a conocer el Nobel de la Paz y el próximo lunes, el Banco de Suecia entregará los Nobel en Economía. Los anuncios de los Premios Nobel de 2016 terminarán el jueves 13 de octubre cuando se oficialice el galardón de Literatura, día en el que veremos si las predicciones de este año han cumplido sus vaticinios.

### **Datos de contacto:**

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Internacional](#) [Medicina](#) [Premios](#) [Otras ciencias](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>