

## Comunidad

## Lluís Montoliu

**Investigador del Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC).** Diabetes, Alzheimer, albinismo o problemas de comportamiento son algunas de las enfermedades en las que se está investigando actualmente con ratones y de los que hablará hoy en Molina Lluís Montoliu.

# «Los ratones y los humanos nos parecemos mucho genéticamente»

## ANA GARCÍA

El científico e investigador del Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC) Lluís Montoliu ofrecerá hoy una conferencia en Molina de Segura, organizada por la Fundación de Estudios Médicos (FEM), titulada *¿Cómo ayudan los ratones a curar enfermedades?*, encuentro en el que abordará las investigaciones que han desarrollado en su departamento.

## ■ Tal y como dice el título de su conferencia, ¿cómo ayudan los ratones a curar enfermedades?

Los ratones y los humanos nos parecemos a nivel genético más de lo que se piensa. Por eso acudimos a los ratones para entender cómo funcionan los genes y aprender a través de ellos para después beneficiarnos. Por ejemplo, cuando un gen funciona incorrectamente en el ratón y genera diabetes es posible que sea el mismo que lo origina en los humanos. Por eso aprovechamos la similitud genética.

## ■ ¿Por qué eligen roedores?

Lo mismo que sucede con los ratones ocurre también con ratas, perros, gatos, etc. Sin embargo, en el ratón tienen unas características que los hacen especiales para la investigación. Tienen un ciclo de vida muy rápido y una gestación de solo tres semanas. Por eso, en pocos meses podemos hacer crecer la colonia y los efectos que tiene sobre la descendencia, cuando en otras especies serían necesarios años. Es más práctico.

## ACTO

### ¿CÓMO AYUDAN LOS RATONES A CURAR ENFERMEDADES?

- **Lugar:** Colegio Paseo Rosales de Molina de Segura.
- **Hora:** Hoy, a las 19.30 horas.
- **Entrada:** gratuita.

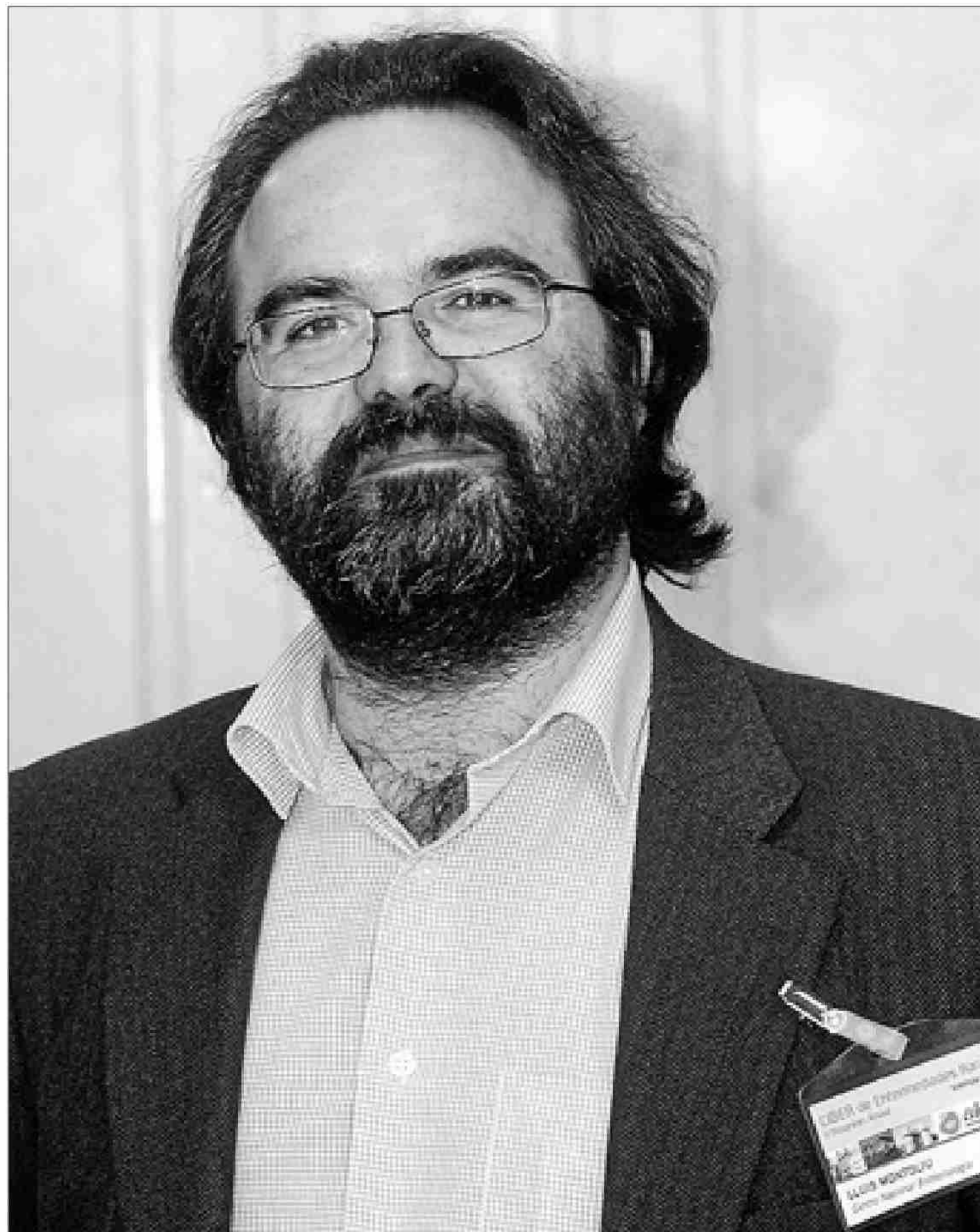
## ■ ¿En qué tipo de enfermedades se centran las investigaciones?

Tenemos varios experimentos. Uno de ellos sobre los problemas de pigmentación en los casos de albinismo, ya que estas personas tienen una visión muy limitada, llegando en algunos países a considerarlos ciegos. También llevamos a cabo proyectos sobre diabetes y Alzheimer, aunque en este caso los ratones, al tener una vida tan corta, no tienen tiempo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas. Además, estudiamos las alteraciones del comportamiento, como la esquizofrenia, así como la percepción del dolor, que también tiene una base genética.

## ■ Han trabajado en los últimos años en la técnica para curar a los ratones albinos, ¿se podría llegar a aplicar a humanos?

Nuestras investigaciones han demostrado que no es la falta de pigmento lo que provoca la pérdida de visión, sino la dopa, sustancia que se administra a los enfermos de Parkinson que tienen falta de dopamina y que sirve para que funcione correctamente la visión.

## ■ Sin embargo, pese a los avances, hay cierto rechazo social a



El investigador y científico Lluís Montoliu. CIBERER

«No hay posibilidad de que avance la biomedicina sin esta investigación»

«Cualquier medicamento que nos encontramos en la farmacia ha sido probado en animales»

## ■ este tipo de experimentos en algunos sectores de la población.

Nuestra labor es hacer todo el trabajo bajo la ley de bienestar animal y todos los experimentos deben ser aprobados con anterioridad por un comité. Pero, hay que tener claro que no hay posibilidad de que avance la biomedicina sin investigación animal.

## ■ ¿Todos los fármacos han sido probados en animales?

Cualquier medicamento que hay en las farmacias ha sido investigado antes con animales. Hay que recordar que cuando nos duele una muela, el analgésico que nos tomamos fue probado con animales en un laboratorio. Si lo negamos

volveremos a sacarnos las muelas como en la Edad Media.

## ■ ¿Cree que las leyes actuales frenan la investigación?

No somos nosotros quienes decidimos las leyes, solo las cumplimos y nos acogemos a lo que sale del Parlamento, que es lo que la sociedad demanda. Actualmente estamos en el proceso de revisión de las normas, que se van a volver más restrictivas con la normativa europea que entrará en vigor en 2013.

## ■ En Singapur, por ejemplo, se ha creado una plataforma llamada Biópolis que lleva a cabo investigaciones sin las limitaciones éticas de Occidente. ¿Esto nos perjudica?

Tengo compañeros trabajando allí. Pero cada país se rige por sus normas y allí también existen, aunque quizá permitan una mayor experimentación. En Europa, por ejemplo, está prácticamente bloqueada la experimentación con primates y solo se autorizan casos muy puntuales, como para investigar el Sida, un virus que no infecta a los roedores. Cuando se presentan casos como Singapur, son las empresas las que eligen entre quedarse en Europa o marcharse fuera.