



## El CSIC abre una nueva etapa en la investigación del cerebro

Una máquina de última tecnología le permitirá desarrollar una técnica "no invasiva" y más eficiente

AGENCIAS  
ALICANTE

El Instituto de Neurociencias (IN-CSIC) de Alicante invirtió 1,8 millones de euros en la compra de un aparato de última tecnología, una Resonancia Magnética Funcional, que facilitará a investigadores de diversos países descubrir cómo funciona el cerebro con una técnica "no invasiva" y más eficiente. Creado en 1990 y situado junto a la facultad de Medicina y el hospital universitario de San Juan de Alicante, el IN está adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y a la Universidad Miguel Hernández (UMH), y constituye el mayor centro español dedicado monográficamente al estudio del sistema nervioso y del cerebro.

El director del Neurociencias, Juan Lerma, relató que la Resonancia Magnética Funcional (RMNf) revolucionó la ciencia básica en

numerosos campos, como el cerebro. Esto es así porque, frente a las tradicionales técnicas "agresivas" basadas en la extracción de la materia encefálica normalmente de ratas y ratones, la RMNf permite observar "in vivo" el funcionamiento de las partes del sistema nervioso ante estímulos concretos, de manera que facilita la visualización de un "cerebro alterado versus normal".

"Resulta imperativo estudiar el cerebro como un todo y, a ser posible, en su lugar original", destacó Lerma, quien recordó que hasta ahora la comunidad científica estudiaba de forma generalizada el sistema nervioso "tras trocearlo" (por su extracción del cráneo). A partir de la premisa de que cuanto más actividad hay en una parte del cerebro, más sangre se necesita y fluye por esa región, esta moderna maquinaria mide la actividad de una estructura cerebral. Los resul-



Un médico realizando una resonancia.

tados previsiblemente allanarán el camino para comprender el comportamiento humano, el diagnóstico de patologías y los efectos de los fármacos en la actividad cerebral, entre otros aspectos. ■

**"CADA PERSONA ES EN FUNCIÓN DE CÓMO VA SU CEREBRO"**

Otra de las ventajas de la técnica no invasiva de la Resonancia Magnética Funcional es que supera la necesidad del sacrificio del animal de laboratorio para estudiar una parte o toda del cerebro, lo que a su vez causaba que la investigación se desarrollara a partir de la ruptura de la integridad del cerebro y de sus circuitos neuronales. "Cada persona es en función de cómo es su cerebro" y "aunque se conoce bastante, aún queda mucho, sobre todo cómo funciona el sistema nervioso en su conjunto", afirmó el director del Neurociencias, Juan Lerma.



## El Instituto de Neurociencias invierte 1,8 millones en un aparato para conocer el cerebro

► La máquina ayudará a los investigadores a descifrar las partes del sistema nervioso mediante técnicas no invasivas

EFE

■ El Instituto de Neurociencias (IN-CSIC) de Alicante ha invertido 1,8 millones de euros en la compra de un aparato de última tecnología, una Resonancia Magnética Funcional, que facilitará a investigadores de diversos países descubrir cómo funciona el cerebro con una técnica «no invasiva» y más eficiente. Creado en 1990 y situado junto a la facultad de Medicina y el Hospital Universitario de Sant Joan, el IN está adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y a la Universidad Miguel Hernández (UMH), y constituye el mayor centro español dedicado monográficamente al estudio del sistema nervioso y del cerebro.

El director de centro, Juan Lerma, relató ayer que la Resonancia Magnética Funcional (RMNF) ha revolucionado la ciencia básica en numerosos campos, como el cerebro. Esto es así porque, frente a las tradicionales técnicas «agresi-

vas» basadas en la extracción de la materia encefálica normalmente de ratas y ratones, la RMNF permite observar «in vivo» el funcionamiento de las partes del sistema nervioso ante estímulos concretos, de manera que facilita la visualización de un «cerebro alterado versus normal».

«Resulta imperativo estudiar el cerebro como un todo y, a ser posible, en su lugar original», destacó Lerma, quien recordó que hasta ahora la comunidad científica estudiaba de forma generalizada el sistema nervioso «tras trocearlo» (por su extracción del cráneo). A partir de la premisa de que cuanto más actividad hay en una parte del cerebro, más sangre se necesita y fluye por esa región, esta moderna maquinaria mide la actividad de una estructura cerebral en determinadas situaciones y además en tiempo real.

Los resultados previsiblemente allanarán el camino para comprender el comportamiento humano, el diagnóstico de patologías y los efectos de los fármacos en la actividad cerebral. Otra de las ventajas de esta técnica es que supera la necesidad del sacrificio del animal de laboratorio para estudiar una parte o toda del cerebro.



## El CSIC invierte 1,8 millones en una máquina para investigar el funcionamiento el cerebro

La tecnología permitirá estudiar patologías y el comportamiento humano

EFE ■ Alicante

El Instituto de Neurociencias (IN-CSIC) de Alicante ha invertido 1,8 millones de euros en la compra de un aparato de última tecnología, una Resonancia Magnética Funcional, que facilitará a investigadores de diversos países descubrir cómo funciona el cerebro con una técnica "no invasiva" y más eficiente.

Creado en 1990 y situado junto a la facultad de Medicina y el hospital universitario de San Juan de Alicante, el IN está adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y a la Universidad Miguel Hernández (UMH), y constituye el mayor centro español dedicado monográficamente al estudio del sistema nervioso y del cerebro.

El director del Neurociencias, Juan Lerma, explica que la Resonancia Magnética Funcional (RMNF) ha revolucionado la ciencia básica en numerosos campos, como el cerebro.

Esto es así porque, frente a las tradicionales técnicas "agresivas" basadas en la extracción de la materia encefálica normalmente de ratas y ratones, la RMNF permite observar "in vivo" el funcionamiento de las partes del sistema nervioso ante estímulos concretos, de manera que facilita la visualización de un "cerebro alterado versus normal".

"Resulta imperativo estudiar el cerebro como un todo y, a ser posible, en su lugar original", destaca Lerma, quien recuerda que hasta ahora la comunidad científica estudiaba de forma generalizada el sistema nervioso "tras trocearlo" (por su extracción del cráneo).

A partir de la premisa de que cuanto más actividad hay en una parte del cerebro, más sangre se

necesita y fluye por esa región, esta moderna maquinaria mide la actividad de una estructura cerebral en determinadas situaciones y además en tiempo real.

Los resultados previsiblemente allanarán el camino para comprender el comportamiento humano, el diagnóstico de patologías y los efectos de los fármacos en la actividad cerebral, entre otros aspectos.

Otra de las ventajas de esta técnica no invasiva de la Resonancia Magnética Funcional es que supera la necesidad del sacrificio del animal de laboratorio para estudiar una parte o toda del cerebro, lo que a su vez causaba que la investigación se desarrollara a partir de la ruptura de la integridad del cerebro y de sus circuitos neuronales.

### La nueva técnica evitará el sacrificio del animal para estudiar su cerebro

comparación con uno normal". "Resulta imperativo estudiar el cerebro como un todo y, a ser posible, en su lugar original", destacó Lerma, quien recordó también que hasta ahora la comunidad científica estudiaba de forma generalizada el sistema nervioso "tras trocearlo" (por su extracción del cráneo).



## Una máquina estudia cómo funciona el cerebro de forma «no invasiva»

- ▶ El CSIC ha comprado el aparato por 1,8 millones
- ▶ Se trata de una resonancia magnética funcional

**EFE** ALICANTE. El Instituto de Neurociencias (IN-CSIC) de Alicante ha invertido 1,8 millones de euros en la compra de un aparato de última tecnología, una resonancia magnética funcional, que facilitará a investigadores de diversos países descubrir cómo funciona el cerebro con una técnica "no invasiva" y más eficiente.

Creado en 1990 y situado junto a la facultad de Medicina y el hospital universitario de San Juan de Alicante, el IN está adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y a la Universidad Miguel Hernández (UMH), y constituye el mayor centro español dedicado monográficamente al estudio del sistema nervioso y del cerebro.

El director del Neurociencias, Juan Lerma, relató a Efe que la



Investigadores del Instituto alicantino. MOREL (EFE)

resonancia magnética funcional (RMNF) ha revolucionado la ciencia básica en numerosos campos, como el cerebro.

Esto es así porque, frente a las tradicionales técnicas "agresivas" basadas en la extracción de la ma-

teria encefálica normalmente de ratas y ratones, la RMNF permite observar "in vivo" el funcionamiento de las partes del sistema nervioso ante estímulos concretos, de manera que facilita la visualización de un "cerebro alterado en

Hasta ahora la comunidad científica estudiaba el sistema nervioso "tras trocearlo" después de extraerlo del cráneo

comparación con uno normal". "Resulta imperativo estudiar el cerebro como un todo y, a ser posible, en su lugar original", destacó Lerma, quien recordó también que hasta ahora la comunidad científica estudiaba de forma generalizada el sistema nervioso "tras trocearlo" (por su extracción del cráneo).

A partir de la premisa de que cuanto más actividad hay en una parte del cerebro, más sangre se necesita y fluye por esa región, esta moderna maquinaria mide la actividad de una estructura cerebral en determinadas situaciones y además en tiempo real.

Los resultados previsiblemente allanarán el camino para comprender el comportamiento humano, el diagnóstico de patologías y los efectos de los fármacos en la actividad cerebral, entre otros aspectos.

Otra de las ventajas de esta técnica no invasiva de la resonancia magnética funcional es que supera la necesidad del sacrificio del animal de laboratorio para estudiar una parte o toda del cerebro, lo que a su vez causaba que la investigación se desarrollara a partir de la ruptura de la integridad del cerebro y de sus circuitos neuronales.

"Cada persona es en función de cómo es su cerebro" y "aunque se conoce bastante, aún queda mucho, sobre todo cómo funciona el sistema nervioso en su conjunto", reflexionó el director del Neurociencias.