

**INVESTIGACIÓN****Catalogan
una proteína
esencial para
bioenergética
celular****■ Redacción**

Un equipo del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) y el Hospital Santa Cristina, de Madrid, ha conseguido catalogar correctamente una proteína indispensable para la bioenergética celular, hasta ahora clasificada de forma incorrecta. Los científicos, dirigidos por el coordinador del Laboratorio Funcional del Sistema de Fosforilación Oxidativa, José Antonio Enríquez, han localizado la correcta posición de una proteína clave en el consumo de oxígeno y la producción de energía, que hasta la fecha había sido mal catalogada en otro complejo multiproteico mitocondrial. El trabajo se publica en el último número de *Cell Metabolism*.

La obtención de energía derivada de los nutrientes se produce en gran medida gracias a unos orgánulos intracelulares llamados mitocondrias. Estas centrales energéticas -bacterias primigenias- constituyen la pieza fundamental de la bioenergética de los humanos. La energía se produce gracias a una serie de complejos multiproteicos, que actuando como una cadena transportan los electrones procedentes de la degradación de los alimentos ingeridos, al oxígeno que respiramos.

En este trabajo se ha descubierto que la proteína NDUFA4, que había sido catalogada como un componente del complejo I (el primer complejo de la cadena de transporte de electrones mitocondrial, CTE), es una proteína esencial del complejo IV, el encargado de consumir el oxígeno que respiramos. La falta de dicha proteína impide el correcto funcionamiento de la CTE, lo que compromete la correcta producción de energía en el interior de la célula.