

EN UN ACTO PRESIDIDO POR BERNAT SORIA, MINISTRO DE SANIDAD Y CONSUMO:

## Lina Badimon recibe el Premio Fundación Lilly de Investigación Biomédica Preclínica 2008

La profesora Badimon, directora del Centro de Investigación Cardiovascular CSIC-ICCC de Barcelona, se convierte de este modo en la primera mujer en recibir el galardón. Dos de las líneas de investigación en las que está trabajando el equipo de la profesora Badimon, y a las que dedicará el premio, se centran en el estudio de la angiogénesis y los mecanismos que regulan la expresión de los genes.

ICCC

7/5/2008 12:34 CEST



Profesora Lina Badimon, directora del Centro de Investigación Cardiovascular CSIC-ICCC de Barcelona. Fuente: CSIC.

El estudio de la aterosclerosis, la trombosis, la patología vascular y los síndromes isquémicos constituyen las áreas que guían la investigación de la profesora Lina Badimon, directora del Centro de Investigación Cardiovascular CSIC-ICCC de Barcelona y Premio Fundación Lilly de Investigación Biomédica Preclínica 2008, dotado con 200.000 euros. Antonio

Pellicer, catedrático de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Doctor Peset de Valencia, ha sido premiado en la categoría de investigación clínica. El acto de entrega de los premios, que este año celebran su séptima edición, ha tenido lugar esta mañana en Madrid bajo la presidencia del Ministro de Sanidad y Consumo, Bernat Soria.

La profesora Badimon, al frente del centro mixto de investigación catalán, destaca por el estudio de los mecanismos causales que determinan el desarrollo de la aterosclerosis, hasta sus complicaciones clínicas y los posibles tratamientos, identificando genes, proteínas y procesos clave que abran la vía a potenciales dianas diagnósticas y terapéuticas. “La aterosclerosis es el proceso patológico que produce lesión en las paredes arteriales y es preciso estudiar los mecanismos de regulación génica inicial que provocan los primeros cambios patológicos” afirma la profesora Badimon. Estas investigaciones permitirán avanzar hacia el control de la patología cardiovascular, actualmente primera causa de muerte en el mundo desarrollado y que, según las previsiones de la OMS, adquirirá en 2015 el carácter de epidemia al convertirse en el principal motivo de fallecimiento en todo el mundo.

En este contexto, diversas investigaciones han demostrado que el funcionamiento celular está determinado no sólo por la carga genética del individuo, sino también por elementos controlables de carácter externo como la dieta, por lo que en opinión de Badimon “los investigadores debemos profundizar en demostrar de qué forma los componentes de la dieta contribuyen al mantenimiento de la salud cardiovascular. De hecho, hay estudios que demuestran cómo el aceite de oliva o los antioxidantes de las verduras pueden mantener inertes los genes patológicos”.

### **El valor de los genes**

Dos de las líneas de investigación en las que está trabajando el equipo de la profesora Badimon, y a las que dedicará el premio, se centran en el estudio de la angiogénesis y los mecanismos que regulan la expresión de los genes. La primera línea de trabajo se centra en el estudio de los mecanismos de neovascularización dentro de las placas ateroscleróticas en desarrollo y que contribuyen a facilitar su ruptura. “Este proyecto de investigación es muy incipiente y a él destinaremos gran parte del premio otorgado por la

Fundación Lilly, ya que analizaremos cómo frenar el crecimiento de las placas de ateroma para evitar las complicaciones clínicas asociadas al deterioro arterial”, señala la premiada.

Como complemento a esta línea de trabajo, el equipo del Centro de Investigación Cardiovascular analizará los mecanismos que regulan el proceso de expresión de los genes implicados en el inicio de la aparición de lesiones y el engrosamiento de la pared arterial. En opinión de Badimon, “el incremento del nivel lipídico o de factores de riesgo como la presión arterial son elementos conocidos de la enfermedad cardiovascular. Pero es necesario profundizar en el momento en que los factores de riesgo transmiten señales a la pared vascular y se inicia la regulación descontrolada de genes cuya expresión comienza a provocar lesiones ateroscleróticas”.

Estas dos áreas de investigación, destino principal de la dotación otorgada por la Fundación Lilly, se complementarán con estudios sobre la trombosis, el uso de la terapia con células madre adultas, los factores de transcripción que regulan la función celular, la genética de las enfermedades cardiovasculares y la proteómica que ya se están llevando a cabo en el centro que dirige.

En el futuro, el control de la enfermedad cardiovascular estará marcado por la proteómica y el uso de la terapia celular. Según indica la profesora Badimon, la identificación de los cambios en el perfil proteómico que anteceden al evento coronario permitirá actuar antes de que se produzca la lesión, mientras que los avances en el conocimiento de las células madre adultas procedentes del tejido adiposo permitirá “caracterizarlas mejor, expandirlas y ver de qué forma pueden mejorar la función de un órgano isquémico”.

### **Biografía de la profesora Lina Badimon**

La profesora Lina Badimon es Directora del Centro de Investigación Cardiovascular CSIC-ICCC de Barcelona, en el Hospital de Santa Creu i Sant Pau-UAB y directora de la Cátedra de Investigación Cardiovascular de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Ambas actividades se complementan con las de *Lecturer Adjunt Associate Profesor* de Medicina-Cardiología en el Mount Sinai School of Medicine (Nueva York) y *Visiting Profesor* de Manchester Metropolitan University.

Ha publicado más de 210 artículos originales en revistas científicas, referenciados en más de 12.000 ocasiones en la literatura científica. Su contribución ha sido decisiva para el estudio del desarrollo de trombos arteriales y aterosclerosis, así como en el remodelado de la pared arterial y los mecanismos que contribuyen a la manifestación clínica de la enfermedad cardiovascular.

Ha sido presidente de la Sociedad Española de Aterosclerosis, de la *European Society for Clinical Investigation*, del grupo de trabajo sobre trombosis de la *European Society of Cardiology* y del grupo de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología.

Más información: [www.csic-iccc.org](http://www.csic-iccc.org)

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)