

## La inflamación está en el origen y la progresión de enfermedades como la diabetes o el cáncer

¿Cuál es la implicación de la inflamación en el cáncer? ¿Qué mecanismos moleculares y celulares promueven la inflamación? ¿Cómo actúan los fármacos antiinflamatorios y qué dianas moleculares hay que atacar para que

sean más eficaces? Son preguntas esenciales para los científicos que estudian los mecanismos que activan y controlan la respuesta inmunitaria innata. Quince de los mejores especialistas internacionales en este ámbito se reunieron del 25 al 27 de junio con motivo de la conferencia "Inflammation and Chronic Disease", que se celebró en el Institut d'Estudis Catalans (IEC). Esta conferencia científica forma parte del ciclo "Barcelona BioMed Conferences", organizadas por el Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) y la Fundación BBVA.

La inflamación es una respuesta innata del sistema inmunitario que aparece cuando el organismo sufre alguna lesión o infección. Cuando el tejido dañado se recupera, la inflamación desaparece, pero cuando la inflamación no se desactiva y deviene crónica, perjudica severamente al tejido.

El asma, la artritis reumatoide, la inflamación de intestino (Bowel Disease), la psoriasis, la esclerosis múltiple, enfermedades cardiovasculares, el Alzheimer y, recientemente, la diabetes tipo 2 y el cáncer son enfermedades asociadas a inflamación crónica. Carme Caelles, investigadora del IRB Barcelona y coorganizadora de la conferencia, explicó que "la inflamación en cáncer se consideraba poco menos que efecto colateral, pero en los últimos tres años se han ido sumando evidencias de su papel activo ya no sólo en el inicio, sino también en la promoción y en la progresión de la enfermedad". La inflamación también está ligada a obesidad y diabetes de tipo 2. La presencia de grasa excesiva, activa la producción de unas proteínas, las citoquinas, involucradas en los procesos inflamatorios, que terminan por promover la resistencia a la insulina.

Actualmente, hay varias moléculas en fase clínica destinadas a inhibir las citoquinas para el tratamiento de la diabetes. "No todos los antiinflamatorios son válidos para todas las enfermedades. El reto es entender e identificar los mecanismos completos para diseñar fármacos más efectivos para cada enfermedad y con menos efectos secundarios", puntualizó Caelles.