



CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DEL CÁNCER

Universidad de Salamanca-CSIC



Campus Miguel de Unamuno
37007 Salamanca, España
Tel. +34 923 29 47 20
Fax +34 923 29 47 43
www.cicancer.org

Una joven investigadora del CIC recibe el premio 2002 de la Sociedad Internacional de Citología Analítica de EEUU.

Los resultados del estudio, cofinanciado por Becton-Dickinson, sirven para el diagnóstico en leucemias.

La *International Society for Analytical Cytology (ISAC)*, de EEUU, ha otorgado el premio *Estudiante Excepcional* a Arancha Rodríguez Caballero en el *XXI Congreso de la ISAC* que acaba de celebrarse en San Diego, EEUU. El trabajo presentado en este congreso internacional ha sido desarrollado en el Centro del Cáncer por investigadores del grupo dirigido por el Dr. Alberto Orfao. El estudio se centra en el desarrollo de un método que permite evaluar el estado del sistema inmune en situaciones normales y patológicas como leucemias u otras enfermedades.

Las células del organismo, en respuesta a diferentes alteraciones (infecciones, tumores, etc), se activan y como resultado de esa activación secretan una serie de proteínas. En el caso del sistema inmune las células activadas liberan unas proteínas llamadas citoquinas. En este trabajo se han estimulado *in vitro* muestras de sangre para determinar la respuesta de las células del sistema inmune y la secreción de citoquinas. Ciertos enfermos presentan alteraciones en el patrón de expresión de las citoquinas, que difieren del de una persona sana. El fruto más relevante de este trabajo es el desarrollo de un método innovador que permite la detección simultánea de activación celular y cuantificación de proteínas solubles. Se puede determinar que un paciente tiene una cantidad concreta de estas citoquinas e identificar qué células las han producido.

Esta investigación se ha basado en el empleo de la citometría de flujo. Esta es una tecnología relativamente reciente y permite digitalizar mediante señales ópticas datos cuantificables sobre las características de las células o proteínas solubles analizadas.

Una vez demostrada la posible aplicabilidad de este estudio las nuevas fases de la investigación se centran en aplicaciones de este modelo a la evaluación de la respuesta del sistema inmune frente a las infecciones víricas (por ejemplo el citomegalovirus), vacunas o terapias inmunogénicas.