El Hospital demuestra que bloquear unas proteínas combate un tipo de leucemia

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) presentan un nuevo y revolucionario modo de poder tratar la categoría mieloide crónica

ALEJANDRO SEGALÁS | SALAMANCA

El Instituto de Investigación de Biomédica de Salamanca (IBSAL) ha conseguido descifrar un nuevo modo para combatir la leucemia mieloide crónica, un tipo de cáncer que se inicia en las células hematopoyéticas de la médula ósea y que invade la sangre. "Aunque este tipo de cáncer está originado por una oncoproteína para la que ya hay tratamientos, por el momento sólo se ha logrado controlar la enfermedad, pero no curarla", explicó ayer en el hospital Virgen de la Vega, Ángel Hernández, científico del grupo de investigación ROS en Hematopoyesis.

El hallazgo, que ha sido plasmado en la prestigiosa revista científica *Clinical Cancer Research* recientemente, consiste en que han identificado una familia de proteínas denominadas NADPH oxidasas en las que si se inhiben dejan de proliferarse y mueren.

> Los autores están convencidos de que a medio plazo, con la financiación adecuada, su hallazgo dará lugar a un fármaco

Los científicos del IBSAL piensan que combinando la terapia existente con inhibidores de esta familia de proteínas, los resultados serían muy buenos, tal y como ya han comprobado en cultivos celulares y modelos animales.

Los firmantes del trabajo son Beatriz Sánchez, Sara Gutiérrez, Guillermo López, Rodrigo Prieto, Marta Romo, Marcial Llanillo, Atanasio Pandiella, Carmen Guerrero, Jesús F. San Miguel, Fermín Sánchez-Guijo, Consuelo del Canizo y Ángel Hernández.

Este último detalló que aunque hay otros grupos de investigación que también trabajan con esta familia de proteínas, ellos han sido los primeros en ver sus aplicaciones en cáncer, y en concreto en este tipo de leucemia y auguró que podría mejorar los tratamientos actuales en gran medida, aunque para ello hay que continuar avanzando y desarrollar un ensayo clínico que confirme los resultados positivos.

Tipos de leucemia. Existen cuatro tipos comunes de leucemia. La leucemia linfocítica crónica (LLC), que afecta a células linfoides y es por lo general de crecimiento lento. A menudo, las personas que son diagnosticadas con esta enfermedad son mayores de 55 años. Casi nunca afecta a niños, según el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos. También aparece la leucemia mieloide crónica (LMC), que es en la que se centra el estudio presentado ayer en Salamanca, que afecta a células mieloides y por lo general se da en adultos; leucemia linfocítica (linfoblástica) aguda (LLA), que es el tipo de leucemia más común entre niños pequeños, aunque también afecta a adultos y por último la leucemia mieloide aguda (LMA), que centra sus efectos en células mieloides y es de crecimiento rápido. Afecta tanto a adultos como a niños.

Tradicionalmente en las últimas décadas, el servicio de Hematología del Hospital de Salamanca ha conseguido grandes avances en el estudio de la leucemia. Tras la etapa de Jesús San Miguel como jefe, el servicio ahora al mando de Consuelo del Cañizo con este hallazgo quiere seguir en un gran nivel investigador.

Beatriz Sánchez, Consuelo del Cañizo, Ángel Hernández y Carmen Guerrero. | GALONGAR

FINANCIACIÓN, CABALLO DE BATALLA

Los investigadores denuncian que, pese a los buenos resultados, la financiación de estos proyectos sigue en el alero

CONSUELO del Cañizo, jefa del servicio de Hematología del Complejo Asistencial de Salamanca y participante en el trabajo presentado ayer en el Hospital, recordó que este tipo de leucemia, la mieloide crónica, suele tener un caso por 100.000 habitantes al año. En los últimos tiempos, los avances en la investigación han permitido que la supervivencia pase de tres o cuatro años a una media de 10. "Esta situación ha provocado que cada vez tengamos a más pacientes en las consultas ya que avanzamos hacia una cronificación de la enfermedad", apunta Del Cañizo que insistió en que no es capaz de ponerle fecha a cuándo estará este hallazgo en el mercado en forma de fármaco, aunque augura que si se encuentra la financiación adecuada a medio plazo podría ser una realidad.

A pesar de su éxito, este equipo de investigación se queda sin financiación en diciembre de 2014, de manera que no sólo corre peligro el futuro de esta línea de investigación, sino el propio equipo, formado por entre cinco y siete personas en función de los estudiantes que incorporan y que hasta ahora ha podido desarrollar este trabajo gracias a la financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y la Junta de Castilla y León.

> Todavía no han comenzado a llegar fondos estatales al IBSAL tras su acreditación por el Instituto Carlos III

Según han explicado los investigadores, la crisis la están sufriendo especialmente los llamados equipos de investigación emergentes, aún no consolidados, y en especial sus integrantes más jóvenes, en este caso, Beatriz Sánchez Sánchez, primera firmante del artículo y cuya tesis doctoral se basa en este estudio.

Los integrantes del grupo que han identificado las proteínas que bloqueadas pueden ayudar a combatir la leucemia mieloide crónica recordaron que el paso que dio meses atrás el Instituto de Investigación de Biomédica de Salamanca (IBSAL) consiguiendo la acreditación del Instituto Carlos III supone un gran avance para Salamanca, aunque matizaron que a día de hoy todavía no han comenzado a recibir financiación.