



Científicos de Madrid y Salamanca buscan cómo prevenir la leucemia infantil

Explican que el «estrés del sistema inmune» podría ser el desencadenante de casos de leucemia en niños propensos a desarrollarla

REDACCIÓN / WORD

SALAMANCA. Los científicos Carolina Vicente-Dueñas, del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL); César Cobaleda, del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa de Madrid; e Isidro Sánchez-García, del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, han ofrecido nuevos avances en el origen de la leucemia linfoblástica aguda en niños.

El trabajo sobre esta enfermedad que es «la forma más común de cáncer infantil», ha sido publicada en la revista especializada 'Nature Reviews Immunology'.

En la documentación aportada, los expertos han señalado que «un muy alto porcentaje (5%) de niños sanos presenta desde el nacimiento una predisposición a desarrollar» la leucemia linfoblástica aguda porque «sufren alteraciones genéticas que afectan a los genes implicados en el desarrollo de las células B».

De esta manera, potencialmente, «muchos niños podrían ser propensos a sufrir la enfermedad», pues portan células preleucémicas, aunque «afortunadamente, muy pocos (menos del 1%) de estos niños predispu-

tos desarrollarán la leucemia, al sufrir una segunda alteración que, sumada a la primera, conduce a la enfermedad», han explicado.

Las causas que desencadenan esta progresión aún «no están claras», pero la incidencia de la leucemia linfoblástica aguda «parece estar aumentando en el mundo en paralelo con la adopción del estilo de vida moderno», ha reseñado el Centro de Investigación del Cáncer.

Inicio

Los datos más recientes indican que «un estrés del sistema inmune podría estar implicado en la aparición de la leucemia en los niños con predisposición genética» y que este estrés «podría ser desencadenado por la exposición a infecciones comunes en ciertas circunstancias, o por otros factores como el tratamiento con antibióticos, la dieta, o alteraciones de la microbiota intestinal (siempre en el contexto de niños genéticamente predispuestos)», ha añadido el CIC sobre unas cuestiones que son el objeto del artículo ahora publicado.

Tal y como ha continuado, el problema es que aún no se conocen los detalles de este proceso y, por tanto, no hay capacidad de anticiparse a este segundo desencadenante de las leucemias, de forma que, cuando éstas se detectan, la enfermedad está ya en su fase aguda.

Sin embargo, los científicos del proyecto saben «desde hace al-



El doctor Isidro Sánchez-García, del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca. USAL

gunos años que esta enfermedad podría ser de hecho prevenible», y que comprender la interacción entre las células preleucémicas y el estrés inmunológico «podría proporcionar las estrategias para prevenir el desarrollo» de la enfermedad en niños, ya que los estudios de sus laboratorios han identificado factores que desencadenan la leucemia.

Se trata de «un cambio de paradigma en la forma de entender la leucemia, que servirá de piedra angular para centrarnos en

La interacción de células preleucémicas y estrés inmunológico «podría proporcionar estrategias» para prevenir la leucemia

el desarrollo de estrategias de prevención, en lugar de en vías para tratar las leucemias una vez que se han producido», ha señalado Sánchez García.

Adelantarse

El «reto» está, y sobre esto gira la revisión, en ser capaces de identificar los mecanismos que desencadenan esta progresión antes de que se produzca efectivamente la leucemia. «Tres de los eventos que podrían servirnos para detectar estos procesos son las alteraciones en la propia célula preleucémica, las alteraciones de las células inmunes a cargo de controlar la progresión tumoral, y las posibles remodelaciones del nicho celular en que las células se encuentran», ha explicado Cobaleda a través de la información facilitada.

Tres signos que facilitan la aparición de la leucemia pero que también podrían servir como marcadores. «Comprender mejor toda la biología que determina la progresión en los nichos preleucémicos nos permitirán identificar terapias para bloquear la progresión hacia la leucemia», apuntó Vicente-Dueñas. Ahí está, precisamente, el quid de la cuestión, ya que, aunque los tratamientos han avanzado muchísimo en las últimas décadas, los pacientes leucémicos que fallecen sucumben mayoritariamente por los efectos del propio tratamiento o por la ineficacia del mismo. «Si conseguimos detectar que una célula preleucémica va a transformarse y dónde, y somos capaces de frenarlo en esa ventana de tiempo, será posible prevenir la leucemia», añadió.