

El CSIC identifica mecanismos clave para que los linfocitos hagan su función

Un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha identificado una serie de eventos moleculares claves para que los linfocitos T, los responsables de articular la respuesta inmune del organismo, ejerzan su función.

En un comunicado, el CSIC destaca que la investigación es un nuevo paso hacia el esclarecimiento de los mecanismos que controlan la respuesta inmune y que, si se producen de forma incorrecta, pueden dar pie a enfermedades autoinmunes como la esclerosis múltiple o la artritis reumatoide.

La investigación, que ha sido publicada en la revista *Immunity*, ha sido dirigida por el científico del CSIC Joaquín Teixidó, en Madrid, y se ha centrado en los mecanismos que ocurren en el interior de los propios linfocitos.

Sus resultados servirán de base para futuros estudios encaminados a caracterizar si los sucesos moleculares analizados están alterados en patologías inflamatorias autoinmunes, asegura el CSIC.

Uno de los principales sucesos que se producen durante la vigilancia y la respuesta inmune es el paso de los linfocitos T del flujo sanguíneo a los tejidos donde tienen que llevar a cabo sus funciones.

Este proceso está altamente regulado, ya que un paso incontrolado de linfocitos desde la sangre a los tejidos puede conducir a un exceso de respuestas inflamatorias y, en último término, a una enfermedad provocada por el propio organismo.

Son varios los elementos que controlan ese paso: de un lado, las quimioquinas, moléculas presentes en las paredes de los vasos sanguíneos y que avisan a los linfocitos cuando una determinada área precisa de su atención.

De otro, los receptores de las quimioquinas, que se expresan en la superficie de los linfocitos y que se unen a la quimioquina para, después, transmitir su aviso de actuación al interior del linfocito.

Una vez recibida la información, dos integrinas del linfocito se activan y generan una fuerte unión del linfocito a la pared del vaso sanguíneo, lo que le permite no ser arrastrado por el flujo sanguíneo y acceder a los tejidos periféricos, explica el CSIC.

El trabajo del equipo de Teixidó, en concreto, ha determinado cuáles son los sucesos que se producen en el interior del linfocito para que la información que recibe de los receptores de las quimioquinas acabe provocando su unión firme a la pared vascular y, posteriormente, su paso al tejido para actuar.

Los autores han verificado que si estos eventos son alterados se produce una pérdida de adherencia del linfocito.

Fuente: noticias.terra.es