

Europa Press 20:00

Un estudio español desvela el papel clave de un grupo de proteínas en el origen de las enfermedades autoinmunes

Un grupo de proteínas, las quimioquinas, juegan un papel clave en el origen de enfermedades autoinmunes como la diabetes tipo I o la artritis reumatoide, según un estudio del Centro Nacional de Biotecnología (CNB) dirigido por el científico Santos Mañes y realizado en colaboración con la Universidad de Padua (Italia). Los resultados de la investigación, que se publican en la edición digital de la revista 'Nature Immunology', abren la vía al desarrollo de nuevos tratamientos para las patologías del sistema inmune.

Santos Mañes explicó a Europa Press que el organismo dispone de un sistema de defensa, denominado sistema inmune, que nos permite reconocer, neutralizar y eliminar sustancias extrañas o patógenos de una forma altamente específica. Las células del sistema inmune, denominadas linfocitos, "patrullan" continuamente nuestro organismo en busca de dichas sustancias o antígenos. Cuando encuentran antígenos reconocidos como extraños, los linfocitos se activan y proliferan, permitiendo la eliminación efectiva de dichas sustancias.

Los resultados del estudio indican que un grupo de proteínas denominadas quimioquinas, además de gobernar el movimiento de los linfocitos en el organismo, algo que ya se sabía, tendrían un papel clave en la activación de los linfocitos y por lo tanto en la efectividad del sistema inmune.

Según Mañes, un problema central para entender cómo se produce la activación de los linfocitos es cómo interaccionan las señales proporcionadas por el receptor que reconoce los antígenos, también llamado receptor de la célula T (TCR), y los receptores de quimioquinas. La teoría actual suponía que los receptores de quimioquinas competirían con las señales proporcionadas por el TCR.

Según el científico, "nuestros resultados indican que esa hipótesis era incorrecta o al menos no es generalizable para todos los receptores de quimioquinas". Este trabajo demuestra, continúa Mañes, que los receptores de quimioquinas colaboran a nivel molecular con el receptor de linfocitos o TCR para proporcionar todas las señales intracelulares que necesita el linfocito para su total activación.

Origen de la enfermedad autoinmune

Las enfermedades autoinmunes ocurren cuando el sistema inmunológico actúa destruyendo los tejidos sanos del cuerpo. Este trastorno suele estar asociado a una sobreactivación de células autorreactivas del sistema inmune que reconocen como extraños los antígenos del propio organismo. Hasta ahora, se pensaba que estas células autorreactivas secretaban quimioquinas, las cuales eran responsables de atraer a más linfocitos sobreactivados a los tejidos.

Para el investigador español los resultados indican que, además de esta función, las quimioquinas intervendrían directamente en la sobreactivación de los linfocitos y por lo tanto estarían en el origen de la enfermedad. Ello implica que las

quimioquinas podrían ser dianas terapéuticas sumamente efectivas para luchar contra las enfermedades autoinmunes y que se abren nuevas vías en el estudio de enfermedades autoinmunes como la diabetes tipo I o la artritis reumatoide.

En el equipo de científicos del CNB dirigido por Santos Mañes han participado los españoles Carlos Martínez Alonso, actual presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y Concepción Gómez-Moutón.