



NOTA DE PRENSA

BIOMEDICINA

Científicos del IPBLN/CSIC descubren posibles causas de la arteritis de células gigantes, una enfermedad crónica que puede causar ceguera



Persona con visibilidad reducida / Pexels

- Los investigadores han estudiado los monocitos de más de 100 personas, con el objetivo de conocer en mayor profundidad el origen de esta enfermedad
- El objetivo principal es poder identificar posibles biomarcadores que ayuden al diagnóstico y tratamiento de la misma

Sevilla, a 13 de septiembre de 2022. El Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra (IPBLN), centro perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas

(CSIC), ha hallado, en colaboración con hospitales e instituciones españolas, posibles causas de la arteritis.

La arteritis de células gigantes es un tipo de vasculitis sistémica compleja, en cuyo desarrollo participan factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Es una enfermedad rara, por lo que su prevalencia es muy baja, afectando aproximadamente a **10 de cada 100.000 personas mayores de 50 años**. Aunque aún no se conoce con exactitud su causa, investigadores del grupo del profesor Javier Martín en el IPBLN, han demostrado el papel crucial que juegan los monocitos en los procesos inflamatorios característicos de esta enfermedad. El estudio ha sido publicado en "Annals of the Rheumatic Diseases", una de las revistas más prestigiosas del área de reumatología.

Se trata entonces de todo un desafío clínico. Uno de los principales métodos de diagnóstico es la biopsia de la arteria temporal, situada en el área de la sien, un procedimiento que resulta invasivo. **Los pacientes pueden presentar un amplio rango de síntomas entre los que se pueden producir complicaciones graves como la pérdida de visión permanente o el infarto cerebral**. Los glucocorticoides son la primera opción de tratamiento de esta enfermedad, unos medicamentos que reducen la intensa inflamación sistémica que se produce, evitando la aparición de síntomas graves. Sin embargo, este tratamiento también trae consigo la aparición de importantes efectos adversos.

El objetivo de esta investigación es estudiar el papel de **los monocitos**, un tipo de células del sistema inmunológico, en pacientes con la enfermedad. Para ello, los investigadores compararon el perfil de metilación del ADN o metiloma, conjunto de modificaciones presentes en el ADN, y el perfil de expresión génica o transcriptoma de este tipo celular entre 82 pacientes con arteritis de células gigantes y 30 individuos sanos. Los pacientes se clasificaron en tres estados clínicos diferentes, incluyendo pacientes con y sin tratamiento con glucocorticoides.

Los resultados del estudio han revelado una **alteración global de los procesos biológicos en los monocitos de pacientes con arteritis de células gigantes**, lo que ha permitido conocer mejor el rol de estas células en la inflamación sistémica producida en la enfermedad. En concreto, los monocitos de los pacientes con sintomatología activa presentan una elevada actividad inflamatoria. Además, también han demostrado que el tratamiento con glucocorticoides revierte el estado inflamatorio de los monocitos afectados.

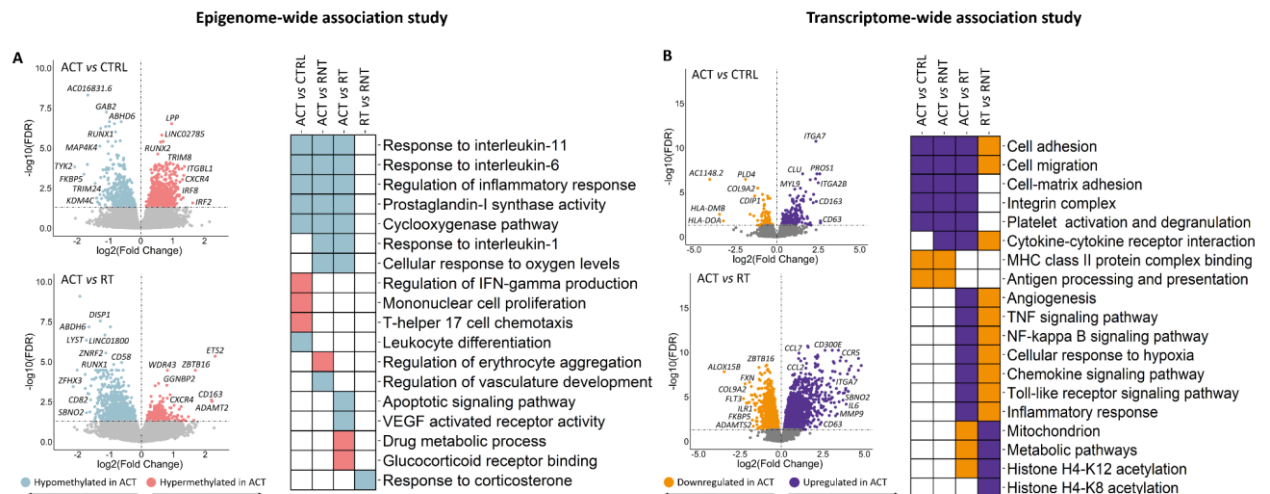


Fig: Esquema resumiendo los hallazgos más relevantes del estudio / BMJ Journal

Esta investigación ha permitido comprender en mayor profundidad los procesos biológicos implicados en el desarrollo de la arteritis de células gigantes. **Tales hallazgos podrían ser trasladados a la práctica clínica mediante la posible identificación de biomarcadores, los cuales ayudarían a facilitar el diagnóstico de la arteritis de células gigantes y a optimizar el tratamiento de los pacientes de esta enfermedad tan severa.**

El artículo titulado “Methylome and transcriptome profiling of giant cell arteritis monocytes reveals novel pathways involved in disease pathogenesis and molecular response to glucocorticoids” y publicado en la revista BMJ Journal, ha sido elaborado en colaboración con investigadores del Instituto de Investigación contra la Leucemia Josep Carreras, el Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) del Hospital Clinic de Barcelona y el Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2022-222156>

Contacto:

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales
Delegación del CSIC Andalucía

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Pabellón de Perú

Avda. María Luisa, s/n

41013 – Sevilla

954 23 23 49 / 690045854

comunicacion.andalucia@csic.es

