

Día de la Inmunología: Cuando el sistema inmunológico es un aliado contra el cáncer, pero un enemigo para el sistema nervioso

- *La Sociedad Española de Inmunología pone el foco en las enfermedades neurológicas de base inmunitaria y en concreto en los poco conocidos síndromes paraneoplásicos neurológicos*

En Madrid, a 29 de abril de 2025. Con motivo del Día Internacional de la Inmunología, que se celebra el 29 de abril de 2025, la Sociedad Española de Inmunología (SEI) se une a la campaña internacional impulsada por la *International Union of Immunological Societies* (IUIS) y la *European Federation of Immunological Societies* (EFIS), dedicada este año a explorar **la fascinante relación entre el sistema inmunitario y el sistema nervioso**.

Bajo el lema “*Brain and Immunity: Immunological Insights into Neurological Disorders*”, esta edición pone el foco en la **Neuro-Inmunología**, disciplina que está revolucionando nuestra comprensión de enfermedades neurológicas de base inmunitaria como las **enfermedades desmielinizantes** (Esclerosis múltiple, Neuromielitis óptica), **encefalitis autoinmunes** (encefalitis anti-NMDA receptor, encefalitis anti-LGI1, encefalitis anti-GABA-B), **enfermedades neuromusculares autoinmunes** (Miastenia gravis, dermatomiositis, polimiositis) y los **síndromes paraneoplásicos neurológicos** asociados a tumores y presencia de anticuerpos contra antígenos neuronales (anti-Hu, anti-Yo, anti-Ri, etc.).

¿Qué son los síndromes paraneoplásicos neurológicos y por qué la Inmunología tiene un papel clave?

Nuestro sistema inmunológico está diseñado para protegernos, sin embargo, en ocasiones, puede volverse en nuestra contra. Un ejemplo llamativo a la par que poco conocido, son los síndromes paraneoplásicos neurológicos autoinmunes, trastornos raros en los que el cáncer desencadena una respuesta inmunitaria que de manera colateral ataca al sistema nervioso.

La **Dra Raquel Ruiz García**, facultativo especialista en Inmunología del Hospital Clínic de Barcelona e investigadora experta en este tema, nos lo explica en profundidad. “Estos síndromes ocurren cuando un tumor (generalmente cáncer de pulmón, ovario, mama o linfoma de Hodgkin) expresa proteínas anormales similares a las presentes en neuronas. El sistema inmunológico, las detecta como extrañas y genera anticuerpos y células específicas para eliminarlas, pero de

manera no intencionada, éstas pueden atacar a diferentes estructuras del encéfalo, la médula espinal o los nervios periféricos. El resultado son síntomas neurológicos graves y en ocasiones altamente incapacitantes, como dificultad para caminar, pérdida de memoria, convulsiones, movimientos involuntarios o incluso alteraciones psiquiátricas y conductuales”.

Aunque son poco frecuentes (se estima que afectan a 1 de cada 10,000 pacientes con cáncer), su impacto es devastador. La inmunóloga miembro de la SEI detalla que muchos casos aparecen incluso antes de que el cáncer sea detectado, lo que **convierte a estos síndromes en una señal de alerta temprana para buscar tumores ocultos**. Sin embargo, su rareza y la variedad de síntomas suelen retrasar el diagnóstico, subrayando la necesidad de mayor conciencia entre profesionales y pacientes.

Aquí es donde la inmunología tiene un papel clave. Los anticuerpos asociados a estos síndromes (como anti-Hu, anti-Yo o anti-Ma2 entre otros), actúan como biomarcadores que los inmunólogos buscan para confirmar el diagnóstico. “Gracias a avances en Inmunología, hoy es posible identificar estos marcadores con pruebas especializadas, lo que permite un diagnóstico temprano y un tratamiento más efectivo” señala la Dra. Ruiz.

El manejo de estos síndromes requiere un enfoque dual: tratar el cáncer (con cirugía, quimioterapia o radioterapia) y modular la respuesta inmunológica descontrolada. Terapias como los corticoides, inmunoglobulinas intravenosas o fármacos dirigidos a eliminar las células productoras de anticuerpos han demostrado ser útiles. Además, la investigación en inmuno-oncología está abriendo puertas a tratamientos más precisos y menos agresivos e incluso personalizados.

Entender cómo el sistema inmunológico interactúa con el cáncer también revela los misterios de enfermedades poco frecuentes. La colaboración entre neurólogos, oncólogos e inmunólogos es clave para el diagnóstico y el avance en el conocimiento de estas enfermedades.