

INMUNOLOGÍA · TOLERANCIA ANTÍGENO-ESPECÍFICA · DISEÑO DEL ENSAYO

# RED4MS — NCT06430671:

Tolerancia inmune mediante péptidos acoplados a eritrocitos

MECANISMO · EVIDENCIA · PROTOCOLO

01 **Extracción y acoplamiento**

Eritrocitos autólogos extraídos del paciente. Acoplados con péptidos antigénicos de mielina (MBP, MOG, PLP) mediante unión covalente a superficie eritrocitaria.

02 **Inducción de tolerancia**

Eritrocitos peptídicos fagocitados por células dendríticas en bazo. Activa vía tolerogénica: expansión de células T reguladoras (Treg) antígeno-específicas.

03 **Supresión selectiva**

Treg inducidas suprimen específicamente la respuesta autoinmune contra mielina, sin afectar inmunidad general. Tolerancia periférica antígeno-específica.

04 **Estado y endpoints**

Fase 1/2 activa (2025). Primarios: seguridad y farmacodinámica. Secundarios: lesiones MRI, recaídas clínicas y marcadores inmunológicos de tolerancia.

"Reemplazar inmunosupresión global por precisión molecular es el cambio de paradigma que la neurología necesita. La tolerancia antígeno-específica mediante eritrocitos es uno de los enfoques más prometedores en autoinmunidad."

— LECTURA CLÍNICA · NCT06430671 · RED4MS · CELLERYS AG · 2025

ESCLEROSIS MÚLTIPLE

TOLERANCIA INMUNE

ERITROCITOS AUTÓLOGOS

CLS12311

CÉLULAS T REGULADORAS

NCT06430671

FASE 1/2

EVIDENCIA INDEXADA

- NCT06430671 · RED4MS · ClinicalTrials.gov · Mar 2025
- Cellerys AG — CLS12311 (autologous peptide-loaded RBCs)
- Antigen-specific tolerance · Nat Rev Immunol 2024