

## ROL DE LAS CELULAS T REGULATORIAS EN ESCLEROSIS MULTIPLE

JUAN IGNACIO ROJAS<sup>1</sup>, SERGIO JAVIER GONZALEZ<sup>2</sup>, LILIANA PATRUCCO<sup>1</sup>, EDGARDO CRISTIANO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección de Neuroinmunología y Enfermedades Desmielinizantes, Servicio de Neurología, <sup>2</sup>Unidad de Medicina Molecular y Genómica, Instituto de Ciencias Básicas y Medicina Experimental, Hospital Italiano de Buenos Aires

**Resumen** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad inflamatoria autoinmune desmielinizante del sistema nervioso central (SNC). La mayoría de las enfermedades autoinmunes se originan por la activación anormal de la respuesta inflamatoria contra auto-antígenos (la mayoría de ellos desconocidos a la fecha) como consecuencia de la pérdida de la tolerancia periférica. Las células T-regulatorias constituyen un grupo esencial de linfocitos T encargados del mantenimiento de la tolerancia periférica, la prevención de enfermedades autoinmunes y la limitación de enfermedades inflamatorias crónicas. Teniendo en cuenta la importancia de la tolerancia periférica, las células T-regulatorias serían componentes cruciales en el escenario fisiopatológico de los procesos autoinmunes, incluyendo la EM. El presente trabajo recopila los conocimientos actuales sobre la función de las células T-regulatorias en la EM, la enfermedad autoinmune desmielinizante del SNC más prevalente en los seres humanos.

**Palabras clave:** células T regulatorias, enfermedades desmielinizantes, esclerosis múltiple, encefalomyelitis autoinmune experimental

**Abstract** *Role of T-regulatory cells in Multiple Sclerosis.* Multiple sclerosis (MS) is an autoimmune inflammatory demyelinating disease of the central nervous system (CNS). Most of autoimmune diseases arise by an abnormal activation of the inflammatory response against self-antigens (most of them unknown up to date) as a consequence of dysfunction in peripheral tolerance. Regulatory T-cells are essential for maintaining peripheral tolerance, preventing autoimmune diseases and limiting chronic inflammatory diseases. Considering the previous, T-regulatory cells have emerged as key component of the physiopathology of autoimmune diseases including MS. This review compiles the current knowledge on the role and function of T-regulatory cells in MS, the most prevalent CNS autoimmune disease in humans.

**Key words:** T-regulatory cells, demyelinating disease, multiple sclerosis, experimental autoimmune encephalomyelitis