

Influencia del sistema neuroendócrino en el desarrollo de la encefalomiелitis autoinmune experimental (EAE)

Macció, Daniela R.*; Ditamo, Yanina*; Degano, Alicia L.; Roth, German A.

Departamento de Química Biológica-CIOUBIC (CONICET), Facultad de Ciencias Químicas,
Universidad Nacional de Córdoba, Ciudad Universitaria, 5000 Córdoba, Argentina.
E-mail: garoth@dqf.fcq.unc.edu.ar

* Ambos autores contribuyeron igualmente a la concreción de este trabajo.

RESUMEN: La influencia del sistema neuroendócrino sobre el curso clínico e inmunológico de la encefalomiелitis autoinmune experimental (EAE) fue estudiada en ratas machos envejecidas de 15 meses de edad donde naturalmente ocurren cambios hormonales y en animales machos jóvenes de 7 semanas de edad gonadectomizados quirúrgicamente. Se observó que la incidencia de la EAE en estos animales fue menor que la de los respectivos grupos controles, con una apreciable demora en la iniciación de los síntomas clínicos. Asimismo en estos animales castrados y envejecidos la respuesta de células T contra la proteína básica de mielina (PBM) no se limitó al período agudo como en los jóvenes sino que se mantuvo aún durante el período de recuperación, con una respuesta humoral anti-PBM de diferente tipo y especificidad. Estos resultados permiten evidenciar que modificaciones del sistema endócrino, por alteración exógena o mediante un proceso natural, pueden generar una respuesta celular y humoral diferente contra antígenos específicos de mielina que alterarían los mecanismos autoinmunes efectores y/o regulatorios en la EAE.

Palabras Claves: Encefalomiелitis, Autoinmunidad, Proteína básica de mielina.

SUMMARY: Influence of the neuroendocrine system in the development of experimental autoimmune encephalomyelitis (EAE). Macció, Daniela R.; Ditamo, Yanina; Degano, Alicia L.; Roth, German A. The influence of the neuroendocrine system on the clinical and immunological development of experimental autoimmune encephalomyelitis (EAE) was studied in aged male rats (15 month old) where hormonal changes occurred naturally and young male rats (7 weeks-old) surgically castrated. We observed that the incidence of EAE in these animals was lower than the respective controls with a delay in the onset of the clinical symptoms. In these aged and castrated animals the T cell response to myelin basic protein (MBP) was no restrained to the acute period as observed in young rats but it was also present during the recuperation period, with concomitant anti-MBP antibodies of different type and specificity. These results evidence that modifications of the endocrine system, by exogenous alterations or by a natural process, can generate a different cellular and humoral immune response against specific myelin antigens that could lead to alterations of the effector or regulatory mechanisms in EAE.

Key Words: Encephalomyelitis, Autoimmunity, Myelin basic protein.