

**DISTINTO PATRÓN DE REACTIVIDAD GLIAL
Y NEURODEGENERACIÓN DESPUÉS DE UNA LESIÓN
EXCITOTÓXICA EN EL CEREBRO VIEJO RESPECTO
DEL ADULTO**

Castillo-Ruiz MM, Campuzano O, Acarín L, González B,
Castellano B

*Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología,
Universitat Autònoma de Barcelona*

El envejecimiento es uno de los factores de riesgo más importantes que predisponen a la isquemia y la respuesta glial puede determinar el resultado final de la lesión. El objetivo del estudio es comparar la respuesta glial asociada a la neurodegeneración en ratas de 3 y 24 meses tras una lesión excitotóxica (NMDA) estriatal. Los animales se sacrificaron entre 1 y 14 días poslesión (DPL) y los cerebros se procesaron para azul de toluidina, fluorojade B, TUNEL, lectina de tomate, GFAP y caspasa-3 activa. Se realizaron dobles marcajes para las células caspasa-3 y TUNEL positivas. Sin diferencias en el volumen de pérdida neuronal, la tinción con fluorojade B muestra la máxima neurodegeneración a 1DPL en el cerebro adulto y a los 3DPL en el cerebro viejo. En comparación con los adultos, los animales viejos muestran un inicio más rápido (1DPL) y mayor hipertrofia astrogliar así como una igual o mayor área de activación microglial aunque el área de reactividad es menor. El máximo marcaje de caspasa-3 activa se corresponde temporalmente en ambos grupos con la máxima neurodegeneración. La mayoría de células caspasa-3 son astrocitos. En resumen, comparando con el cerebro adulto, una lesión excitotóxica en el cerebro viejo provoca un proceso neurodegenerativo más lento y una respuesta glial diferencial durante los primeros 3DPL. Al formarse la cicatriz glial las diferencias se reducen.

Financiación: La Caixa 00/074-00, DGES(BFI2002-02079).