

La **metaloproteinasa** de matriz-9 (MMP-9) actúa como un importante **oncogén**, que aumenta la invasividad de las células cancerosas

Ha sido relacionada con la disrupción de la barrera hematoencefálica en diversas enfermedades del SNC y en la patogénesis posterior a la lesión nerviosa.

Diversos trabajos han demostrado que el desarrollo de edema perihematoma (EPH) en la fase aguda de la hemorragia cerebral (HIC) se relaciona con el deterioro clínico de estos pacientes.

La concentración de MMP-9 está incrementada tras la HIC espontánea. Este incremento se relaciona con el desarrollo de edema perihematoma en las HIC profundas. En esta localización, donde el tratamiento quirúrgico no ha demostrado ser más eficaz que el médico podría plantearse, en un futuro, el tratamiento con inhibidores de MMP-9 con el fin de evitar la formación de edema y el deterioro neurológico en estos enfermos (Abilleira Castells, S., 2002).

El exceso de actividad de las metaloproteinasas (MMPs), y, en particular la gelatinasa B (MMP-9), en la médula con lesiones agudas contribuye a la disrupción de la barrera hemato-espinal, y la afluencia de leucocitos en la médula lesionada, así como la apoptosis.

La MMP-9 y MMP-2 regulan la inflamación y el dolor neuropático tras la lesión del nervio periférico y puede contribuir a dolor inducido.

La inhibición de las MMPs o gelatinasas (MMP-2 y MMP-9) se traduce en una mejora en la recuperación neurológica a largo plazo y se asocia con reducción de cicatrices gliales y el dolor neuropático. Durante la cicatrización de heridas, la gelatinasa A (MMP-2) juega un papel crítico en la reducción de la formación de una cicatriz glial inhibitoria.

Como la actividad de gelatinasa temprana es perjudicial, hay un creciente interés en el desarrollo de terapias dirigidas específicamente a este hecho (Zhang et al. 2011).

Glioblastoma Multiforme

El mal pronóstico, se atribuye principalmente a su naturaleza altamente invasiva y la MMP-9, ya que la sobreexpresión de MMP-9 se relacionó con un mal pronóstico en 163 pacientes (Yan y col., 2011).

Bibliografía

Abilleira Castells, S., 2002. Paper de la Gelatinasa B (MMP-9) en el desenvolupament d'edema en la fase aguda de l'hemorràgia intracerebral espontània. Available at: <http://tdx.cat/handle/10803/4390>.

Yan, W. et al., 2011. Identification of MMP-9 specific microRNA expression profile as potential targets of anti-invasion therapy in glioblastoma multiforme. Brain Research, 1411, págs.108-115.

Zhang, Haoqian, Mayland Chang, Christopher N Hansen, D Michele Basso, y Linda J Noble-Haeusslein. 2011. «Role of Matrix Metalloproteinases and Therapeutic Benefits of Their Inhibition in Spinal Cord Injury». Neurotherapeutics: The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics (Abril 1). doi:10.1007/s13311-011-0038-0. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21455784>.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=mmp-9>

Last update: **2025/05/04 00:03**

