
**ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL SISTEMA GLINFÁTICO:
AVANCES RECIENTES**

**LUIS ANTONIO MUÑOZ CISTERNA
TECNÓLOGO MÉDICO**

RESUMEN

El sistema glinfático es una vía de eliminación de desechos, compuesta por una serie de canales perivasculares formados por los astrocitos, que en sus pies terminales expresan proteínas de membrana esenciales para el paso de agua y fluidos, las acuaporinas 4 (AQP4), que en conjunto con la pulsatilidad de las arterias facilitan el flujo del líquido cefalorraquídeo (LCR) a través del parénquima cerebral. Junto con ello se ve promocionado el intercambio con el líquido intersticial (LI) para finalmente drenar en los vasos linfáticos meníngeos o por la vía de la placa cribosa y los ganglios de la submucosa olfativa. Este mecanismo contribuye a la eliminación de proteínas solubles, metabolitos de desecho como el β -amiloide y la proteína tau hiperfosforilada del sistema nervioso central. Además, permite la movilización de elementos que no son de desecho, tal como la glucosa, lípidos, aminoácidos y neurotransmisores esenciales. Es importante recalcar que la actividad glinfática se ve afectada por estados de vigilia y el sueño, puesto que en el sueño la actividad glinfática se ve aumentada casi en un doble, mientras que en la vigilia disminuye casi en su totalidad. Además otros metabolitos como la noradrenalina disminuyen drásticamente su función. Dado que este sistema fue descubierto recientemente aún no se dilucida el rol que pueda tener en ciertas enfermedades neurodegenerativas, pero se conocen a grandes rasgos el rol del sistema con la enfermedad de Alzheimer, demencias y en la lesión cerebral traumática.