

La Caspasa-3 pot indicar a temps el creixement d'un infart cerebral

05/2008 - **Medicina i Salut.** L'ictus és un trastorn que es produeix com a conseqüència d'una alteració aguda en el flux dels vasos sanguinis cerebrals. Malgrat ser un dels problemes sanitaris més importants a l'Estat espanyol, el seu tractament és molt limitat. Les conclusions d'aquest treball suggereixen l'ús de la caspasa-3 com a biomarcador per pronosticar l'evolució de la patologia i el creixement d'infart, i indiquen el seu paper en el reclutament de teixit isquèmic.

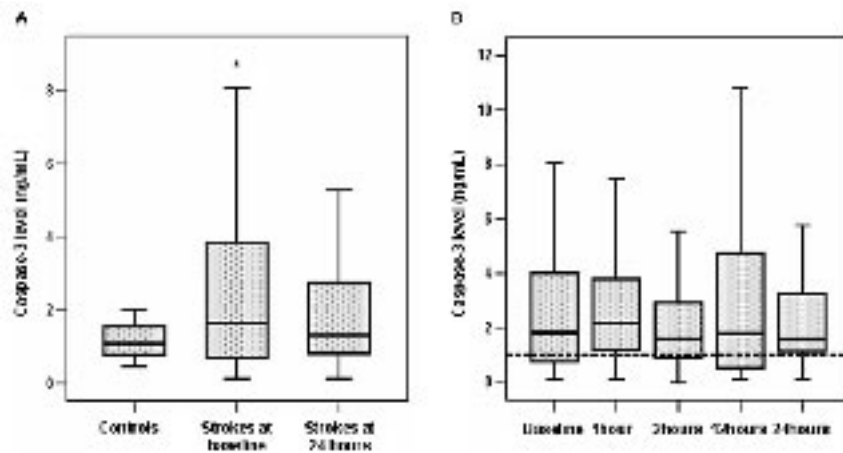


Figura 1. Perfil temporal dels nivells plasmàtics de Caspasa-3. * indica $p < 0.05$. La línia discontinua a la figura B indica els nivells mitjos en el grup control representats a la figura A.

L'ictus és un trastorn en una zona del parènquima encefàlic que es produeix com a conseqüència d'una alteració aguda en el flux dels vasos sanguinis cerebrals per trencament d'un vas sanguini (ictus hemorràgic) o per l'obstrucció d'una artèria (ictus isquèmic), que produeix dèficits neurològics greus. Actualment, constitueix un dels problemes sanitaris més importants ja que és la primera causa de mort en dones i la segona en homes en l'Estat Espanyol, a més de la causa més important d'incapacitat i invalidesa a llarg termini. Tot i això, l'únic tractament fins ara és l'administració de rt-PA que només pot administrar-se durant les primeres tres hores de l'ictus isquèmic.

L'ús de biomarcadors específics d'isquèmia cerebral podria ajudar a realitzar diagnòstics ràpids del l'ictus, a pronosticar l'evolució de la patologia o a predir l'aparició de complicacions hemorràgiques. Sembla doncs, que aquest tipus d'estratègies, podrien accelerar el diagnòstic en molts centres on manquen les tècniques de neuroimatge avançada i poder administrar tractaments que sabem que no estan exempts de certs riscos.

En el treball publicat recentment a la revista *Neuroscience Letters* (2008 Jan 3;430(1):1-6), pel Laboratori d'Investigació Neurovascular de l'Hospital Vall d'Hebrón, s'estudien els nivells plasmàtics de caspasa-3 en pacients que pateixen un ictus isquèmic en relació al creixement de la lesió isquèmica i l'evolució neurològica. Els resultats obtinguts mostren un augment significatiu dels nivells de caspasa-3 en la fase aguda del ictus isquèmic sent significativament elevats a nivell basal (dins de les tres primeres hores dels símptomes), en comparació als nivells plasmàtics de controls sans (figura 1). A més, nivells elevats de caspasa-3 a les 24 hores del ictus estaven positivament associats amb un major creixement de l'infart en les següents 24-48 hores, mesurat per imatges de ressonància magnètica, (figura 2) i amb una pitjor recuperació neurològica a curt i llarg termini.

Aquestes dades indiquen el potencial ús de la caspasa-3 com a marcador molecular del creixement del infart i suggereixen el seu paper en el reclutament de teixit isquèmic.

Figura 2. Nivells de caspasa-3 en relació al creixement del infart. Correlació entre el creixement de la lesió isquèmica i els nivells de caspasa-3 a les 24 hores (figura A) i imatges de difusió per ressonància magnètica il·lustrant el creixement de la lesió en dos casos representatius (Figura B).

Joan Montaner

"Caspase-3 is related to infarct growth after human ischemic stroke". Rosell, A; Cuadrado, E; Alvarez-Sabin, J; Hernandez-Guillamon, M; Delgado, P; Penalba, A; Mendioroz, M; Rovira, A; Fernandez-Cadenas, I; Ribo, M; Molina, CA; Montaner, J. NEUROSCIENCE LETTERS, 430 (1): 1-6 JAN 3 2008.