

Os Mecanismos antioxidantes subjacentes do Extrato de Alho Envelhecido e de proteção induzidos por S-Allylcysteine

Ana L. Colín-González,¹ Ricardo A. Santana,¹ Carlos A. Silva-Islas,¹
Maria E. Ch'anez-Cárdenas,¹ Abel Santamaría,² and Perla D. Maldonado¹

¹ Laboratorio de Patología Vascul ar Cerebral, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Insurgentes Sur 3877, 14269 México, DF, Mexico

² Laboratorio de Aminoácidos Excitadores, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Insurgentes Sur 3877, 14269 México, DF, Mexico

Resumo

O extrato de alho envelhecido (AGE) é uma preparação inodora de alho contendo S-allylcysteine (SAC) como seu composto mais abundante. O grande número de estudos tem demonstrado a atividade antioxidante do AGE e SAC, tanto *in vivo* – em diversos modelos animais experimentais associados ao estresse oxidativo – e em condições *in vitro*, usando vários métodos para eliminar espécies reativas de oxigênio ou para induzir danos oxidativos. Como derivados desses experimentos, os efeitos protetores do AGE e SAC têm sido associados com a prevenção ou melhoria do estresse oxidativo. Neste trabalho, analisamos diferentes mecanismos antioxidantes (limpeza de radicais livres e espécies pró-oxidantes, indução de enzimas antioxidantes, ativação do fator Nrf2, inibição de enzimas pró-oxidantes e efeitos quelantes) envolvidos nas ações de proteção do AGE e SAC, ressaltando assim o seu uso potencial como agentes terapêuticos. Além disso, destacamos a capacidade de SAC para ativar o fator Nrf2, um regulador mestre da reação redox celular. Aqui, incluímos dados originais que mostram a capacidade de SAC para ativar o fator Nrf2 no córtex cerebral. Portanto, podemos concluir que as propriedades terapêuticas dessas moléculas compreendem os mecanismos celulares e moleculares, em diferentes níveis.