

202

PAPEL DO ÁCIDO ASCÓRBICO NA OXIDAÇÃO DE GRUPAMENTOS SULFIDRILA NA PRESENÇA DE DISSELENETO DE DIFENILA. *Luciana Restle, Viviane Bolzan, Cristina Pereira, Maria Ester Pereira, João B. T. Rocha* (Dep. de Química, CCNE, UFSM).

O ácido ascórbico e o selênio são importantes substâncias para a sobrevivência das células, agindo geralmente como agentes anti-oxidantes. Entretanto, o disseleneto de difenila pode acelerar a oxidação de grupos sulfidríla de biomoléculas, como a enzima d-ALA-D e glutatona peroxidase. O objetivo deste estudo foi verificar em que concentrações, o ácido ascórbico protegia compostos sulfidríla como o ditioneitol (DTT), cisteína e glutatona, da oxidação acelerada pelo disseleneto de difenila. Foram usados nas seguintes concentrações: ácido ascórbico 1, 2, 4 e 10mM; disseleneto de difenila 4 e 20 uM; DTT, glutatona e cisteína 5mM. O tecido utilizado foi homogeneizado de fígado de camundongo. A oxidação foi determinada pelo uso do reagente de Ellman (ácido dinitrobenzóico) e as alíquotas foram recolhidas em 0, 30, 60 e 120 minutos. Os experimentos foram realizados no ar e argônio. As maiores taxas de oxidação ocorreram aos 120 minutos em presença de ar, enquanto que com argônio, não houve oxidação significativa neste mesmo tempo. O ácido ascórbico, quando em baixas concentrações, protegeu os grupos -SH da oxidação por 4uM de disseleneto de difenila. Com base nestes resultados, concluiu-se que o ácido ascórbico em baixas concentrações possui papel anti-oxidante, e que concentrações mais elevadas comportam-se como pró-oxidantes.(CNPq/523761/95-3, PIBIC, FAPERGS/UFSM).