

206

MODULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓXIDO NÍTRICO E DAS ATIVIDADES DAS DESIDROGENASES NADP DÉPENDENTES, POR ANTÍGENOS DE BACTERIAS GRAM-POSITIVAS EM MACRÓFAGOS RAW 264.7.*Camila Cunha Nunes, Luiz Fernando de Souza, Carolina Franke, Fernanda Rafaela Jardim, Priscilla Coscia Severino, Elena Aida Bernard (orient.) (UFRGS).*

Macrófagos são importantes células do sistema imune responsáveis, entre outras funções, por fagocitar invasores e por secretar citocinas, responsáveis pelas reações inflamatórias. Durante a fagocitose, os macrófagos produzem espécies reativas de oxigênio (ROS) e óxido nítrico (NO), envolvidos na eliminação dos patógenos e dependentes dos níveis de NADPH. Entretanto, se produzidos em excesso, estas substâncias, também podem lesar as células do organismo. Macrófagos tratados com lipopolissacarídeos, de bactérias Gram-negativas (LPS), aumentam a produção de NO, além de aumentar a expressão das enzimas isocitrato desidrogenase e glicose-6-fosfato desidrogenase, envolvidas na manutenção dos níveis de NADPH, em macrófagos RAW 264.7. O controle dos níveis de NADPH é importante para a manutenção do nível redutor das células, assim como para a produção de NO, além disso, não é descrita a ação dos antígenos de parede de bactérias Gram positivas (ácido lipoteicóico – LTA – e peptídeoglicano – PepG) nestas funções dos macrófagos. O objetivo deste trabalho é analisar os efeitos de LTA e/ou PepG na produção de NO e nas atividades das desidrogenases citosólicas dependentes de NADP⁺: glicose-6-fosfato desidrogenase, isocitrato desidrogenase e malato desidrogenase. Macrófagos RAW 264.7 foram incubados com LTA e/ou PepG por diferentes períodos de incubação. A produção de óxido nítrico foi medida pelo método de Griess, no meio de incubação e as atividades das enzimas foram medidas pela formação de NADPH (340nm) utilizando os respectivos substratos. Os resultados obtidos mostram que os componentes de bactérias Gram positivas estimulam a produção de NO, tal como descrito para as Gram negativas, mas não influem na atividade das desidrogenases citosólicas, o que sugere que provavelmente exista outra via de regeneração dos níveis de NADPH em macrófagos estimulados por LTA e PEG.