****

**Modulação da resposta imune aos lipopolissacarídeos da parede celular bacteriana no quadro de sepse associado a coagulação sistêmica**

Felipe dos Santos Souza1 Angelo Assunção Tostes1, Kaoany Antunes da Cruz1 Thaianne Cavalcante Sérvio2

1- Graduandos de medicina da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

2- Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

**Introdução:** As principais citocinas envolvidas em uma resposta imunológica contra microorganismos são as oriundas da resposta inata, células TFN (Fator de Necrose Tumoral) e das células da resposta adquirida, sendas elas a IFN-y (Interferon-gama), IL-4 (interleucina-4), IL-5 (Interleucina-5) e IL-13 (Interleucina-13) respectivamente. Essas citocinas são responsáveis por incitar reações imunológicas ativando a defesa do organismo e causar uma resposta ao antígeno. O objetivo do presente trabalho é identificar e descrever os mecanismos da resposta imunológica aos Lipopolissacarídeos (LPS) que são estruturas externas das bactérias, causadoras de ataques tóxicos aos organismos saudáveis levando ao desenvolvimento da sepse e, concomitante, investigar a correlação entre os quadros de septicemia a uma coagulação sistêmica.  **Materiais e Métodos:** Os bancos de dados utilizados foram PUBMED, SCIELO, Google Acadêmico e Sociedade Brasileira de Imunologia. A revisão sistematizada foi realizada a partir de um recorte dos achados tanto de relatos de casos quanto estudos experimentais e transversais (2007-2020). Os descritores utilizados nas buscas foram: imunologia, lipopolissacarídeos, sepse e coagulação sistêmica. **Discussão:** A definição de sepse não muda pelo tipo de micro-organismo. É uma resposta inflamatória que começa em uma determinada região e através da corrente sanguínea, as citocinas e os medidores inflamatórios são distribuídos. O LPS ativa o TLR-4 que aumenta a translocação de NF-kB (fator nuclear kappa B) para o núcleo, aumentando a produção de IL-6, IL-1 e TNF. Em grande quantidade, isso cai na corrente sanguínea e vai provocar as alterações sistêmicas. Uma delas é a redução do débito cardíaco e, consequentemente redução da pressão arterial, no qual o organismo entraria em choque séptico. A deposição sistêmica de fibrina é resultado de produção de trombina mediada pelo complexo VII-TF e da disfunção ou inibição dos anticoagulantes naturais: antitrombina (AT), proteína C (PC), proteína S (PS) e do inibidor do fator tecidual. Diversas citocinas pró-inflamatórias modulam o desarranjo da coagulação e da fibrinólise na (Coagulação Intravascular Disseminada) CIVD. **Conclusões:** Sabe-se que os LPS liberam endotoxínas que podem levar um paciente a uma sepse, desencadeando uma reação inflamatória e coagulatória sistêmica. Dependendo do grau dessa ação, o quadro pode evoluir para uma CIVD. Estudos na área da imunologia devem se aprofundar cada vez mais na temática.

**Palavras chaves:** Resposta imune. Lipopolissacarídeos. Sepse. Coagulação sistêmica.