**MECANISMOS DA RESPOSTA IMUNOLÓGICA NA PATOGÊNEGE DA MALÁRIA**

1 Almir Vieira de Sousa Neto; 1 Pablo Cleber Sousa Lopes Sales; 1 Ligia Viana de Araujo; 1 Julyanna de Araújo Castro; 1 Mikhail de Morais Veras da Fonseca; 2 Luan Kelves Miranda de Souza.

1 Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba– FAHESP/IESVAP.

2 Mestre em Ciências Biomédicas pela à Universidade Federal do Piauí - UFPI (2016) e docente da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba– FAHESP/IESVAP.

Área temática: Assistência à saúde.

E-mail do autor: vieira10101almir@gmail.com

**INTRODUÇÃO:** Globalmente, a malária é uma importante ameaça à saúde, com cerca de 219 milhões de casos e 435.000 associados (FRANK OBI et al., 2019). Recentemente, no cenário piauiense foram registrados nos últimos 2 anos um aumento de 16,6 % nos casos notificados de malária nesse estado (BRASIL, MINISTERIO DA SAUDE, DATA SUS. 2019). A malária é causada pelo protozoário Plasmodium, transmitido por mosquito que se desenvolvem em múltiplos estágios no hospedeiro vertebrado. A cronologia da infecção expõe o hospedeiro a características intracelulares que emergem sequencialmente durante a história natural da doença (PENHA GONÇALVES. CARLOS. 2018). **OBJETIVO:** Discutir sobre a resposta inflamatória, mediada pelo sistema imunológico mediante a infecção causada pelo protozoário da malária no organismo. **METODOLOGIA:** O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, de cunho analítico, que teve sua gênese a partir de um estudo de coorte retrospectivo, desenvolvida pela Liga Acadêmica de Neurociências- LANEC- vinculada à Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba– FAHESP/IESVAP. Os resultados foram obtidos a partir de artigos das plataformas online Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os descritores utilizados foram “Malaria”, “Inflammation” e “Pathogenesis”. A estratégia de busca incluiu os descritores propostos no DeCS -Descritores em ciências da saúde. **RESULTADOS E DISCURSSÕES:** A resposta do hospedeiro à malária inclui uma ampla variedade de mecanismos intrínsecos e sistêmicos celulares, mas as respostas iniciais em um hospedeiro ingênuo são impulsionadas principalmente por reações inespecíficas (PENHA GONÇALVES. CARLOS. 2018). A infecção hepática é progredida pela neutralização do agente etiológico, a partir de mecanismos de morte do hepatócito, incluindo ativação das vias de apoptose intrínseca aos hepatócitos. Cada tecido possui seu próprio reservatório de desenvolvimento embrionário celular que mantem o pool de macrófagos residentes em tecido, sem uma importante entrada de células hematopoiéticas. Estes fagócitos residentes e as Macs (Complexo de Ataque à Membrana) têm um papel importante na homeostase tecidual limpando células mortas e senescentes, bem como atuando no reparo de tecidos lesados pelo antígeno da malária (HIRAKO et al., 2019). As DCs (Celulas Dendriticas) têm o papel principal de conectar as imunidades inata e adquirida, desempenhando um papel importante no hospedeiro à infecção por Plasmodium e em patologias da malária. Após a picada do mosquito infeccioso, anticorpos CDs localizados nos linfonodos drenantes provocam uma sensibilização pelas células T CD8 +, ocasionando assim uma resposta protetora contra o Plasmodium, a partir disso se inicia ação citotóxica de forma localizada e sistêmica. (KNACKSTEDT et al., 2019). A ruptura das células com uma quantidade de merozoitos acaba levando à liberação de fatores pro-mediadores inflamatórios, nomeadamente TNF-alfa, IL-1β, IL-6 e IFN-gama. A partir disso se inicia a resposta imunológica, ocasionando por exemplo: quimiotaxia de células de defesa, assim como estes fatores levam a vasodilatação (HIRAKO et al., 2019). **CONCLUSÃO:** Mediante o estudo apresentado, percebe-se a importância do conhecimento acerca de como ocorre a resposta inflamatória do hospedeiro sobre o agente etiológico. Diante disso, torna-se evidente que esse conhecimento pode ajudar o profissional médico a saber onde atuam determinados medicamentos para a patologia em si, bem como auxiliar na descoberta de novas drogas para o tratamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Malaria. Inflammation. Pathogenesis.

**REFERENCIAS:**

HIRAKO, Isabella C. et al. Monocyte-derived dendritic cells in malaria. Current opinion in microbiology, v. 52, p. 139-150, 2019.

KISALU, Neville K. et al. Author Correction: A human monoclonal antibody prevents malaria infection by targeting a new site of vulnerability on the parasite. Nature medicine, v. 25, n. 1, p. 188, 2019.

KNACKSTEDT, Sebastian Lorenz. Neutrophil extracellular traps drive inflammatory pathogenesis in malaria. 2019.

Ministério da Saúde. DATASUS: trajetória 2018 - 2019. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.

OMALE, Ugwu I. et al. Social group and health care provider interventions to increase the demand for malaria rapid diagnostic test among community members in Ebonyi state, Nigeria: study protocol for a cluster randomized controlled trial. Trials, v. 20, n. 1, p. 1-15, 2019.

PENHA-GONÇALVES, Carlos. Genetics of malaria inflammatory responses: a pathogenesis perspective. Frontiers in immunology, v. 10, p. 1771, 2019.