

POLARIZAÇÃO DE MACRÓFAGOS E DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS

Emanoel Moraes Veras¹; Carolina Nívea Moreira Guimarães¹; Erico Murilo Monteiro Cutrim¹; Jaianna Andressa Viana Campos¹; Luciano Beltrão dos Reis Viana¹; Marcus Vinicius Lindoso Silva Veloso¹.

¹ Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

Macrófagos são células fagocíticas essenciais na resposta imune e se caracterizam pela sua plasticidade que possibilita uma polarização rápida para perfis distintos e com diferentes funções. A polarização dessas células se caracteriza principalmente por um perfil de resposta clássico (M1) que possui uma alta atividade microbicida e pró inflamatória e por um perfil alternativo (M2) que está relacionado ao reparo tecidual e a atividade anti-inflamatória. As diferentes populações desses fagócitos devem estar em equilíbrio para garantir a homeostase. Essas células são centrais no desenvolvimento da Tuberculose, Leishmaniose e Hanseníase. Doenças de caráter granulomatoso que são de grande interesse epidemiológico no Mundo, inclusive no Maranhão, e que mesmo assim são negligenciadas. Objetivos: Demonstrar a importância de estudos acerca da polarização dos macrófagos para o conhecimento da fisiopatologia de doenças negligenciadas e concomitantemente para o desenvolvimento de novas tecnologias para os seus tratamentos. Foram realizadas pesquisas de artigos na plataforma Pubmed com os temas polarização de macrófagos, Tuberculose, Hanseníase e Leishmaniose. Essas 3 doenças possuem em comum a característica de apresentarem dois espectros de apresentação clínica extremos que correspondem a padrões opostos de resposta imunológica. Essa resposta imunológica que depende de características genéticas do organismo de cada hospedeiro e de influência do parasita é muito associada a resposta linfocitária que variam entre espectros de resposta Th1 e Th2. Entretanto, diversos trabalhos demonstram que os espectros clínicos e imunológicos dessas patologias estão intimamente associados a ativação e a polarização de macrófagos que possibilitam uma hipersensibilidade contra o invasor, em uma resposta M1, que pode ser danosa; ou a uma resposta imunossuprimida e que possibilita a disseminação do patógeno pelo organismo, em uma resposta M2. Alguns trabalhos associam que mesmo sem a presença de linfócitos os macrófagos quando em contato com esses patógenos são ativados e, também, que os macrófagos ativados induzem ao tipo de resposta linfocitária. O estudo dos macrófagos e sua ativação e polarização são importantes para a compreensão da fisiopatologia dessas doenças e podem ser uma via de estudo para o desenvolvimento de novas terapêuticas.

Palavras-chave: doenças tropicais negligenciadas, macrófagos, polarização.