



# MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA

**IMUNIDADE INATA: UMA REVISÃO DAS CARACTERÍSTICAS  
GERAIS DOS MASTÓCITOS**

**fcers**  
CATÓLICA DE QUIXADÁ  
Formando pessoas,  
transformando realidades!

## IMUNIDADE INATA: UMA REVISÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS MASTÓCITOS

Rafael dos Santos Saturno<sup>1</sup>; Luís Galdino Júnior<sup>1</sup>; YanaKerly Capistrano<sup>1</sup>; Sandna Larissa Freitas dos Santos<sup>1</sup>; Maria Luísa Bezerra de Macedo Arraes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Farmácia da Faculdade Católica Rainha do Sertão - FCRS

<sup>2</sup> Docente do curso de Farmácia da Faculdade Católica Rainha do Sertão - FCRS

Os mastócitos são células derivadas de progenitores hematopoiéticas na medula óssea e são células de tecidos periféricos, quando maduros se distribuem estrategicamente junto a vasos sanguíneos e nervos e sob o epitélio da pele e mucosa, possuem citoplasma repleto de grânulos eletrodensos, núcleo grande, arredondado e central com dois ou mais nucléolo. Este trabalho teve o objetivo estudar e caracterizar a origem, morfologia e o mecanismo de ação dos mastócitos quando ativado por alérgenos. Os procedimentos metodológicos se deram por meio de pesquisas e leituras individuais e coletivas no GEPI – Grupo de Estudo e Pesquisa de Imunologia e artigos do site Scielo, Google acadêmico e livros de imunologia, além de discussões que sucederam ao longo desse primeiro semestre de 2015. Os mastócitos apresentam receptores de superfície de membrana de alta afinidade com sítio de ligação para as imunoglobinas IgE, diversos fatores ambientais: calor, frio e trauma mecânico podem induzir os mastócitos a liberar mediadores químicos sem ativar os receptores Fc3RI, ou por meio de reconhecimento de Padrões Associados a Patógenos – PAMPs como os TRLs 1, 2 e 4, ativando os receptores. Exemplo clássico do envolvimento dessa célula com os processos de inflamação são as alergias que ocorre quando os receptores Fc3RI são ativados e desencadeando a degranulação dos mastócito e liberação de mediadores químicos: histamina, heparina, derivados do ácido araquidônico e uma série de citocinas e quimiocinas. O contato com o antígeno leva a indução de uma resposta protetora, denominada de hipersensibilidade do tipo I, porém são reações que podem lesionar o tecido quando não controlado, a hipersensibilidade do tipo I acontece em duas fases, a inicial e a tardia. A primeira fase inicia - se em segundos após o contato com o alérgeno, com o rápido aumento da permeabilidade vascular e espasmo da musculatura lisa vascular a fase tardia surge duas a oito horas depois a exposição do alérgeno e pode durar por vários dias. Quimiocinas e citocinas liberados pelos mastócitos ativados são responsáveis por recrutar leucócitos principalmente Th2, basófilo e eosinófilos. Se o estímulo persistir a inflamação pode tornar-se – se crônica pela estimulação do Th2. As reações mais comuns são: urticária, eritema papuloso, edema de laringe, broncoespasmos, hipersecreção, hiperreatividade brônquica (asma), náuseas, vômitos, diarreia, choque anafilático. No tratamento dessas reações a terapia pode ser a base de corticosteróides e os anti-histamínico. Os mastócitos participam ativamente no mecanismo de defesa do organismo desencadeando processos de inflamações, alérgicos e no recrutamento de granulócito/macrófagos.

**Palavras-chave:** Imunidade inata. Mastócitos. Hipersensibilidade tipo I.