



# MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA

**IMUNIDADE INATA: UMA REVISÃO DAS CARACTERÍSTICAS  
GERAIS NEUTROFILOS**

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

# IMUNIDADE INATA: UMA REVISÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS NEUTROFILOS

Yana Kerly Capistrano de Oliveira<sup>1</sup>, Luís Galdino Junior<sup>1</sup>, Rafael dos Santos Saturno<sup>1</sup>, Sandna Larissa Freitas dos Santos<sup>1</sup>, Maria Luisa Bezerra de Macedo Arraes<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Docente do Curso de Farmácia da Faculdade Católica Rainha do Sertão

Os neutrófilos ou polimorfonucleados constituem o principal tipo de leucócito do sangue periférico e protegem contra infecções fúngicas e bacterianas. Devido a sua capacidade de quimiotaxia, conseguem chegar rapidamente a um sítio de infecção e destruir os patógenos invasores. Neutrófilos compreendem cerca de 40% a 70% do total de glóbulos brancos presentes no sangue em condições de normalidade. Neutrófilos tem uma meia vida curta, cerca de seis a dez horas, tem núcleo formado por dois a cinco lóbulos ligados entre si por finas pontes de cromatinas, no sangue circulante são esféricos e não fagocitam, mas se tornam ameboides e fagocitários quando em contato com um patógeno liberando suas substâncias presentes nos grânulos azurofilos, destruindo o micro-organismo. A pesquisa objetivou abordar as principais características dos neutrófilos e seus mecanismos de defesa dentro do sistema de imunidade inata. Optou-se por um realizar um estudo bibliográfico do tipo exploratório-descritivo, utilizando os bancos de dados SCIELO, GOOGLE ACADEMICO, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), livros de referenciais e revistas especializadas em Imunologia. Foram escolhidos cinco artigos publicados em português entre os anos de 2008 e 2014. Os resultados a pesquisa mostraram que neutrófilos ativados produzem espécies reativas de oxigênio (EROs) aumentam sua capacidade fagocitária, tem apoptose retardada. Apresentam receptores para porção fc de IgG, IgM e fração C3b do sistema complemento. Polimorfonucleados são as primeiras células a chegarem no local de uma inflamação antes mesmo dos macrófagos. Em uma resposta inflamatória fatores quimiotáticos como: leucotrieno B4-LTB4 e fator de ativação plaquetária-PAF, são liberados para recrutar neutrófilos para o local da inflamação. Os neutrófilos quando estimulados, seja por fagocitose ou mediadores inflamatórios manifestam consumo de oxigênio, utilizado na geração de superóxido e peróxido de hidrogênio derivados de metabolitos oxidantes. Os tecidos lesados liberam substâncias químicas como histaminas e prostaglandinas, provocando a marginação e rolamento (processo induzido pelas selectinas, que garantem uma maior eficácia neste processo) adesão (mediado pelas integrinas), vale salientar que o endotélio vascular normalmente, não prende as células circulantes nem impede sua passagem. Porém, na inflamação o endotélio precisa ser ativado para permitir que ele se ligue aos leucócitos, sendo este o passo inicial para que depois eles saiam do vaso, mecanismo este chamado de diapedese.

**Palavras-chave:** Neutrófilo, Imunidade Inata, Mecanismos de Defesa.