
NOVOS BIOMARCADORES NA DETECÇÃO PRECOCE DA INJÚRIA RENAL AGUDA

Fernanda Gabriele Gordiano Ramos da Silva¹

fernanda.grgs@gmail.com

Introdução: A Injúria Renal Aguda representa uma síndrome clínica de alta relevância na prática médica, especialmente em pacientes hospitalizados e em unidades de terapia intensiva, onde apresenta elevada incidência e impacto prognóstico. Seu diagnóstico tradicional baseia-se na creatinina sérica e no débito urinário, parâmetros que, embora amplamente utilizados, possuem baixa sensibilidade para detecção precoce da lesão renal. A creatinina, em particular, pode sofrer influência de variáveis individuais, como idade, massa muscular e estado volêmico, além de se elevar apenas em fases mais tardias da injúria. Nesse contexto, a identificação de biomarcadores capazes de detectar alterações renais em estágios iniciais tem se tornado uma área de crescente interesse, com potencial para otimizar o manejo clínico e reduzir desfechos adversos. **Objetivo:** Analisar a aplicabilidade clínica dos principais biomarcadores emergentes na detecção precoce da IRA, com ênfase no NGAL e no KIM-1. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada a partir da análise de 12 artigos científicos publicados entre 2002 e 2022, selecionados nas bases de dados PubMed e Scielo. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e diretrizes internacionais que abordassem biomarcadores precoces na IRA, com ênfase em NGAL e KIM-1. **Resultados e discussão:** O NGAL (Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin) é um biomarcador amplamente estudado, liberado por células tubulares renais em resposta a lesões isquêmicas e nefrotóxicas, apresentando elevação significativa em estágios iniciais da injúria, frequentemente antes da alteração da creatinina sérica. Sua rápida expressão o torna um marcador sensível para detecção precoce da IRA, especialmente em contextos como sepse e pós-operatório. Por sua vez, o KIM-1 (Kidney Injury Molecule-1) consiste em uma glicoproteína transmembrana expressa em células epiteliais tubulares proximais após dano renal, sendo altamente específico para lesão tubular. Estudos demonstram que ambos os biomarcadores apresentam maior acurácia diagnóstica em comparação aos métodos tradicionais, permitindo identificação mais precoce e estratificação de risco dos pacientes. **Conclusão:** Os biomarcadores NGAL e KIM-1 representam avanços significativos na abordagem diagnóstica da IRA, possibilitando detecção mais precoce e potencialmente contribuindo para melhores desfechos clínicos. Entretanto, sua incorporação na prática clínica ainda enfrenta desafios relacionados ao custo, padronização e disponibilidade, sendo necessários mais estudos para consolidar seu uso rotineiro.

Palavras-chave: Injúria renal aguda; Biomarcadores; NGAL; KIM-1; Diagnóstico precoce.

Área Temática: Temas livres em Medicina
