Biomarcadores em Hérnia de Disco Lombar: Uma Revisão Sistemática

Tema: Medicina

Juliana de Oliveira Alves; Marcelo Henrique Quaresma Castro Salomão; Dr. Eduardo Mello Rodrigues ;

Universidade Feevale

Novo Hamburgo/RS

Introdução e Objetivos: A hérnia de disco intervertebral (HDI) é uma causa comum de dor lombar e radiculopatia, impactando a qualidade de vida. O diagnóstico precoce é essencial para um manejo adequado, e biomarcadores promissores podem revolucionar a abordagem clínica. Esta revisão sistemática analisa a literatura sobre biomarcadores associados à HDI, fornecendo um panorama atualizado das opções diagnósticas e prognósticas. Material e Métodos: Foi realizada busca sistemática na base Medline, com os termos "(herniated disc) AND (biomarker)", considerando os últimos 5 anos. Após critérios de inclusão e exclusão, 15 dos 40 artigos identificados foram selecionados por abordarem biomarcadores da HDI. Resultados: Níveis séricos de IL-6 correlacionaram-se à dor radicular e ao alívio pós-operatório. Alterações na expressão de colágenos (COL2A1, COL-10A1 e outros) foram associadas à degeneração discal. Níveis elevados de Hb e heme no núcleo pulposo sugerem neovascularização e ferroptose. A avaliação sérica de S100B e BDNF pode contribuir para o entendimento do prolapso discal lombar. O T2 mapping com GRAPPATINI melhora a detecção de patologias discais, reduzindo o tempo de aquisição. Estudos também indicam genes ligados ao metabolismo do cobre e envelhecimento associados à HDI. O desequilíbrio entre citocinas pró e anti-inflamatórias e a infiltração de macrófagos no material extravasado podem agravar os sintomas. Conclusão: A identificação de biomarcadores na HDI tem potencial para melhorar diagnóstico, prognóstico e terapias direcionadas. Estudos futuros com amostras maiores e maior rigor metodológico são necessários para validar esses achados e explorar novas abordagens terapêuticas com o fito de retardar a progressão da doença.