

Biomarcadores sanguíneos para doenças neurodegenerativas

Pinto, R. A. T.¹; Leão, B. L. S.¹

¹Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, Pernambuco, Brasil

As doenças neurodegenerativas são caracterizadas pela perda progressiva de neurônios seletivamente vulneráveis, podendo ser classificados de acordo com as características clínicas, distribuição anatômica ou a anormalidade molecular, onde as mais comuns são as amiloidoses, taupatias, α -sinucleinopatias e proteinopatias TDP-43. O dano neurológico causado pela perda progressiva dos neurônios pode ser detectado de forma precoce através de biomarcadores, que podem ser encontrados no líquido cefalorraquidiano (LCR) e no sangue após danos neuronais e astrocitários, sendo crucial para prevenir a progressão de doenças neurodegenerativas. Dessa forma, o trabalho teve como objetivo discorrer sobre como os biomarcadores sanguíneos têm auxiliado na pesquisa e no diagnóstico de pacientes com doenças neurodegenerativas, a partir da verificação de trabalhos publicados recentemente no campo, identificando os biomarcadores mais frequentes e quais seus impactos no tratamento dessas doenças. Assim, foi realizada uma revisão narrativa, reunindo artigos publicados nos últimos 5 anos no PubMed, Scielo e Elsevier, em Inglês. Os descritores utilizados foram "Neurodegenerative", "Neurodegeneration" "Biomarkers" e "Blood", adicionando o operador booleano "AND". A partir dos resultados obtidos foram selecionados 10 artigos para basear a pesquisa. A maior parte dos biomarcadores identificados são proteínas, entre eles os mais citados são Nfl, TREM2, Tau; os biomarcadores para doenças neurodegenerativas no sangue são em sua maioria citados como BBM (Blood-based biomarkers), podendo ser doença específico, como é o caso do ABI-42 ou um marcador geral de doenças neurodegenerativas como miRNA e HSP70. Seu impacto advém da forma que podem ser detectados, visto que, para doenças degenerativas, normalmente o diagnóstico é feito a partir de coletas do LCR. A identificação de biomarcadores através de sangue periférico, plasma ou soro é um método menos invasivo e mais confortável para indivíduos que necessitam de atenção especializada. Porém, a identificação desses biomarcadores através do sangue ainda precisa ser estudada, visto que não existem valores fixos para este tipo de análise. Marcadores sanguíneos para doenças neurodegenerativas inicialmente não foram bem recebidos na clínica médica quando comparados com marcadores do LCR. Contudo, pesquisas recentes têm demonstrado que BBMs são eficientes, mais fáceis de serem coletados em comparação com o LCR e podem ser utilizados para o diagnóstico e prognóstico de várias doenças, proporcionando um acompanhamento competente, encurtando o processo diagnóstico e facilitando a aprovação de terapias eficazes. Embora estudos mais robustos com populações diversas e maior coleta de dados sejam necessários, os BBMs têm demonstrado eficiência notável no diagnóstico e monitoramento de doenças degenerativas.

Palavras-chave: Doenças neurodegenerativas, Biomarcadores, Sangue.