

O PAPEL DOS BIOMARCADORES NA DETECÇÃO PRECOCE DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Ana Júlia Melo Safe, Andressa Palomino dos Santos, Júlia Duarte Diegues, Oswaldo Ribeiro Marques Neto

Contexto: A Doença de Alzheimer (DA) é a causa mais prevalente de demência, responsável por cerca de 60% dos casos. Caracteriza-se por atrofia cortical, acúmulo de placas de beta-amiloide e emaranhados de proteína tau hiperfosforilada, resultando em morte neuronal e declínio cognitivo irreversível. As alterações neuropatológicas surgem anos antes dos sintomas

Objetivo: Realizar uma revisão da literatura sobre o papel dos biomarcadores na detecção precoce da Doença de Alzheimer, destacando sua relevância no diagnóstico diferencial e no manejo clínico

Método: Foi conduzida revisão de literatura nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Google Scholar, entre abril e julho de 2024. Utilizaram-se os descritores “Alzheimer’s Disease” e “Biomarkers” (MeSH). Incluíram-se estudos em humanos, em inglês, publicados nos últimos 35 anos, que abordassem biomarcadores aplicados ao diagnóstico da DA. Seguiu-se a escala PRISMA para sistematização da seleção. **RESULTADO** Os principais biomarcadores incluem proteínas tau total, tau fosforilada e beta-amiloide 42 no líquido cefalorraquidiano (LCR), que apresentam alta sensibilidade e especificidade no diagnóstico. Níveis elevados de tau refletem degeneração neuronal, enquanto a redução de A β 42 relaciona-se ao acúmulo cerebral em placas senis. Biomarcadores sanguíneos, ainda em desenvolvimento, mostram potencial como método não invasivo e econômico. Quanto aos marcadores de imagem, a ressonância magnética evidencia atrofia temporal medial, e o PET permite visualizar depósitos de amiloide, embora seja restrito a pesquisas. Estudos apontam que a combinação de biomarcadores aumenta a acurácia diagnóstica e pode prever a progressão do comprometimento cognitivo leve para demência grave. Intervenções com donepezil, ômega-3 e estimulação cerebral também demonstraram efeitos sobre determinados marcadores, indicando possível uso terapêutico **Conclusão:** Apesar de promissores, os biomarcadores ainda enfrentam limitações como custo, padronização insuficiente e necessidade de métodos invasivos. Contudo, sua integração ao diagnóstico precoce pode permitir intervenções antes da perda neuronal irreversível, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Novas pesquisas são fundamentais para validar seu uso clínico e viabilizar estratégias de rastreamento acessíveis

Palavras-chave: “Doença de Alzheimer”; “Biomarcadores”