

## UTILIZAÇÃO DE BIOMARCADORES DO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Érika Cristina Inácio<sup>1</sup>, Carolina Busanello<sup>2</sup>, Giovana Manes Frizzo<sup>3</sup>, Natália Olivato Tessaro<sup>4</sup>, Ana Paula Carli Chiavagatti<sup>5</sup>, Jean Ragnini<sup>6</sup>

1. Discente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC
2. Discente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC
3. Discente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC
4. Discente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC
5. Discente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC
6. Docente do curso de graduação em Medicina, Unoesc, Joaçaba, SC

**Autor correspondente:** Érika Cristina Inácio, erika.inacio@unoesc.edu.br

**Área:** Ciências da Vida e Saúde

**Introdução:** A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia neurodegenerativa crônica que causa problemas de memória, pensamento e comportamento, sendo a forma mais comum de demência. Desafortunadamente, por sua etiologia ser desconhecida, o diagnóstico clínico é frequentemente tardio, quando já ocorre dano neuronal irreversível. Em decorrência disso, avanços tecnológicos levaram a busca de biomarcadores do líquido cefalorraquidiano (LCR) para auxiliar no diagnóstico precoce. **Objetivo:** Assim, o presente estudo objetivou identificar os biomarcadores presentes no LCR que estão disponíveis para auxiliar no diagnóstico precoce da DA. **Método:** Para tanto, valeu-se das bases de dados do Google Acadêmico e PubMed, sendo utilizados uma monografia, uma dissertação e seis artigos da literatura dos últimos 9 anos, por meio dos seguintes descritores: Doença de Alzheimer, Líquido Cefalorraquidiano, Marcadores Biológicos. **Resultados:** Biomarcadores são alterações celulares, bioquímicas ou moleculares que podem ser medidas em meios biológicos como tecidos, células ou fluidos. Nesse sentido, O LCR é a principal matriz biológica para dosagem dessas entidades. Com isso, atesta-se que as principais proteínas que atuam como biomarcadores associadas a fisiopatologia da DA são o peptídeo beta-amiloide (A $\beta$ ) e a proteína tau (p-tau). A exposição A $\beta$  gera acúmulo de glutamato em fendas sinápticas e esse excesso induz o influxo maciço de Ca<sup>2+</sup> que acarreta estresse oxidativo, dano mitocondrial e lesões neuronais que culminam em morte celular e processos neurodegenerativos. Em relação à proteína tau, acredita-se que a hiperfosforilação inibe sua funcionalidade normal e essa alteração resulta em emaranhados neurofibrilares, culminando na desestabilização de microtúbulos e consequente degeneração da membrana neuronal. **Conclusão:** Portanto, o peptídeo A $\beta$  e proteína tau são os principais biomarcadores relacionados à DA, uma vez que interrompem a funcionalidade normal da sinapse neuronal. Dessa maneira, mais estudos sobre esses marcadores devem ser desenvolvidos, a fim de facilitar o diagnóstico precoce da patologia e contribuir para a diminuição de sua rápida progressão.

**Palavras-chave:** Doença de Alzheimer; Líquido Cefalorraquidiano; Marcadores Biológicos.