**COMO EXAMES DE RETINA PODEM AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO ALZHEIMER: REVISÃO LITERÁRIA**

Elaine de Souza Doneda[[1]](#footnote-1)

Beatriz da Silva Rosa Bonadiman2

Atualmente a retina tem sido alvo de estudo na busca de biomarcadores para doenças neurológicas, por compartilhar origens embrionárias, fisiológicas e anatômicas. Sabendo que pacientes com Doença de Alzheimer (DA) apresentam diminuição do fluxo sanguíneo e densidade dos vasos da retina, esta revisão tem como objetivo investigar e retratar as alterações da DA através de exames oftalmológicos não invasivos, focado no estudo angiográfico da retina por uma técnica recente conhecida por Angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA). Foi realizada pesquisa eletrônica nas bases de dados PubMed e Science Direct, utilizando as palavras chaves: Alzheimer, OCTA, Doença de Alzheimer pré-clínica, biomarcadores entre o período de 2010 até hoje. A Doença de Alzheimer é a causa mais comum de demência, sendo um distúrbio neurodegenerativo progressivo comum ao envelhecimento. Sua etiologia é multifatorial, iniciando com o acúmulo de proteínas β amiloide e hiperfosforilação de proteínas tau que moldam emaranhados neurofibrilares, esses fatores levam a inflamação, perda neuronal, alterações vasculares e estresse oxidativo. Os sintomas da DA, classicamente são perda progressiva da memória e alterações comportamentais que se manifestam após já ter perda neuronal extensa e irreversível, de diagnostico tardio, assim implicando no início do tratamento pois nessa fase as alterações neuronais evoluem para déficits cognitivos mais severos e a terapêutica se torna ineficaz. Na DA pré-clínica as alterações fisiopatológicas estão em desenvolvimento com a presença de biomarcadores, porém com sintomas ainda ausentes ou apenas com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) que não afetam as atividades diárias. Todavia, a identificação desses biomarcadores são invasivos, dispendiosos e nem sempre definitivos. A retina pode ser visualizada de forma não invasiva a nível micrométrico por diferentes modalidades diagnósticas, como fotografia de fundo de olho, tomografia de coerência óptica (OCT) e angiotomografia de coerência óptica (OCTA). Este último analisa quantitativamente a microvasculatura retiniana sem injeção de contraste buscando alterações na microvasculatura retiniana que se correlacionam e se manifestam na DA e em sua fase pré-clínica, que possa ser utilizada como método de rastreio e diagnóstico através de novos biomarcadores. Vários estudos já demonstraram que a OCTA detecta diminuição da densidade vascular e aumento da zona avascular da fóvea (FAZ) em indivíduos com DA já estabelecida e na fase pré-clínica quando comparados a controles saudáveis. Sabendo-se que além da degeneração do SNC, há também a existência de alterações vasculares que, principalmente na retina, tem associação positiva com a DA, e que essas alterações parecem ocorrer antes da fase sintomática, seu estudo pode permitir antecipar o diagnóstico e o tratamento e, dessa forma protelar os surgimentos dos sintomas. Conclui-se que a investigação da retina pode ser um método eficaz para utilização de rastreio pela correlação encontrada, mas que ainda se faz necessário estudos mais amplos que melhor correlatem alterações microvasculares e que contribuam para a identificação de novos biomarcadores.

**Palavras-chave:** Alzheimer. OCTA. Doença de Alzheimer pré-clínica. Biomarcadores.

**Categoria:** Outra Instituição

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Formato:** Pôster

1. [↑](#footnote-ref-1)