

TREINO ORIENTADO À TAREFA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Izadora Batista de Carvalho¹, Caroline Vitória Pereira da Silva¹, Cleyse Jamilly Bernardes da Silva¹, Emilly Victória Tavares Nogueira¹, Lays Piethra de Sena Barbosa¹, Richelma de Fátima de Miranda Barbosa².

¹Discente da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Santarém, Pará, Brasil.

²Docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Santarém, Pará, Brasil.

izadorabatista6@gmail.com

RESUMO: A Doença de Alzheimer (DA) é marcada pelo acúmulo de beta-amiloide e proteína tau, afetando a comunicação neuronal e causando perda de funções cognitivas e motoras, com maior incidência em idosos. O treino orientado à tarefa (TOT), especialmente na modalidade de dupla tarefa (DTT), tem mostrado melhorias na velocidade, cadência e comprimento dos passos, embora a redução efetiva de quedas ainda seja algo incerto. A alta prevalência de quedas em idosos com DA está ligada a déficits motores e cognitivos, reforçando a necessidade de intervenções integradas. Conclui-se, portanto, que o TOT pode favorecer a marcha, o controle postural e a estabilidade, mas são necessários estudos mais robustos, com amostras amplas, protocolos prolongados e avaliações biomecânicas precisas para confirmar sua eficácia.

INTRODUÇÃO: A doença de Alzheimer (DA) é uma patologia complexa, causada pela interação de diferentes fatores. Entre os principais mecanismos, destaca-se o acúmulo anormal da proteína beta-amiloide, que origina placas senis no espaço extracelular, e da proteína tau hiperfosforilada, que forma emaranhados neurofibrilares no interior dos neurônios. Esses processos comprometem a comunicação entre as células nervosas e levam à sua morte, afetando especialmente regiões como o hipocampo e o córtex cerebral. A perda de diferentes tipos de neurotransmissores contribui para o surgimento dos múltiplos sintomas característicos da DA, como o declínio progressivo das funções cognitivas e motoras. A doença é mais prevalente em idosos, principalmente mulheres brancas com 70 anos ou mais. Nesse contexto, o treino orientado à tarefa (TOT) surge como uma importante estratégia fisioterapêutica voltada à promoção da saúde e à funcionalidade dos idosos. Essa abordagem baseia-se na realização de atividades que simulam tarefas do dia a dia, estimulando respostas motoras essenciais e auxiliando na prevenção de acidentes. Assim, o TOT pode trazer benefícios significativos, incluindo a redução do risco de quedas em idosos com Alzheimer. **OBJETIVO:** Identificar os benefícios do treino orientado a tarefa na prevenção de acidentes, especialmente quedas, em idosos portadores da doença de Alzheimer. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada por meio das bases de dados Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Periódicos CAPES. Para o procedimento de busca, empregaram-se os descritores do DeCS/MeSH “Alzheimer”, “elderly” e “prevention”

combinados pelo operador booleano “AND”. Aplicou-se também o recorte temporal de 2021 a 2025, incluindo apenas publicações nos idiomas português e inglês. Os critérios de exclusão foram: estudos que se tratassem de revisões, que não abordassem o tema ou não respondessem à questão proposta nesta pesquisa, trabalhos que não fossem ensaios clínicos randomizados e registros duplicados. **RESULTADOS:** Foram encontrados no total 61 artigos, 41 excluídos após a leitura do título, 15 foram excluídos após a leitura completa dos artigos, totalizando 5 artigos incluídos. Dois artigos foram utilizados na construção da introdução e contextualização do tema e três artigos para responder o objetivo do trabalho. No primeiro estudo as quedas representam a principal causa de incapacidade e lesão entre idosos. Apesar da recorrência, às intervenções voltadas à prevenção de quedas em idosos com Doença de Alzheimer (DA) permanecem limitadas e com resultados inconclusivos. O estudo indica que idosos com DA apresentam entre 60% e 80% mais probabilidade de sofrer quedas. Nessa população, há comprometimento de funções como execução de tarefas, orientação espaço-temporal, memória e agilidade, o que reduz a percepção de riscos e aumenta a vulnerabilidade a quedas. A análise dos estudos selecionados indicou que o treino orientado à tarefa pode promover melhorias no equilíbrio, embora não haja evidências consistentes sobre a redução efetiva do número de quedas. Entre os trabalhos avaliados, a análise inicial não revelou diferenças significativas entre os grupos submetidos ao treinamento de dupla tarefa (DTT) e ao treinamento de tarefa única (STT) nos parâmetros espaço-temporais e biomecânicos da marcha. Após oito semanas de treinamento, o grupo DTT apresentou avanços nos indicadores espaço-temporais, com aumento no comprimento e na velocidade da passada, na cadência, no comprimento do passo e na porcentagem da fase de balanço, além de redução no tempo de passada, na fase de apoio e na fase de apoio duplo. Essas alterações sugerem melhora na eficiência e no controle da marcha, contribuindo para maior estabilidade e capacidade funcional. Por outro lado, o grupo STT não apresentou modificações relevantes nos parâmetros analisados. Quanto à amplitude de movimento das articulações do joelho e do quadril, não foram observadas diferenças significativas em nenhum dos grupos, possivelmente devido à baixa velocidade de deslocamento típica da população idosa e às limitações decorrentes do envelhecimento, que dificultam grandes alterações nessas variáveis sem estímulos mais intensos. Na análise comparativa final, o DTT superou o STT na promoção de melhorias nos principais parâmetros espaço-temporais, indicando boa aplicabilidade como recurso para potencializar o desempenho da marcha em idosos com demência leve ou Alzheimer. Outro estudo teve como objetivo analisar o desempenho de idosos com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) e Doença de Alzheimer (DA) leve no teste Timed Up and Go (TUG) e em suas subtarefas, comparando idosos com e sem histórico de quedas ao longo de seis meses. Participaram 38 idosos com CCL e 37 com DA leve, todos capazes de caminhar pelo menos 10 metros sem auxílio. Durante o acompanhamento, a prevalência de quedas foi elevada e semelhante nos dois grupos: 52,6% entre aqueles com CCL e 51,3% entre os com DA. No que se refere ao tempo e velocidade da marcha do TUG e suas subtarefas, indivíduos sem quedas e com CCL gastaram notavelmente menos tempo no TUG em comparação com indivíduos sem quedas e com DA. **DISCUSSÃO:** Os resultados evidenciam que as quedas representam um problema prevalente e grave entre idosos com Doença de Alzheimer (DA), com risco aumentado

entre 60% e 80% devido ao comprometimento cognitivo e funcional que afeta a execução motora e a percepção dos riscos ambientais. A análise dos estudos selecionados indica que o treino orientado à tarefa (TOT), especialmente o treinamento de dupla tarefa (DTT), promove melhorias significativas em parâmetros espaço-temporais da marcha, como aumento da velocidade, comprimento e cadência dos passos, além da redução do tempo de passada e da fase de apoio, sugerindo avanço no controle motor. Contudo, a redução efetiva no número de quedas permanece inconclusiva, possivelmente em função de limitações metodológicas como pequeno tamanho amostral, curta duração dos protocolos e heterogeneidade dos participantes. Apesar dessas diferenças metodológicas, há consenso de que o TOT, quando adaptado às necessidades individuais, é seguro, eficaz e relevante para a redução de quedas em idosos com Alzheimer. Não foram observadas alterações significativas na amplitude de movimento do joelho e quadril, possivelmente pela baixa intensidade dos estímulos e limitações fisiológicas do envelhecimento. A avaliação pelo teste Timed Up and Go (TUG) mostrou alta prevalência de quedas em idosos com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) e DA leve, sem diferenças significativas entre eles, destacando o declínio cognitivo mesmo inicial como fator de risco relevante. A diferença no tempo do TUG entre idosos com CCL e DA sugere impacto direto do comprometimento cognitivo mais severo na mobilidade funcional e segurança da marcha. Assim, evidencia-se a necessidade de intervenções multidisciplinares que integrem aspectos motores e cognitivos, priorizando treinamentos de dupla tarefa para melhorar o controle motor e funcional, minimizando o risco de quedas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se, portanto, que o treino orientado à tarefa, especialmente na modalidade de dupla tarefa, apresenta potencial relevante para promover melhorias nos parâmetros da marcha, favorecer o controle postural e contribuir para a estabilidade funcional em idosos com doença de Alzheimer. Tais benefícios podem estar associados ao estímulo simultâneo das funções motoras e cognitivas, favorecendo a integração sensório-motora e a adaptação às demandas do ambiente. No entanto, apesar das evidências promissoras, a redução efetiva do número de quedas ainda permanece inconclusiva, possivelmente devido à heterogeneidade dos protocolos, à duração limitada das intervenções e ao tamanho reduzido das amostras avaliadas. Diante disso, recomenda-se que futuras investigações adotem delineamentos metodológicos mais robustos, com amostras maiores, protocolos de intervenção mais prolongados e padronizados, além da utilização de ferramentas de avaliação biomecânica e funcional mais sensíveis, possibilitando analisar com maior precisão a eficácia do treinamento e aprofundar a compreensão sobre as alterações neuromusculares e biomecânicas associadas à estabilidade postural nessa população.

PALAVRAS-CHAVES: Alzheimer; elderly; prevention.

EIXO TEMÁTICO: Prevenção.

REFERÊNCIAS:

YANG, Yi et al. The impact of Otago exercise programme on the prevention of falls in older adult: A systematic review. *Frontiers in public health*, v. 10, p. 953593, 2022.

DE AMORIM, Luan Nascimento Pereira et al. Fotografia epidemiológica da doença de Alzheimer no Brasil: uma análise das tendências temporais e espaciais de 2018 a 2023. *Scientia Medica*, v. 35, n. 1, p. e47595-e47595, 2025.

KOO, Dong-Kyun; JANG, Tae-Su; KWON, Jung-Won. Effects of dual-task training on gait parameters in elderly patients with mild dementia. In: *Healthcare*. MDPI, 2021. p. 1444

KEHRER-DUNLAP, Abigail L. et al. Quedas e doença de Alzheimer. *Avanços em medicina geriátrica e pesquisa*, v. 6, n. 1, p. e240001, 2024.

OKI, Mayuka et al. Fatores de risco para quedas em pacientes com doença de Alzheimer: um estudo retrospectivo de equilíbrio, cognição e capacidade visoespacial. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, v. 11, n. 1, p. 58-63, 2021.