

ANTICOLINÉRGICOS E SÍNDROME DO OLHO SECO EM PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ANTICHOLINERGIC DRUGS AND DRY EYE SYNDROME IN OLDER ADULTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Áckyra Lavínya Ferro do Nascimento¹, Beatriz Marinho Bezerra Marques¹, Laura Dantas Santos¹, Ana Raquel de Carvalho Mourão², Eduarda Gabrielly Sampaio Tomaz¹.

1: Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário de Maceió – UNIMA/Afya; 2: Professor do curso de Medicina do Centro Universitário de Maceió – UNIMA/Afya.
(eduarda.tomaz@alunos.afya.com.br)

Eixo Temático: 01

RESUMO

Introdução: A doença do olho seco é uma condição multifatorial caracterizada pela perda da homeostase do filme lacrimal, cuja prevalência aumenta com o envelhecimento. A população idosa apresenta maior predisposição devido às alterações relacionadas à idade, à presença de doenças crônicas e à polifarmácia. Entre os medicamentos potencialmente envolvidos, destacam-se os anticolinérgicos, capazes de reduzir secreções exócrinas, incluindo a produção lacrimal. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre a associação entre o uso de medicamentos anticolinérgicos e a ocorrência ou agravamento da doença do olho seco em pessoas idosas, considerando a carga anticolinérgica, os mecanismos envolvidos e suas implicações clínicas. **Método:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando descritores relacionados a pessoas idosas, antagonistas colinérgicos, carga anticolinérgica e doença do olho seco. Foram incluídos estudos realizados em seres humanos e publicados entre 2021 e 2026, sendo selecionados quatro artigos após aplicação dos critérios de elegibilidade. **Resultados:** Os estudos analisados sugeriram associação entre a exposição anticolinérgica e manifestações de xerofthalmia ou doença do olho seco. Maior carga anticolinérgica esteve relacionada a maiores sintomas e alterações em testes de função lacrimal, enquanto medicamentos antimuscarínicos demonstraram potencial interferência na secreção lacrimal. **Conclusão:** A exposição a medicamentos anticolinérgicos pode contribuir para a ocorrência ou agravamento da doença do olho seco em pessoas idosas, especialmente no contexto de polifarmácia, reforçando a importância da avaliação da carga anticolinérgica na revisão farmacoterapêutica dessa população.

Palavras-chave: Idoso; Antagonistas Colinérgicos; Doenças do Olho Seco; Polifarmácia; Farmacoterapia.

ABSTRACT

Introduction: Dry eye disease is a multifactorial condition characterized by loss of tear film homeostasis, with prevalence increasing with age. Older adults are particularly susceptible due to age-related changes, the presence of chronic diseases, and polypharmacy. Among the medications potentially involved, anticholinergic drugs stand out because they can reduce exocrine secretions, including tear production. **Objective:** To analyze the scientific evidence on the association between the use of anticholinergic drugs and the occurrence or worsening of dry eye disease in older adults, considering anticholinergic burden, underlying mechanisms, and clinical implications. **Method:** An integrative literature review was conducted using the PubMed and Virtual Health Library databases, employing descriptors related to older adults, cholinergic antagonists, anticholinergic burden, and dry eye disease. Studies conducted in humans and published between 2021 and 2026 were included, and four articles were selected after application of the eligibility criteria. **Results:** The studies analyzed suggested an association between anticholinergic exposure and manifestations of xerophthalmia or dry eye disease. Higher anticholinergic burden was associated with greater symptoms and changes in tear function tests, while antimuscarinic drugs demonstrated potential interference with tear secretion. **Conclusion:** Exposure to anticholinergic drugs may contribute to the occurrence or worsening of dry eye disease in older adults, particularly in the context of polypharmacy, reinforcing the importance of assessing anticholinergic burden during pharmacotherapeutic review in this population.

Keywords: Aged; Cholinergic Antagonists; Dry Eye Diseases; Polypharmacy; Drug Therapy.

INTRODUÇÃO

A doença do olho seco (DED) é uma condição multifatorial caracterizada pela perda da homeostase do filme lacrimal, envolvendo instabilidade lacrimal, hiperosmolaridade, inflamação e alterações neurossensoriais. Seus sintomas incluem ardência, sensação de corpo estranho, prurido, fotofobia, lacrimejamento e alterações visuais, podendo comprometer significativamente a qualidade de vida. A prevalência da DED aumenta com o envelhecimento, tornando a população idosa especialmente suscetível¹.

O envelhecimento promove alterações na superfície ocular e no sistema lacrimal, como redução da produção e da qualidade da lágrima, alterações das glândulas lacrimais e de Meibomius e maior predisposição à inflamação. Além disso, pessoas idosas apresentam maior frequência de doenças crônicas e polifarmácia, aumentando a exposição a medicamentos que podem interferir na função lacrimal^{1,2}. Nesse contexto, a identificação de fatores potencialmente modificáveis relacionados à DED apresenta relevância científica e social, especialmente diante do impacto dos sintomas sobre a qualidade de vida e da elevada utilização de medicamentos nessa população.

Entre esses fármacos, destacam-se os anticolinérgicos, que antagonizam os receptores muscarínicos da acetilcolina e podem reduzir secreções exócrinas, incluindo a produção

lacrimal. Esse efeito pode contribuir para a instabilidade do filme lacrimal e o desenvolvimento de sintomas de olho seco. A carga anticolinérgica corresponde ao efeito cumulativo da utilização de medicamentos com propriedades anticolinérgicas e apresenta particular relevância em pessoas idosas devido à frequência de polifarmácia^{3,4}. Evidências recentes sugerem associação entre maior carga anticolinérgica e DED. Katipoğlu e Abay observaram maior carga anticolinérgica em indivíduos com DED, além de correlação com os escores do *Ocular Surface Disease Index* (OSDI) e menores valores no teste de Schirmer. Após ajuste para idade, sexo e comorbidades, cada aumento de um ponto na carga anticolinérgica esteve associado a aproximadamente 2,97 vezes maior chance de apresentar DED⁵.

Apesar dessas evidências, a relação entre a exposição a medicamentos anticolinérgicos e a doença do olho seco em pessoas idosas ainda apresenta lacunas, especialmente quanto à influência da carga anticolinérgica, aos mecanismos envolvidos e à consistência dos achados entre diferentes populações e medicamentos. Considerando a elevada prevalência de polifarmácia na população idosa e a possibilidade de intervenção sobre fatores relacionados ao uso de medicamentos, a síntese das evidências disponíveis pode contribuir para uma abordagem farmacoterapêutica mais segura e para o reconhecimento precoce de possíveis efeitos adversos oculares.

Diante disso, o objetivo desta revisão integrativa é analisar as evidências científicas disponíveis sobre a associação entre o uso de medicamentos anticolinérgicos e a ocorrência ou agravamento da doença do olho seco em pessoas idosas, considerando os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, a influência da carga anticolinérgica, os principais fatores associados e as possíveis implicações clínicas para a avaliação e o manejo dessa população.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e analítico, realizada com o objetivo de reunir e sintetizar evidências sobre a associação entre o uso de medicamentos anticolinérgicos e a doença do olho seco em pessoas idosas.

A busca foi realizada nas bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando publicações de 2021 a 2026. Foram utilizados os descritores *Aged*, *Cholinergic Antagonists*, *Anticholinergic Burden*, *Dry Eye Syndromes* e *Xerophthalmia*, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, com filtros para estudos em seres humanos e período de publicação.

Foram incluídos artigos científicos relacionados ao uso ou à carga anticolinérgica e à ocorrência de xerofthalmia ou doença do olho seco, especialmente em pessoas idosas. Foram excluídos teses, dissertações, monografias, estudos em animais ou *in vitro*, artigos duplicados, publicações fora do período estabelecido e estudos não relacionados ao tema.

A seleção ocorreu pela leitura dos títulos e resumos, seguida da aplicação dos critérios de elegibilidade e leitura dos estudos pertinentes. Ao final, foram selecionados quatro artigos, cujos achados foram analisados de forma qualitativa e descritiva, considerando população, exposição aos medicamentos, carga anticolinérgica, avaliação da função lacrimal e principais resultados.

A revisão não seguiu protocolos específicos, como PRISMA ou JBI, nem envolveu metanálise. A análise concentrou-se na síntese qualitativa das evidências disponíveis sobre a relação entre carga anticolinérgica e doença do olho seco.

RESULTADOS

Os estudos apresentaram diferentes delineamentos e populações, permitindo a análise da associação sob perspectivas distintas, incluindo carga anticolinérgica, uso de medicamentos antimuscarínicos e sintomas de doença do olho seco.

Em relação à carga anticolinérgica e à doença do olho seco, Katipoğlu e Abay identificaram maior carga anticolinérgica entre indivíduos com DED. Os autores observaram associação entre maior carga anticolinérgica e maiores escores no *Ocular Surface Disease Index* (OSDI), indicando maior intensidade de sintomas, além de menores valores no teste de Schirmer, utilizado para avaliação da produção lacrimal. Após o ajuste para idade, sexo e comorbidades, cada aumento de um ponto na carga anticolinérgica esteve associado a aproximadamente 2,97 vezes maior chance de apresentar DED⁵. Esses achados sugerem que o efeito cumulativo de medicamentos com propriedades anticolinérgicas pode estar relacionado tanto à presença quanto à intensidade das manifestações clínicas da doença.

Quanto às manifestações de xerofthalmia associadas à atividade anticolinérgica, Prado-Mel *et al.*, em revisão sistemática envolvendo indivíduos idosos, identificaram associação entre atividade anticolinérgica e manifestações de xerostomia e/ou xerofthalmia. Entretanto, os autores destacaram que as evidências relacionadas especificamente à xerofthalmia foram menos consistentes do que aquelas observadas para xerostomia⁶. Esse resultado indica que, embora exista plausibilidade para a interferência dos medicamentos anticolinérgicos na produção lacrimal, a magnitude dessa associação pode variar de acordo

com o medicamento utilizado, a carga anticolinérgica e as características da população avaliada.

Em relação aos efeitos de medicamentos antimuscarínicos sobre a função lacrimal, Turkoglu *et al.* avaliaram pacientes com bexiga hiperativa tratados com trospium ou solifenacina e observaram alterações na secreção lacrimal após o uso desses medicamentos⁷. Os achados reforçam a possibilidade de que o bloqueio dos receptores muscarínicos possa interferir diretamente na função das glândulas responsáveis pela produção lacrimal, contribuindo para alterações da superfície ocular e para o aparecimento ou agravamento de sintomas relacionados ao olho seco.

Por sua vez, Vehof *et al.*, em estudo populacional de grande porte, investigaram a relação entre o uso de medicamentos e os sintomas de olho seco. Os autores identificaram associação entre determinados medicamentos e a presença de sintomas de DED, mesmo após a consideração de potenciais fatores de confusão⁸. Embora o estudo não tenha se restringido exclusivamente aos medicamentos anticolinérgicos, seus resultados reforçam a importância da exposição medicamentosa como possível fator associado aos sintomas de olho seco em estudos populacionais.

De forma integrada, os estudos selecionados apontam para uma possível associação entre a exposição a medicamentos com atividade anticolinérgica e alterações relacionadas à doença do olho seco, especialmente quando considerada a carga anticolinérgica cumulativa. Os principais achados envolveram aumento dos sintomas de olho seco, maiores escores no OSDI, redução dos valores no teste de Schirmer e alterações na secreção lacrimal. Entretanto, a heterogeneidade dos estudos e a menor consistência das evidências específicas para xerofthalmia indicam a necessidade de investigações adicionais, especialmente estudos longitudinais que permitam estabelecer com maior segurança uma relação causal entre a exposição anticolinérgica e a doença do olho seco em pessoas idosas.

CONCLUSÃO

As evidências analisadas sugerem associação entre o uso de medicamentos anticolinérgicos e a ocorrência ou agravamento da doença do olho seco em pessoas idosas, especialmente em contextos de maior carga anticolinérgica e polifarmácia. Os estudos identificaram relação entre maior exposição anticolinérgica, aumento dos sintomas de olho seco, alterações na secreção lacrimal e redução dos valores em testes de função lacrimal.

Nesse sentido, a revisão contribui para ampliar a compreensão sobre a exposição medicamentosa como possível fator associado à doença do olho seco e reforça a importância de considerar a carga anticolinérgica na avaliação farmacoterapêutica de pessoas idosas.

Na prática clínica, os achados destacam a necessidade de atenção aos medicamentos com propriedades anticolinérgicas durante a revisão da farmacoterapia, especialmente em pacientes com polifarmácia e sintomas de olho seco, favorecendo a identificação de possíveis fatores modificáveis e a adoção de estratégias individualizadas. Entretanto, a heterogeneidade dos estudos e a limitada consistência de algumas evidências impedem estabelecer causalidade de forma definitiva. Assim, são necessários estudos longitudinais, com amostras maiores e métodos padronizados de avaliação da carga anticolinérgica e da função lacrimal, para esclarecer a relação causal e subsidiar estratégias mais efetivas de prevenção e manejo da doença do olho seco na população idosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Britten-Jones AC, Wang MTM, Samuels I, Jennings C, Stapleton F, Craig JP. *Epidemiology and risk factors of dry eye disease: considerations for clinical management*. Medicina (Kaunas). 2024;60(9):1458. doi:10.3390/medicina60091458.
2. Yang K, Wu S, Ke L, Zhang H, Wan S, Lu M, et al. *Association between potential factors and dry eye disease: a systematic review and meta-analysis*. Medicine (Baltimore). 2024;103(52):e41019. doi:10.1097/MD.00000000000041019.
3. Aljeaidi M, Keen C, Bell JS, Cooper T, Robson L, Tan ECK. *Dry eyes, ocular lubricants, and use of systemic medications known or suspected to cause dry eyes in residents of aged care services*. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(15):5349. doi:10.3390/ijerph17155349.
4. Pelen K, Hagenimana WB, Baroud ML, Chiu YM, Chebbihi H, Lebel K, et al. *Prevalence and factors associated with anticholinergic medication use in community-dwelling older adults: a systematic review*. Int J Clin Pharm. 2025;47(6):1646-1659. doi:10.1007/s11096-025-02012-z.
5. Katipoğlu Z, Abay RN. *The relationship between dry eye disease and anticholinergic burden*. Eye (Lond). 2023;37(14):2921-2925. doi:10.1038/s41433-023-02442-x.
6. Prado-Mel E, Ciudad-Gutiérrez P, Rodríguez-Ramallo H, Sánchez-Fidalgo S, Santos-Ramos B, Villalba-Moreno AM. *Association between anticholinergic activity and xerostomia and/or xerophthalmia in the elderly: systematic review*. BMC Pharmacol Toxicol. 2022;23(1):94. doi:10.1186/s40360-022-00637-8.
7. Turkoglu AR, Parmak Yener N, Guzelsoy M, Coban S, Demirci H. *Comparison of the effects of tropium and solifenacin on intraocular pressure and tear secretion in patients with overactive bladder*. Int Urogynecol J. 2021;32(1):173-178. doi:10.1007/s00192-020-04445-z.
8. Vehof J, Kozareva D, Hysi PG, Hammond CJ. *Medication use and dry eye symptoms: a large, hypothesis-free, population-based study*. Ophthalmology. 2021;128(9):1310-1319. doi:10.1016/j.optha.2021.03.007.