

IMPACTOS DA POLIFARMÁCIA NA BIOQUÍMICA SALIVAR E O DESENVOLVIMENTO DA XEROSTOMIA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

POLYPHARMACY, SALIVARY FUNCTION AND BIOCHEMISTRY, AND XEROSTOMIA IN OLDER ADULTS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.068-050>

Marco Antônio Franco Cançado

E-mail: marcocancado@gmail.com

Isadora Ribeiro Lino

E-mail: isadorarlino@gmail.com

Gilsara de Matos Coelho

E-mail: gilsaramatosodonto9@gmail.com

Saulo José de Sousa Nunes

E-mail: Saulon.nunes1234@gmail.com

Camilly Victoria Prado dos Santos

E-mail: Camilly.victria@yahoo.com

João Marcelo Pires de Sousa

E-mail: jmarcelopires1@gmail.com

Tiago Moraes de Souza

E-mail: tiagoiperba@gmail.com

Maycon Willam Ferreira Silveira

E-mail: mayconsilveira76@gmail.com

Maria Rita de Macêdo Miranda

E-mail: mariaritaodonto.22@gmail.com

Lorrana Soares Andrade

E-mail: lorrana42andrade@gmail.com

Thainá Alves Araújo

E-mail: thaynnaalvea2016@gmail.com

Resumo

O envelhecimento populacional está associado ao aumento da multimorbidade e do uso simultâneo de medicamentos, ampliando a exposição de pessoas idosas a fármacos com potencial xerogênico e anticolinérgico. Esta revisão integrativa teve como objetivo analisar as evidências sobre a associação entre polifarmácia, alterações da função e da bioquímica salivar e xerostomia na população geriátrica. A pergunta

norteadora foi estruturada segundo a estratégia PECO, considerando idosos, exposição à polifarmácia ou maior carga medicamentosa, comparação com menor exposição, quando disponível, e desfechos relacionados à xerostomia, hipossalivação, fluxo e parâmetros salivares. Foram priorizados estudos publicados entre 2021 e setembro de 2026, além de referências anteriores metodologicamente relevantes. Os estudos analisados indicam associação entre maior carga medicamentosa e xerostomia, com resultados que sugerem aumento do risco conforme o número de medicamentos em algumas populações. A carga anticolinérgica apresentou associação consistente com hipossalivação e maior gravidade de boca seca. Entretanto, a predominância de estudos transversais limita inferências causais. As evidências sobre alterações bioquímicas salivares são mais escassas e não demonstram, de forma consistente, efeitos independentes da polifarmácia sobre pH e outras propriedades da saliva. Conclui-se que a polifarmácia, especialmente quando envolve fármacos anticolinérgicos ou xerogênicos, está associada à xerostomia e à redução da função salivar, embora persistam lacunas quanto às alterações bioquímicas, justificando estudos longitudinais e avaliações salivares padronizadas.

Palavras-chave: Hipossalivação; Idoso; Polifarmácia; Saliva; Xerostomia.

Abstract

Population aging is associated with increasing multimorbidity and the simultaneous use of multiple medications, which increases older adults' exposure to drugs with xerogenic and anticholinergic potential. This integrative review aimed to analyze the evidence on the association between polypharmacy, changes in salivary function and biochemistry, and xerostomia in the geriatric population. The guiding question was structured according to the PECO framework, considering older adults, exposure to polypharmacy or a higher medication burden, comparison with lower exposure when available, and outcomes related to xerostomia, hyposalivation, salivary flow, and salivary parameters. Studies published between 2021 and September 2026 were prioritized, along with earlier references considered methodologically relevant. The analyzed studies indicate an association between higher medication burden and xerostomia, with findings suggesting increased risk according to the number of medications in some populations. Anticholinergic burden showed a consistent association with hyposalivation and greater severity of dry mouth. However, the predominance of cross-sectional studies limits causal inferences. Evidence regarding salivary biochemical changes is more limited and does not consistently demonstrate independent effects of polypharmacy on salivary pH or other salivary properties. It is concluded that polypharmacy, particularly when involving anticholinergic or xerogenic drugs, is associated with xerostomia and reduced salivary function, although important gaps remain regarding biochemical changes, supporting the need for longitudinal studies and standardized salivary assessments.

Keywords: Aged; Hyposalivation; Polypharmacy; Saliva; Xerostomia.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional está associado ao aumento da prevalência de condições crônicas e, conseqüentemente, à necessidade de tratamentos farmacológicos simultâneos. Embora não exista definição universal de polifarmácia, o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos constitui o critério quantitativo mais frequentemente empregado na literatura, coexistindo definições com limiares distintos e abordagens que consideram a adequação clínica dos medicamentos (Masnoon et al., 2017).

Na população geriátrica, a relevância da polifarmácia ultrapassa o risco de interações farmacológicas sistêmicas. Diversos medicamentos empregados no tratamento de doenças cardiovasculares, psiquiátricas, neurológicas, respiratórias e urológicas podem exercer efeitos sobre as glândulas salivares e sobre a percepção de umidade bucal. Revisões sistemáticas anteriores demonstraram associação de diferentes classes farmacológicas com xerostomia e disfunção glandular salivar, destacando-se medicamentos com propriedades anticolinérgicas e determinadas classes de psicotrópicos (Wolff et al., 2017; Tan et al., 2018; Prado-Mel et al., 2022).

Do ponto de vista conceitual, xerostomia e hipossalivação não devem ser tratadas como sinônimos. Xerostomia corresponde à experiência subjetiva de boca seca, enquanto a hipossalivação ou hipofunção glandular salivar representa redução objetivamente mensurável da secreção. As duas condições podem coexistir, mas sua concordância é incompleta. Em uma investigação recente com idosos institucionalizados, apenas uma parcela dos participantes apresentou simultaneamente xerostomia e hipofunção salivar, evidenciando que a percepção de secura oral não pode ser inferida exclusivamente a partir da sialometria (Zainuddin et al., 2026).

Essa distinção é relevante porque a saliva desempenha funções que dependem não somente de seu volume, mas também de suas características físico-químicas e moleculares. O pH e a capacidade tampão participam do equilíbrio ácido-base oral; proteínas, glicoproteínas, enzimas e componentes antimicrobianos contribuem para lubrificação, digestão inicial e defesa da mucosa. Assim, é biologicamente plausível que a redução do fluxo ou alterações farmacologicamente induzidas da secreção salivar possam modificar o ambiente químico oral. Entretanto, a plausibilidade de um mecanismo não constitui, por si só, demonstração de que a polifarmácia cause determinada alteração bioquímica.

A literatura recente mostra maior disponibilidade de estudos sobre xerostomia e fluxo salivar do que de pesquisas sobre composição ou propriedades bioquímicas da saliva. Em idosos brasileiros residentes de forma independente, por exemplo, a polifarmácia esteve relacionada a pH mais ácido na análise bivariada, mas não permaneceu associada ao pH, fluxo ou capacidade tampão nos modelos multivariáveis (Branco et

al., 2024). Esse resultado ilustra a importância de considerar idade, sexo, doenças sistêmicas, hipertensão, diabetes, hidratação, número e classes de medicamentos e outros possíveis fatores de confusão.

As evidências epidemiológicas referentes ao sintoma de boca seca são mais consistentes. Em mais de 11 mil pacientes com 65 anos ou mais, Storbeck et al. (2022) observaram aumento progressivo da chance de xerostomia conforme o número de medicamentos utilizados. Estudos com carga anticolinérgica também identificaram associações com hipossalivação e xerostomia (Stenbäck et al., 2023; Ringstad et al., 2026). Revisão sistemática e metanálise recente encontraram associação entre polifarmácia e boca seca, embora os autores ressaltem a predominância de delineamentos transversais e a necessidade de estudos longitudinais para avaliação causal (Srisanoi et al., 2026).

Diante da elevada exposição farmacológica da população idosa, da relevância da saliva para a homeostase oral e da heterogeneidade das definições e métodos empregados, torna-se pertinente integrar criticamente a literatura recente. Além disso, a relativa escassez de estudos que avaliem simultaneamente polifarmácia, xerostomia, fluxo e marcadores bioquímicos salivares constitui uma lacuna relevante.

Objetivo geral: analisar criticamente as evidências científicas sobre a associação entre polifarmácia, alterações da função e da bioquímica salivar e desenvolvimento ou maior gravidade de xerostomia na população geriátrica.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DA REVISÃO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, modalidade que permite reunir, avaliar criticamente e sintetizar estudos com diferentes abordagens metodológicas sobre um problema delimitado. Foram utilizados como referenciais metodológicos Whitemore e Knafl (2005) e Mendes, Silveira e Galvão (2008). O relato foi estruturado tomando o PRISMA 2020 como referência de transparência para identificação, seleção e apresentação dos estudos (Page et al., 2021).

2.2 PERGUNTA NORTEADORA E ESTRATÉGIA PECO

Por se tratar predominantemente de uma pergunta etiológica/associativa baseada em estudos observacionais, optou-se pelo modelo PECO:

P — Population: pessoas idosas, prioritariamente com 60 anos ou mais;

E — Exposure: polifarmácia, maior número de medicamentos, carga medicamentosa, carga xerogênica ou carga anticolinérgica;

C — Comparison: ausência ou menor grau de polifarmácia/carga farmacológica, quando disponível;

O — Outcomes: xerostomia, gravidade da boca seca, hipossalivação, fluxo salivar estimulado ou não estimulado e alterações em parâmetros salivares físico-químicos ou bioquímicos, incluindo pH e capacidade tampão.

Pergunta norteadora: Em pessoas idosas, a exposição à polifarmácia ou a maior carga farmacológica, em comparação com menor exposição medicamentosa, está associada a alterações da função e da bioquímica salivar e a maior ocorrência ou gravidade de xerostomia e hipossalivação?

2.3 DESCRITORES E TERMOS DE BUSCA

Foram considerados descritores MeSH/DeCS e termos livres relacionados aos quatro componentes da pergunta. Entre os principais conceitos encontram-se: Aged/Idoso, Polypharmacy/Polifarmácia, Xerostomia, Saliva, Salivation, além de termos livres como elderly, older adults, geriatric, dry mouth, hyposalivation, salivary gland hypofunction, medication burden, anticholinergic burden, xerogenic medications, salivary flow, salivary pH e buffering capacity.

Para ampliar a sensibilidade, foram previstas duas estratégias complementares: uma dirigida aos desfechos clínico-funcionais e outra aos parâmetros físico-químicos/bioquímicos.

2.4 ESTRATÉGIA REPRODUTÍVEL PARA PUBMED/MEDLINE

2.4.1 Estratégia A — xerostomia e função salivar

("Aged"[Mesh] OR elderly[tiab] OR "older adult*" [tiab] OR geriatric[tiab]) AND ("Polypharmacy"[Mesh] OR polypharmacy[tiab] OR polymedication[tiab] OR "medication burden"[tiab] OR "drug burden"[tiab] OR "number of medications"[tiab] OR "multiple medications"[tiab] OR "anticholinergic burden"[tiab] OR "xerogenic medication*" [tiab]) AND ("Xerostomia"[Mesh] OR xerostomia[tiab] OR "dry mouth"[tiab] OR hyposalivation[tiab] OR "salivary gland hypofunction"[tiab] OR "salivary flow"[tiab] OR "Salivation"[Mesh]).

2.4.2 Estratégia B — bioquímica e propriedades salivares

("Aged"[Mesh] OR elderly[tiab] OR "older adult*" [tiab] OR geriatric[tiab]) AND ("Polypharmacy"[Mesh] OR polypharmacy[tiab] OR "medication burden"[tiab] OR "anticholinergic burden"[tiab] OR "xerogenic medication*" [tiab]) AND ("Saliva"[Mesh] OR saliva[tiab] OR salivary[tiab]) AND ("salivary pH"[tiab] OR pH[tiab] OR "buffering capacity"[tiab] OR "salivary composition"[tiab] OR "salivary protein*" [tiab] OR "salivary enzyme*" [tiab] OR "salivary electrolyte*" [tiab]).

A utilização de dois blocos de busca reduz o risco de que estudos sobre propriedades salivares sejam perdidos por não apresentarem “xerostomia” no título ou resumo.

2.5 ESTRATÉGIA PROPOSTA PARA SCIELO/LILACS

Para SciELO e LILACS/BVS, a estratégia deve ser adaptada à sintaxe específica de cada portal, preservando os mesmos conceitos: (idoso OR idosos OR elderly OR aged) AND (polifarmácia OR polypharmacy OR "carga medicamentosa" OR "carga anticolinérgica") AND (xerostomia OR "boca seca" OR hipossalivação OR hyposalivation OR saliva OR "fluxo salivar" OR "pH salivar" OR "capacidade tampão")

2.6 PERÍODO, IDIOMAS E ELEGIBILIDADE

Foram priorizados estudos primários publicados de 1º de janeiro de 2021 a 30 de setembro de 2026, em português, inglês ou espanhol. Publicações anteriores foram utilizadas apenas como referências metodológicas, conceituais ou revisões clássicas relevantes.

Foram considerados potencialmente elegíveis estudos que:

- a) incluíssem população geriátrica, predominantemente com idade ≥ 60 anos;
- b) investigassem polifarmácia, número de medicamentos ou carga farmacológica/xerogênica/anticolinérgica;
- c) avaliassem xerostomia, hipossalivação, fluxo salivar ou parâmetros físico-químicos/bioquímicos da saliva;
- d) apresentassem dados originais passíveis de interpretação;
- e) disponibilizassem informações metodológicas e resultados suficientes para verificar a relação entre exposição e desfecho.

Foram excluídos estudos exclusivamente pediátricos ou de adultos jovens, relatos de caso, publicações sem avaliação de exposição medicamentosa pertinente e estudos nos quais os dados da população idosa não pudessem ser identificados.

Revisões sistemáticas e de escopo não foram utilizadas como substitutas dos estudos primários na tabela de extração; foram empregadas na contextualização e discussão.

3 RESULTADOS

3.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

O processo de verificação individual identificou trabalhos recentes realizados em contextos comunitários, ambulatoriais, odontológicos, hospitalares e instituições de longa permanência. A síntese foi discutida no quadro a seguir.

Quadro 1 – síntese dos estudos.

Estudo	Desenho/amostra	Exposição e desfecho	Síntese do achado
Fernandes et al. (2021) Brasil	Transversal; n=204; >60 anos	Polifarmácia ≥5; XI e fluxo salivar	Polifarmácia associada à xerostomia; hipossalivação frequente.
Thomson et al. (2021) Nova Zelândia	Levantamento nacional; n=1.525	Nº/classes de fármacos; xerostomia	Frequência de xerostomia aumentou com maior número de medicamentos.
Storbeck et al. (2022) EUA	Transversal; n=11.061; ≥65 anos	Nº de medicamentos; boca seca	Observou-se gradiente: maior carga medicamentosa, maior chance de xerostomia.
Guimarães et al. (2023) Brasil	Transversal; n=96	Polifarmácia ≥3; xerostomia/disgeusia	Polifarmácia associou-se à xerostomia; anti-hipertensivos também se associaram.
Stenbäck et al. (2023) Finlândia	Transversal; n=321	Carga anticolinérgica; xerostomia e fluxo	Maior carga anticolinérgica associou-se sobretudo à hipossalivação.
Ramírez et al. (2024) Espanha	Transversal; n=218; polimedicados	Nº de medicamentos; XI e fluxo salivar	Número de medicamentos não foi preditor independente de xerostomia após ajuste.
Branco et al. (2024) Brasil	Transversal; n=72; ≥60 anos	Polifarmácia ≥5; fluxo, pH e tampão	pH mais ácido apenas na análise bivariada; sem associação independente após ajuste.
Mascarenhas et al. (2025) Brasil	Populacional transversal; n=1.451	Polifarmácia; xerostomia	Polifarmácia permaneceu associada a maior prevalência de xerostomia após ajuste.
Tada et al. (2025) Singapura	Transversal; n=173; institucionalizados	Polifarmácia ≥5; boca seca clínica	Não houve associação independente; a polifarmácia era quase universal na amostra.
Ringstad et al. (2026) Noruega	Transversal; n=256; ≥70 anos	Carga anticolinérgica; gravidade da boca seca	Maior carga anticolinérgica associou-se a maior gravidade de boca seca.
Bicheru et al. (2026) Romênia	Transversal; n=90; institucionalizados	Classes medicamentosas; XI e saliva	Carga medicamentosa permaneceu associada ao XI após ajuste por comorbidades.

Fonte: elaboração própria a partir dos estudos incluídos no corpus verificado.

4 DISCUSSÃO

A síntese das evidências indica que a polifarmácia e, de maneira ainda mais consistente, a exposição a medicamentos com propriedades anticolinérgicas ou xerogênicas estão associadas à xerostomia e à redução da função salivar em pessoas idosas. A consistência de achados em diferentes contextos — comunitário, ambulatorial, odontológico, institucional e hospitalar — reforça a relevância clínica dessa associação. Entretanto, predomina evidência transversal e, portanto, a direção temporal e a causalidade não podem ser estabelecidas com segurança.

A associação entre número de medicamentos e xerostomia observada por Fernandes et al. (2021), Thomson et al. (2021), Storbeck et al. (2022), Guimarães et al. (2023) e Mascarenhas et al. (2025) é compatível com a metanálise mais recente de Srisanoi et al. (2026). Nessa revisão, a análise agrupada disponível para dois estudos mostrou associação entre polifarmácia e boca seca, com OR de 2,05 (IC95% 1,31–3,22). A pequena quantidade de estudos passível de metanálise, contudo, exige cautela na generalização.

Storbeck et al. (2022) acrescentam evidência de gradiente de exposição, uma característica que fortalece a plausibilidade epidemiológica de relação entre carga farmacológica e xerostomia. Ainda assim, um gradiente em estudo transversal não elimina a possibilidade de confundimento. Pessoas que tomam maior número de medicamentos também tendem a apresentar maior multimorbidade, fragilidade e condições capazes de modificar a função oral.

Essa questão é ilustrada por Bicheru et al. (2026), em cujo modelo a quantidade de classes farmacológicas permaneceu associada à intensidade da xerostomia após consideração da carga de comorbidades. Embora o resultado sugira que os medicamentos possam representar fator independente, seu delineamento não permite concluir que sejam a causa do sintoma.

A divergência encontrada por Ramírez et al. (2024) é igualmente instrutiva. Nessa amostra, o número de medicamentos não foi um preditor independente do Xerostomia Inventory após ajuste, enquanto sexo, idade, queixa de xerostomia e fluxo não estimulado foram relevantes. Uma interpretação plausível é a restrição da variabilidade da exposição: quando praticamente todos os participantes já utilizam múltiplos medicamentos, o número absoluto pode não diferenciar adequadamente o risco.

Situação semelhante ocorre em instituições de longa permanência. Tada et al. (2025) observaram polifarmácia em 92,4% dos participantes, reduzindo substancialmente o tamanho do grupo de comparação. A revisão de escopo de Espada-Salgado et al. (2026) chegou a conclusão compatível: no ambiente institucional, medidas de carga xerogênica ou anticolinérgica mostraram associações mais consistentes com disfunção salivar do que a contagem total de medicamentos.

Esse achado possui plausibilidade farmacológica. A secreção salivar depende de controle autônomo, particularmente de vias colinérgicas parassimpáticas. Fármacos com atividade antimuscarínica podem reduzir a resposta secretória glandular. Contudo, medicamentos classificados apenas como “xerogênicos” constituem grupo farmacologicamente heterogêneo, e seus mecanismos podem envolver efeitos anticolinérgicos diretos, alterações autonômicas, equilíbrio hidroeletrolítico ou outras vias. Assim, somar indiscriminadamente todos os medicamentos pode obscurecer diferenças importantes entre seus potenciais efeitos salivares.

A revisão sistemática de Prado-Mel et al. (2022) reforça esse argumento ao identificar evidência relativamente consistente para xerostomia associada ao uso e à carga de medicamentos anticolinérgicos.

Stenbäck et al. (2023) demonstraram, adicionalmente, que essa carga apresentou relação mais clara com hipossalivação objetiva do que com os sintomas subjetivos. Ringstad et al. (2026) chegaram a resultado semelhante utilizando uma medida composta de gravidade.

Uma observação importante é que xerostomia e hipossalivação devem permanecer separadas na interpretação. O estudo de Zainuddin et al. (2026) mostra que uma parcela considerável dos idosos com sensação de boca seca não apresenta simultaneamente fluxo abaixo do limite estabelecido, e vice-versa. A xerostomia é, portanto, um fenômeno multidimensional que pode ser influenciado pelo volume salivar, composição, umectação da mucosa, percepção sensorial, respiração oral e condições locais.

4.1 BIOQUÍMICA SALIVAR

Em contraste com a literatura sobre xerostomia, a evidência sobre bioquímica salivar associada especificamente à polifarmácia é insuficiente para conclusões robustas.

O estudo de Branco et al. (2024) constitui evidência contemporânea particularmente relevante porque mediu pH e capacidade tampão, além do fluxo. Embora a análise inicial tenha relacionado polifarmácia a maior acidez salivar, a ausência de associação após ajuste indica que outros fatores podem explicar pelo menos parte do fenômeno. Os amplos intervalos de confiança também refletem a imprecisão decorrente da amostra reduzida.

Dessa forma, afirmações como “a polifarmácia reduz o pH da saliva” ou “a polifarmácia diminui a capacidade tampão” seriam mais fortes do que as evidências atualmente permitem. O que pode ser afirmado é que há sinais preliminares de possíveis alterações físico-químicas, mas sua independência em relação a comorbidades, classes farmacológicas e outros fatores não está demonstrada.

Da mesma forma, a literatura recente identificada não permite caracterizar de forma consistente alterações de proteínas totais, amilase, imunoglobulinas, mucinas ou eletrólitos especificamente atribuíveis à polifarmácia em populações geriátricas. Esse é um dos principais vazios de conhecimento do campo.

4.2 FATORES DE CONFUSÃO

A interpretação das associações requer atenção a vários possíveis confundidores. O primeiro é a multimorbidade, uma vez que pessoas com maior número de doenças utilizam mais medicamentos e algumas doenças podem afetar independentemente a secreção salivar.

O segundo é o tipo farmacológico. Dois indivíduos podem utilizar o mesmo número de medicamentos e apresentar cargas xerogênicas radicalmente distintas. É por isso que escalas anticolinérgicas e avaliações específicas do potencial xerogênico podem apresentar maior capacidade explicativa que uma contagem bruta.

Sexo também constitui variável relevante. Diversos estudos identificaram maior frequência ou intensidade de xerostomia entre mulheres. Entretanto, diferenças de distribuição de doenças, medicamentos, fatores hormonais ou composição das amostras impedem atribuir automaticamente esse padrão a um mecanismo único.

Outros fatores incluem idade, tabagismo, doenças metabólicas, hipertensão, estado de hidratação, fragilidade, hospitalização aguda, saúde mental, uso de próteses, respiração oral, consumo alimentar e função das glândulas salivares.

4.3 QUALIDADE METODOLÓGICA E HETEROGENEIDADE

A principal fragilidade do conjunto de evidências é o predomínio quase absoluto de estudos transversais. Esse delineamento permite estabelecer coexistência e associação, mas não demonstrar se a exposição precedeu o desenvolvimento da xerostomia ou das alterações salivares.

A mensuração da exposição também é heterogênea. Fernandes et al. (2021) e Branco et al. (2024) utilizaram cinco medicamentos como limiar de polifarmácia, enquanto Guimarães et al. (2023) empregaram três. Outros estudos analisaram categorias de contagem ou escalas de carga anticolinérgica. Isso reduz a comparabilidade direta.

O mesmo ocorre com os desfechos: alguns trabalhos utilizaram pergunta única de xerostomia; outros, Xerostomia Inventory; alguns realizaram sialometria; outros incorporaram sinais clínicos de secura. Ringstad et al. (2026) adotaram uma abordagem integrada, combinando informações subjetivas e objetivas, o que representa avanço metodológico.

Há ainda grande variação de cenário. Resultados de idosos independentes que vivem na comunidade podem não ser diretamente transferíveis a residentes de instituições ou idosos hospitalizados e frágeis.

4.4 IMPLICAÇÕES CLÍNICAS

A evidência disponível sustenta a inclusão da revisão medicamentosa na avaliação de idosos com queixa persistente de boca seca, principalmente quando há polifarmácia e uso de medicamentos com potencial anticolinérgico ou xerogênico. Isso não significa que medicamentos necessários devam ser suspensos exclusivamente devido à xerostomia. Alterações farmacoterapêuticas exigem análise individual de indicação, benefício, risco, dose e alternativas, idealmente em colaboração entre prescritores, farmacêuticos e cirurgiões-dentistas.

A avaliação clínica também não deve basear-se exclusivamente no número de medicamentos. A presença de sintomas, fluxo salivar, sinais clínicos, comorbidades e composição da farmacoterapia oferece avaliação mais informativa.

4.5 PERSPECTIVAS DE PESQUISA

Futuros estudos deveriam priorizar delineamentos longitudinais capazes de avaliar temporalidade, incluindo medições antes e após mudanças relevantes na farmacoterapia. Também são necessários estudos de desprescrição ou otimização medicamentosa que avaliem a evolução da xerostomia e da função salivar.

No campo laboratorial, há necessidade particular de pesquisas que combinem sialometria com análises padronizadas de pH, capacidade tampão, eletrólitos, proteínas, mucinas, enzimas e marcadores imunológicos. A caracterização da dose, duração de uso e potencial anticolinérgico/xerogênico de cada medicamento permitiria distinguir melhor o efeito quantitativo da polifarmácia do efeito qualitativo da composição do regime farmacológico.

5 CONCLUSÃO

As evidências disponíveis indicam que maior carga de medicamentos está associada à xerostomia em pessoas idosas, com alguns estudos demonstrando gradiente conforme aumenta o número de fármacos. A associação parece ser mais informativa quando a exposição é caracterizada de acordo com seu potencial anticolinérgico ou xerogênico, em vez de apenas pela contagem absoluta de medicamentos.

Há também evidências de associação entre carga anticolinérgica e hipossalivação objetiva, reforçando a plausibilidade de comprometimento farmacologicamente relacionado da função secretória. Entretanto, xerostomia e hipossalivação não são equivalentes e devem ser avaliadas separadamente.

Quanto à bioquímica salivar, a evidência é consideravelmente mais limitada. Resultados recentes sugerem possíveis alterações de parâmetros como pH, mas não demonstram de maneira consistente que a polifarmácia produza alterações bioquímicas independentes após controle de confundidores. Portanto, a literatura atual não justifica conclusões causais ou generalizações sobre mudanças específicas na composição da saliva.

Os principais avanços necessários incluem estudos prospectivos, caracterização da carga xerogênica dos regimes farmacológicos, controle mais rigoroso da multimorbidade e utilização simultânea de medidas subjetivas, sialométricas e bioquímicas padronizadas.

REFERÊNCIAS

BARKER, Timothy H. et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for analytical cross-sectional studies. **JBIC Evidence Synthesis**, v. 24, n. 3, p. 401-408, 2026. DOI: 10.11124/JBIES-24-00523. PMID: 40521701.

BICHERU, Mădălina Monica et al. Comorbidity burden, polypharmacy and xerostomia severity in institutionalized older adults. **Medicina (Kaunas)**, v. 62, n. 7, art. 1377, 2026. DOI: 10.3390/medicina62071377. PMID: 42512919.

BRANCO, Natália Teixeira Tavares et al. Salivary changes, systemic conditions, and medication use in independently-living aged: a cross-sectional study. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 24, e220076, 2024. DOI: 10.1590/pboci.2024.052.

CANNON, India et al. From drugs to dry mouth: a systematic review exploring oral and psychological health conditions associated with dry mouth in older adults with polypharmacy. **Drugs & Aging**, v. 40, n. 4, p. 307-316, 2023. DOI: 10.1007/s40266-023-01017-5. PMID: 36943673.

ESPADA-SALGADO, Fernando Mauricio et al. Polypharmacy, salivary function, and oral health outcomes in institutionalized older adults: a scoping review. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 18, n. 4, p. e549-e560, 2026. DOI: 10.4317/jced.63940. PMID: 42136696.

FERNANDES, Mariana S. et al. Relationship between polypharmacy, xerostomia, gustatory sensitivity, and swallowing complaints in the elderly: a multidisciplinary approach. **Journal of Texture Studies**, v. 52, n. 2, p. 187-196, 2021. DOI: 10.1111/jtxs.12573. PMID: 33191538.

GUIMARÃES, Danielly de Mendonça et al. Xerostomia and dysgeusia in the elderly: prevalence of and association with polypharmacy. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v. 22, e236637, 2023. DOI: 10.20396/bjos.v22i00.8666637.

MASCARENHAS, Miguel Konrad et al. Prevalence and associations of xerostomia in older adults in Southern Brazil. **Gerodontology**, v. 42, n. 3, p. 405-415, 2025. DOI: 10.1111/ger.12808. PMID: 39822100.

MASNOON, Nashwa et al. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. **BMC Geriatrics**, v. 17, n. 1, art. 230, 2017. DOI: 10.1186/s12877-017-0621-2. PMID: 29017448.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. DOI: 10.1590/S0104-07072008000400018.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71. PMID: 33782057.

PRADO-MEL, E. et al. Association between anticholinergic activity and xerostomia and/or xerophthalmia in the elderly: systematic review. **BMC Pharmacology and Toxicology**, v. 23, n. 1, art. 94, 2022. DOI: 10.1186/s40360-022-00637-8. PMID: 36539885.

RAMÍREZ, Lucía et al. Factors influencing xerostomia and oral health-related quality of life in polymedicated patients. **Gerodontology**, v. 41, n. 3, p. 424-432, 2024. DOI: 10.1111/ger.12724. PMID: 37944110.

RINGSTAD, Ingrid Beate et al. Association between anticholinergic burden and dry mouth severity in acutely ill older adults. **Drugs & Aging**, v. 43, n. 4, p. 361-371, 2026. DOI: 10.1007/s40266-026-01286-w. PMID: 41824280.

SRISANOI, Kittipit et al. Associations between multimorbidity, polypharmacy and oral conditions in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Gerodontology**, v. 43, n. 3, p. 403-419, 2026. DOI: 10.1111/ger.70065. PMID: 42144901.

STENBÄCK, Juuso et al. High anticholinergic burden and hyposalivation and xerostomia in the elderly. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 81, n. 6, p. 436-442, 2023. DOI: 10.1080/00016357.2023.2166105. PMID: 36628441.

STORBECK, Tanner et al. Dose-dependent association between xerostomia and number of medications among older adults. **Special Care in Dentistry**, v. 42, n. 3, p. 225-231, 2022. DOI: 10.1111/scd.12662. PMID: 34644409.

TADA, Sayaka et al. Oral-systemic health burden and dry mouth as an intermediary factor: a cross-sectional study in Singapore nursing homes. **International Dental Journal**, v. 75, n. 6, art. 103934, 2025. DOI: 10.1016/j.identj.2025.103934. PMID: 41075466.

TAN, Edwin C. K. et al. Medications that cause dry mouth as an adverse effect in older people: a systematic review and metaanalysis. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 66, n. 1, p. 76-84, 2018. DOI: 10.1111/jgs.15151. PMID: 29071719.

THOMSON, William Murray et al. Xerostomia and polypharmacy among dependent older New Zealanders: a national survey. **Age and Ageing**, v. 50, n. 1, p. 248-251, 2021. DOI: 10.1093/ageing/afaa099. PMID: 32706865.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. PMID: 16268861.

WOLFF, Andy et al. A guide to medications inducing salivary gland dysfunction, xerostomia, and subjective sialorrhea: a systematic review sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. **Drugs in R&D**, v. 17, n. 1, p. 1-28, 2017. DOI: 10.1007/s40268-016-0153-9. PMID: 27853957.

ZAINUDDIN, Farah Zahiah Ahmad et al. Measuring dry mouth in older people in residential care. **Gerodontology**, v. 43, n. 1, p. 103-109, 2026. DOI: 10.1111/ger.70021. PMID: 40964697.