Aspectos funcionais da saúde bucal e saúde geral em pessoas idosas: revisão de escopo de estudos observacionais analíticos

Functional aspects of oral and general health in older adults: a scoping review of analytical observational studies

Álvaro Augusto da Silva Alves[1]
Fernanda Vaz de Melo Diniz Cotta[1]
Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa[1]
Fernanda Lamounier Campos[1]
Raquel Conceição Ferreira[1]

Resumo

Objetivo: Esta revisão de escopo teve como finalidade mapear e caracterizar os estudos que investigaram a associação entre função oral, fragilidade oral ou hipofunção oral e desfechos de saúde geral em pessoas idosas. *Método:* Cinco bases de dados eletrônicas (PubMed®, Scopus®, Web of Science®, SciELO® e Google Scholar®) foram sistematicamente pesquisadas. Os critérios de inclusão abrangeram estudos observacionais analíticos, realizados entre pessoas com 60 anos de idade ou mais, domiciliadas ou institucionalizadas, que tenham investigado a associação entre aspectos funcionais da saúde bucal e qualquer desfecho de saúde geral, em inglês, português ou espanhol. Dois pesquisadores treinados conduziram a triagem, seleção dos estudos e extração dos dados. *Resultados:* Foram incluídos 37 estudos, publicados entre 2004 e 2024, em sua maioria de delineamento transversal. Observou-se ampla variabilidade metodológica, tanto na definição dos desfechos de saúde geral quanto na forma de mensuração da função oral. Em média, os estudos utilizaram sete indicadores para avaliar hipofunção oral, seis para fragilidade oral e cinco para função oral. Os desfechos de saúde geral mais investigados foram fragilidade física, estado nutricional, sarcopenia, risco de quedas, depressão e mortalidade. A maioria dos estudos encontrou associação entre o declínio funcional da saúde bucal e piores condições de saúde geral. *Conclusão:* A funcionalidade bucal se mostra um componente relevante da saúde geral. A heterogeneidade metodológica entre os estudos destaca a necessidade de padronização na avaliação da função oral, visando fortalecer as evidências e orientar estratégias de cuidado ao envelhecimento saudável.

Palavras-chave: Hipofunção Oral. Fragilidade Oral. Função Oral. Idoso. Revisão de Escopo. Saúde Bucal.

Abstract

Objective: The aim of this scoping review was to map and characterize the available scientific evidence from studies investigating associations of oral function, oral frailty, or oral hypofunction with general health outcomes in older adults. *Method:* Five electronic

[1] Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Social e Preventiva. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/*Correspondence*
Fernanda Lamounier Campos
fernandalc@ufmg.br

Recebido: 12/01/2026
Aprovado: 14/08/2026

http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562026029.260003.pt

databases (PubMed®, Scopus®, Web of Science®, SciELO®, and Google Scholar®) were systematically searched. Inclusion criteria encompassed analytical observational studies involving individuals aged 60 years or older, whether community-dwelling or institutionalized, that investigated functional aspects of oral health in relation to any general health outcome. Articles in English, Portuguese, or Spanish were considered. Two trained reviewers independently screened the records, selected the eligible studies, and extracted data on indexing, study design, population and sample, data collection and analysis, and main findings. *Results:* A total of 37 studies published between 2004 and 2024 were included, most of which employed a cross-sectional design. A wide range of methodological approaches was observed, both in the definition of general health outcomes and in the measurement of oral function. On average, studies used seven indicators to assess oral hypofunction, six for oral frailty, and five for oral function. The most frequently investigated general health outcomes were physical frailty, nutritional status, sarcopenia, risk of falls, depression, and mortality. Most studies reported an association between oral functional decline and poorer general health status. *Conclusion:* Oral functionality is a relevant component of general health. The methodological heterogeneity across studies highlights the need for standardized assessment of oral function to strengthen the evidence base and support strategies for promoting healthy aging.

Keywords: Oral Hypofunction. Oral Frailty. Oral Function. Older Adults. Scoping Review. Oral Health.

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é parte integrante e essencial da saúde geral e do bem-estar, e compreende não apenas a ausência de doenças, mas a manutenção de funções básicas como mastigação, deglutição, fonação e expressão facial[1]. A Federação Dentária Internacional (FDI) complementa esse conceito como a capacidade de utilizar a boca plenamente para essas funções ao longo da vida, tendo impacto na qualidade de vida e manutenção da saúde geral[2].

O declínio da saúde bucal em pessoas idosas compreende um processo contínuo e reversível que pode culminar na disfunção sistêmica, sendo estruturado conceitualmente em estágios progressivos, nos quais se destacam a fragilidade oral e a hipofunção oral. A fragilidade oral é uma condição caracterizada por manifestações leves restritas à cavidade bucal, tais como a diminuição da função motora da língua, diminuição da articulação/fala, leve engasgo ou escape de alimento durante a alimentação e dificuldade crescente na mastigação de determinados alimentos. Como uma evolução dessa trajetória de declínio, estabelece-se a hipofunção oral, definida como uma condição diagnóstica que atua como um gatilho direto para a intervenção odontológica. O diagnóstico formal da hipofunção oral é confirmado quando o indivíduo apresenta resultados abaixo dos valores de referência em, no mínimo, três de sete critérios clínicos quantificáveis: má higiene bucal, secura bucal, redução da força oclusal, diminuição da função motora de lábios e língua, redução da pressão da língua, declínio da função mastigatória e deterioração da função de deglutição. Esses dois conceitos estão relacionados, enquanto a fragilidade oral alerta para o surgimento inicial dos sintomas de declínio funcional, a hipofunção oral delimita um estágio mensurável que permite aos profissionais de saúde bucal instituírem tratamentos estruturados, visando reverter o quadro clínico para um estágio anterior e evitar o avanço para disfunções irreversíveis ou dependência de cuidados de longo prazo[3-7].

Esses conceitos têm orientado modelos subsequentes de avaliação da função oral em pessoas idosas, adotando-se a perspectiva da funcionalidade e não da presença ou ausência de uma doença. Diversos estudos têm demonstrado que tanto a fragilidade oral quanto a hipofunção estão associadas a desfechos negativos de saúde geral, como sarcopenia, declínio nutricional, risco de quedas, alteração no peso corporal, depressão e mortalidade[5-10]. Esses achados reforçam que a função oral não deve ser analisada de forma isolada da saúde sistêmica, uma vez que sua deterioração pode atuar como marcador precoce de fragilidade geral, perda de autonomia e piora das condições de saúde em pessoas idosas. Além disso, por corresponderem a estágios distintos do

comprometimento funcional oral, é possível que a fragilidade oral e a hipofunção oral apresentem padrões de associação diferentes com os desfechos de saúde geral. Nesse sentido, uma recente revisão sistemática da literatura investigou a associação entre hipofunção oral e saúde geral, incluindo dimensões física, psicológica e social. Contudo, ao restringir sua análise aos estudos que utilizaram explicitamente o termo hipofunção oral, essa revisão pode não ter captado evidências relacionadas a estágios mais precoces do declínio funcional oral, como a fragilidade oral, nem estudos que abordaram a saúde bucal a partir de uma perspectiva mais ampla de funcionalidade bucal[4].

Desse modo, a incorporação desses conceitos em uma mesma revisão assume que são expressões distintas do comprometimento funcional oral. Essa perspectiva permite captar melhor a heterogeneidade das definições, dos métodos de avaliação e dos desfechos empregados nos estudos primários, oferecendo um panorama mais abrangente e analiticamente mais consistente do campo. Além disso, a revisão de escopo é útil quando há diversidade conceitual e metodológica entre os estudos, permitindo sintetizar o conhecimento existente, identificar lacunas na literatura, orientar futuras pesquisas e apoiar a formulação de estratégias de cuidado integral[11].

Assim, este estudo teve como objetivo mapear e caracterizar os estudos que investigaram a associação entre função oral, fragilidade oral ou hipofunção oral e desfechos de saúde geral em pessoas idosas, descrevendo suas características conceituais, metodológicas e os desfechos avaliados.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo conduzida de acordo com a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI). O protocolo da revisão foi publicado no repositório *Figshare*, sob o DOI: 10.6084/m9.figshare.30660893. O presente estudo foi reportado conforme as recomendações do PRISMA-ScR[12, 13].

A revisão foi realizada para responder a pergunta: Quais são as características dos estudos observacionais que investigaram associações entre função oral, fragilidade oral ou hipofunção oral e desfechos de saúde geral em pessoas idosas? Os critérios de elegibilidade foram definidos com base no mnemônico PCC (População, Conceito e Contexto). A população incluiu pessoas idosas (≥ 60 anos de idade), de ambos os sexos, independentemente da condição de saúde bucal ou geral. O conceito compreendeu aspectos funcionais da saúde bucal (função oral, fragilidade oral e hipofunção oral), condições de saúde geral e mortalidade. O contexto foi delimitado no âmbito da comunidade ou de instituições de longa permanência para idosos. Estudos desenvolvidos em ambiente hospitalar ou realizados no contexto da covid-19 foram excluídos. Esta decisão baseou-se no fato de que a pandemia pode ter produzido impactos significativos nas rotinas de cuidado, no acesso aos serviços de saúde e nas condições de saúde física e mental da população idosa. Tais alterações poderiam introduzir viés contextual importante, comprometendo a comparabilidade com estudos desenvolvidos fora desse contexto.

Adicionalmente, foram incluídos estudos observacionais dos tipos transversal, caso-controle e coorte, que analisaram variáveis de saúde bucal e/ou saúde geral como exposição ou desfecho, independentemente da direção da associação investigada. Foram consideradas elegíveis publicações originais indexadas e revisadas por pares, redigidas em português, inglês e espanhol, publicadas a partir de 01/01/2004, considerando o período de vinte anos anteriores à data da atualização da busca. Excluíram-se monografias, dissertações, teses, revisões de literatura, críticas, cartas, opiniões, capítulos de livros e resumos de conferências.

Foram realizadas buscas para identificar fontes primárias de evidências nas bases de dados bibliográficas PubMed/MEDLINE®, Web of Science®, Scopus (Elsevier)® e SciELO®, além de uma busca adicional no Google Scholar®. A busca bibliográfica inicial foi realizada no dia 04/02/2022 e atualizada em 06/10/2024. Na base Google Scholar®, as publicações foram identificadas analisando-se as 10 primeiras páginas, ordenadas por relevância do ano de publicação, do mais recente para o mais antigo[14]. A estratégia de busca combinou palavras-chave e termos de indexação relacionados à população e à

avaliação da saúde bucal. Optou-se por não incluir termos referentes aos possíveis desfechos para não restringir os resultados a desfechos específicos. Essa estratégia foi adaptada para cada base de dados e fonte de informação consultada. As listas de referências dos estudos incluídos também foram consultadas para identificar publicações adicionais.

As estratégias de busca para cada base foram:

- **Pubmed/Medline®:** (("elderly" OR "elder" OR "aged" OR "older" OR "ageing" OR "aging" OR "older adult") AND ("oral hypofunction" OR "oral function" OR "oral frailty")) AND ((english OR portuguese OR spanish) AND (2004:2024))

- **Scopus®:** (TITLE-ABS-KEY("elderly") OR TITLE-ABS-KEY("elder") OR TITLE-ABS-KEY("older") OR TITLE-ABS-KEY("aging") OR TITLE-ABS-KEY("ageing") OR TITLE-ABS-KEY("older adult") AND TITLE-ABS-KEY("oral hypofunction") OR TITLE-ABS-KEY("oral function") OR TITLE-ABS-KEY("oral frailty")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE,"Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Portuguese") AND (2004:2024))

- **Web of Science®:** (("oral hypofunction" OR "oral function" OR "oral Frailty") AND ("elder*" OR "older adult" OR "aged" OR "older" OR "aging" OR "ageing")) (All Fields) and 2024 or 2023 or 2022 or 2021 or 2020 or 2019 or 2018 or 2017 or 2016 or 2015 or 2014 or 2013 or 2012 or 2011 or 2010 or 2009 or 2008 or 2007 or 2006 or 2005 or 2004 (Publication Years) and English OR Spanish OR Portuguese (Languages) (("oral hypofunction" OR "oral function" OR "oral Frailty") AND ("elder*" OR "older adult" OR "aged" OR "older" OR "aging" OR "ageing")) (All Fields) and 2024 or 2023 or 2022 or 2021 or 2020 or 2019 or 2018 or 2017 or 2016 or 2015 or 2014 or 2013 or 2012 or 2011 or 2010 or 2009 or 2008 or 2007 or 2006 or 2005 or 2004 (Publication Years) and English OR Spanish OR Portuguese (Languages)

- **Scielo®:** (("elderly" OR "elder" OR "aged" OR "older" OR "aging" OR "ageing" OR "older adult") AND ("oral hypofunction" OR "oral function" OR "oral frailty")) AND ((english OR portuguese OR spanish) AND (2004:2024))

- **Google Scholar®:** (("elderly" OR "elder" OR "aged" OR "older" OR "aging" OR "ageing" OR "older adult") AND ("oral hypofunction" OR "oral function" OR "oral frailty")) AND ((english OR portuguese OR spanish) AND (2004:2024))

Após a busca, todas as publicações identificadas foram reunidas no *software* de gerenciamento bibliográfico EndNote X7®/2013 (Clarivate Analytics, PA, EUA) e as duplicadas foram removidas. As etapas de triagem e de seleção das publicações foram realizadas, de forma independente, por dois pesquisadores treinados previamente em relação aos critérios de elegibilidade. As discordâncias foram resolvidas por consenso e, quando necessário, com a participação de um terceiro revisor. O treinamento dos pesquisadores consistiu na discussão conceitual dos critérios estabelecidos no protocolo e na avaliação conjunta de 10 publicações, até o alinhamento do entendimento entre os pesquisadores.

Inicialmente, os estudos identificados foram submetidos à triagem, aplicando-se os critérios de elegibilidade, com base na leitura dos títulos e resumos. As publicações potencialmente relevantes foram recuperadas na íntegra e avaliadas quanto aos critérios de inclusão definidos, sendo as razões para a exclusão da publicação registradas. Os resultados da busca e do processo de seleção dos estudos foram apresentados em diagrama de fluxo.

A extração de dados foi realizada utilizando roteiro padronizado. Esse roteiro foi testado concomitantemente com a etapa de treinamento dos pesquisadores, mediante leitura, extração e discussão conjunta de 10 artigos, até o alinhamento do entendimento entre eles quanto às informações a serem coletadas, com participação de um terceiro pesquisador experiente em revisões e estudos epidemiológicos. Durante esse processo, o roteiro foi sucessivamente revisado até contemplar todos os dados necessários à extração, sendo dividido nas seguintes seções: informações de indexação da publicação (título, descritores e idioma); detalhes do estudo (objetivos, hipótese, quando explicitada, local de realização, tipo e desenho do estudo, período de coleta de dados); população e amostra [população de

referência (domiciliada ou residente em instituições de longa permanência), planejamento amostral, se aplicável, critérios de inclusão e exclusão da amostra]; coleta de dados [instrumento/metodologia para avaliação da funcionalidade bucal (função oral, fragilidade ou hipofunção oral) e do desfecho de saúde geral; informações sobre validade e reprodutibilidade dos instrumentos, quando aplicável, realização de treinamento e calibração dos examinadores, variáveis analisadas; análise de dados (abordagem analítica empregada) e resultados principais]. Os descritores e, quando presentes, as hipóteses dos estudos foram extraídos por contribuírem para a caracterização das publicações e para a compreensão da delimitação do objeto investigado e da abordagem analítica adotada. Durante o processo de extração, dúvidas conceituais foram discutidas entre os pesquisadores, com a participação de um terceiro pesquisador, até o alcance de consenso.

Os dados extraídos foram registrados em planilhas e, posteriormente, sintetizados por meio de tabelas, agrupando os estudos segundo os conceitos de funcionalidade bucal adotados. Os estudos foram caracterizados quanto as características metodológicas, apresentando os métodos utilizados para avaliação da funcionalidade bucal e dos desfechos de saúde geral. Para cada um dos conceitos de funcionalidade bucal, foram apresentados os indicadores de saúde bucal utilizados em sua avaliação.

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados anonimizados que dá suporte aos resultados deste estudo foi disponibilizado no Figshare e pode ser acessado em https://doi.org/10.6084/m9.figshare.32686089.

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Os autores declaram que não utilizaram ferramentas de Inteligência Artificial em nenhuma etapa do desenvolvimento, redação, revisão ou formatação deste artigo. Todo o conteúdo apresentado é fruto de autoria e produção intelectual exclusiva dos autores, que assumem total responsabilidade pela integridade científica do trabalho.

RESULTADOS

A busca bibliográfica recuperou 2.157 estudos nas bases consultadas. Desse total, 1.010 estudos estavam duplicados e 1.024 foram removidos após leitura do título e resumo por não abordarem a temática da revisão, restando 123 estudos para a leitura na íntegra. Aplicando-se os critérios de elegibilidade, 86 estudos foram excluídos, resultando 37 selecionados para a extração de dados (Figura 1).

A Tabela 1 sintetizou as características metodológicas dos estudos incluídos, organizados segundo o aspecto funcional da saúde bucal avaliado. A maior parte dos estudos (n=16) adotou o conceito de fragilidade oral e 10 utilizaram o conceito de hipofunção oral, enquanto um estudo considerou ambos os conceitos. Aspectos de função oral, sem adotar um dos conceitos específicos, foram avaliados em 10 estudos. A maior parte dos estudos foi realizada com pessoas idosas > 65 anos de idade, utilizou delineamento transversal e foi conduzida no Japão (Tabela 1).

Quanto à amostragem, predominou o recrutamento por conveniência (n=33). Os planos amostrais probabilísticos foram menos frequentes e incluíram amostra estratificada por conglomerado (n=1), amostragem em dois estágios (n=1) e amostragem aleatória simples (n=1). Em um estudo, o método de recrutamento não foi descrito. Quatro estudos foram conduzidos com pessoas idosas residentes em instituições de longa permanência, todas recrutadas por conveniência.

Quanto aos desfechos de saúde geral, fragilidade física foi o mais abordado (n=14), seguido do estado nutricional (n=9), com diversos métodos de avaliação (perda/ganho de peso, ganho de peso, Índice de Massa Corporal (IMC), ingestão alimentar). O mapeamento dos desfechos de saúde geral segundo o aspecto funcional da saúde bucal mostra que os estudos sobre hipofunção oral concentraram-se principalmente em sarcopenia (n=5), seguida por desfechos nutricionais (estado nutricional, mudança de peso, comportamento apetitivo, ingestão alimentar) (n=2) e fragilidade física (n=1). Nos estudos que avaliaram função oral, os desfechos mais frequentes foram fragilidade

física (n=7) e estado nutricional (estado nutricional, risco de desnutrição, IMC, albumina sérica) (n=4), além de mortalidade, depressão, qualidade de vida relacionada à dieta, função cognitiva e perda de independência. Os estudos sobre fragilidade oral apresentaram maior diversidade de desfechos, com destaque para fragilidade física, estado nutricional (estado nutricional, perda de peso, falta de apetite, variedade alimentar e albumina sérica), quedas, função cognitiva, isolamento social, mortalidade, depressão e qualidade do sono. Assim, fragilidade física e estado nutricional foram os desfechos mais recorrentes, independentemente do aspecto funcional da saúde bucal avaliado (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os indicadores de saúde bucal utilizados para avaliar a função oral, fragilidade oral e hipofunção oral**.** Na avaliação da hipofunção oral, em média**,** sete indicadores foram empregados para identificar essa condição, sendo os mais frequentes: secura oral (n=12), higiene oral (n=10), força oclusal (n=11), função mastigatória (n=11) e função de deglutição (n=11). Cerca de cinco indicadores de saúde bucal foram empregados para a caracterização da função oral, sendo os mais frequentes a função motora lábio-língua (n=6), a deglutição (n=6) e a secura oral (n=5). Aproximadamente sete indicadores foram utilizados para avaliação da fragilidade oral, sendo os mais frequentes função mastigatória (n=16), função de deglutição (n=13), força oclusal (n=11), função motora lábio-língua (n=10), número de dentes presentes (n=10), aspectos subjetivos de saúde bucal (n=9), secura oral (n=9), pressão da língua (n=8) e má higiene oral (n=8). Aspectos subjetivos como dor orofacial e qualidade de vida relacionada à saúde bucal foram específicos dos estudos de função oral. O indicador dor de dente foi avaliado em dois estudos.

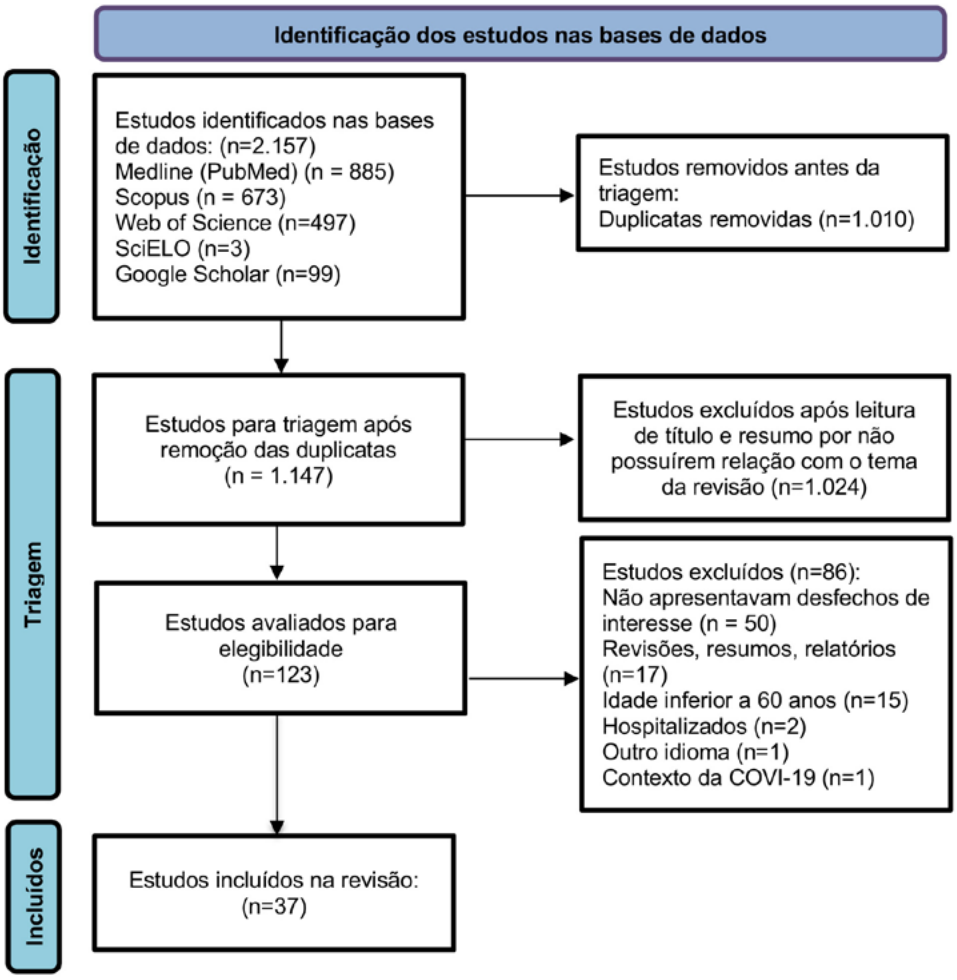


Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA com resultados da busca bibliográfica, da triagem e da seleção dos estudos. Belo Horizonte, MG, 2026.

Tabela 1. Características metodológicas dos estudos que investigaram a associação entre função oral, hipofunção oral ou fragilidade oral e os desfechos de saúde geral analisados. Belo Horizonte, MG, 2026

Citação	Tamanho da amostra - Faixa etária (idade em anos completos) - População	Local do estudo	Delineamento do estudo - Período ou ano de realização do estudo	Desfechos de saúde geral
Hipofunção Oral				
Kawamura, 2024[15]	111 - ≥ 65 - Comunidade	Obu, Japão	Transversal - 07/ 2021 a 01/2022	Sarcopenia e Dinapenia
Cruz-Moreira, 2023[16]	589 - ≥ 65 - ILPI*	Guayaquil, Equador	Transversal - 01/2018 a 12/2019	Fragilidade física
Kugimiya, 2021[17]	878 - ≥ 65 - Comunidade	Itabashi, Tóquio	Transversal - 2018	Sarcopenia
Shiota, 2023[8]	63.602 - ≥ 65 - Comunidade	28 municípios do Japão	Coorte prospectivo /- 2016 a 2019	Mudança de peso (alteração no comportamento apetitivo e na ingestão de alimentos)
Kugimiya, 2023[5]	1.517 - ≥ 65 - Comunidade	Itabashi, Tóquio	Transversal -2018	Sarcopenia
Shirahase, 2022[18]	269 - ≥ 65 - Comunidade	Grande cidade no norte do Japão	Transversal -06/2019 a 03/2021	Sarcopenia
Yoshida, 2022[19]	340 - Média de 75- Comunidade	Comunidade de Kyoto	Transversal -07/2019	Fragilidade física e Sarcopenia.
Iwasaki, 2022[20]	715 - ≥ 65- Comunidade	Itabashi, Tóquio	Transversal - 2018	Estado nutricional (alteração no comportamento apetitivo e na ingestão de alimentos)
Shimazaki, 2020[21]	978 - ≥ 65 a 85 anos- Comunidade	Higashiura, Provincia de Aichi, Japão	Transversal - 06/2018	Fragilidade física
Hihara, 2020[22]	272 -≥ 65- Comunidade	Não informado	Transversal -11/2016 a 04/2018	Fragilidade física
Função oral				
Matsushita, 2024[23]	290 - ≥ 65 - Comunidade	Hokkaido Oriental	Transversal - 06/2019 a 04/2022	Sarcopenia
Nagata, 2023[6]	106 - ≥ 65 - Comunidade	Cidade do Japão	Transversal - 10/2019 a 12/2020	Estado nutricional (risco nutricional: avaliação da satisfação alimentar), depressão, qualidade de vida relacionada à dieta.
Tani, 2022[24]	381 - ≥ 65 - Comunidade	Itoshima, província de Fukuoka	Transversal - 09/2020 a 12/2020	Fragilidade física.
Sawada, 2022[25]	203 - ≥ 60 - Comunidade	Okayama, Japão	Transversal - 11/2017 a 01/2019	Fragilidade física e estado nutricional (risco de desnutrição: redução da ingesta alimentar, perda de peso nos últimos 3 meses, alteração do IMC**)
Van de Rijt, 2021[26]	111 - ≥ 65 - ILPI*	Londres, Reino Unido	Transversal -Não informado	Estado nutricional (risco de desnutrição: redução da ingesta alimentar, perda de peso nos últimos 3meses, alteração do IMC**)
Saito, 2021[27]	4.984 - 75 a 80 - Comunidade	Mie, Japão	Longitudinal (coorte) -2014 a 2018	Mortalidade
Miyoshi, 2020[28]	163 - ≥ 65 - Comunidade	Takehara, Hiroshima	Transversal - 08/2018 a 12/2018	Fragilidade física
Watanabe, 2017[29]	4.720 - ≥ 65 - Comunidade	Obu, Nagoya	Transversal - 2011 a 2012	Fragilidade física
Sumi, 2009[30]	79 - 65 a 95 - ILPI*	Japão	Transversal - Não informado	Função cognitiva e estado nutricional (alteração do IMC** e diminuição do nível de albumina sérico)
Nagamine, 2021[31]	1.272 - ≥ 65 - Comunidade	Fukushima, Japão	Coorte - 2010 a 03/2014	Mortalidade e Perda de independência

continua

Continuação da Tabela 1

Citação	Tamanho da amostra - Faixa etária (idade em anos completos) - População	Local do estudo	Delineamento do estudo - Período ou ano de realização do estudo	Desfechos de saúde geral
Fragilidade oral				
Hu, 2024[32]	380 - ≥ 60 - Comunidade	China	Transversal - 09/2023 a 11/2023	Fragilidade física, estado nutricional (perda de peso recente) e índice de qualidade do sono
Song, 2024[33]	409 - ≥ 60 - Comunidade	Yangzhou, China	Transversal - 10/2022 a 03/2023	Tendência a queda
Fei, 2024[34]	307 - ≥ 60 - Comunidade	Nanjing, China	Transversal - 06/2023 a 08/2023	Função Cognitiva global e função executiva.
Watanabe, 2024[10]	11.374 - ≥ 65 - Comunidade	Kameoka, Kyoto, Japão	Coorte - 07/2011 a 11/2016	Mortalidade
Nakagawa, 2024[35]	2.727 - ≥ 75 - Comunidade	Tottori, Japão	Transversal - 04/2016 a 03/2020	Variedade alimentar (Falta de apetite e baixa diversidade alimentar)
Iwasaki, 2024[36]	1.206 - ≥ 65 - Comunidade	Itabashi, Japão	Transversal - 2022	Fragilidade Física
Kamide, 2024[7]	237 - ≥ 65 - Comunidade	Sagamihara, Japão	Transversal - 09/2021 a 03/2022	Tendência a queda
Nagatani, 2023[37]	1.410 - ≥ 65 - Comunidade	Kashiwa, Chiba, Japão	Coorte - 2012, acompanhado em 2013, 2014, 2016, 2018 e 2021	Função cognitiva
Lin, 2022[9]	1.100 - ≥ 65 - Comunidade	Taiwan, China	Transversal - 05/2018 a 01/2019	Depressão
Kuo, 2022[38]	308 - ≥ 75 a 84 - Comunidade	Chiayi, Taiwan	Transversal - 09/2019 a 06/2020	Fragilidade física
Hiltunen, 2021[39]	349 - ≥ 65 - ILPI*	Helsinque, Finlândia	Transversal - 09/2017 a 01/2019	Fragilidade física
Komatsu, 2021[40]	380 - ≥ 65 - Comunidade	Tamba-Sasayama, Província de Hyogo, Japão	Transversal – Não informado	Fragilidade física
Iwasaki, 2020[41]	1.054 - ≥ 70 - Comunidade	Itabashi, Tóquio	Coorte -10/2016 a 12/2016	Estado nutricional (falta de apetite e nível de albumina sérico)
Hoshino, 2021[42]	769 - ≥ 65 - Comunidade	Cidad de Kusatse, Gunma	Transversal - 07/2018	Variedade alimentar (frequência semanal de consumo alimentar e qualidade da dieta)
Hironaka, 2020[43]	682 - ≥ 65 - Comunidade	Tóquio, Japão	Transversal -2011 a 2018	Fragilidade física e isolamento social
Hipofunção e Fragilidade Oral				
Hasegawa, 2020[44]****	427 - ≥ 65 - Comunidade	Tamba-Sasayama, Provincia de Hyogo, Japão	Coorte -04/2016 e 04/2017 e dois anos depois em 2019	Isolamento social

*ILPI: Instituições de Longa Permanência para Idosos; **IMC: Índice de Massa Corporal; ***Estudo avaliou hipofunção e fragilidade oral

Tabela 2. Indicadores de saúde bucal para a avaliação de hipofunção oral, função oral ou fragilidade oral nos estudos incluídos na revisão de escopo. Belo Horizonte, MG, 2026.

Indicadores	Má higiene oral	Secura oral	Força oclusal	Função motora lábio lingual	Pressão da língua	Função mastigatória	Função de deglutição	Função motora articulatória	QoL relacionada à saúde bucal*	Número de dentes	Dor de dente	Disfagia	Dor orofacial	Aspectos subjetivos**	Uso de próteses	Cárie dentária	Visitas ao dentista***	**Total de indicadores de saúde bucal avaliados**
Hipofunção oral																		
Kawamura, 2024[15]	■	■	■	■	■	■	■											7
Cruz-Moreira, 2023[16]	■	■	■	■	■	■	■											7
Shiota, 2023[8]		■				■	■			■								4
Kugimiya, 2021[17]	■	■	■	■	■	■	■											7
Shirahase, 2022[18]	■	■	■	■	■	■	■											7
Yoshida, 2022[19]	■	■	■	■	■	■	■											7
Kugimiya, 2023[5]	■	■	■	■	■	■	■											7
Iwasaki, 2022[20]	■	■	■	■	■	■	■											7
Shimazaki, 2020[21]	■	■	■	■	■	■	■											7
Hihara, 2020[22]									■						■			2
Total de estudos	**09**	**10**	**09**	**09**	**09**	**10**	**10**		**01**	**01**	**00**		**00**	**00**	**01**	**00**		—
Função oral																		
Matsushita, 2024[23]	■	■		■	■	■	■			■					■			8
Tani, 2022[24]	■	■		■	■	■	■							■				7
Nagata, 2023[6]	■	■		■	■	■	■							■				7
Sawada, 2022[25]	■	■	■			■	■							■		■		7
Van de Rijt, 2021[26]	■	■	■	■		■	■		■	■				■		■		10
Saito, 2021[27]		■	■	■	■	■	■		■	■	■			■				10
Miyoshi, 2020[28]		■	■	■			■				■		■		■			7
Watanabe, 2017[29]	■	■							■					■		■		5
Sumi, 2009[30]				■		■	■							■				4
Nagamine, 2021[31]				■			■							■				3
Total de estudos	**06**	**08**	**04**	**08**	**04**	**07**	**09**		**03**	**03**	**02**		**01**	**08**	**02**	**03**		—

continua

Continuação da Tabela 2

Indicadores	Má higiene oral	Secura oral	Força oclusal	Função motora lábio lingual	Pressão da língua	Função mastigatória	Função de deglutição	Função motora articulatória	QoL relacionada à saúde bucal*	Número de dentes	Dor de dente	Disfagia	Dor orofacial	Aspectos subjetivos**	Uso de próteses	Cárie dentária	Visitas ao dentista***	**Total de indicadores de saúde bucal avaliados**
Fragilidade oral																		
Hu, 2024[32]	■	■	■			■	■				■			■	■		■	9
Song, 2024[33]	■	■	■			■	■				■			■	■		■	**9**
Fei, 2024[34]	■	■	■	■		■	■			■				■				8
Watanabe, 2024[10]	■	■	■			■	■							■	■		■	**8**
Nakagawa, 2024[35]				■		■	■	■		■								4
Iwasaki, 2024[36]		■				■	■	■		■								5
Kamide, 2024[7]			■		■	■	■			■								6
Nagatani, 2023[37]			■	■	■	■	■			■								6
Lin, 2022[9]	■	■	■	■		■						■						6
Kuo, 2022[38]	■	■	■			■	■							■	■		■	**8**
Hiltunen, 2021[39]	■	■	■				■			■				■	■			7
Komatsu, 2021[40]			■	■	■	■	■			■								6
Iwasaki, 2020[41]				■	■	■	■											4
Hoshino, 2021[42]				■	■	■	■			■				■				6
Hironaka, 2020[43]				■	■	■		■		■				■				6
Total de estudos	07	08	10	08	06	14	13	03	00	09	02	01	00	08	05	00	04	—

*****QoL: Qualidade de Vida; ** Aspectos subjetivos incluíram questões que avaliaram o isolamento social como consequência de problemas de saúde bucal; *** Visitas ao dentista pelo menos uma vez ao ano

Com relação aos métodos e instrumentos para avaliar os indicadores de saúde bucal, foram identificados questionários e exames clínicos. Dentre esses instrumentos, o questionário Índice de Fragilidade Oral (OFI-8) foi utilizado para medir a maioria dos indicadores de saúde bucal. A má higiene oral foi avaliada por três questionários e quatro tipos diferentes de índices no exame clínico. Disfagia, isolamento social em decorrência da saúde bucal, uso de próteses dentárias, visitas ao dentista pelo menos uma vez ao ano e função motora articulatória foram medidas por questionário (Quadro 1).

Com relação aos desfechos de saúde geral, três questionários e nove instrumentos foram identificados para avaliação da fragilidade física. Os indicadores avaliados somente por meio de questionário foram qualidade do sono, qualidade de vida relacionada à dieta e depressão. Sarcopenia, função cognitiva e função executiva foram mensurados por meio de exames clínicos. Observou-se grande diversidade de instrumentos utilizados para a mensuração dos desfechos de saúde geral (Quadro 2).

A maioria dos estudos (n=35) encontrou a associação estatística significativa entre o aspecto de funcionalidade bucal avaliado com algum desfecho de saúde geral.

Quadro 1. Métodos e instrumentos utilizados para avaliar os indicadores de saúde bucal nos estudos incluídos. Belo Horizonte, MG, 2026.

Indicadores/ Métodos de avaliação	Instrumentos utilizados
Má higiene oral	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,32,34,] Índice de Higiene Oral (OHI)[5,16,18-21,23,26,40] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]
	Exame clínico: Instrumento de Avaliação de Saúde Bucal (OHAT)[32,43] Índice de saburra por inspeção visual[5,15,17] Índice de Placa de *Silness–Löe*[9,25,44] Presença de resíduos alimentares[27,39]
Secura oral	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,32,34,43] Lista de Verificação de 5 Itens para Fragilidade Oral (OF-5)[36] **Lista de verificação de Kihon[8,31] Inventário de Xerostomia[9,26] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]
	Exame clínico: Instrumento de Avaliação da Saúde Bucal (OHAT)[42] Verificador de umidade oral (Mucus; Life Co. Ltd., Saitama, Japão)[5,15,17,22,25,44] Sialometria[5,16,18-21,23,26,40] Teste do espelho para verificar aderência à mucosa ou à língua[39] Teste de umidade (L-SALIVO®)[27]

continua

Continuação do Quadro 1

Indicadores/ Métodos de avaliação	Instrumentos utilizados
Força oclusal	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,32,34,42] ***Avaliação de seis funções bucais segundo Tanaka et al. (2018)[35,37,41-43] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]
	Exame clínico: Índice de *Eichner*[9] Número de dentes remanescentes[16] Força oclusal avaliada empregando Dental Prescale 50H Type-R, Fuji Film Co., Tóquio, Japão[5,17,29] Contagem de dentes funcionais[21] Medidor de força oclusal (GM-10; Nagano Keiki Co., Ltd.)[22]
Função motora lábio-língua	Exame clínico: Teste de diadococinesia Oral - Dispositivo de medição da função oral (Kenkoukun Handy; Takei Scientific Instruments, Niigata, Japão)[5,6,9,15,17,23,24,28,29,34,44] ***Avaliação de seis funções bucais segundo Tanaka et al. (2018)[35,37,41-43]
Pressão da língua	Exame clínico: Dispositivo de medição da pressão da língua (JMS tongue pressure device TPM-02; JMS Co., Ltd., Hiroshima, Japão)[5,6,17,24,27,28,44] ***Avaliação de seis funções bucais segundo Tanaka et al (2018)[35,37,41-43]
Função mastigatória	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,32,34,] Lista de Verificação de 5 Itens para Fragilidade Oral (OF-5)[36] **Lista de verificação de Kihon[8,31,41,42] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]
	Exame clínico: Teste da goma de mascar[5,9,10,15--21,23,24,26,39,40,44] ***Avaliação de seis funções bucais segundo Tanaka et al. (2018)[35,37,41,42,43]
Função de deglutição	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,32,34,] Ferramenta de Avaliação da Alimentação - 10 itens[5,15-21,23,25, 26,40] Lista de Verificação de 5 Itens para Fragilidade Oral (OF-5)[36] **Lista de verificação de Kihon[8,31,41,42] ***Avaliação de seis funções bucais segundo Tanaka et al. (2018)[35,37,41-43] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38] Autorrelato de dieta pastosa[39]
	Exame clínico: Teste de deglutição repetitiva da saliva (TSRS)[6,27] Teste de ingestão de água de Tohaha et al.[30]
Função motora articulatória	Questionário: Lista de Verificação de 5 Itens para Fragilidade Oral (OF-5)[36] Autorelato de fala imprecisa[39]

continua

Continuação do Quadro 1

Indicadores/ Métodos de avaliação	Instrumentos utilizados
Número de dentes	Questionário: ***Avaliação de seis funções bucais segundo Tanaka et al. (2018)[35,37,41-43] Autorrelato de número de dentes presentes em boca[8]
	Exame clínico: Contagem do número de dentes[5,15,16,18-20,23,34,39,40] Índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados - CPO-D[27]
Dor de dente	Questionário: Instrumento de Avaliação da Saúde Bucal (OHAT)[41,44]
	Exame clínico: Manifestação de dor durante o exame de palpação e sondagem[39]
Disfagia	Questionário: Questionário de triagem de disfagia de 15 itens desenvolvido por Ohkuma[9] Avaliação de Risco de Disfagia para Idosos Residentes na Comunidade (DRACE)[28]
Aspectos subjetivos relacionados à saúde bucal	Questionário (isolamento social devido a problemas de saúde bucal): Índice de Fragilidade Oral-8[7,10, 32,34] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]
Uso de próteses dentárias	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,24,32,34,43] Uso de prótese/necessidade de reparo[18,39] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]
Visitas ao dentista pelo menos uma vez ao ano	Questionário: Índice de Fragilidade Oral-8 (OFI-8)[7,10,24,32,34,43] *Listagem para avaliação de fragilidade oral proposta pela Associação Japonesa de Odontologia[38]

*Inclui as perguntas: Acho mais difícil comer alimentos duros agora do que há seis meses; Às vezes me engasgo ao tomar chá ou sopa (engasgo); Uso prótese dentária; Tenho preocupações relacionadas à secura bucal; Saio com menos frequência agora do que há seis meses; Sou capaz de mastigar alimentos duros, como rabanete em conserva ou lula seca desfiada; Escovo os dentes pelo menos duas vezes ao dia; Visito o dentista pelo menos uma vez por ano. **Lista de verificação de Kihon abordada por: "Você tem alguma dificuldade para comer alimentos duros em comparação com 6 meses atrás?" e "Você se engasgou com chá ou sopa recentemente? Você costuma sentir a boca seca?". ***Avaliação das funções bucais por meio de: Você tem dificuldade para comer alimentos duros em comparação com seis meses atrás? Você sente engasgos ao consumir chá ou sopa? Número de dentes atuais: Menos de 20 dentes. Restos radiculares não foram contabilizados como dentes atuais. Diadococinese oral: /pa/ (homens <5,2 vezes/seg; mulheres <5,6 vezes/seg); Diadococinese oral: /ka/ (homens <4,4 vezes/seg; mulheres <5,0 vezes/seg); pressão da língua e capacidade mastigatória com goma de mascar que muda de cor (altera sua coloração de verde para vermelho durante a mastigação).

Quadro 2. Métodos e instrumentos utilizados para avaliar os desfechos de saúde geral nos estudos incluídos. Belo Horizonte, MG, 2026.

Indicadores/ Métodos de avaliação	Instrumentos utilizados
Fragilidade física	Questionário:
	Fenótipo de fragilidade de *Fried*[16,24,39]
	*Lista de verificação de Kihon (KCL)[19,21,31,44]
	Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15)[6,9]
	Exame clínico:
	Escala de fragilidade da Associação Internacional de Nutrição, Saúde e Envelhecimento[43]
	Versão japonesa do critério do Estudo de Saúde Cardiovascular[19,25,36,40]
	Fenótipo de fragilidade de *Fried*[16,24,38]
	Índice SOF (Study of Osteoporotic fracture)[9,38]
	*Lista de verificação de Kihon (KCL)[19,21,31,44]
	Força de preensão manual foi medida usando um dinamômetro de mão do tipo Smedley[22,23,28,29,42,43]
	Velocidade de marcha pelo teste de caminhada de 5m[23,29,42]
	Velocidade de marcha pelo teste de caminhada de 3m[22]
	Índice de Massa Corporal[23,28,30,42,44]
Estado nutricional	Questionário:
	Questionário Simplificado de Apetite Nutricional (SNAQ)[35]
	Índice de Variedade Alimentar (DVS)[35,36,41]
	Escala curta de Qualidade de vida relacionada à Dieta (DRQOL-SF, oito itens)[6]
	MNA®-SF (Mini Avaliação Nutricional Versão Reduzida)[6,20,24,26,41,43]
	Exame clínico:
	Autorrelato de perda de peso de mais de 5% nos últimos 2 anos[29]
	Nível de albumina sérica[30,41]
Sarcopenia	Exame clínico:
	Circunferência da panturrilha, massa muscular esquelética apendicular, força de pressão manual e desempenho físico segundo consenso do Grupo de Trabalho Asiático para Sarcopenia, 2019)[5,15,17-19,23]
Função cognitiva	Exame clínico:
	Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA)[34]
	MMSE (Mini-exame do Estado Mental)[30,37,44]
Função executiva	Exame clínico
	Teste de Percursos[34]
	Tests A (TMT-A)[34]
Mortalidade	Registros:
	Registro municipal de óbitos (Kameoka City Hall, Japão)[10]
	Registros gerenciados pela seguradora de assistência médica[27,31]
Tendência a queda	Questionário
	Histórico autorreferido de quedas no último ano (>= 1 queda)[7]
	Exame clínico
	Brochura para manter a independência (SIB)[44]
	Teste de levantar-se e andar[28]

continua

Continuação do Quadro 2

Indicadores/ Métodos de avaliação	Instrumentos utilizados
Qualidade do sono	Questionário:
	Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)[9,41]
Qualidade de vida relacionada à dieta	Questionário:
	Escala de Qualidade de Vida - Versão breve (DRQOL-SF, oito itens)[6]
Isolamento social	Questionário:
	Escala de Rede Social de Lubben[36]
Alteração de peso	Questionário:
	Peso autorreferido em 2016 e em 2019 e cálculo da variação percentual[8]
Depressão	Questionário:
	Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15)[9,29]
Perda de independência	Certificação:
	Sem certificação em seguro de cuidados de longo prazo (LTCI)[31]

*Lista de verificação de Kihon abordada por: "Você tem alguma dificuldade para comer alimentos duros em comparação com 6 meses atrás?" e "Você se engasgou com chá ou sopa recentemente? Você costuma sentir a boca seca?".

DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo mapeou os estudos sobre a associação entre funcionalidade bucal, investigada por meio dos conceitos de função oral, fragilidade oral ou hipofunção oral, e desfechos de saúde geral em pessoas idosas. Os achados evidenciaram ampla diversidade de desfechos e acentuada heterogeneidade conceitual e metodológica na avaliação da funcionalidade bucal. Fragilidade física, estado nutricional, sarcopenia, risco de quedas, depressão e mortalidade estiveram entre os desfechos mais investigados, indicando que a funcionalidade bucal tem sido estudada em relação a diferentes dimensões da saúde no envelhecimento.

A análise comparativa revela distinções metodológicas marcantes entre os três constructos avaliados. A hipofunção oral segue o modelo mais padronizado e sistematizado e é composta por cinco principais indicadores (secura oral, força oclusal, função mastigatória, função deglutitória e higiene oral)[3]. Em contrapartida, a função oral apresenta maior diversidade metodológica e alguns estudos avaliaram aspectos funcionais isoladamente, sem adotar o construto de hipofunção oral, demonstrando maior diversidade e enfoque ampliado. Por fim, a fragilidade oral incorpora maior número de indicadores e dá ênfase a marcadores subjetivos e sociais, ampliando a compreensão da função oral em contextos de declínio sistêmico. Esses resultados sugerem que os três constructos apresentam áreas de sobreposição, mas não devem ser considerados equivalentes ou utilizados de maneira intercambiável.

A distribuição dos desfechos também variou conforme o construto investigado. A hipofunção oral foi investigada principalmente em relação a desfechos musculares e nutricionais, enquanto a fragilidade oral foi associada a um espectro mais amplo de condições de saúde geral. Essa diferença pode decorrer das características dos instrumentos empregados, dos componentes incluídos em cada definição e dos diferentes estágios de comprometimento funcional que esses constructos procuram representar. Estudos comparativos são necessários para determinar em que medida eles identificam fenômenos distintos ou dimensões complementares do declínio da funcionalidade oral.

As associações encontradas apresentam plausibilidade biológica e social. Alterações na mastigação, na deglutição e na produção salivar podem comprometer a escolha, a consistência, a variedade e a quantidade dos alimentos consumidos, favorecendo inadequações nutricionais e perda de massa muscular, o que contribui para quadros de sarcopenia, fragilidade física e maior risco de

queda[19,23]. A hipossalivação, comumente associada ao uso de múltiplos medicamentos, afeta a integridade da mucosa oral, favorecendo o surgimento de lesões e infecções, além de impactar a fala e a socialização, o que pode repercutir negativamente na saúde mental[9] e na cognição[30].

A heterogeneidade não se restringiu à avaliação da funcionalidade bucal, mas também esteve presente na mensuração dos desfechos de saúde geral. A fragilidade física, por exemplo, foi avaliada por meio de diferentes critérios diagnósticos, como os critérios do *Cardiovascular Health Study* (CHS)[36] e a lista de verificação de Kihon -*The Kihon Checklis*t (KCL), instrumento amplamente usado no Japão[19,21]. Embora ambos sejam utilizados para identificar pessoas em situação de fragilidade, diferem quanto aos domínios analisados, à forma de aplicação e aos pontos de corte utilizados. De maneira semelhante, a função cognitiva foi mensurada de forma heterogênea entre os estudos, incluindo o rastreio pelo *Mini-Mental State Examination* (MMSE)[30,37], a aplicação de escalas específicas para demência e a investigação por meio de autorrelatos de declínio cognitivo[30]. Essa heterogeneidade metodológica, embora reflita a complexidade dos constructos investigados, dificulta a comparação dos resultados e a consolidação de evidências robustas.

A diversidade de definições, indicadores e instrumentos evidencia a necessidade de maior padronização metodológica. Isso não implica necessariamente adotar um único constructo, mas estabelecer definições operacionais claras, identificar medidas essenciais e diferenciar adequadamente função oral, hipofunção oral e fragilidade oral. A adoção de instrumentos validados e de conjuntos mínimos de indicadores poderia ampliar a comparabilidade, a reprodutibilidade e a aplicabilidade clínica dos estudos.

O predomínio de delineamentos transversais também caracteriza o conjunto de evidências disponível. Esse tipo de estudo é adequado para estimar frequências e identificar associações, além de apresentar maior facilidade de execução, menor custo e possibilidade de avaliar múltiplas exposições e desfechos simultaneamente[45]. Entretanto, como exposição e desfecho são mensurados no mesmo momento, os resultados não permitem estabelecer a direção temporal das associações. Assim, permanece incerto se as alterações da funcionalidade oral antecedem, acompanham ou decorrem das condições gerais de saúde investigadas. A escassez de estudos longitudinais reduz, portanto, a possibilidade de examinar trajetórias de declínio e possíveis relações causais. Também foi frequente o uso de amostras de conveniência, aumentando a possibilidade de viés de seleção e restringindo a representatividade dos resultados. Essa questão é relevante diante da heterogeneidade clínica, funcional e social da população idosa. Estudos futuros devem ampliar o uso de amostragem probabilística e incluir participantes com diferentes condições socioeconômicas, níveis de dependência e contextos assistenciais, com o objetivo de aumentar a validade externa dos achados[45].

Observou-se, ainda, uma expressiva concentração geográfica dos estudos no Japão, o que se explica pelo pioneirismo do país na elaboração dos conceitos de hipofunção e fragilidade oral[3]. Adicionalmente, esses achados podem ser explicados pelo contexto demográfico do país, que possui uma das populações mais envelhecidas do mundo, com altos índices de dependência funcional e crescente demanda por cuidados de longo prazo. Esse cenário motivou a formulação de políticas públicas e diretrizes clínicas voltadas à funcionalidade oral, e a comunidade científica local a investigar o tema com profundidade[3]. A hipofunção oral foi reconhecida como uma nova condição odontológica, o que impulsionou o desenvolvimento de pesquisas mais sistematizadas e metodologicamente estruturadas[17]. Apesar disso, é fundamental reconhecer que os achados desses estudos refletem um contexto sociocultural específico, tendo em vista a concentração dos estudos em um único país, e sua extrapolação para outras realidades, especialmente países de baixa e média renda, exige cautela. A escassez de estudos fora da Ásia Oriental revela uma lacuna importante na literatura, sugerindo a necessidade de expansão da produção científica sobre o tema em diferentes regiões, com abordagens metodológicas mais diversificadas e representativas.

Esta revisão apresenta como limitação a não inclusão da literatura cinzenta, como documentos governamentais e trabalhos publicados em anais de eventos científicos. Essa decisão pode ter excluído evidências relevantes e aumentado a possibilidade de viés de seleção. Apesar dessa limitação, o amplo mapeamento realizado permitiu identificar padrões metodológicos, lacunas conceituais e prioridades para o desenvolvimento de pesquisas sobre funcionalidade oral e saúde geral na população idosa.

CONCLUSÃO

Os estudos mapeados investigaram a funcionalidade bucal em associação com diferentes desfechos de saúde geral em pessoas idosas, principalmente fragilidade física, estado nutricional, sarcopenia, risco de quedas, depressão e mortalidade. Entretanto, a diversidade de conceitos, indicadores, critérios diagnósticos e instrumentos de avaliação limita a comparabilidade dos resultados e evidencia a necessidade de maior padronização conceitual e metodológica.

Estudos futuros devem priorizar delineamentos longitudinais, multicêntricos e com amostras probabilísticas, a fim de esclarecer a temporalidade das associações e ampliar a validade externa dos achados. Do ponto de vista clínico e de saúde pública, os resultados reforçam a importância da avaliação funcional da cavidade bucal como parte do cuidado integral à pessoa idosa, incluindo estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e reabilitação funcional da saúde. A identificação de sinais de fragilidade oral ou hipofunção oral pode contribuir para intervenções oportunas e para a promoção do envelhecimento saudável.

AUTORIA

- Álvaro Augusto da Silva Alves: concepção e delineamento; redação ou revisão crítica; aprovação final da versão; responsabilidade por todos os aspectos do trabalho; análise formal; conceituação; curadoria de dados; escrita, revisão e edição; investigação; metodologia; validação e visualização.
- Fernanda Vaz de Melo Diniz Cotta: redação ou revisão crítica; aprovação final da versão; responsabilidade por todos os aspectos do trabalho; análise formal; conceituação; curadoria de dados; escrita, revisão e edição; investigação, validação e visualização.
- Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa: redação ou revisão crítica; aprovação final da versão; responsabilidade por todos os aspectos do trabalho; escrita, revisão e edição; investigação, validação e visualização.
- Fernanda Lamounier Campos: redação ou revisão crítica; aprovação final da versão; responsabilidade por todos os aspectos do trabalho; análise formal; conceituação; curadoria de dados; escrita, revisão e edição; investigação; metodologia, validação e visualização.
- Raquel Conceição Ferreira: concepção e delineamento; redação ou revisão crítica; aprovação final da versão; responsabilidade por todos os aspectos do trabalho; análise formal; conceituação; curadoria de dados; escrita, revisão e edição; investigação; metodologia; supervisão, validação e visualização.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Draft global strategy on oral health. In: Seventy-fifth World Health Assembly, Geneva, 22–28 May 2022. Provisional agenda item 14.1. Geneva: WHO; 2022. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add1-en.pdf. Accessed 14 Nov 2022.
2. FDI World Dental Federation. FDI's definition of oral health. Geneva: FDI World Dental Federation; 2016 [cited 2022 Nov 14]. Available from: https://www.fdiworlddental.org/definition-oral-health

3. Minakuchi S, Tsuga K, Ikebe K, Ueda T, Tamura F, Nagao K, et al. Oral hypofunction in the older population: Position paper of the Japanese Society of Gerodontology in 2016. Gerodontology. 2018;35(4):317-24.

4. Limpuangthip N, Komin O. Association between oral hypofunction and general health: A systematic review. BMC Oral Health. 2023;23(1):591.

5. Kugimiya Y, Iwasaki M, Ohara Y, Motokawa K, Edahiro A, Shirobe M, et al. Association between sarcopenia and oral functions in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2023;14(1):429-38.

6. Nagata M, Suzuki K. Effects of oral function and depressive tendencies on nutritional status in older adults requiring support or low-level care: An investigation using path analysis. Jpn J Nurs Sci. 2023;20(4):e12552.

7. Kamide N, Ando M, Murakami T, Sawada T, Hata W, Sakamoto M. The association of oral frailty with fall risk in community-dwelling older adults: A cross-sectional, observational study. Eur Geriatr Med. 2024;15(1):279-83.

8. Shiota C, Kusama T, Takeuchi K, Kiuchi S, Osaka K. Oral hypofunction and risk of weight change among independent older adults. Nutrients. 2023;15(20):4370.

9. Lin YC, Huang SS, Yen CW, Kabasawa Y, Lee CH, Huang HL. Physical frailty and oral frailty associated with late-life depression in community-dwelling older adults. J Pers Med. 2022;12(3):454.

10. Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Yokoyama K, Yamada Y, Kikutani T, et al. Oral frailty is associated with mortality independently of physical and psychological frailty among older adults. Exp Gerontol. 2024;191:112446.

11. Pollock D, Evans C, Menghao Jia R, Alexander L, Pieper D, Moraes EB, et al. "How-to": scoping review? J Clin Epidemiol. 2024;176:111572.

12. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. Ann Intern Med. 2018;169(7):467-73.

13. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Khalil H, Larsen P, Marnie C, et al. Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. JBI Evid Synth. 2022;20(4):953-968.

14. Chudyk AM, Horrill T, Waldman C, Demczuk L, Shimmin C, Stoddard R, et al. Scoping review of models and frameworks of patient engagement in health services research. BMJ Open. 2022;12(8):e063507.

15. Kawamura K, Maeda K, Miyahara S, Shimizu A, Ishida Y, Ueshima J, et al. Association between oral frailty and sarcopenia among frailty clinic outpatients: A cross-sectional study. Nutrition. 2024;124:112438.

16. Cruz-Moreira K, Alvarez-Cordova L, González-Palacios Torres C, Chedraui P, Jouvin J, Jiménez-Moleón JJ, et al. Prevalence of frailty and its association with oral hypofunction in older adults: A gender perspective. BMC Oral Health. 2023;23(1):873.

17. Kugimiya Y, Iwasaki M, Ohara Y, Motokawa K, Edahiro A, Shirobe M, et al. Relationship between oral hypofunction and sarcopenia in community-dwelling older adults: The Otassha Study. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(12):6666.

18. Shirahase R, Watanabe Y, Saito T, Sunakawa Y, Matsushita Y, Tsugayasu H, et al. A cross-sectional study on the relationship between oral function and sarcopenia in Japanese patients with regular dental maintenance. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(9):5494.

19. Yoshida M, Hiraoka A, Takeda C, Mori T, Maruyama M, Yoshikawa M, et al. Oral hypofunction and its relation to frailty and sarcopenia in community-dwelling older people. Gerodontology. 2022;39(1):26-32.

20. Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Ohara Y, Edahiro A, et al. Oral hypofunction and malnutrition among community-dwelling older adults: Evidence from the Otassha study. Gerodontology. 2022;39(1):17-25.

21. Shimazaki Y, Nonoyama T, Tsushita K, Arai H, Matsushita K, Uchibori N. Oral hypofunction and its association with frailty in community-dwelling older people. Geriatr Gerontol Int. 2020;20(10):917-26.

22. Hihara T, Goto T, Ichikawa T. Assessment of potential clinical cascade between oral hypofunction and physical frailty: Covariance structure analysis in a cross-sectional study. J Oral Rehabil. 2020;47(1):61-6.

23. Matsushita Y, Watanabe Y, Shirahase R, Yamazaki Y. Relationship between body mass index and sarcopenia with oral function decline in older japanese patients who regularly attend a general dental clinic. J Frailty Aging. 2024;13(1):21-30.

24. Tani A, Mizutani S, Oku S, Yatsugi H, Chu T, Liu X, et al. Association between oral function and physical pre-frailty in community-dwelling older people: A cross-sectional study. BMC Geriatr. 2022;22(1):726.

25. Sawada N, Takeuchi N, Ekuni D, Morita M. Oral function, nutritional status and physical status in Japanese independent older adults. Gerodontology. 2022;39(4):359-65.

26. Van de Rijt LJM, Feast AR, Vickerstaff V, Sampson EL, Lobbezoo F. Oral function and its association with nutrition and quality of life in nursing home residents with and without dementia: A cross-sectional study. Gerodontology. 2021;38(4):404-13.

27. Saito M, Shimazaki Y, Nonoyama T, Tadokoro Y. Association of oral health factors related to oral function with mortality in older Japanese. Gerodontology. 2021;38(2):166-73.

28. Miyoshi S, Saito A, Shigeishi H, Sugiyama M. Association of physical performance with oral function in older women participating in community-based health exercise programs. Clin Exp Dent Res. 2020;6(3):311-7.

29. Watanabe Y, Hirano H, Arai H, Morishita S, Ohara Y, Edahiro A, et al. Relationship between frailty and oral function in community-dwelling elderly adults. J Am Geriatr Soc. 2017;65(1):66-76.

30. Sumi Y, Miura H, Nagaya M, Nagaosa S, Umemura O. Relationship between oral function and general condition among Japanese nursing home residents. Arch Gerontol Geriatr. 2009;48(1):100-5.

31. Nagamine Y, Kamitani T, Yamazaki H, Ogawa Y, Fukuhara S, Yamamoto Y. Poor oral function is associated with loss of independence or death in functionally independent older adults. Plos One. 2021;16(6):e0252615.

32. Hu S, Li X. An analysis of influencing factors of oral frailty in the elderly in the community. BMC Oral Health. 2024;24(1):260.

33. Song H, Wei Y, Wang Y, Zhang J. The mediating effect of nutrition on oral frailty and fall risk in community-dwelling elderly people. BMC Geriatr. 2024;24(1):273.

34. Fei Y, Niu S, Xi X, Tang W, Zhao Y, Zhang G, et al. Physical frailty intensifies the positive association of oral frailty with poor global cognitive function and executive function among older adults especially for females: A cross-sectional study. BMC Geriatr. 2024;24(1):468.

35. Nakagawa S, Miura K, Arai E, Taira K, Watanabe Y, Shirobe M, et al. Oral frailty, appetite and dietary variety in late-stage older adults: A cross-sectional study (the study of iate-stage older adults in Tottori; START Tottori). Geriatr Gerontol Int. 2024;24(6):626-33.

36. Iwasaki M, Shirobe M, Motokawa K, Tanaka T, Ikebe K, Ueda T, et al. Prevalence of oral frailty and its association with dietary variety, social engagement, and physical frailty: Results from the Oral Frailty 5-Item Checklist. Geriatr Gerontol Int. 2024;24(4):371-7.

37. Nagatani M, Tanaka T, Son BK, Kawamura J, Tagomori J, Hirano H, et al. Oral frailty as a risk factor for mild cognitive impairment in community-dwelling older adults: Kashiwa study. Exp Gerontol. 2023;172:112075.

38. Kuo YW, Lee JD. Association between oral frailty and physical frailty among rural middle-old community-dwelling people with cognitive decline in Taiwan: A cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(5):2767.

39. Hiltunen K, Saarela RKT, Kautiainen H, Roitto HM, Pitkälä KH, Mäntylä P. Relationship between Fried's frailty phenotype and oral frailty in long-term care residents. Age Ageing. 2021;50(6):2133-9.

40. Komatsu R, Nagai K, Hasegawa Y, Okuda K, Okinaka Y, Wada Y, et al. Association between physical frailty subdomains and oral frailty in community-dwelling older adults. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(6):2931.

41. Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Edahiro A, et al. Association between oral frailty and nutritional status among community-dwelling older adults: The Takashimadaira study. J Nutr Health Aging. 2020;24(9):1003-10.

42. Hoshino D, Hirano H, Edahiro A, Motokawa K, Shirobe M, Watanabe Y, et al. Association between oral frailty and dietary variety among community-dwelling older persons: A cross-sectional study. J Nutr Health Aging. 2021;25(3):361-8.

43. Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, Motokawa K, Hirano H, Kawai H, et al. Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults. Arch Gerontol Geriatr. 2020;89:104105.

44. Hasegawa Y, Sakuramoto-Sadakane A, Nagai K, Tamaoka J, Oshitani M, Ono T, et al. Does oral hypofunction promote social withdrawal in the older adults? A longitudinal survey of elderly subjects in rural Japan. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(23):9271.

45. Wang X, Cheng Z. Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations. Chest. 2020;158(1 Suppl):S65-S71.