



Ministério da Educação – Brasil  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM  
Minas Gerais – Brasil  
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas  
ISSN: 2238-6424  
Nº. 28 – Ano XIII – 10/2025  
<<https://revistas.ufvjm.edu.br/vozes>>  
DOI: <<https://doi.org/10.70597/vozes.v13i28.1048>>

## Saúde bucal do idoso e sarcopenia: uma revisão da literatura

### **Lorena Vieira Moreira**

Graduação em Odontologia  
Especialista em Implantodontia e Prótese  
<<http://lattes.cnpq.br/2978646509983619>>  
E-mail: [lorenavmoreira@hotmail.com](mailto:lorenavmoreira@hotmail.com)

### **Ketlen Rayane Gonçalves Pinheiro**

Graduação em Odontologia e Residência em Saúde da Família  
<<http://lattes.cnpq.br/3596930776727159>>  
E-mail: [rayaneketleng@gmail.com](mailto:rayaneketleng@gmail.com)

### **Sayonara Sabrina Ruas Caldeira**

Graduação em Odontologia  
<<http://lattes.cnpq.br/4195075984255413>>  
E-mail: [sayonararuascal@gmail.com](mailto:sayonararuascal@gmail.com)

### **Sherydan Azevedo Vasconcelos**

Especialista em Saúde da Família  
Especialista em Estomatologia  
Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) - Unimontes  
<<http://lattes.cnpq.br/0943563175494976>>  
E-mail: [azevedo.sherydan13@gmail.com](mailto:azevedo.sherydan13@gmail.com)

### **Lorena Daiza Aquino Ferraz**

Graduação em Odontologia  
Mestranda no Programa de Pós Graduação Ciências da Saúde (PPGCS) - Unimontes  
<<http://lattes.cnpq.br/2060259686858474>>  
E-mail: [lorenaaquinof@gmail.com](mailto:lorenaaquinof@gmail.com)

### **Alfredo Maurício Batista de Paula**

Graduação em Odontologia  
Mestre e Doutor em Patologia  
Docente e pesquisador do departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)  
<<http://lattes.cnpq.br/3547210369746724>>  
E-mail: [alfredo.paula@unimontes.br](mailto:alfredo.paula@unimontes.br)

**Resumo:** Cada ano que se passa a população vem envelhecendo mais, com isso a população idosa vem aumentando, com isso inúmeros problemas relativos à saúde, a sarcopenia está ganhando grande visibilidade. Existe uma associação entre ausência de saúde bucal e baixa função oral com a sarcopenia. O objetivo desta pesquisa é avaliar, por meio de uma revisão da literatura, a relação entre a saúde bucal do idoso e o desenvolvimento da sarcopenia. Foi conduzida uma revisão integrativa nas bases de dados PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizando os descritores do Descritor em Saúde (DeCS) "Aged" "Oral Health" "Sarcopenia" acrescido do booleando AND. Foram selecionados 23 artigos, dentre os quais 22 encontraram relação entre sarcopenia e saúde bucal do idoso, e um não. A sarcopenia configura-se como uma condição sistêmica associada a múltiplos fatores de risco, incluindo hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças pulmonares obstrutivas crônicas. No contexto da saúde bucal, parâmetros como força oclusal e capacidade mastigatória foram associados à sarcopenia em investigações recentes. Os principais mecanismos explicativos dessa relação envolvem a via nutricional e a condição oral comprometida, que podem prejudicar a ingestão adequada de nutrientes essenciais, incluindo proteínas, cálcio e vitaminas A, D e E. A redução desses nutrientes contribui diretamente para o declínio da massa muscular, da força e da performance física. A análise da literatura demonstra uma relação significativa entre a sarcopenia e a saúde bucal do idoso..

**Palavras-chave:** Sarcopenia. Saúde Bucal. Nutrição. Envelhecimento.

## 1 Introdução

A população mundial está envelhecendo depressa, e os idosos são uma população-chave na área médica. Existem inúmeros problemas relativos à saúde em idosos, a sarcopenia está ganhando os holofotes devido a uma tendência progressiva em seu desenvolvimento nas últimas décadas. Ela está relacionada a inúmeros eventos adversos, como quedas, hospitalização, incapacidade e mortalidade, trazendo um problema de saúde pública (Sakai *et al.*, 2022).

A sarcopenia diz respeito a uma alteração patológica em que há a redução da massa muscular esquelética juntamente com sua força, levando a perda da função. Esta condição afeta de 5% a 50% dos idosos, dependendo do gênero, idade, condição patológica e critérios de diagnóstico (Moynihan; Teo, 2024). A sarcopenia é um fator de risco para hospitalização, quedas, fraturas, morte e demência (Shirahase *et al.*, 2022; Aquilanti *et al.*, 2021; Cao *et al.*, 2022).

Em idosos a redução da função mastigatória pode ser acarretada pela perda dental, redução da saliva, diminuição da habilidade de morder, decréscimo da pressão da língua, má higiene bucal, redução da força oclusal e dificuldades na deglutição (Shirahase *et al.*, 2022; Moynihan; Teo, 2024; Hatta; Ikebe, 2021) podendo então afetar a capacidade de consumo adequada de proteína, já que pessoas com a função oral reduzida tendem a evitar comidas que serão difíceis de mastigar e deglutir (Shirahase *et al.*, 2022; Moynihan; Teo, 2024; Kugimiya *et al.*, 2021). Entretanto, a sarcopenia é uma doença que afeta não somente os músculos da boca (Moynihan; Teo, 2024).

Logo, existe uma associação entre ausência de saúde bucal e baixa função oral com a sarcopenia (Kugimiya *et al.*, 2021). Outras condições de estilo de vida e condição médica também são correlacionadas ao desenvolvimento da sarcopenia incluindo o tabagismo, alto consumo de álcool, pouca prática de exercício físico, depressão, derrame, diabetes e osteoartrite (Senoo *et al.*, 2020). O objetivo desta pesquisa é avaliar, por meio de uma revisão da literatura, a relação explicativa entre como a saúde bucal do idoso pode levar ao desenvolvimento da sarcopenia.

## 2 Revisão da Literatura

A sarcopenia foi descrita na literatura pela primeira vez em 1980 sendo caracterizada como um declínio da massa corporal e magra relacionada à idade. Ainda neste sentido, o Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP) revisou esta definição e determinou a sarcopenia como um distúrbio muscular esquelético progressivo e generalizado caracterizado pela baixa força muscular. A sarcopenia pode se manifestar em pessoas idosas ou de forma secundária a uma doença sistêmica (Xia *et al.*, 2020; Cao *et al.*, 2022).

Evidências indicam que essa síndrome está relacionada a um pior prognóstico em pacientes acima de 65 anos, sendo correlacionada ao aumento das taxas de hospitalização, risco de fraturas, desenvolvimento de disfagia, comprometimento cognitivo e menor sobrevivência (Xia *et al.*, 2020; Shirahase *et al.*, 2022; Aquilanti *et al.*, 2021; Cao *et al.*, 2022). Além disso, a sarcopenia tem sido associada a diferentes comorbidades, como úlcera péptica, doença de Parkinson e diabetes mellitus (Xia *et al.*, 2020; Shirahase *et al.*, 2022; Aquilanti *et al.*, 2021; Cao *et al.*, 2022). Especialistas têm apresentado como forma de combate a sarcopenia a atividade física e a instituição de nutrição adequada com maior ingestão de proteínas e energia (Cao *et al.*, 2022).

É importante ressaltar que os idosos tendem a apresentar pior condição bucal devido ao acúmulo de agravos como cárie dentária, doença periodontal e edentulismo, frequentemente agravados pela baixa adesão a consultas odontológicas ao longo da vida (Velazquez-olmedo *et al.*, 2021; Cao *et al.*, 2022). Evidências apontam que o número de dentes naturais está intimamente associado à capacidade mastigatória e, consequentemente, à ingestão dietética, influenciando de forma significativa o estado nutricional (Cao *et al.*, 2022). A diminuição da função mastigatória, por sua vez, altera a seletividade alimentar, promovendo desequilíbrio na ingestão de macro e micronutrientes, o que pode acelerar a progressão da sarcopenia (Kugimiya *et al.*, 2021).

Nesta revisão foram selecionados 23 artigos, dentre os quais 22 encontraram relação entre sarcopenia e saúde bucal do idoso, e um não. Os resultados estão sistematizados e descritos no Quadro 1.

### **Quadro 1** – Síntese dos artigos selecionados

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Sarcopenia and adverse health outcomes: a comprehensive review of meta-analyses of observational studies ( <a href="#">Xia et al., 2020</a> )	Avaliar as associações entre sarcopenia e resultados adversos relacionados à saúde.	Revisão de meta-análises de estudos observacionais	Foram analisados um total de 54 desfechos extraídos de 30 meta-análises. Mostraram que a sarcopenia estava significativamente associada a um pior prognóstico de inúmeros tipos de câncer. Além disso, a sarcopenia aumentou significativamente o risco de complicações pós-operatórias e maior tempo de hospitalização. A sarcopenia aumentou significativamente o risco de disfagia, comprometimento cognitivo, fraturas, quedas, risco de depressão e diversas doenças metabólicas.	A sarcopenia afetou significativamente uma ampla gama de desfechos adversos relacionados à saúde, particularmente em pacientes de populações tumorais e idosas. Como as evidências da maioria dos desfechos foram classificadas como "baixas" e "muito baixas", mais estudos de coorte prospectivos são necessários no futuro.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Association between oral health and sarcopenia: a literature review (Hatta; Ikebe, 2021)	Resumir as evidências atuais que descrevem a associação entre saúde bucal e sarcopenia.	Revisão de literatura	A maioria dos estudos foi transversal e conduzida no Japão. Uma ampla gama de fatores orais foi abordada, incluindo número de dentes, suporte oclusal, estado periodontal, força oclusal, mastigação, pressão da língua e deglutição. Os resultados gerais foram que os índices de saúde bucal podem estar significativamente associados à sarcopenia e seus fatores diagnósticos.	Podem existir relações entre aspectos da saúde bucal e a sarcopenia ou seus fatores diagnósticos. No entanto, são escassos os relatos que mostram associações entre saúde bucal e sarcopenia, e conclusões definitivas não puderam ser tiradas. Mais estudos longitudinais são necessários para confirmar essas relações.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Sarcopenic dysphagia, malnutrition, and oral frailty in the elderly: a comprehensive review (Sire <i>et al.</i> , 2022)	Descrever a correlação entre disfagia sarcopênica, desnutrição e fragilidade oral em idosos, caracterizando suas características fenotipicamente sobrepostas, para propor um tratamento abrangente e eficaz em idosos.	Revisão de literatura	Existe uma associação negativa entre disfagia sarcopênica, desnutrição e fragilidade oral em idosos. Essas condições compartilham diversos fatores de risco, com algumas características fenotipicamente sobrepostas, e devem ser adequadamente avaliadas e tratadas, principalmente em idosos. Um tratamento personalizado, deve ser proposto, visando não apenas as consequências da disfagia sarcopênica, mas também as causas etiológicas, incluindo fragilidade oral, desnutrição e sarcopenia.	Portanto, um manejo adequado de idosos deve incluir reabilitação orofaríngea, tratamento de saúde bucal e suplementação nutricional para neutralizar o declínio funcional relacionado à idade e melhorar a qualidade de vida.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Oral health to achieve longevity ( <a href="#">Watanabe et al., 2020</a> )	Servir como referência para estudos futuros relacionados a longevidade na função oral que serão realizadas no Japão ou no exterior.	Revisão narrativa	Esta revisão demonstra a relação entre o número de dentes, dentaduras e oclusão com a saúde e a longevidade. Estudos recentes demonstraram que, além da manutenção do número de dentes, a tentativa de manter ou aumentar a função oral, a manutenção de uma boa alimentação e a manutenção do estado nutricional estão todos ligados à saúde geral.	A fragilidade oral, um novo conceito que foi introduzido recentemente no Japão, é considerada tendo grandes efeitos nas políticas de saúde bucal e odontológica no Japão, na faixa etária mais velha, e deve se refletir nas políticas de saúde bucal e odontológica de vários países, pois também prevêem o aumento da expectativa de vida.
Oral health status and development of frailty over a 12-month period in community-dwelling elderly individuals ( <a href="#">Velazquez-olmedo et al., 2021</a> )	Determinar a associação entre a condição de saúde bucal e o desenvolvimento de fragilidade ao longo de um período de 12 meses em idosos residentes na comunidade.	Estudo de caso-coorte	Foram avaliados 663 idosos, como referência, observamos que idosos com edentulismo e Saúde bucal ruim apresentaram risco aumentado de desenvolver fragilidade em comparação àqueles com Saúde bucal aceitável.	Idosos com edentulismo e saúde bucal precária apresentaram risco aumentado de desenvolver fragilidade ao longo de um período de 12 meses.



<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly (Tanaka <i>et al.</i> , 2018)	Investigar se a má condição bucal pode predizer o enfraquecimento físico (fragilidade física, sarcopenia e incapacidade subsequente) e identificar o impacto longitudinal da má saúde bucal acumulada (ou seja, fragilidade bucal) em resultados adversos à saúde, incluindo mortalidade.	Coorte.	O mau estado bucal, determinado pelo número de dentes naturais, capacidade de mastigação, habilidade motora oral articulatória, pressão da língua e dificuldades subjetivas para comer e engolir, previu significativamente o enfraquecimento físico futuro (novos surtos de fragilidade física, sarcopenia e incapacidade).	O acúmulo de condições bucais precárias previu fortemente o aparecimento de desfechos adversos à saúde, incluindo mortalidade, entre idosos residentes na comunidade. A prevenção da fragilidade bucal em um estágio inicial é essencial para um envelhecimento saudável.
Correlation between nutrition, oral health, and different sarcopenia groups among elderly outpatients of community hospitals: a cross-sectional study with 1,505 participants in China (Cao <i>et al.</i> , 2022)	Caracterizar o estado de saúde bucal, a prevalência de sarcopenia e os fatores de risco em diferentes grupos de sarcopenia de pacientes idosos ambulatoriais de hospitais comunitários. Determinar a correlação entre nutrição, saúde bucal e diferentes grupos de sarcopenia.	Estudo transversal	O avanço da idade foi tipicamente associado a um aumento da prevalência de sarcopenia. Os resultados mostraram que a renda, nível de escolaridade e doenças crônicas foram significativamente associadas ao grupo com sarcopenia grave.	Avaliar precocemente e melhorar o estilo de vida em relação à nutrição e à saúde bucal pode ser uma maneira eficaz de reduzir ou retardar a ocorrência de sarcopenia.



<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
A Cross-Sectional Pilot Study on Oral Health and Nutritional Status of Institutionalized Elderly: A Focus on Sarcopenia (Aquilanti <i>et al.</i> , 2021)	Avaliação do estado nutricional e de saúde bucal e da prevalência de sarcopenia em idosos residentes em uma instituição residencial de cuidados para idosos na Itália.	Estudo transversal	Dados sociodemográficos individuais e dados nutricionais e de saúde bucal foram coletados. Para o diagnóstico de sarcopenia, massa muscular, desempenho físico, força muscular e parâmetros antropométricos foram registrados. Os resultados mostraram que os homens registraram uma força de mão significativamente maior do que as mulheres, O teste de velocidade da marcha mostrou que apenas 20,8% dos participantes tinham uma velocidade superior a 0,8 m/s. Uma forte correlação negativa entre o desempenho mastigatório e o número de dentes perdidos foi detectada.	No geral, uma alta porcentagem de idosos institucionalizados foi diagnosticada com sarcopenia. A saúde bucal precária em idosos é um grande problema de saúde geral, pois pode restringir tanto a seleção de alimentos quanto a ingestão de nutrientes, representando um fator de risco para sarcopenia, embora estudos longitudinais sejam necessários para confirmar essa relação.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Relationship between oral hypofunction and sarcopenia in community-dwelling elderly individuals: the Otassha study (Kugimiya <i>et al.</i> , 2021)	Esclarecer a relação entre hipofunção oral e sarcopenia entre idosos residentes na comunidade.	Estudo transversal	Índice de revestimento da língua, umidade oral, força oclusal, diadococinesia oral (/pa/,/ta/,/ka/), pressão da língua, função mastigatória e função de deglutição foram avaliados como indicadores de hipofunção oral. Força de preensão, velocidade da marcha e índice de massa muscular esquelética foram medidos como parâmetros diagnósticos de sarcopenia. A prevalência de sarcopenia foi de 18,6% no geral, 9,7% em homens e 22,5% em mulheres.	A sarcopenia ocorreu com maior frequência em pacientes diagnosticados com hipofunção oral (razão de chances: 1,59, intervalo de confiança de 95%: 1,02-2,47); consequentemente, a hipofunção oral parece estar significativamente associada a

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Association of oral function and dysphagia with frailty and sarcopenia in community-dwelling elderly individuals: a systematic review and meta-analysis ( <a href="#">Sakai et al., 2022</a> )	Investigar a associação da função oral e disfagia com fragilidade e sarcopenia em idosos residentes na comunidade.	Uma revisão sistemática e meta-análise	Vinte e quatro estudos foram considerados elegíveis para nossa revisão. Idosos com fragilidade ou sarcopenia apresentaram menor pressão na língua, de acordo com os resultados da meta-análise convencional. Pessoas com fragilidade apresentaram maior razão de chances para disfagia, de acordo com os resultados da meta-análise convencional. No entanto, os resultados foram inconclusivos para pessoas com sarcopenia. Uma associação prospectiva não pôde ser determinada devido à falta de informações e ao número limitado de estudos.	A diminuição da função oral e a disfagia podem ser características importantes de fragilidade e sarcopenia em idosos residentes na comunidade.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Association between sarcopenia and oral functions in community-dwelling elderly individuals: a cross-sectional study (Kugimiya <i>et al.</i> , 2023)	Examinar as funções orais de idosos com sarcopenia residentes na comunidade sob múltiplas perspectivas.	Estudo transversal	As taxas de prevalência de sarcopenia e sarcopenia grave foram de 14,2% e 3,8%, respectivamente. Os grupos de sarcopenia e sarcopenia grave tenderam a apresentar maior frequência de: baixa força oclusal, função motora língua-lábio, pressão da língua, função mastigatória, função de deglutição e hipofunção oral. A sarcopenia estava associada à baixa força oclusal, baixa função motora língua-lábio, baixa pressão da língua, baixa função mastigatória, baixa função de deglutição e hipofunção oral.	Este estudo demonstrou que múltiplos aspectos da função oral eram baixos entre idosos com sarcopenia residentes na comunidade. O potencial declínio da função oral em idosos com sarcopenia pode ter sido negligenciado até agora. Este estudo indica a necessidade de perspectivas odontológicas na intervenção com idosos com sarcopenia e a necessidade de incentivá-los a consultar profissionais de odontologia.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
A cross-sectional study on the relationship between oral function and sarcopenia in Japanese patients with regular dental maintenance (Shirahase <i>et al.</i> , 2022)	Esclarecer a relação entre avaliações da função oral em relação à hipofunção oral e sarcopenia em pacientes que concluíram o tratamento para problemas dentários orgânicos, incluindo dor oral, adaptação de dentadura removível e perda de dentes.	Estudo transversal	132 (49,07%) pacientes com hipofunção oral, 30 (11,2%) com sarcopenia e 24 (8,9%) com sarcopenia grave. Os resultados mostraram uma associação significativa com a sarcopenia. Entretanto, não foi encontrada associação significativa para outras variáveis.	Os dentistas não apenas devem tratar problemas dentários orgânicos, mas também considerar a relação entre a função oral e a sarcopenia.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Decline in oral function and its treatment (Iwasaki; Hirano, 2022)	Fornecer uma visão geral de (i) avaliação e gestão da função oral em populações idosas de acordo com a fragilidade oral e hipofunção oral e (ii) evidências científicas recentes sobre as associações da função oral deficiente com a função física (fragilidade e sarcopenia) e estado nutricional (desnutrição).	Revisão da literatura	Tanto a fragilidade oral quanto a hipofunção oral são conceitos multidimensionais que descrevem a função oral precária. Até o momento, não existem estratégias sistemáticas para abordar a fragilidade oral ou a hipofunção oral. No entanto, ensaios clínicos randomizados recentes revelaram que vários componentes da função oral podem ser melhorados por meio de treinamento adequado. Por outro lado, vários estudos observacionais publicados nos últimos anos demonstraram que a fragilidade oral e a hipofunção oral estão associadas à função física (desempenho da marcha, fragilidade e sarcopenia) e ao estado nutricional (baixa ingestão de proteínas, baixa diversidade alimentar e desnutrição) em idosos residentes na comunidade.	Entretanto, as evidências são limitadas até o momento, e a função oral abrangente não foi estudada em detalhes; portanto, estudos adicionais de alta qualidade são necessários.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Relationship between oral health behavior and handgrip strength: a cross-sectional study of 7,589 Korean adults ( <a href="#">Lee et al., 2020</a> )	Investigou a relação entre a força de preensão manual e os comportamentos de saúde bucal entre coreanos.	Corte transversal	A proporção de participantes com diagnóstico de sarcopenia foi significativamente maior no grupo com comportamentos inadequados de saúde bucal.	O comportamento em relação à saúde bucal está associado à força de preensão manual em adultos. Hábitos inadequados de autocuidado bucal podem ser um indicador de risco para baixa força muscular.
Relationship between oral health behavior and handgrip strength: a cross-sectional study of 7,589 Korean adults ( <a href="#">Wang et al., 2022</a> )	Analisar evidências publicadas revisadas por pares (2000-2022) relativas à função oral em relação à sarcopenia e/ou ingestão de proteínas em idosos.	Corte transversal	Dos 376 estudos identificados, 126 foram examinados na íntegra, resultando em 32 textos incluídos, dos quais 29 eram artigos originais. Sete relataram ingestão de proteína e 22 relataram medidas de sarcopenia. Nove exposições distintas à saúde bucal foram identificadas, com $\leq 4$ estudos relacionados a qualquer uma dessas medidas. A maioria dos dados era de natureza transversal (27 estudos) e do Japão (20 estudos). O restante dos dados mostrou associações entre perda dentária e medidas de sarcopenia e ingestão de proteína.	Uma ampla gama de medidas de saúde bucal tem sido estudada em relação à sarcopenia. O restante dos dados sugere que a perda dentária está associada ao risco, mas os dados relativos à musculatura oral e aos índices de hipofunção oral são mistos.



Título, autor e ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Relationship between tooth loss and sarcopenia in suburban community-dwelling older adults in Shanghai and Tianjin of China (Moynihan; Teo, 2024)	Investigar as relações potenciais entre a perda dentária e a sarcopenia e seus componentes em idosos residentes em comunidades suburbanas de Xangai e Tianjin, China.	Estudo transversal	Massa muscular, força muscular e desempenho físico foram avaliados. Os indivíduos foram divididos em grupos dependendo da perda de dentes. Nossos estudos não encontraram correlação entre perda dentária e sarcopenia ou massa muscular. No entanto, a velocidade de caminhada de participantes do sexo feminino com pelo menos 10 dentes perdidos foi mais lenta do que a de participantes com menos de 10 dentes perdidos.	Esses resultados são consistentes com a importância de uma boa higiene bucal na prevenção do declínio do desempenho físico em adultos mais velhos.
Combined effect of poor appetite and low masticatory function on sarcopenia in community-dwelling Japanese adults aged ≥75 years: a 3-year cohort study (Senoo et al., 2020)	Investigar a associação longitudinal da combinação de falta de apetite (PA) e baixa função mastigatória (LMF) com sarcopenia em idosos residentes na comunidade.	Coorte	Após o ajuste para co-variáveis, o HR ajustado para sarcopenia em participantes com PA e LMF foi de 4,4 (intervalo de confiança de 95% = 1,6-12,2) em comparação com aqueles sem PA ou LMF. PA ou LMF isoladamente não se associou significativamente ao desenvolvimento de sarcopenia.	A coexistência de PA e LMF aumenta o risco de desenvolvimento de sarcopenia entre adultos japoneses residentes na comunidade com idade ≥ 75 anos.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Nutrition mediates the relationship between tooth number and sarcopenia: a pathway analysis (Xia <i>et al.</i> , 2022)	A relação entre o número de dentes e a sarcopenia permanece pouco investigada. Embora a nutrição desempenhe um papel importante na manutenção da saúde óssea e muscular, a complexa relação entre o número de dentes e a nutrição na patogênese da sarcopenia ainda precisa ser esclarecida.	Transversal	De 4149 participantes com 50 anos ou mais, a prevalência de sarcopenia foi de 22,5, 9,0% para sarcopenia moderada e 13,5% para sarcopenia grave, respectivamente. A análise de regressão indicou uma associação total entre o número de dentes e sarcopenia. A análise verificou que a nutrição media parcialmente as associações entre número de dentes e sarcopenia. A análise da via da estrutura do modelo de equações estruturais confirmou a associação entre número de dentes, nutrição e sarcopenia.	Os resultados indicaram que a sarcopenia estava associada ao número de dentes e ao pior estado nutricional, com a nutrição mediando parcialmente a associação entre número de dentes e sarcopenia. Nossos resultados corroboraram a avaliação nutricional precoce e a intervenção em saúde bucal para mitigar o risco de sarcopenia.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Number of teeth and masticatory function are associated with sarcopenia and diabetes mellitus among community-dwelling older adults: a Shimane CoHRE study ( <a href="#">Abe et al., 2021</a> )	Examinar o número de dentes e a função mastigatória como índices de saúde bucal e esclarecer seus papéis na patogênese da sarcopenia e diabetes mellitus em idosos residentes na comunidade.	Transversal	Após o ajuste para todos os fatores de confusão, a análise mostrou que o número de dentes remanescentes foi negativamente associado a um baixo nível de força de preensão manual e possível sarcopenia. Níveis mais elevados de função mastigatória também foram negativamente associados a um baixo nível de força de preensão manual.	A melhoria da saúde bucal, incluindo a manutenção da função mastigatória e dos dentes remanescentes, pode contribuir para a prevenção da sarcopenia e do diabetes mellitus em adultos mais velhos.
Association between present teeth and muscle strength in elderly people in Korea ( <a href="#">Kim et al., 2022</a> )	Confirmar a associação entre dentes presentes e força muscular em idosos na Coreia.	Transversal	A prevalência de baixa força muscular foi de 17,87% entre todos os participantes. A análise confirmou a associação entre baixa força muscular e dentes presentes; uma associação significativa foi encontrada mesmo no modelo em que todas as covariáveis foram ajustadas. A análise de subgrupo revelou uma associação significativa entre dentes presentes e baixa força muscular.	Uma associação entre dentes presentes e baixa força muscular foi confirmada em idosos na Coreia. Esses resultados indicam que a importância do manejo da higiene bucal deve ser enfatizada para prevenir a perda de força muscular em idosos.

<b>Título, autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
The Association Between the Number of Natural Remaining Teeth and Appendicular Skeletal Muscle Mass in Elderly Koreans (Kim <i>et al.</i> , 2018)	Examinar a correlação entre o número de dentes naturais restantes (NRT) e o índice de massa muscular esquelética apendicular (SMI) em adultos mais velhos.	Transversal	A correlação positiva permaneceu significativa em homens e mulheres mesmo após ajuste para idade, estado civil, renda, tabagismo, consumo de álcool, atividade física, ingestão de proteínas, ingestão de energia, ingestão de cálcio, índice de massa corporal, nível de glicemia de jejum, medicamentos e próteses. Em mulheres, a correlação desapareceu após ajuste para tabagismo, álcool, atividade física, ingestão de proteínas, ingestão de energia, ingestão de cálcio, estado civil, renda, glicemia basal de jejum, administração de medicamentos e próteses.	Este estudo mostrou uma correlação entre número de dentes restantes e massa muscular esquelética em idosos com $\geq 65$ anos de idade na Coreia. A relação persistiu em homens, mas não em mulheres, mesmo após o ajuste para fatores de confusão.

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3 Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura acerca da relação entre saúde bucal do idoso e desenvolvimento de sarcopenia. Durante a execução do trabalho considerou-se as seguintes etapas: identificação do tema proposto, definição do objetivo da revisão, busca de artigos, leitura de títulos e resumos, seleção dos artigos para leitura na íntegra, leitura e extração de dados,

escrita da revisão e discussão. Nesta perspectiva, a revisão foi baseada na seguinte pergunta norteadora: Existe alguma evidência na literatura correlacionando e explicando a possível relação entre saúde bucal do idoso e sarcopenia ? Foi realizada uma busca bibliográfica na base de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através de diferentes equações de busca combinando os descritores do Descritor em Saúde (DeCS) "Aged" "Oral Health" "Sarcopenia" acrescido do booleando AND.

O resultado dessa busca gerou (Pubmed 141/ Biblioteca Virtual de Saúde 94) 235 artigos, sendo selecionados através de título e resumo 44 artigos e após a leitura na íntegra dos manuscritos foram selecionados 22 artigos. Adicionalmente, foi realizada uma revisão dos artigos que compunham as listas de referências dos trabalhos selecionados inicialmente, a fim de enriquecer a discussão do tema proposto. Nessa etapa foram incluídos mais 1 estudo. No total o presente estudo contou com 23 referências. Para os critérios de inclusão, foram considerados, no presente trabalho, estando nas bases de dados supracitadas e pertencentes aos idiomas inglês, português e espanhol. Quanto aos critérios de exclusão, se refere às publicações que não completassem o objetivo do estudo, bem como os artigos que se encontrassem duplicados.

## 4 Discussão

No contexto da saúde bucal, parâmetros como força oclusal e capacidade mastigatória foram associados à sarcopenia em investigações recentes ([Sire et al., 2022](#); [Hatta; Ikebe, 2021](#); [Cao et al., 2022](#)). Os principais mecanismos explicativos dessa relação envolvem a via nutricional e a condição oral comprometida, que podem prejudicar a ingestão adequada de nutrientes essenciais, incluindo proteínas, cálcio e vitaminas A, D e E. A redução desses nutrientes contribui diretamente para o declínio da massa muscular, da força e da performance física ([Hatta; Ikebe, 2021](#); [Cao et al., 2022](#)).

De modo mais amplo, diversos fatores têm sido descritos na literatura para sustentar a associação entre desnutrição e envelhecimento. Apesar das evidências disponíveis, ainda persiste uma lacuna considerável nesse campo de conhecimento. Entre os fatores de risco independentes para a desnutrição em idosos, destacam-se a redução da capacidade funcional, condições sociais e ambientais desfavoráveis, presença de doenças agudas e crônicas e o uso de tratamentos farmacológicos ([Sire et al., 2022](#); [Watanabe et al., 2020](#)).

Alterações na cavidade oral, como redução do fluxo salivar, distúrbios de paladar, modificações na dieta, perda de peso e baixa função física, também têm sido apontadas como contribuintes para o comprometimento nutricional ([Velazquez-olmedo et al., 2021](#); [Tanaka et al., 2018](#)). Nesse sentido, observa-se uma relação bidirecional entre saúde bucal e nutrição: por um lado, as alterações orais podem dificultar a mastigação e a ingestão alimentar, favorecendo a desnutrição; por outro, uma ingestão deficiente de nutrientes como ácidos graxos, vitamina C, vitamina E, betacaroteno, fibras, cálcio, laticínios, frutas e vegetais pode contribuir para o desenvolvimento e a progressão da doença periodontal, uma vez que tais nutrientes modulam as respostas inflamatórias ([Sire et al., 2022](#)).

Ademais, estudos sugerem que uma dieta inadequada contribui para a redução da massa muscular, da força e do desempenho físico, reforçando a hipótese de associação entre nutrição, hipofunção oral e sarcopenia (Iwasaki; Hirano, 2022). Há ainda evidências de que o sexo influencia a composição corporal e os padrões alimentares, sendo observado que mulheres idosas tendem a apresentar menor massa muscular esquelética e maior consumo de frutas e vegetais, enquanto os homens apresentam ingestão mais elevada de proteínas e leguminosas (Kim *et al.*, 2018).

Adicionalmente, condições bucais comprometidas são reconhecidas como indicadores de fragilidade física, necessidade de cuidados de longa duração, declínio da força de preensão manual e maior mortalidade (Aquilanti *et al.*, 2021). O número de dentes remanescentes tem se mostrado positivamente associado à força geral do indivíduo, sendo a força de preensão manual utilizada como marcador da força muscular global, por refletir a performance de membros superiores e inferiores (Kim *et al.*, 2022).

Outrossim, a literatura indica que indivíduos idosos com má nutrição apresentam pior função oral e maior risco de edentulismo. A saúde bucal parece estar associada ao equilíbrio postural e à prática de atividade física por mecanismos de integração neuromuscular, havendo evidências de que a oclusão influencia a estabilidade corporal. Nesse contexto, o tratamento nutricional aliado ao uso de próteses dentárias surge como estratégia fundamental para a intervenção precoce na prevenção da sarcopenia (Xia *et al.*, 2020).

Por sua vez, comportamentos positivos de saúde oral, como o uso regular de escova e fio dental, correlacionam-se com hábitos gerais de autocuidado, sendo considerados preditores relevantes de saúde global (Lee *et al.*, 2020). Revisões recentes reforçam a associação entre saúde bucal e sarcopenia, destacando que o número de dentes remanescentes e a qualidade da oclusão estão relacionados à força muscular e à massa magra. Entretanto, a literatura ainda apresenta resultados inconsistentes e número limitado de estudos, o que reforça a necessidade de investigações adicionais (Abe *et al.*, 2021).

Por fim, destaca-se que nem todos os estudos corroboram essa associação. (Wang *et al.*, 2022), por exemplo, não identificaram correlação entre perda dentária e massa muscular, o que pode ser explicado pela inclusão de uma amostra composta por idosos relativamente mais jovens em comparação com outras pesquisas, sugerindo que a idade pode atuar como fator modulador desses resultados.

## 5 Conclusão

A análise da literatura demonstra uma relação significativa entre a sarcopenia e a saúde bucal do idoso. A má saúde bucal, contribui para a desnutrição ao impactar negativamente a capacidade de mastigar e engolir alimentos, levando a uma ingestão inadequada de nutrientes essenciais, como proteínas e vitaminas. Isso cria um ciclo vicioso em que a deterioração da saúde bucal e a sarcopenia se reforçam mutuamente, afetando a qualidade de vida do idoso.

No entanto, por se tratar de uma revisão integrativa é preciso salientar que essa metodologia tem suas limitações como o viés de seleção, buscas em poucas bases científicas e ausência de

análise de qualidade dos estudos incluídos, neste sentidos, sugere-se que novos estudos sejam realizados, como revisões sistemáticas com meta-análise. Trata-se de uma temática de grande importância tendo em vista o envelhecimento populacional brasileiro, ainda neste contexto, nesta revisão não foram encontrados estudos que refletem a realidade do Brasil, o que pode impactar no resultado final.

## Referências

- ABE, Takafumi *et al.* Number of teeth and masticatory function are associated with sarcopenia and diabetes mellitus status among community-dwelling older adults: A shimane cohre study. **PLoS One**, Public Library of Science, v. 16, n. 6, p. e0252625, 2021.
- AQUILANTI, Lucia *et al.* A pilot cross-sectional study on oral health and nutritional status of institutionalized older adults: A focus on sarcopenia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, MDPI, v. 18, n. 24, p. 13232, 2021.
- CAO, Wanjun *et al.* Correlation between nutrition, oral health, and different sarcopenia groups among elderly outpatients of community hospitals: a cross-sectional study of 1505 participants in china. **BMC Geriatrics**, BioMed Central, v. 22, n. 1, p. 332, 2022.
- HATTA, Kaoruko; IKEBE, Kazunori. Association between oral health and sarcopenia: A literature review. **Journal of Prosthodontic Research**, Elsevier, v. 65, n. 2, p. 131–136, 2021.
- IWASAKI, Masanori; HIRANO, Hirohiko. Decline in oral function and its management. **International Dental Journal**, Elsevier, v. 72, n. 4, p. S12–S20, 2022.
- KIM, Ji-Eun *et al.* Association between present teeth and muscle strength in older people in korea. **Journal of Personalized Medicine**, MDPI, v. 12, n. 7, p. 1163, 2022.
- KIM, Sunyoung *et al.* The association between the number of natural remaining teeth and appendicular skeletal muscle mass in korean older adults. **Annals of Geriatric Medicine and Research**, Korean Geriatrics Society, v. 22, n. 4, p. 194–199, 2018.
- KUGIMIYA, Yuya *et al.* Relationship between oral hypofunction and sarcopenia in community-dwelling older adults: The otassha study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, MDPI, v. 18, n. 12, p. 6666, 2021.
- KUGIMIYA, Yuya *et al.* Association between sarcopenia and oral functions in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, Wiley Online Library, v. 14, n. 1, p. 429–438, 2023.
- LEE, Ji-Hye *et al.* Relationship between oral health behavior and handgrip strength: a cross-sectional study with 7,589 korean adults. **Acta Odontologica Scandinavica**, Taylor & Francis, v. 78, n. 6, p. 438–444, 2020.
- MOYNIHAN, Paula J; TEO, Joyce L. Exploring oral function, protein intake, and risk of sarcopenia: A scoping review. **JDR Clinical & Translational Research**, SAGE Publications, v. 9, n. 1, p. 4–20, 2024.



SAKAI, Kento *et al.* Association of oral function and dysphagia with frailty and sarcopenia in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. **Cells**, MDPI, v. 11, n. 14, p. 2199, 2022.

SENOO, Shusuke *et al.* Combined effect of poor appetite and low masticatory function on sarcopenia in community-dwelling japanese adults aged  $\geq 75$  years: A 3-year cohort study. **Journal of Oral Rehabilitation**, Wiley Online Library, v. 47, n. 5, p. 643–650, 2020.

SHIRAHASE, Ryo *et al.* A cross-sectional study on the relationship between oral function and sarcopenia in japanese patients with regular dental maintenance. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, MDPI, v. 19, n. 9, p. 5178, 2022.

SIRE, Alessandro de *et al.* Sarcopenic dysphagia, malnutrition, and oral frailty in elderly: A comprehensive review. **Nutrients**, MDPI, v. 14, n. 5, p. 982, 2022.

TANAKA, Tomoki *et al.* Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly. **The Journals of Gerontology: Series A**, Oxford University Press, v. 73, n. 12, p. 1661–1667, 2018.

VELAZQUEZ-OLMEDO, Laura B *et al.* Oral health condition and development of frailty over 12 months in community-dwelling older adults. **BMC Oral Health**, BioMed Central, v. 21, n. 1, p. 355, 2021.

WANG, Feng *et al.* Relationship between tooth loss and sarcopenia in suburban community-dwelling older adults in shanghai and tianjin of china. **Scientific Reports**, Nature Publishing Group, v. 12, n. 1, p. 7618, 2022.

WATANABE, Yutaka *et al.* Oral health for achieving longevity. **Geriatrics & Gerontology International**, Wiley Online Library, v. 20, n. 6, p. 526–538, 2020.

XIA, Lijun *et al.* Sarcopenia and adverse health-related outcomes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies. **Cancer Medicine**, Wiley Online Library, v. 9, n. 21, p. 7964–7978, 2020.

XIA, Xingyi *et al.* Nutrition mediates the relationship between number of teeth and sarcopenia: a pathway analysis. **BMC Geriatrics**, BioMed Central, v. 22, n. 1, p. 649, 2022.