



Edentulismo e fragilidade em pessoas idosas domiciliadas: um estudo transversal

Edentulism and frailty in domiciled older adults: a cross-sectional study

Rubens Boschetto Melo¹ Liliane Cristina Barbosa¹ Thais de Moraes Souza¹ Roosevelt Silva Bastos¹

Resumo

Objetivo: Investigar a associação entre fragilidade e edentulismo em pessoas idosas domiciliadas e determinar os fatores individuais, sociodemográficos e clínicos associados. **Método:** Participaram deste estudo 333 pessoas idosas com 65 anos ou mais; eles responderam ao instrumento *Edmonton Frail Scale Instrument* (EFS). Também foram coletados dados sobre fatores socioeconômicos, saúde bucal e uso e necessidade de próteses dentárias. Aqueles com dificuldades cognitivas foram excluídos. Foram realizadas regressões logísticas multivariadas por meio dos métodos *stepwise* e *backward* que testaram a relação da perda dentária e covariáveis com os resultados da EFS. Variáveis com $p < 0,20$ nas análises não ajustadas foram incluídas na regressão logística ajustada. **Resultados:** A prevalência de fragilidade moderada a grave foi de 12,3%. O edentulismo foi relacionado à fragilidade (OR 3,45; IC 95%: 1,45 – 8,25; $p=0,01$), idade (OR 2,19; IC 95%: 1,07 – 4,46; $p=0,03$), sexo feminino (OR 2,75; IC 95%: 1,23 – 6,15; $p=0,01$), necessidade de prótese dentária inferior (OR 3,19; IC 95%: 1,27 – 8,05; $p=0,01$) e percepção de dor de dente (OR 2,74; IC 95%: 1,15 – 6,15; $p=0,02$). **Conclusões:** A fragilidade foi associada ao edentulismo, idade, sexo feminino, necessidade de prótese dentária inferior e percepção de dor de dente. Essas condições bucais são altamente prevalentes entre os idosos e podem ser prevenidas por políticas públicas e ações multiprofissionais. Os exames bucais devem ser considerados nas avaliações de pacientes pré-frágeis e frágeis, pois os indicadores de saúde bucal foram associados a fragilidade da pessoa idosa.

Palavras-chave: Idoso
Fragilizado. Saúde Bucal.
Fragilidade. Saúde Do Idoso.

¹ Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva. Bauru, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Nº do processo: 478620/2013-6.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Roosevelt da Silva Bastos
rtbastos@usp.br

Recebido: 28/06/2023
Aprovado: 22/08/2023

Abstract

Objective: To investigate the association between frailty and edentulism in community-dwelling older adults and determine the individual, sociodemographic, and clinical factors associated. **Method:** A total of 333 older adults aged 65 years or more participated in this study; they responded to the Edmonton Frail Scale instrument (EFS). Data on socioeconomic factors, oral health, and use of and need for dentures were also collected. Those with cognitive difficulties were excluded. Hierarchical multivariable logistic regression models were performed using the *stepwise* and backward procedure, which tested the relationship of edentulism and covariates with EFS results. Variables with $p < 0,20$ in the unadjusted analyzes were included in the adjusted logistic regression. **Results:** The prevalence of moderate to severe frailty was 12.3%. Edentulism was related to frailty (OR 3,45; IC 95%: 1,45 – 8,25; $p=0,01$), age (OR 2,19; IC 95%: 1,07 – 4,46; $p=0,03$), female sex (OR 2,75; IC 95%: 1,23 – 6,15; $p=0,01$), the need of lower dental prosthesis (OR 3,19; IC 95%: 1,27 – 8,05; $p=0,01$) and toothache perception (OR 2,74; IC 95%: 1,15 – 6,15; $p=0,02$). **Conclusions:** Frailty was associated with edentulism, age, female sex, the need for lower dental prosthesis and toothache perception. These oral conditions are highly prevalent among older adults and can be prevented by multiprofessional actions supported by public policies. Oral examinations should be considered in pre-frail and frail patients' assessments as oral health indicators were associated of older adults' frailty.

Keywords: Frail Elderly. Oral Health. Frailty. Health Of The Elderly.

INTRODUÇÃO

A fragilidade é uma síndrome geriátrica multifatorial, caracterizada por um estado multidimensional de vulnerabilidade resultante de uma interação complexa de fatores biológicos, cognitivos e sociais¹. O Brasil está envelhecendo muito rápido. Em 2010, 39 brasileiros tinham 65 anos ou mais para cada 100 jovens, e essa proporção de idosos saltará para 153 para o mesmo número de mais jovens, em 2040². A prevalência do edentulismo no mundo a partir dos 50 anos mais velhos foi perto de 10% entre 1990 e 2015³ e 54% entre os brasileiros de 64 a 75 anos, em 2010⁴. Esse é um enorme problema público porque o edentulismo afeta não apenas a qualidade de vida⁵, mas tem sido associado a todas as causas de mortalidade entre os idosos adultos⁶. Prevê-se que o número de indivíduos classificados como frágeis aumente com o envelhecimento da população mundial; portanto, o envelhecimento da população requer maior atenção em relação aos cuidados de saúde, dado o elevado risco de mortalidade nesse grupo⁷.

A saúde bucal dos idosos é influenciada pelas características sociodemográficas⁵. A idade é o primeiro fator a ser considerado, pois importantes condições de saúde bucal como a cárie dentária e as doenças periodontais tendem a ser mais graves ao

longo dos anos levando à percepção de dor de dente, perda dentária e edentulismo, uso e necessidade de prótese dentária. Outra preocupação importante diz respeito ao empobrecimento da percepção da condição bucal dos idosos que envelhecem, o que pode aumentar o risco de fragilidade nesse grupo⁵. As mulheres adultas são mais sensíveis ao longo dos anos às condições bucais, tendendo a terem sido sobre tratadas em comparação aos homens mais tarde na vida⁵. Outras características sociais individuais, como a renda familiar e a escolaridade, também influenciam a saúde bucal. A associação da menor renda familiar com idosos⁵. Apesar desse grupo ter menos escolaridade formal, o menor número de anos escolares frequentados também está associado à menor quantidade de dentes naturais⁸. Essas características devem ser consideradas em um estudo de fragilidade do estado de saúde bucal devido ao seu potencial de serem confundidores nas análises.

A fragilidade representa um desafio para as demandas de saúde bucal dos idosos, uma vez que adiam consultas devido à má percepção das necessidades de saúde bucal⁹. O estado de saúde bucal comprometido contribui para a fragilidade, devido a dificuldades de higiene bucal e problemas de mastigação⁵. Muitas pessoas ainda consideram o edentulismo como uma condição natural para

os idosos e essa crença sustenta a histórica falta de políticas públicas de saúde bucal para a população adulta¹⁰. No entanto, a perda dentária tem sido relacionada à fragilidade, uma vez que a permanência de dentes naturais tem sido associada a idosos robustos¹¹. Naturalmente, havendo perda dentária ou mesmo edentulismo o uso de prótese dentária está presente ou é necessário, mas a reabilitação oral em suas diversas possibilidades ainda carece de evidências quanto à síndrome da fragilidade em idosos. A complexa relação entre saúde bucal e fragilidade precisa ser mais bem compreendida.

Considerando que a má saúde bucal é um preditor de fragilidade e que a fragilidade está associada à qualidade de vida e à saúde bucal em idosos⁹, e que tanto a prevalência de fragilidade quanto de problemas de saúde bucal são elevados em países de baixa e média renda¹², assim como o Brasil, o presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre fragilidade e edentulismo em idosos domiciliados e determinar os fatores individuais, sociodemográficos e clínicos associados.

MÉTODO

Este estudo transversal de base domiciliar foi realizado em 2015 na cidade de Bauru, Estado de São Paulo, Brasil, com população total estimada de 31.376 idosos com idade ≥ 65 anos, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹³. Os dois examinadores discutiram primeiro os índices dentários com fotos, depois examinaram cinco idosos dentados e cinco idosos edêntulos duas vezes cada. A última rodada foi considerada aprovada porque a estatística Kappa foi alcançada. ($>0,80$)⁵. Foi realizado um estudo piloto com 35 idosos com 65 anos ou mais, residentes na área do Ambulatório de Saúde Pública Vila Dutra, para avaliar os métodos de coleta de dados e estimar o tamanho da amostra. O estudo piloto foi bem-sucedido e seus dados foram incorporados à pesquisa principal¹⁴. Com a avaliação da Edmonton Frail Scale (EFS)¹⁵ concluída duas vezes em um intervalo de 14 dias, a frequência de fragilidade moderada a grave foi de 16,2%. O tamanho da amostra foi de 333 idosos, com intervalo de confiança de 95%, margem de erro de 5% e efeito de delineamento de 1,1.

A cidade foi dividida em 5 regiões (norte, leste, oeste, sul e centro) para participar com 3 Clínicas Públicas de Atenção Básica em cada região. A Estratégia Saúde da Família só é utilizada como modelo de Atenção Primária à Saúde em Bauru nas regiões Norte e Oeste. O grupo iniciou a busca pelos idosos andando nos quarteirões de cada Clínica Pública em espiral até completar os quarteirões selecionados⁵. Os exames odontológicos foram realizados com os idosos sentados em uma cadeira, em suas residências, em local com luz natural e ao abrigo do sol. Antes do início dos exames o examinador gentilmente solicitou a retirada da prótese dentária e em seguida os questionários foram preenchidos por entrevista. Todos os idosos foram convidados a participar e aqueles que não entendiam minimamente os parâmetros da pesquisa, questões e natureza das provas orais foram excluídos por questões cognitivas.

A EFS validada para a população brasileira foi utilizada para avaliar a fragilidade dos participantes¹⁶. Esse instrumento é composto por 11 itens agrupados nos seguintes nove domínios: a) Cognição – colocar os números na posição correta em um círculo pré-desenhado para representar um relógio e, em seguida, posicionar os ponteiros para indicar a hora “dez e onze” (0=sem erros, 1=pequenos erros de espaçamento, 2=outros erros); b) estado geral de saúde, número de internações no último ano (0, 1–2 e ≥ 2) e autoavaliação de saúde geral (0=excelente/muito bom/bom, 1=regular, 2=ruim); c) independência funcional – número de atividades diárias nas quais o entrevistado precisa de assistência, incluindo preparação de refeições, compras, transporte, telefone, limpeza, lavanderia, administração de dinheiro e uso de medicamentos (0=0–1, 1=2–4, 2=5–8); d) apoio social – pessoa com quem podem contar quando precisam de ajuda para suprir suas necessidades (0=sempre, 1=às vezes, 2=nunca); e) uso de medicamentos – cinco ou mais prescrições diferentes regularmente (0=não, 1=sim) e esquecimento de uso de medicamentos (0=não, 1=sim); f) alimentação – perda de peso que fez com que as roupas ficassem largas (0=não, 1=sim); g) humor – sentir-se frequentemente triste ou deprimido (0=não, 1=sim); h) continência – perda do controle urinário (0=não, 1=sim); i) desempenho funcional – tempo gasto para sentar em uma cadeira (ângulo da articulação do joelho geralmente $>90^\circ$ de

flexão) com costas e braços em repouso, ficar em pé, caminhar cerca de 3 m, retornar à cadeira e sentar (0=0–10 s, 1=11–20 s, 2=>20 s). Neste estudo foram utilizadas duas categorias: “0” - sem fragilidade/aparentemente vulnerável/leve (0–8 pontos) e “1” - fragilidade moderada a grave (≥ 9).

Foram incluídas como covariáveis as seguintes características sociodemográficas: idade (0=65 a 74 anos, 1=75 anos ou mais), sexo (0=masculino, 1=feminino), renda familiar mensal (0= ≤ 2 salários-mínimos [SM], 1=>2 SM; SM no Brasil em 2015 era de R\$788,00 [US\$ 203,61]) e nível de escolaridade (0=até 3 anos de escolaridade, 1=4 ou mais anos de escolaridade). Para avaliar a condição bucal foi utilizado o instrumento *Caries Assessment Spectrum and Treatment* (CAST)¹⁷ e avaliou-se o uso e a necessidade de próteses totais¹⁸. O edentulismo foi registrado pelo instrumento CAST; o código 8, referente ao edentulismo, foi utilizado para categorizar a amostra no grupo com perda total de dentes, ou seja, edêntulos, e presença de dentes naturais formam o grupo de não edêntulos. A dor autopercebida foi categorizada da seguinte forma: 0=ausente e 1=presente.

O estado clínico da condição bucal foi avaliado de acordo com o uso e necessidade de próteses dentárias superiores e inferiores¹⁸. Os tipos de próteses utilizadas foram codificados da seguinte forma: 0=sem prótese, 1=ponte, 2=mais de uma ponte, 3=prótese parcial, 4=ambas pontes e próteses parciais e 5=prótese total removível. O uso de prótese total foi categorizado da seguinte forma: 0=não usa prótese e 1=usa uma ou mais próteses. A necessidade de prótese dentária foi codificada da seguinte forma: 0=não há necessidade de prótese dentária, 1=necessita de prótese dentária única (substituição de um dente), 2=necessita de prótese dentária multiunidades (substituição de mais de um dente), 3=necessita de uma combinação de próteses unitárias e/ou múltiplas, e 4=necessita de prótese total (substituição de todos os dentes). A necessidade de prótese dentária foi categorizada da seguinte forma: 0=não necessita de prótese dentária e 1=necessita de uma ou mais próteses dentárias.

Foram excluídos aqueles que não conseguiram compreender as questões dos questionários devido a dificuldades cognitivas. Os dados foram coletados nas residências dos participantes por meio de

entrevistas individuais e exames bucais, realizados por pesquisadores treinados. As frequências de edentulismo, características sociodemográficas, medidas odontológicas/clínicas e autopercepção de dor dentária foram apresentadas em frequências absolutas e relativas. Os dados de edentulismo, covariáveis e resultados de EFS foram submetidos à regressão logística bruta. Modelos hierárquicos de regressão logística multivariável com eliminação retroativa *stepwise* foram utilizados para testar a relação do edentulismo com as covariáveis e resultados de EFS. As variáveis com valor de $p < 0,20$ nas análises não ajustadas foram incluídas na regressão logística ajustada.

O coeficiente alfa de Cronbach foi calculado para determinar a consistência interna do questionário EFS⁹. A qualidade dos modelos de regressão logística foi avaliada testando a multicolinearidade das variáveis independentes segundo o fator de inflação da variância (VIF) pelo procedimento de regressão linear e pelo teste de Hosmer e Lemeshow concomitantemente à regressão logística para avaliar as frequências observadas e previstas ($p > 0,05$).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (CAAE 37043414.2.0000.5417; Parecer Aprovado 1.604.600) e atendeu aos princípios e diretrizes indicados na Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e com a Declaração de Helsinque de 1975.

RESULTADOS

Inicialmente, 335 idosos comunitários concordaram em participar; a amostra representou as seguintes áreas: centro (69, 20,60%), sul (41, 12,24%), oeste (105, 31,34%), leste (18, 5,37%) e norte (102, 30,45%). As entrevistas de dois participantes foram excluídas por informações incompletas; portanto, a amostra final foi composta por 333 idosos. Entre eles, 58,6% tinham entre 65 e 74 anos e 41,4% tinham 75 anos ou mais. As mulheres representaram 56,5% (188) da amostra e a maioria dos participantes (54,05%) tinha até 3 anos de escolaridade. A maioria dos participantes necessitava de próteses inferiores (64,9%). A caracterização da amostra segundo variáveis sociodemográficas é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra, de acordo com as variáveis clínicas e sociodemográficas (n=292). Bauru, SP, 2015.

	EFS	
	0 (%)	1 (%)
Edentulismo		
Não edêntulos n (%)	135 (94,41)	8 (5,59)
Edêntulos n (%)	157 (82,63)	33 (17,37)
Idade		
65-74 n (%)	178 (91,28)	17 (8,72)
75 ou mais n (%)	114 (82,61)	24 (17,39)
Sexo		
Masculino n (%)	136 (93,79)	9 (6,21)
Feminino n (%)	156 (82,98)	32 (17,02)
Renda familiar (MW)		
≤ 2 n (%)	239 (85,97)	39 (14,03)
> 2 n (%)	53 (96,36)	2 (3,64)
Escolaridade (em anos)		
≤ 3 n (%)	151 (83,89)	29 (16,11)
> 3 n (%)	141 (92,21)	12 (7,79)
Uso de próteses superiores		
Não n (%)	104 (88,03)	14 (11,97)
Sim n (%)	188 (87,38)	27 (12,62)
Uso de próteses inferiores		
Não n (%)	196 (87,84)	27 (12,16)
Sim n (%)	96 (87,16)	14 (12,84)
Necessidade de próteses superiores		
Não n (%)	131 (92,91)	10 (7,09)
Sim n (%)	161 (83,85)	31 (16,15)
Necessidade de próteses inferiores		
Não n (%)	111 (94,87)	6 (5,13)
Sim n (%)	181 (83,80)	35 (16,20)
Dor de dente		
Não n (%)	246 (89,13)	30 (10,87)
Sim n (%)	46 (80,70)	11 (19,30)

“0”- sem fragilidade/aparentemente vulnerável/leve (0-8 scores) e “1” – fragilidade moderada a grave (≥9).

A prevalência de fragilidade moderada a grave foi de 12,3%. Os participantes com fragilidade moderada a grave eram, em sua maioria, adultos com 75 anos ou mais (58,5%), mulheres (78,0%) e provenientes de famílias de baixa renda (95,1%). As prevalências de necessidade de próteses dentárias superiores e inferiores entre aqueles com fragilidade moderada

a grave foram de 75,6% e 85,4%, respectivamente. Dos participantes com fragilidade moderada a grave, 80,5% eram edêntulos e 26,8% relataram presença de dor dentária.

A Tabela 2 apresenta a análise bivariada não ajustada da relação entre fragilidade, edentulismo, idade, sexo,

renda familiar, necessidade de próteses dentárias superiores e inferiores e autopercepção de dor de dente, observando que a fragilidade moderada a grave esteve associada estatística e significativamente a todos

variáveis estudadas. Contudo, na regressão logística ajustada a única variável sobre a próteses dentárias foi a que se refere a necessidade inferior, pois todas as demais ainda estavam no modelo final (Tabela 3).

Tabela 2. Regressão logística bruta entre fragilidade e variáveis clínicas e sociodemográficas (N=292). Bauru, SP, 2015.

	Fragilidade moderada a grave OR (95% CI; p)
Edentulismo	
Não edêntulos	-
Edêntulos	3,54 (1,58; 7,94; 0,01)
Idade	
65-74	-
75 ou mais	2,20 (1,13; 4,28; 0,02)
Sexo	
Masculino	-
Feminino	3,10 (1,43; 6,72; 0,01)
Renda familiar (MW)	
≤ 2	-
> 2	0,23 (0,05; 0,99; 0,04)
Escolaridade (em anos)	
≤ 3	-
> 3	0,23 (0,05; 0,99; 0,04)
Uso de prótese superior	
Não	-
Sim	1,06 (0,53; 2,11; 0,86)
Uso de prótese inferior	
Não	-
Sim	1,06 (0,53; 2,12; 0,86)
Necessidade de prótese superior	
Não	-
Sim	2,52 (1,19; 5,34; 0,02)
Necessidade de prótese inferior	
Não	-
Sim	3,58 (1,46; 8,78; 0,01)
Dor de dente	
Não	-
Sim	1,96 (0,92; 4,19; 0,08)

Tabela 3. Regressão logística ajustada entre fragilidade e variáveis clínicas e sociodemográficas (N=292). Bauru, SP, 2015

	Fragilidade moderada a grave OR ajustado (95% IC; p)
Edentulismo	
Não edêntulos	
Edêntulos	3,45 (1,45: 8,25; 0,01)
Idade	
65-74	
75 ou mais	2,19 (1,07: 4,46; 0,03)
Sexo	
Masculino	
Feminino	2,75 (1,23: 6,15; 0,01)
Necessidade de prótese inferior	
Não	
Sim	3,19 (1,27: 8,05; 0,01)
Dor de dente	
Não	
Sim	2,73 (1,15: 6,51; 0,02)
Constante	0,01 (-: -; 0,01)

Não foram observadas diferenças entre as frequências observadas e previstas pelo teste de Hosmer-Lemeshow nas regressões logísticas ajustadas ($p>0,05$). Além disso, valores de VIF inferiores a 10 sugeriram ausência de multicolinearidade.

DISCUSSÃO

A associação entre edentulismo e fragilidade moderada a grave foi confirmada para idosos em nosso estudo. As características demográficas também foram associadas corroborando estudos anteriores que associaram a fragilidade ao envelhecimento e ao sexo feminino¹⁹. A necessidade de próteses inferiores já foi observada¹⁹, porém o motivo dessa associação em relação aos idosos frágeis ainda não é claramente discutido, e a dor de dente associada aos idosos frágeis destaca a necessidade de uma atenção primária à saúde voltadas aos idosos e aos idosos frágeis.

A prevalência de fragilidade moderada a grave em nosso estudo foi de 12,3%, entre participantes com idade ≥ 75 anos e mulheres, em linha com resultados de estudos anteriores¹⁹. Uma revisão sistemática

mostrou que a prevalência de fragilidade variou de 4,0% a 59,1% em idosos, e a prevalência global ponderada foi de 10,7%. A gravidade da fragilidade aumentou com a idade²⁰ e foi mais comum no sexo feminino²¹. Apesar da fragilidade poder ser observada em idosos mais jovens, sua prevalência é frequentemente observada em idosos em processo de envelhecimento^{20,21}. Foram observadas associações estatisticamente significativas entre mulheres e fragilidade. As mulheres tendem a ter maior nível de exposição a tratamentos de saúde ao longo da vida, além disso, as mulheres são mais afetadas por doenças crônicas que podem impactar na qualidade de vida²². As conexões entre essas associações podem ser atribuídas ao declínio natural da massa muscular que ocorre com o envelhecimento e ao aumento da suscetibilidade das mulheres à sarcopenia, que é um fator de risco inerente para o desenvolvimento de fragilidade²³.

A maioria dos idosos com fragilidade moderada a grave eram completamente edêntulos, porém, em estudo anterior foi constatado que a perda da função mastigatória em idosos edêntulos sem dificuldades mastigatórias não representava alto risco

de fragilidade²⁴. A perda dentária por si só pode não ser a razão para um aumento do risco de fragilidade em idosos, especialmente se a reabilitação estiver rapidamente presente, mas a perda contínua de dentes pode levar a mudanças negativas na dieta, como a redução do consumo de fibras e proteínas em favor de alimentos moles com gorduras e carboidratos pela maior facilidade de deglutição, principalmente em idosos edêntulos sem reabilitação oral.

A necessidade de próteses inferiores foi significativamente associada à fragilidade moderada a grave. Isso pode ser atribuído a fatores como o esforço físico e a coordenação necessários para o uso da prótese, bem como a queixas relacionadas à capacidade mastigatória, retenção e conforto²⁴. A insatisfação com esses fatores é a principal razão pela qual os indivíduos não utilizam suas próteses inferiores, o que pode levar à desnutrição, perda de peso e outras complicações que contribuem para a fragilidade nos idosos²⁵. A anatomia da maxila superior permanece retentiva mesmo após a perda óssea alveolar em vários casos favorecendo a retenção da prótese superior. No entanto, o uso de próteses inferiores é mais difícil devido às dificuldades de estabilidade relacionadas à perda óssea alveolar natural após muitos anos de extração de dentes inferiores. Além disso, a prótese inferior não é tão estética quanto a superior. Os idosos em processo de envelhecimento e os frágeis preocupam-se menos com a estética, seu foco é a manutenção da função sem qualquer dor, portanto o esforço comum de usar a prótese inferior com alguma dificuldade não é a prioridade de um idoso frágil. De qualquer forma, independentemente do número de dentes remanescentes, o uso de próteses funcionais apresenta baixo risco de fragilidade²⁴.

A dor de dente foi associada à fragilidade moderada a grave em idosos. A dor impacta a qualidade de vida nas dimensões física e emocional²⁶. A dor de dente interfere em diversas atividades diárias²⁷, no sono²⁸, na socialização²⁹, e a produtividade no trabalho diminui²⁸, além de ser o motivo número um das consultas odontológicas³⁰. Os idosos são gravemente impactados pela perda dentária e os dentes remanescentes são comumente encontrados com necessidades clínicas que causam dor e desconforto⁵, e apesar da percepção geral da

qualidade de vida perecer com o envelhecimento⁵ a dor de dente ainda mantém impacto o que contribui para a extração dos dentes remanescentes, devido à rápida resolução da dor reforçando as necessidades de reabilitação oral. Tal lógica aplica-se aos idosos frágeis com um aspecto a destacar, esse comportamento acontece mais cedo na vida quando a pessoa começa a apresentar os primeiros sinais de fragilidade.

A fragilidade deve ser encarada como um importante problema de saúde pública em odontologia. Os parâmetros demográficos estão mudando muito rapidamente no Brasil e no mundo em direção ao crescimento do grupo idoso³¹, mas as políticas públicas não respondem a esse chamado na mesma intensidade. Três aspectos principais devem ser o foco dos formuladores de políticas: o primeiro diz respeito à população adulta que não chega à atenção primária à saúde como outras faixas etárias, principalmente por causa do trabalho nosso conflitante com a abertura de clínicas públicas, mas também por causa de a necessária educação em saúde bucal talvez não alcançada mais cedo na vida³²; em segundo lugar, porque há uma enorme necessidade de atenção secundária à saúde bucal no Brasil. O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro está realmente em construção permanente e a atenção primária à saúde bucal está espalhada pelos municípios, porém a atenção secundária à saúde bucal não tem alcançado a mesma população atendida como na atenção primária à saúde causando importantes filas de espera para atendimento odontológico. tratamento³³. Recentemente, foi introduzida uma nova política pública odontológica³⁴ para ampliar o acesso dos 3.770 municípios brasileiros até 20.000 habitantes (68%), um passo importante em direção à universalidade devido ao apoio financeiro federal ao atendimento das especialidades de saúde bucal rumo à integralidade do SUS. Terceiro, há uma perda de interesse no autocuidado odontológico e seus tratamentos por parte dos idosos frágeis⁹, portanto o tema geriátrico deve ser incluído no currículo universitário com a fragilidade incluída, também há falta de serviços públicos de saúde voltados ao idoso frágil porque a atual legislação relativa aos direitos da população idosa³⁵ no Brasil não atinge integralmente os frágeis que poderiam ser igualmente incluídos nos direitos das pessoas com 80 anos ou mais, por exemplo. A síndrome da fragilidade deve

ser conhecida por todos os profissionais de saúde dos setores público e privado, da Odontologia e das demais profissões, no Brasil e no exterior, pois é uma condição vulnerável que atinge silenciosamente uma parcela importante da população idosa.

Por ser um estudo transversal, não conseguimos estabelecer a causalidade entre a exposição e o desfecho, e os achados podem ser extrapolados com cautela para idosos institucionalizados. Além disso, o tempo pode ser considerado uma limitação, uma vez que o inquérito ocorreu em 2015. No entanto, este estudo apresenta alguns pontos fortes, nomeadamente a utilização de amostragem probabilística e questionários validados para avaliar a fragilidade. A promoção da saúde oral e dos cuidados dentários preventivos através dos serviços de cuidados de saúde primários pode prevenir doenças bucais ao longo da vida e melhorar a saúde oral dos idosos, especialmente entre aqueles que são frágeis. Faz-se necessário o desenvolvimento de estudos longitudinais que possam determinar os fatores associados à fragilidade em idosos.

CONCLUSÃO

Este estudo é relevante porque o edentulismo, a necessidade de próteses dentárias e a autopercepção de dor de dente foram associados à fragilidade moderada a grave em idosos residentes na comunidade. Embora essas características sejam altamente prevalentes entre a população idosa, podem ser prevenidas por meio de ações multiprofissionais nos diversos níveis de atenção à saúde voltadas para adultos e idosos, portanto, essas medidas devem ser incluídas nas políticas públicas de saúde locais e no exterior. Além disso, as avaliações

de fragilidade devem incluir exames bucais, pois o edentulismo está associado à fragilidade.

AUTORIA

Rubens Boschetto Melo - a análise e interpretação dos dados, redação do artigo, e aprovação da versão a ser publicada, e responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

Liliane Cristina Barbosa - redação do artigo; aprovação da versão a ser publicada, e responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

Thais de Moraes Souza - redação do artigo; aprovação da versão a ser publicada, e responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

Roosevelt Silva Bastos - concepção e o delineamento, revisão crítica, aprovação da versão a ser publicada, responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

AGRADECIMENTO

Publicação apoiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela qual os autores agradecem.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. Cintra MTG, Bento BMA, Branco BVC, de Marinho Sousa AD, de Moraes EN, Bicalho MAC. Preditores clínicos de fragilidade em usuários de serviço de Atenção Secundária em Geriatria e Gerontologia. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2022;25(2):e220150.
2. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-19.
3. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res.* 2017 04;96(4):380-7. PubMed PMID: 28792274. PMCID: PMC5912207. eng.

4. Peres MA, Barbato PR, Reis SC, Freitas CH, Antunes JL. [Tooth loss in Brazil: analysis of the 2010 Brazilian Oral Health Survey]. *Rev Saude Publica*. 2013 Dec;47 Suppl 3:78-89. PubMed PMID: 24626584. por.
5. Bastos RS, Lauris JRP, Bastos JRM, Velasco SRM, Foger-Teixeira D, Sá LM. The impacts of oral health-related quality of life of elderly people living at home: a cross-sectional study. *Cien Saude Colet*. 2021 May;26(5):1899-910. PubMed PMID: 34076130. eng.
6. Oliveira EJP, Alves LC, Santos JLF, Duarte YAO, Bof DE Andrade F. Edentulism and all-cause mortality among Brazilian older adults: 11-years follow-up. *Braz Oral Res*. 2020;34:e046. PubMed PMID: 32578797. Epub 2020/06/19. eng.
7. Araújo Júnior FB, Machado ITJ, Santos-Orlandi AAD, Pergola-Marconato AM, Pavarini SCI, Zazzetta MS. Frailty, profile and cognition of elderly residents in a highly socially vulnerability area. *Cien Saude Colet*. 2019 Aug 05;24(8):3047-56. PubMed PMID: 31389551. Epub 20190805. por|eng.
8. Dai M, Song Q, Lin T, Huang X, Xie Y, Wang X, et al. Tooth loss, denture use, and all-cause and cause-specific mortality in older adults: a community cohort study. *Front Public Health*. 2023;11:1194054. PubMed PMID: 37342280. PMCID: PMC10277727. Epub 20230605. eng.
9. Bastos RS, Sá LM, Velasco SRM, Teixeira DF, Paino LS, Vettore MV. Frailty and oral health-related quality of life in community-dwelling older adults: a cross-sectional study. *Braz Oral Res*. 2021;35:e139. PubMed PMID: 34932668. Epub 20211217. eng.
10. Barbosa LC, Moimaz SAS, Saliba NA, Saliba TA. Impact of oral conditions on the quality of life of elderly caregivers and oral health practices. *ABCS Health Sci*. 2020;6:e020026-e.
11. Tan LF, Chan YH, Merchant RA. Association between dentition and frailty and cognitive function in community-dwelling older adults. *BMC Geriatr*. 2022 Jul 25;22(1):614. PubMed PMID: 35879659. PMCID: PMC9310464. Epub 20220725. eng.
12. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019 Jul;394(10194):249-60. PubMed PMID: 31327369. eng.
13. IBGE. IBGE Cidades 2010: IBGE; 2013.
14. Bastos RS. Impacto da condição normativa odontológica na qualidade de vida relacionada à saúde bucal da pessoa idosa: um estudo populacional em domicílios. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo.; 2017.
15. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing*. 2006 Sep;35(5):526-9. PubMed PMID: 16757522. eng.
16. Fabrício-Wehbe S, Schiaveto F, Vendrusculo T, Haas V, Dantas R, Rodrigues R. Cross-cultural adaptation and validity of the "Edmonton Frail Scale - EFS" in a Brazilian elderly sample. *Latin American Journal of Nursing*. 2009;17(6):1043-49.
17. Frencken JE, de Amorim RG, Faber J, Leal SC. The Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index: rational and development. *Int Dent J*. 2011 Jun;61(3):117-23. PubMed PMID: 21692781. eng.
18. WHO. Oral health surveys: basic methods. 5 ed. Geneva: WHO; 2013.
19. Kojima G, Iliffe S, Jivraj S, Walters K. Association between frailty and quality of life among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2016 Jul;70(7):716-21. PubMed PMID: 26783304. Epub 2016/01/18. eng.
20. Santos ACM, Oliveira NGN, Marchiori GF, Tavares DMS. Síndrome de fragilidade entre pessoas idosas longevas de uma macrorregião de saúde em Minas Gerais. *Rev bras geriatric gerontol*. 2022;25(1):e220120.
21. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Aug;60(8):1487-92. PubMed PMID: 22881367. Epub 2012/08/06. eng.
22. Gusmão MSF, Cunha PO, Santos BG, Costa FM, Caldeira AP, Carneiro JA. Multimorbidade em idosos comunitários: prevalência e fatores associados. *Rev bras geriatr gerontol*. 2022;25(1):e220115.
23. Guedes RC, Dias R, Neri AL, Ferriolli E, Lourenço RA, Lustosa LP. Frailty syndrome in Brazilian older people: a population based study. *Cien Saude Colet*. 2020 May;25(5):1947-54. PubMed PMID: 32402030. Epub 20200508. eng.
24. Lee S, Sabbah W. Association between number of teeth, use of dentures and musculoskeletal frailty among older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2018 Apr;18(4):592-8. PubMed PMID: 29218839. Epub 20171207. eng.
25. Arenas-Márquez MJ, Tòrres LHN, Borim FSA, Yassuda MS, Neri AL, Sousa MLR. Masticatory function loss and frailty risk in community-dwelling older people in the State of São Paulo. *Rev bras geriatr gerontol*. 2022;25(5):e210234.

26. Niv D, Kreitler S. Pain and quality of life. *Pain Pract.* 2001 Jun;1(2):150-61. PubMed PMID: 17129291. eng.
27. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996 Dec;24(6):385-9. PubMed PMID: 9007354. eng.
28. Lacerda JT, Ribeiro JD, Ribeiro DM, Traebert J. [Prevalence of orofacial pain and its impact on the oral health-related quality of life of textile industries workers of Laguna, SC, Brazil]. *Cien Saude Colet.* 2011 Oct;16(10):4275-82. PubMed PMID: 22031156. por.
29. Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain. *J Dent Res.* 1987 Sep;66(9):1414-7. PubMed PMID: 3476612. eng.
30. Cavalheiro CH, Abegg C, Fontanive VN, Davoglio RS. Dental pain, use of dental services and oral health-related quality of life in southern Brazil. *Braz Oral Res.* 2016 Aug;30(1). PubMed PMID: 27556550. Epub 2016/08/18. eng.
31. Veras RP, Oliveira M. Aging in Brazil: the building of a healthcare model. *Cien Saude Colet.* 2018 Jun;23(6):1929-36. PubMed PMID: 29972500. por|eng.
32. Herkrath FJ, Vettore MV, Werneck GL. Utilisation of dental services by Brazilian adults in rural and urban areas: a multi-group structural equation analysis using the Andersen behavioural model. *BMC Public Health.* 2020 Jun 17;20(1):953. PubMed PMID: 32552777. PMCID: PMC7301519. Epub 20200617. eng.
33. Goes PSA. Relatório do 2º ciclo da avaliação externa do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade dos Centros de Especialidades Odontológicas PMAQ-CEO : resultados principais / Organizadores: Paulo Sávio Angeiras de Goes ... [et al]. -- São Paulo : FOU SP, 2021. 152p.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 751, DE 15 DE JUNHO DE 2023. Altera a portaria de consolidação GM/MS Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017, para instituir o Serviço de Especialidades em Saúde Bucal - SESB.
35. Brasil. Lei Nº 14.423, de 22 de julho de 2022. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões “idoso” e “idosos” pelas expressões “pessoa idosa” e “pessoas idosas”, respectivamente.