

Fragilidade e qualidade de vida em idosos

Frailty and quality of life in the elderly

Fragilidad y calidad de vida en las personas mayores

Recebido: 26/02/2023 | Revisado: 13/03/2023 | Aceitado: 14/03/2023 | Publicado: 19/03/2023

Marina Araújo Rabelo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5458-7685>
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil
E-mail: marinaarabelo31@gmail.com

Diba Maria Sebba Tosta de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4743-2455>
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil
E-mail: souzadiba@gmail.com

Vitor Ângelo Carlucio Galhardo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2600-4803>
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil
E-mail: vitor_galhardo@uol.com.br

Jorge Luiz de Carvalho Mello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1520-6074>
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil
E-mail: jorgeluis_melo@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: A manutenção da qualidade de vida aos idosos apresenta diversos desafios, em destaque a fragilidade. Esse processo decorrente de alterações metabólicas e fisiológicas é avaliado atualmente por diferentes parâmetros, desde a sarcopenia a incapacidade funcional. **Objetivo:** Buscou-se avaliar os estudos presentes na literatura acerca da repercussão da fragilidade, bem como compreender os instrumentos para sua definição e o impacto na vida dos indivíduos, analisando meios de prevenção dessas implicações e preservação da saúde. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura narrativa com análise descritiva, com a utilização dos descritores qualidade de vida; idoso; sarcopenia; atividades diárias; avaliação geriátrica. **Resultados:** Foram analisados 60 artigos, separados e tabelados conforme o desenho do estudo. Observou-se que através dos diversos critérios existentes para definição da fragilidade, há correlação positiva entre essa síndrome e a qualidade de vida em idosos. **Conclusão:** Foi demonstrado que através dos protocolos de saúde auxilia no direcionamento e na conduta adequada das pessoas com fragilidade, possibilitando mais bem-estar ao envelhecimento.

Palavras-chave: Qualidade de vida; Idoso; Sarcopenia; Atividades diárias; Avaliação geriátrica.

Abstract

Introduction: The maintenance of quality of life for the elderly presents several challenges, especially frailty. This process resulting from metabolic and physiological changes is currently evaluated by different parameters, from sarcopenia to functional disability. **Objective:** We sought to evaluate the studies in the literature about the impact of frailty, as well as to understand the instruments for its definition and the impact on the lives of individuals, analyzing means of prevention of these implications and preservation of health. **Methodology:** A review of narrative literature with descriptive analysis was carried out, using the descriptors quality of life; elderly; sarcopenia; daily activities; geriatric evaluation. **Results:** 60 articles were analyzed, separated and tabulated according to the study design. It was observed that through the various existing criteria for defining frailty, there is a positive correlation between this syndrome and quality of life in the elderly. **Conclusion:** It was demonstrated that through health protocols assists in the direction and proper conduct of people with frailty, enabling more well-being to aging.

Keywords: Quality of life; Aged; sarcopenia; Daily activities; Geriatric assessment.

Resumen

Introducción: El mantenimiento de la calidad de vida a los ancianos presenta diversos desafíos, en destaque la fragilidad. Este proceso resultante de alteraciones metabólicas y fisiológicas es evaluado actualmente por diferentes parámetros, desde la sarcopenia a la incapacidad funcional. **Objetivo:** Se buscó evaluar los estudios presentes en la literatura acerca de la repercusión de la fragilidad, así como comprender los instrumentos para su definición y el impacto en la vida de los individuos, analizando medios de prevención de esas implicaciones y preservación de la salud. **Metodología:** Se realizó una revisión de literatura narrativa con análisis descriptivo, con la utilización de los descriptores calidad de vida; anciano; sarcopenia; actividades diárias; evaluación geriátrica. **Resultados:** Se analizaron

60 artículos, separados y tabulados conforme al diseño del estudio. Se observó que a través de los diversos criterios existentes para la definición de la fragilidad, hay correlación positiva entre ese síndrome y la calidad de vida en ancianos. Conclusión: Se ha demostrado que a través de los protocolos de salud auxilia en la direccionamiento y en la conducta adecuada de las personas con fragilidad, posibilitando más bienestar al envejecimiento.

Palabras clave: Calidad de vida; Anciano; Sarcopenia; Actividades diarias; Evaluación geriátrica.

1. Introdução

Há muitos anos, o termo “fragilidade” tem sido utilizado para nominar os idosos emagrecidos com dificuldade de se locomover, que teoricamente apresentariam maior susceptibilidade a ferimentos, quedas e desfechos mórbidos. Autores têm associado o termo ao estado de declínio funcional e de vulnerabilidade caracterizado por fraqueza e diminuição da reserva fisiológica (Fried et al., 2001).

Fragilidade é síndrome caracterizada pela redução das reservas físicas e cognitivas e que torna o idoso mais vulnerável a eventos adversos, tais como internações, quedas, perda da independência e morte (McDermid et al., 2011; Schoon et al., 2014). Revisão Sistemática e Metanálise de 29 estudos revelou prevalência de fragilidade na América Latina e Caribe de 7,7 a 42,6% (Mata et al., 2016).

A sarcopenia é desordem muscular esquelética progressiva e generalizada, que está associada a aumento da probabilidade de desfechos adversos: quedas, fraturas, incapacidade física e morte. Na definição de 2018, o European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) usou baixa força muscular como parâmetro primário da sarcopenia; a força muscular é atualmente a medida mais confiável da função muscular. Sarcopenia é classificada como: provável- identificada: pelo critério baixa força muscular; estabelecida: confirmado se este primeiro critério se soma à presença de baixa quantidade ou qualidade muscular; grave: se aos dois primeiros critérios se adicionar baixo desempenho físico (Cruz-Jentoft, et al., 2019).

A perda de massa muscular é um processo contínuo, que já se instala a partir da quarta década de vida e se acentua após 65 anos de idade. O desenvolvimento e a progressão da sarcopenia estão relacionados a fatores hormonais, nutricionais, metabólicos, imunológicos e a inatividade física (Silva et al., 2006; Martinez et al., 2014). A dinapenia decorre de uma combinação da evolução da sarcopenia e de alterações do sistema nervoso central. É a primeira e a mais importante manifestação clínica da Síndrome de Fragilidade do Idoso (Iwamura & Kanauchi, 2017). Apesar da sarcopenia e da dinapenia estarem relacionadas com a idade, elas devem ser estudadas separadamente (Soares et al., 2016). A dinapenia é o fenômeno preditor mais importante de incapacidade e morte, em relação à perda da massa muscular isoladamente (Newman et al.; 2018).

A circunferência da panturrilha tem sido utilizada como preditor da quantidade e função muscular (Kawakami et al., 2015; Rolland et al. 2003; Landi et al., 2014).

Metanálise publicada em 2016 mostrou associação positiva entre sarcopenia e déficit cognitivo (Chang et al., 2016). Componentes da fragilidade e os domínios cognitivos apresentaram-se relacionados. Risco de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), demência e mortalidade foram evidenciadas a partir da relação entre fragilidade e alterações cognitivas (Brigola et al., 2015).

A fragilidade está intimamente relacionada à incapacidade funcional e às comorbidades, sendo observada coexistência delas em 21,5% dos idosos. E finalmente, as comorbidades podem contribuir para o desenvolvimento da fragilidade (Fried et al., 2001).

Verifica-se associação da síndrome da fragilidade com idade avançada, sexo feminino, cor da pele negra, presença de duas ou mais comorbidades, polifarmácia, incapacidade funcional ou cognitiva, além da ocorrência de baixo Índice de Massa Corporal (IMC), obesidade em idosos, sintomas depressivos e autoavaliação ruim de saúde (Mello et al., 2014).

Qualidade de vida é constituída de diferentes definições, porque é relacionada a aspectos culturais, éticos, religiosos e pessoais, considerando a percepção individual de sua posição na vida e influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos

(Organização Mundial de Saúde, 1995).

O envelhecimento populacional suscita discussões acerca das necessidades dos idosos usuários dos sistemas de saúde e social, com implicações sobre fragilidade e manutenção da qualidade de vida (Veras, 2015).

Mudanças no perfil demográfico-epidemiológico levaram ao aumento de idosos com doenças crônicas, as quais comprometem sua capacidade funcional (Pilger et al., 2013). O declínio na capacidade funcional é associado com fragilidade e influencia a qualidade de vida (Carneiro et al., 2016).

Fragilidade tornou-se problema de saúde pública, considerando o impacto da síndrome na qualidade de vida de idosos, bem como o aumento dos gastos com serviços de saúde devido eventos adversos tais como quedas, delirium, dependência, institucionalização, depressão e morte (Cesari et al., 2014).

O presente estudo tem como objetivos consultar bibliografias, atualizar o conhecimento sobre síndrome da fragilidade e as implicações na qualidade de vida e divulgar estratégias de promoção para a saúde de idosos.

2. Metodologia

Trata-se de revisão de literatura narrativa com análise descritiva, realizado entre 2022 e 2023. A pesquisa foi realizada por meio das bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde, *Pubmed*.

Buscou-se na literatura estudos que atendessem aos objetivos e a interpretação das informações foram direcionadas para a fundamentação teórica com a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Fragilidade, Idoso, Sarcopenia, Atividades Diárias e Qualidade de Vida. O tema revisado foi focado em estudos atualizados com amplo interesse para estratégias com abordagem a promoção da saúde, tendo sido selecionados e avaliados por título e resumo por cada autor do estudo. Os artigos incluídos foram selecionados para a leitura na íntegra.

3. Resultados e Discussão

O artigo elaborado detectou 60 estudos com o tema Fragilidade e Qualidade de Vida, os quais serviram de base para a elaboração da revisão de literatura narrativa em questão. Os estudos analisados foram revisões de literatura sistemática, integrativa e metanálise, consenso, estudo original de campo e conceituais, e ensaio clínico. O quadro 1 demonstra os resultados encontrados na busca, que foram classificados e quantificados de acordo com os desenhos dos estudos.

Quadro 1 - Artigos da revisão de literatura narrativa.

Desenho do estudo	Referência	Total
Revisão de literatura Sistemática	Mata <i>et al.</i> , (2016); Brigola <i>et al.</i> , (2015); Mello <i>et al.</i> , (2014), Faller <i>et al.</i> , (2019).	04
Integrativa	Martinez <i>et al.</i> , (2014)	01
Metanálise	Chang <i>et al.</i> , (2016)	01
Consenso	Cruz-Jentoft <i>et al.</i> , (2019)	01
Original – Campo	Schoon <i>et al.</i> , (2014); Iwamura <i>et al.</i> , (2017); Soares <i>et al.</i> , (2016); Newman <i>et al.</i> , (2006); Kawakami <i>et al.</i> , (2015); Rolland <i>et al.</i> , (2003); Landi <i>et al.</i> , (2014), Veras (2015), Pilger <i>et al.</i> , (2013); Carneiro <i>et al.</i> ,(2016); Cesari <i>et al.</i> , (2014); Ensrud <i>et al.</i> , (2009); Moraes <i>et al.</i> , (2016); Nakano <i>et al.</i> , (2007); Guralnik <i>et al.</i> , (1994); Nasreddine <i>et al.</i> , (2005); Nutter-Upham <i>et al.</i> , (2008); Glaesmer <i>et al.</i> , (2011); Utida <i>et al.</i> , (2016); Minosso <i>et al.</i> , (2010); Santos <i>et al.</i> , (2008); Karuka <i>et al.</i> , (2011); Padon <i>et al.</i> , (2010); Piovesan <i>et al.</i> ,(2015); Batistoni <i>et al.</i> , (2010); Kojima <i>et al.</i> , (2018); Lenardt <i>et al.</i> , (2016); Fillit <i>et al.</i> , (2009); Freitas <i>et al.</i> , (2016); Jung <i>et al.</i> , (2016); Jesus <i>et al.</i> , (2019); Masel <i>et al.</i> , (2009); Lin <i>et al.</i> , (2011); Jurschik <i>et al.</i> , (2012); Moreno-Aguilar <i>et al.</i> , (2013); Wu <i>et al.</i> , (2013); Henchozi <i>et al.</i> , (2016); Fitten (2015)	38

Original- Conceituais	Fried <i>et al.</i> , (2001); McDermid <i>et al.</i> , (2011); Silva <i>et al.</i> , (2006); Organização Mundial de Saúde (1995); Rockwood <i>et al.</i> , (2005); Ware <i>et al.</i> , (1998); Radloff (1997), Mulasso <i>et al.</i> , (2014), Gobbens <i>et al.</i> , (2012), Gobbens <i>et al.</i> , (2013); Gobbens <i>et al.</i> , (2014); Hubbard <i>et al.</i> , (2014); Peters <i>et al.</i> , (2012)	13
Ensaio Clínico	Cordes <i>et al.</i> , (2019); De Vriendt <i>et al.</i> , (2016)	02
Total		60

Fonte: Autores (2023).

3.1 Instrumentos para avaliação da Fragilidade e Qualidade de Vida

Embora não haja consenso na literatura sobre os critérios de identificação da fragilidade, o modelo criado por Fried e colaboradores está entre os mais utilizados atualmente. Para a autora, a presença de três ou mais critérios classifica o idoso como frágil e a presença de um ou dois classifica os mesmos como pré-frágeis, aqui compreendidos como aqueles que apresentam risco elevado para desenvolver síndrome da fragilidade (Fried *et al.*, 2001; McDermid *et al.*, 2011; Mello *et al.*, 2014).

Os critérios estabelecidos por Fried *et al.* (2001) são perda de peso não intencional de 4,5Kg ou 5% do peso corporal no último ano; fadiga autorreferida, avaliada por meio de questões e da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies; redução da força de preensão palmar, aferida através de dinamômetro manual, no membro superior dominante; reduzido nível de atividade física, medido pelo dispêndio semanal de energia em quilocalorias e diminuição da velocidade de marcha. O modelo de Fried *et al.* (2001) fundamenta-se na sarcopenia, alterações imunológicas e neuroendócrinas, centrando-se na dimensão física da fragilidade.

Rockwood e colaboradores (2005), desenvolveram modelo de fragilidade multidimensional que contemplava a presença e severidade de doenças, a habilidade de executar as atividades de vida diária, além de sinais e sintomas físicos e neurológicos, provenientes do exame clínico.

Este modelo resultou escala de fragilidade clínica que classificou idosos em sete estratos com variação de idoso robusto a idoso severamente frágil e índice de fragilidade derivado de 70 diferentes déficits clínicos. A soma dos itens diagnosticados foi dividida pelo total de índices avaliados, fornecendo medida de proporção. Valor superior ou igual a 0,25 indica fragilidade e entre 0,09 e 0,25 classificaria idoso como pré-frágil (Rockwood *et al.*, 2005).

Esses modelos são definições aceitas, porém deve-se considerar que sua avaliação é impraticável à beira do leito. A fragilidade definida pelo índice Study of Osteoporotic Fractures (SOF) foi identificada pela presença de dois ou mais critérios: perda de peso não intencional maior ou igual a 5%; incapacidade de se levantar de uma cadeira cinco vezes sem usar os braços; exaustão avaliada por fadiga autorrelatada (identificada pela resposta “não” à seguinte pergunta: “Você se sente cheio de energia?”, da Escala de Depressão Geriátrica) (Ensrud *et al.*, 2009).

Dentre os instrumentos para avaliação do funcionamento físico, pode-se destacar os seguintes: The Short Physical Performance Battery (SPPB); análise de marcha; desempenho cognitivo de dupla tarefa Serial Seven Tests; o Teste de Fluência Verbal Bem-estar psicossocial a forma abreviada do Health Survey SF12; A Escala de Satisfação com a Vida SWLS. Acrescenta-se, ainda, o funcionamento físico o Índice de Barthel; força de preensão manual; alcance funcional; fragilidade: fenótipo de fragilidade do Cardiovascular Health Study; Falls Efficacy Scale-International (Short-FES-I) Performance cognitiva. O Montreal Cognitive Assessment (MoCA); bem-estar psicossocial A escala de depressão do Center for Epidemiological Studies (CES-D) (Cordes *et al.*, 2019).

Os instrumentos são ferramentas que auxiliam na prevenção de eventos que comprometem a fragilidade e desencadeiam complicações com comorbidades e mortalidade, com consequências na qualidade de vida. O Índice de

Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20) é o primeiro instrumento brasileiro para identificação do idoso frágil e está entre os quatro melhores do mundo para este reconhecimento (Faller et al., 2019).

Ele contempla aspectos multidimensionais da condição de saúde do idoso, sendo constituído por 20 questões distribuídas em oito seções: idade, autopercepção da saúde, incapacidades funcionais, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas. Cada seção tem pontuação específica que perfazem um valor máximo de 40 pontos, sendo considerado idoso robusto aquele com pontuação entre 0 e 6 pontos, idoso potencialmente frágil de 7 a 14 pontos, e idoso frágil ≥ 15 pontos (Moraes et al., 2016).

O Short Physical Performance Battery (SPPB) é outro instrumento para testar a funcionalidade e contempla três componentes do desempenho dos membros inferiores necessários para atividades funcionais (velocidade de caminhada, força muscular e equilíbrio). A adaptação cultural e avaliação da confiabilidade da SPPB para a população idosa brasileira foi feita por Nakano, em 2007. A versão brasileira da SPPB apresentou altos valores de confiabilidade interexaminador e intraexaminador (ICC= 0,99 e 0,87, respectivamente). O instrumento mostrou-se sensível e válido para a avaliação do estado funcional de idosos, tanto em pesquisa como na prática clínica (Nakano et al., 2007).

Os participantes devem mostrar uma posição estável em posição vertical sob três condições (pernas fechadas / pés juntos, posição um atrás do outro). Em seguida, a velocidade confortável da marcha será avaliada medindo-se o tempo para percorrer uma trilha de 4 m, partindo da posição em pé e parando quando o primeiro pé ultrapassar a linha dos 4 m. Finalmente, uma transferência sentar-e-levantar cinco vezes será concluída o mais rápido possível. Cada domínio é pontuado entre 0 e 4 e as pontuações gerais do SPPB variam de 0 (baixa mobilidade / funcionalidade) a 12 (total mobilidade / funcionalidade). Foi demonstrado que as melhorias clinicamente relevantes variam entre 0,99 e 1,34 pontos para o SPPB (Guralnik et al., 1994).

O Teste de Fluência Verbal (VFT) é um teste adicional para o funcionamento cognitivo e parte do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) de fluência fonêmica, no qual o participante é solicitado a nomear o máximo de palavras possível em um determinado tempo, começando com uma letra específica (não são permitidos nomes ou números). Foi demonstrado que a fluência verbal é reduzida em idosos com deficiências cognitivas leves, em comparação com seus pares sem deficiência (Nasreddine et al., 2005; Nutter-Upham et al., 2008; Ware et al., 1998).

A forma abreviada do Health Survey SF12 é um questionário que pode ser usado para examinar a qualidade de vida relacionada à saúde dos participantes, que avaliam sua qualidade de vida por meio de doze itens. Os itens referem-se a oito conceitos de saúde que são comumente representados em pesquisas amplamente utilizadas: (1) funcionamento físico, (2) limitações de funções devido a problemas de saúde física, (3) dor corporal, (4) saúde geral, (5) vitalidade (energia / fadiga), (6) funcionamento social, (7) limitações de papel devido a problemas emocionais e (8) saúde mental (sofrimento psicológico e bem-estar psicológico). As escalas de resumo dos componentes físicos e mentais do SF12 são pontuadas usando métodos baseados em normas. Ambas as escalas são transformadas para terem uma média de 50 e um desvio padrão de 10 na população geral dos Estados Unidos. Todas as pontuações acima e abaixo de 50 estão acima e abaixo da média (Ware et al., 1998; Glaesmer et al., 2011).

O Índice de Barthel mede a independência funcional através da avaliação das Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD). Os itens que medem o cuidado pessoal, mobilidade, locomoção e eliminações, são pontuados de acordo com o desempenho do paciente em realizar tarefas de forma independente, com alguma ajuda ou de forma dependente, atribuindo-se pontos que variam de 0 a 100, sendo que um total de 90-100 indica Independência; 60-85, Ligeiramente Dependente; 40-55, Moderadamente Dependente; 25-35, Severamente Dependente; <20, Totalmente (Utida et al., 2016; Minosso et al., 2010).

A Escala de Lawton é um instrumento que mede um grau maior de complexidade da independência funcional através

da avaliação das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD). Possui itens que medem a capacidade em utilizar o telefone, a realizar viagens, fazer compras, preparar refeições, realizar tarefas domésticas, manusear o dinheiro e tomar medicamentos, com pontuação total de 21 pontos, onde os escores ≤ 7 pontos indicam dependência total, $>8 \leq 20$ indicam dependência parcial e 21 pontos independência (Santos & Virtuoso, 2008).

A Escala de Tinetti ou Performance Oriented Mobility Assessment (POMA) foi criada em 1986 por Tinetti William e Mayewski, e adaptada para o Brasil em 2003. É uma escala de desempenho de manobras de equilíbrio e marcha usada durante as atividades diárias normais, que indicam risco de quedas. Sua pontuação máxima é de 12 pontos para a marcha e de 16 pontos para o equilíbrio, no total de 28 pontos. Há alto risco de quedas, se a pontuação for ≤ 19 pontos (Karuka et al., 2011; Padon et al., 2010; Piovesan et al. 2015).

A escala de depressão do Center for Epidemiological Studies (CES-D) é usada para rastrear sintomas depressivos composta por 20 itens, que comportam avaliação da frequência de sintomas depressivos vividos na semana anterior à entrevista (0=nunca ou raramente, 2=às vezes, 3=maioria das vezes ou sempre). O escore final varia de 0 a 60 pontos; os itens 4, 8, 12 e 16 são pontuados em ordem decrescente. Originalmente, o ponto de corte da escala CES-D para identificar presença de sintomas depressivos é de >16 pontos. Em amostras norte-americanas não-idosas a consistência interna alcançou de 0,8 a 0,9. Em estudo de validação com idosos brasileiros, Batistoni, Neri e Cupertino (2007) identificaram o ponto de corte >12 pontos para identificar possíveis casos de depressão. Nesse mesmo estudo foi encontrado alto índice de consistência interna ($\alpha=0,86$) e uma solução fatorial de 3 fatores que explicaram 47,5% da variabilidade total dos dados (1- afetos negativos; 2- dificuldade de iniciar comportamentos; 3- afetos positivos) (Radloff, 1977; Batistoni et al., 2010).

3.2 Fragilidade e qualidade de vida

Revisão Sistemática e Metanálise publicada em 2016 demonstrou a primeira evidência de associação inversa consistente entre fragilidade, pré-fragilidade e qualidade de vida em idosos da comunidade. Neste estudo, fragilidade e pré-fragilidade, definidas pelo fenótipo físico, foram significativamente associadas com piores componentes físico e mental da qualidade de vida em comparação com idosos robustos (Kojima et al., 2016).

Lenardt, et al. (2016), em estudo transversal realizado em Curitiba, Paraná, identificou que fragilidade é associada à qualidade de vida de idosos (maior nível de fragilidade a menor qualidade de vida), e as dimensões físicas da qualidade de vida foram as mais prejudicadas, enquanto as dimensões psicossociais, as mais bem avaliadas (vitalidade, função social, aspectos emocionais e saúde mental). Muitos idosos, ainda que frágeis, são ativos, participantes na sociedade e satisfeitos com a vida, o que justifica as melhores pontuações nestas dimensões.

Idosos pré-frágeis têm incremento de mecanismos psico-neuro-imunológicos que aumentam a produção de citocinas e contribui com desordens depressivas, além de baixa pontuação na dimensão saúde mental da qualidade de vida (Fillit & Butler, 2015).

Estudo realizado por Freitas et al., (2016) apresentou que a fragilidade é inversamente proporcional à qualidade de vida e é significativamente associada com a capacidade funcional de idosos, sendo marcada por perda muscular e inatividade física (Freitas et al., 2016).

Jung et al. (2016), em estudo prospectivo realizado com idosos coreanos em área rural, mostrou que 17,4% dos idosos eram frágeis e fragilidade associou-se positivamente com qualidade de vida, além de aumento no risco de declínio funcional e mortalidade.

Jesus et al. (2019), relacionou fragilidade e qualidade de vida de idosos em área rural. Quanto à relação da fragilidade com qualidade de vida, obteve-se magnitude de correlação moderada com significância estatística. Os resultados reforçam a

premissa de que o nível de fragilidade é influenciado por fatores multidimensionais.

Apesar do conceito multidimensional da qualidade de vida, muitos estudos prévios focaram nas relações entre fragilidade física e qualidade de vida relacionada à saúde. Estudos usando os instrumentos Short form-36 ou Short-form -12 revelaram menores pontuações de saúde física e mental em idosos frágeis comparados a não-frágeis vivendo na comunidade nos Estados Unidos, Taiwan, Espanha, México e Itália (Masel et al., 2009; Lin et al., 2011; Jurschik et al., 2012; Moreno-Aguilar et al., 2013; Mulasso et al., 2014).

Ensaio randomizado controlado indicou melhora na qualidade de vida relacionada à saúde após programa de intervenção centrado no cliente e atividade orientada em idosos vivendo na comunidade (De Vriendt et al., 2016).

Associação entre fragilidade e amplo conceito de qualidade de vida, o qual não está limitado aos aspectos relacionados à saúde, mas inclui dimensões tais como atividades ambientais, financeiras ou lazer, foi avaliada em poucos estudos. Estudo transversal de 239 idosos da comunidade realizado por Gobbens e colaboradores (2012), encontrou associação negativa entre fragilidade física e cinco de sete dimensões do questionário de qualidade de vida (saúde, independência, casa e vizinhança, bem-estar físico e emocional, atividades de lazer e religiosas). Associações significativas em estudos transversais (Gobbens et al., 2013; Gobbens & van Assen, 2014) e longitudinal (Hubbard et al., 2014) foram relatadas entre fragilidade e todos os quatro domínios da qualidade de vida. Finalmente, uma relação inversa significativa foi reportada entre o CASP-19 (controle, autonomia, autorrealização, prazer) e fragilidade usando o índice de Fragilidade (Wu et al., 2013).

Estudo suíço realizado com idosos vivendo na comunidade, revelou que a fragilidade física está relacionada a todos os domínios de qualidade de vida, porém essas associações estão amplamente explicadas pelas piores características de saúde (Henchozi et al., 2016). Os autores Peters e colaboradores (2012) focaram na dimensão física da fragilidade, de modo que ressaltam a necessidade de estudos futuros avaliando a fragilidade social e psicológica e associação com múltiplos domínios da qualidade de vida. Fragilidade cognitiva, um novo conceito na literatura geriátrica, também abre novos horizontes de pesquisa (Fitten, 2015).

4. Conclusão

A avaliação de fragilidade em saúde pública na rede de atenção primária, com a criação de protocolos de atendimento à população idosa mais exequíveis, contribuem para o direcionamento daqueles em processo de fragilização ou com fragilidade estabelecida a centros de referência em atendimento geriátrico, com envolvimento multiprofissional, de modo a atuar nos potenciais desfechos adversos desta desafiadora síndrome, com possível reversão dos processos de doenças e consequente melhoria da funcionalidade e qualidade de vida.

Tendo em vista a ampla definição de fragilidade, com inúmeros critérios utilizados e disponíveis, evidencia-se a necessidade da continuidade e aprofundamento em estudos futuros que avaliem e tentem padronizar um instrumento prático, bem como que busquem analisar maneiras de amenizar as consequências desse processo. Dessa forma, o atendimento e a manutenção da qualidade de vida da pessoa idosa serão facilitados e melhor oferecida à essa população.

Referências

- Batistoni, S. S. T., Néri, A. L., & Cupertino, A. P. (2010). Validade e confiabilidade da versão Brasileira da Center for Epidemiological Scale - Depression (CES-D) em idosos Brasileiros. *Psico-USF*, 15, 13–22. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712010000100003>
- Brigola, A. G., Rossetti, E. S., Santos, B. R. dos, Neri, A. L., Zazzetta, M. S., Inouye, K., & Pavarini, S. C. I. (2015). Relationship between cognition and frailty in elderly: A systematic review. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(2), 110–119. <https://doi.org/10.1590/1980-57642015dn92000005>
- Carneiro, J. A., Ramos, G. C., Barbosa, A. T. F., Mendonça, J. M. G., Costa, F. M., & Caldeira, A. P. (2016). Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos não institucionalizados. *Rev Bras Enferm*, 69(3), 435-442. [10.1590/0034-7167.2016690304iB](https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690304iB)

- Cesari, M., Landi, F., Vellas, B., Bernabei, R., & Marzetti, E. (2014). Sarcopenia and physical frailty: two sides of the same coin. *Front Aging Neurosci*, 6, 192. 10.3389/fnagi.2014.00192.
- Chang K.V., Hsu T.H., Wu W.T., Huang K.C., & Han D.S. (2016). Association Between Sarcopenia and Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. (2016). *J Am Med Dir Assoc*. 17(12):1164.e7-1164.e15. 10.1016/j.jamda.2016.09.013.
- Cordes, T., Bischoff, L. L., Schoene, D., Schott, N., Voelcker-Rehage, C., Meixner, C., Appelles, L.-M., Bebenek, M., Berwinkel, A., Hildebrand, C., Jöllenbeck, T., Johnen, B., Kemmler, W., Klotzbier, T., Korbus, H., Rudisch, J., Vogt, L., Weigelt, M., Wittelsberger, R., & Zwingmann, K. (2019). A multicomponent exercise intervention to improve physical functioning, cognition and psychosocial well-being in elderly nursing home residents: a study protocol of a randomized controlled trial in the PROCARE (prevention and occupational health in long-term care) project. *BMC Geriatrics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1386-6>
- Cruz-Jentoft A.J., Bahat G., Bauer J., Boirie Y., Bruyère O., Cederholm T., Cooper C., Landi F., Rolland Y., Sayer A. A., Schneider S. M., Sieber C. C., Topinkova E., Vandewoude M., Visser M., & Zamboni M. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 48(1):16-31. 10.1093/aging/afy169
- De Vriendt P., Peersman W., Florus A., Verbeke M., & Van de Velde D. (2016) Improving Health Related Quality of Life and Independence in Community Dwelling Frail Older Adults through a Client-Centred and Activity-Oriented Program. *A Pragmatic Randomized Controlled Trial. J Nutr Health Aging*. 20(1): 35-40. 10.1007/s12603-015-0581-1
- Ensrud K. E., Ewing S. K., Cawthon P. M., Fink H. A., Taylor B. C., Cauley J. A., Dam T. T., Marshall L. M., Orwoll E. S., & Cummings S. R. (2009). Osteoporotic Fractures in Men Research Group. Comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures and mortality in older men. *J Am Geriatr Soc*. 57(3):492-8. 10.1111/j.1532-5415.2009.02137.x.
- Faller J. W. Pereira D. N., Souza S., Nampo F. K., Orlandi F. S., & Matumoto S. (2019). Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: A systematic review. *PLOS ONE*. 14(4):01-23. 10.1371/journal.pone.0216166.
- Fillit H., & Butler R. N. (2009). The frailty identity crisis. *J Am Geriatr Soc* (2009).57(2):348-52. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.02104.x>
- Fitten L. J. (2015). Thinking about cognitive frailty. *J Prev Alzheimers Dis* (2015);2(1): 7-10. <https://doi.org/10.14283/jpad.2015.45>
- Freitas, C. V., Sarges, E. S. N. F., Moreira, K. E. C. S., & Carneiro, S. R. (2016) Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário [Evaluation of frailty, functional capacity and quality of life of the elderly in geriatric outpatient clinic of a university hospital]. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 19(1), 119-128. 10.1590/1809-9823.2016.14244.
- Fried L. P., Tangen C. M., Walston J., Newman A. B., Hirsch C., Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W. J., Burke G., & McBurnie M. A. (2001) Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Scie Med*; 56(3):M146-56. 10.1093/gerona/56.3.M146.
- Glaesmer H., Grande G., Braehler E., & Roth M. (2011). The German version of the satisfaction with life scale (SWLS) *Eur J Psychol Assess*. 27:127–132. 10.1027/1015-5759/a000058.
- Gobbens R. J., Luijckx K. G., & van Assen M. A. (2013) Explaining quality of life of older people in the Netherlands using a multidimensional assessment of frailty. *Qual Life Res*. 22(8): 2051-2061. 10.1007/s11136-012-0341-1
- Gobbens R. J., van Assen M. A., Luijckx K. G., & Schols J. M. (2012) Testing an integral conceptual model of frailty. *J Adv Nurs*. 68(9): 2047-2060. 10.1111/j.1365-2648.2011.05896.x
- Gobbens R. J., & van Assen M. A. (2014). The prediction of quality of life by physical, psychological and social components of frailty in community-dwelling older people. *Qual Life Res*. 23(8): 2289-2300. 10.1007/s11136-014-0672-1
- Guralnik J. M., Simonsick E. M., Ferrucci L., & Glynn R. J. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*. 49(2):85–94. 10.1093/geronj/49.2.M85
- Henchozi Y., Bula C., Guessous I., & Santos-Eggimann B. (2016). Association between physical frailty and quality of life in a representative sample of community-dwelling swiss older people. *J Nutr Health Aging* 2016. 10.1007/s12603-016-0772-4.
- Hubbard R. E., Goodwin V. A., Llewellyn D. J., Warmoth K., & Lang I. A. (2014). Frailty, financial resources and subjective well-being in later life. *Arch Gerontol Geriatr*. 58(3): 364-369. 10.1016/j.archger.2013.12.008
- Iwamura M., & Kanauchi M. (2017). A cross-sectional study of the association between dynapenia and higher-level functional capacity in daily living in community-dwelling older adults in Japan. *BMC Geriatr*.;17(1):1. 10.1186/s12877-016-0400-5.
- Jesus, I. T. M. de, Generoso, F. K., Rossetti, E. S., Ottaviani, A. C., Santos-Orlandi, A. A., & Zazzetta, M. S. (2019). Frailty and quality of life of older adults: a study in a rural area. *Revista Kairós-Gerontologia*, 22(2), 371-381 ISSNprint 1516-2567. ISSNe 2176-901X. São Paulo (SP) Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i2p371-381>
- Jung, H.-W., Jang, H.-Y., Lee, Y. S., Lee, C. K., Cho, E.-H., Kang, W. Y., Chae, J. H., Lee, E. J., & Kim, D. H. K. (2016). Prevalence of frailty and aging-related health conditions in older Koreans in rural communities: a cross-sectional analysis of the aging study of Pyeongchang rural area. *J Korean Med Sci*, 31(3), 345-352. 10.3346/jkms.2016.31.3.345.
- Jurschik P., Nunin C., Botigue T., Escobar M. A., Lavedan A., & Viladrosa M. (2012). Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: the FRALLE survey. *Arch Gerontol Geriatr*. 55(3): 625-631. 10.1016/j.archger.2012.07.002
- Karuka A. H., Silva J. A. M. G., & Navega M.T. (2011). Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. *RBFIS*. 15(6):460-466. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552011000600006>

- Kawakami R., Murakami H., Sanada K., Tanaka N., Sawada S. S., Tabata I., Higuchi M., & Miyachi M. (2015). Calf circumference as a surrogate marker of muscle mass for diagnosing sarcopenia in Japanese men and women. *Geriatr Gerontol Int*. 15(8):969-76. 10.1111/ggi.12377.
- Kojima G., Iliffe S., Jivraj S., & Walters K. (2018). Association between frailty and quality of life among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health Published Online First*. 10.1136/jech-2015-206717
- Landi F, Onder G, Russo A, Liperoti R, Tosato M, Martone AM, Capoluongo E, & Bernabei R. (2014). Calf circumference, frailty and physical performance among older adults living in the community. *Clin Nutr*. 33(3):539-44. 10.1016/j.clnu.2013.07.013.
- Lenardt, M. H., Carneiro, N. H. K., Binotto, M. A., Willig, M. H., Lourenço, T. M., & Albino, J. (2016). Fragilidade e qualidade de vida de idosos usuários da atenção básica de saúde [Frailty and life quality in elderly primary health care users]. *Rev Bras Enferm*, 69(3), 478-483. 10.1590/0034-7167.2016690309i.
- Lin C. C., Li C. I., Chang C. K., Liu C. S.; Lin, C. H.; Meng, N. H.; Lee, Y. D.; Chen, F. N.; & Li T.C. (2011). Reduced health-related quality of life in elders with frailty: a cross-sectional study of community-dwelling elders in Taiwan. *PLoS One*. 6(7): e21841.. 10.1371/journal.pone.0021841
- Martinez B. P., Camelier F. W., & Camelier A. A. (2014). Sarcopenia em idosos: um estudo de revisão. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. 4(1):62-70. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v4i1.349>
- Masel M. C., Graham J. E., Reistetter T. A., Markides K. S., & Ottenbacher K. J. (2009). Frailty and health related quality of life in older Mexican Americans. *Health Qual Life Outcomes* 2009;7: 70. 10.1186/1477-7525-7-70
- Mata F. A. F., Pereira P. P. S., Andrade K. R. C., Figueiredo A. C. M. G., Silva M. T., & Pereira M. G. (2016). Prevalence of frailty in Latin America and the Caribbean: A systematic review and meta- analysis. *PLoS ONE*.;11(8):e0160019. 10.1371/journal.pone.0160019
- McDermid R. C., Stelfox H. T., & Bagshaw S. M. (2011). Frailty in the critically ill: a novel concept. *Crit Care*.15(1):301. 10.1186/cc9297.
- Mello A. C., Engstrom E. M., Alves L. C. (2014). Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30(6):1-25. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00148213>
- Mínosso J. S. M., Amendola F., Alvarenga M. R. M., & Oliveira M. A. C. (2010). Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *APE*. 23(2):218-223. Nascimento HS, Ribeiro NMS. Efeito do atendimento em grupo na qualidade de vida e capacidade funcional de pacientes após AVC. *RPF*. 2018;8(2):183-190. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>
- Moraes E. N., Carmo J. A., Moraes F. L., Azevedo R. S., Machado C. J., & Montilla D. E. R. (2016). Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *RSP*. 50(81):01-10. 10.1590/S1518-8787.2016050006963 1
- Moreno-Aguilar M., García-Lara J. M. A., Aguilar-Navarro S., Navarrete-Reyes A. P., Amieva H., & Avila-Funes J. A. (2013). The phenotype of frailty and health-related quality of life. *J Frailty Aging*. 2(1): 2-7. 10.14283/jfa.2013.1.
- Mulasso A., Roppolo M., & Rabaglietti E. (2014). The role of individual characteristics and physical frailty on health related quality of life (HRQOL): a cross sectional study of Italian community-dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 59(3): 542-548. 10.1016/j.archger.2014.08.012
- Nakano M. M., D'Elboux M. J., & Jacob Filho W. (2007). Brazilian Version of the Short Physical Performance Battery - SPPB: Cross-cultural adaptation and reliability study. *Progress in Motor Control VI*, 2007;11:84-85. <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252485>
- Nasreddine Z. S., Phillips N. A., Bédian V., & Charbonneau S. (2005). The Montreal cognitive assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*.53(4):695–699. 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.
- Newman A. B., Simonsick EM, Naydeck B. L., Boudreau R. M., Kritchevsky S. B., Nevitt M. C., Pahor M., Satterfield S., Brach J. S., Studenski S. A., & Harris T. B. (2006). Association of long-distance corridor walk performance with mortality, cardiovascular disease, mobility limitation, and disability. *JAMA*.295(17):2018-26. 10.1001/jama.295.17.2018
- Nutter-Upham K., Saykin A., Rabin L., Roth R., Wishart H., & Pare N. (2008). Verbal fluency performance in amnesic MCI and older adults with cognitive complaints. *Arch Clin Neuropsychol*. 2008; 23:229–241. 10.1016/j.acn.2008.01.005.
- Organização Mundial de Saúde. (1995). (The World Health Organization life quality assessment: position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*, 41(10), 1403-1409. 10.1016/0277-9536(95)00112-K
- Padon P. G., Gonçalves M. P., Comaru T., & Silva A. M. V. (2010). Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas. *RMS*. 34(2):158-164. Lima JP, Farenseña B. Aplicação do teste de Poma para avaliar risco de quedas em idosos. *GGA*. 2012;6(2):200-211. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-562036>
- Peters L. L., Boter H., Buskens E., & Slaets J. P. (2012). Measurement properties of the Groningen Frailty Indicator in home-dwelling and institutionalized elderly people. *J Am Med Dir Assoc* 13(6): 546-551. 10.1016/j.jamda.2012.04.007
- Pilger, C., Menon, M. U., & Aidar, T. A. F. (2013). Functional capacity of elderly patients attended in SUS primary healthcare units. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(6), 907-913. 10.1590/S0034-71672013000600015.
- Piovesan A. C., Soares E. S., Camillo A. A., Corazza S. T., & Mezzomo S. P. (2015). Avaliação do Teste de Tinetti e Mini-Exame do Estado Mental em idosos moradores da comunidade Roberto Binatto, Santa Maria (RS). *KAIROS*. 18(1):341-352. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-967844>
- Radloff L. S. (1997). A escala CES-D. *Appl Psychol Meas*. 1: 385–401. 10.1177 / 014662167700100306.
- Rockwood K., Song X., MacKnight C., Bergman H., Hogan D., McDowell I., & Mitnitski, A. (2005). A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 173(5):489–95. 10.1503/cmaj.050051.

Rolland Y., Lauwers-Cances V., Cournot M., Nourhashémi F., Reynish W., Rivière D., Vellas B., & Grandjean H. (2003). Sarcopenia, calf circumference, and physical function of elderly women: a cross-sectional study. *J Am Geriatr Soc*. 51(8):1120-4. 10.1046/j.1532-5415.2003.51362.x

Santos R. L., & Virtuoso Junior J. S. (2008). Reliability of the Brazilian version of the Scale of Instrumental Activities of Daily living. *RBPS*. 21(4):290-296. https://www.researchgate.net/publication/26609262_Reliability_of_the_Brazilian_version_of_the_Scale_of_Instrumental_Activities_of_Daily_Living

Schoon Y., Bongers K., Van Kempen J., Melis R., & Olde Rikkert M. (2014). Gait speed as a test for monitoring frailty in community-dwelling older people has the highest diagnostic value compared to step length and chair rise time. *Eur J Phys Rehabil Med*. 50(6):693-701. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077426/>

Silva T. A., Frisoli A. J., Pinheiro M. M., & Szejnfeld V. L. (2006). Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. *Rev Bras Reumatol*. 46(6): 391-7. <https://doi.org/10.1590/S0482-50042006000600006>

Soares A. V., Borges N. G., Hounsell M. S., Marcelino E., Rossito G. M., & Sagawa Y. J. (2016). A serious game developed for physical rehabilitation of frail elderly. *European Research in Telemedicine*. 5(2):45-53. <https://doi.org/10.1016/j.eurtele.2016.05.003>

Utida K. A. M., Batiston A. P., & Souza L. A. (2016). Nível de independência funcional de pacientes após acidente vascular cerebral atendidos por equipe multiprofissional em uma unidade de reabilitação. *AF*. 23(3):107-112. <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20160021>

Veras, R. (2015). A urgente e imperiosa modificação no cuidado à saúde da pessoa idosa [The urgent and imperative change in the health care of the elderly]. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 18(1), 5-6. 10.1590/1809-9823.2015.0059.

Ware J.E., Keller S.D., & Kosinski M. (1998). Sf-12: how to score the Sf-12 physical and mental health summary scales. Lincoln R.I. (1998). *Quality Metric Incorporated*. <https://www.worldcat.org/title/sf-12-how-to-score-the-sf-12-physical-and-mental-health-summary-scales/oclc/50404423>

Wu T. Y., Chie W. C., & Kuo K. L. (2013). Quality of life (QOL) among community dwelling older people in Taiwan measured by the CASP-19, an index to capture QOL in old age. *Arch Gerontol Geriatr* 2013;57(2): 143-150. 10.1016/j.archger.2013.03.010