

ARTIGO ORIGINAL**ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E FRAGILIDADE EM PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS****ASSOCIATION BETWEEN FRAILTY AND DEPRESSION SYMPTOMS IN INSTITUTIONALIZED OLDER PEOPLE**

Amanda Oliveira Rodrigues¹ Eric Hudson Evangelista e Souza² Luana Leão Lemos³ Lara Fernandes Carneiro⁴ Vinicius Dias Rodrigues⁵ Renato Sobral Monteiro-Junior⁶

¹ Graduada em Educação Física. Mestre em Ciências da Saúde. E-mail: amanda_or@yahoo.com.br

² Graduado em Educação Física. Mestre em Ciências da Saúde. Professor vinculado ao Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: ericsouz@hotmail.com

³ Graduada em Nutrição. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: leaoluanalemos@gmail.com

⁴ Graduada em Educação Física. Doutora em Ciências do Esporte. Professora vinculada ao Departamento de Educação Física da United Arab Emirates University (Abu Dhabi). E-mail: larafcarneiro@gmail.com

⁵ Graduado em Educação Física. Doutor em Ciências da Saúde. Professor vinculado ao Departamento de Educação Física e do Desporto da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: viniciuslabex@hotmail.com

⁶ Graduado em Educação Física. Doutor em Neurociências. Professor vinculado ao Departamento de Educação Física e do Desporto e ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: renato.monteiro@unimontes.br

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre sintomas de depressão e fragilidade em pessoas idosas institucionalizadas. **Métodos:** Trata-se estudo de corte transversal, realizado com pessoas idosas acima de 60 anos, residentes em quatro instituições brasileiras de longa permanência para pessoas idosas, na cidade Rio de Janeiro, Brasil. Participaram deste estudo 67 indivíduos de ambos os sexos. As informações em relação ao quadro clínico e dados sociodemográficos foram coletadas. Foram aplicados testes para avaliar a cognição global (Minixame do Estado Mental), sintomas de depressão (Escala Geriátrica de Depressão) e fragilidade (Fenótipo da Fragilidade de Fried). **Resultados:** Na amostra avaliada (n = 67), houve uma predominância do sexo feminino (67,2%), a mediana de idade foi 84 (IQR 13) anos, e a média da cognição global $18,73 \pm 6,64$. Dentre os participantes do estudo, a fragilidade foi identificada em 50,7%, e os sintomas de depressão em 49,3%. Na comparação entre os grupos pré-frágil e frágil, não houve diferença de idade ($p=0,11$), o sexo feminino apresentou maior frequência de fragilidade ($p=0,02$) e as pessoas idosas pré-frágeis apresentaram média mais elevada no escore de cognição global ($p<0,01$). Foi observado maior mediana nos escores dos sintomas de depressão ($U=365.500$; $p<0,01$) nos participantes frágeis. As pessoas idosas frágeis apresentaram uma chance 2,8 vezes maior (IC95% 1,05-7,61, $p=0,04$) em relação aos pré-frágeis de apresentarem sintomas de depressão. **Conclusão:** o estado frágil nas pessoas idosas institucionalizadas avaliadas foi associado a uma maior presença de sintomas depressivos, sendo estimada uma chance quase 3 vezes maior em relação as pré-frágeis.

PALAVRAS-CHAVE

Adultos Idosos Fragilizados. Fragilidade. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Pessoa Idosa. Sintomas Depressivos.

Abstract

Objective: This study analyzed the association between depression symptoms and frailty in institutionalized older adults. **Methods:** This was a cross-sectional study conducted on individuals aged 60 years and older residing in four long-term care institutions for older adults in the city of Rio de Janeiro, Brazil. Sixty-seven individuals participated in this study. Clinical information and sociodemographic data were collected. Tests were performed to assess global cognition (Mini-Mental State Examination), depression symptoms (Geriatric Depression Scale), and frailty (Fried Frailty Phenotype). **Results:** In the evaluated sample (n=67), there was a predominance of females (67.2%), the median age was 84 (IQR 13)

years, and the mean global cognition score was 18.73 ± 6.64 . Among the study participants, frailty was identified in 50.7%, and depression symptoms in 49.3%. In the comparison between the pre-frail and frail groups, there was no difference in age ($p=0.11$), but females had a higher frequency of frailty ($p=0.02$), and pre-frail older adults had a higher mean score in global cognition ($p<0.01$). Frail participants showed a higher median score for symptoms of depression ($U=365,500$; $p<0.01$). Frail older adults had a 2.8 times higher chance (95% CI 1.05-7.61, $p=0.04$) of presenting symptoms of depression compared to pre-frail individuals. Conclusion: Frailty in institutionalized older adults evaluated was associated with a higher presence of depressive symptoms, with an estimated nearly 3 times higher chance compared to pre-frail individuals.

KEYWORDS

Aged. Depressive Symptoms. Frail Older People. Frailty. Long-Term Care.

1 Introdução

O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil, com perspectiva de crescimento contínuo nas próximas décadas (IBGE, 2018). Enquanto, em 2017, os idosos com 60 anos ou mais correspondiam a 12,8% da população brasileira, para 2060 a projeção é de que esse percentual seja de 25,5% (cerca de 58 milhões de pessoas) (IBGE, 2018-2020).

Os agravos em saúde, advindos do processo de envelhecimento mal sucedido, associado a algumas mudanças ocorridas nas estruturas familiares, observadas a partir da transição demográfica, como a saída da mulher para o mercado de trabalho, núcleo familiar reduzido e ausência de cuidadores, são alguns dos fatores que levam à institucionalização de pessoas idosas, que, concomitante ao aumento da longevidade, tende a ser crescente (ABREU; FERNANDES-ELOI; SOUSA, 2017). Nesse contexto, o estudo de condições que frequentemente acometem a população de pessoas idosas e sua interação tem sido alvo crescente de pesquisas, na tentativa de prover uma infraestrutura necessária para atender as demandas específicas dessa população (ABREU; FERNANDES-ELOI; SOUSA, 2017).

A síndrome da fragilidade e a depressão são duas condições frequentes em pessoas idosas e podem causar impactos substanciais à saúde e à qualidade de vida desses indivíduos (SOYSAL et al., 2017a). Pessoas idosas institucionalizadas apresentam elevadas prevalências de fragilidade e sintomas de depressão (FLUETTI et al., 2018). No Brasil, por exemplo, estudos estimaram 52% (SANTIAGO; MATTOS, 2014) e 54,8% (GUIMARÃES et al., 2019) de prevalência dessas condições na população de pessoas idosas, respectivamente.

A fragilidade é considerada um conceito abrangente em relação à condição de saúde de pessoas idosas e um importante marcador entre o envelhecimento saudável e o patológico (KELADITTI et al., 2013). Caracteriza-se por um estado de declínio multidimensional acumulativo nas reservas fisiológicas, que resulta em um aumento da suscetibilidade a eventos adversos à saúde, como quedas, hospitalização, dependência e mortalidade (FRIED et al., 2001). Segundo o fenótipo proposto por Fried et al. (2001), a fragilidade é determinada com base em cinco critérios, sendo eles: perda de peso não intencional, exaustão, fraqueza muscular, lentidão da marcha e baixo nível de atividade física. O indivíduo é classificado como frágil quando apresenta três ou mais características desses critérios, pré-frágil quando apresenta uma ou duas características, e robusto ou não frágil, quando nenhuma dessas condições é encontrada.

De modo similar, a depressão é uma doença de etiologia multifatorial com diversas formas de apresentação (American Psychiatric Association [APA], 2013). Alterações de humor, comprometimento nas funções cognitivas e redução de capacidades físicas são características da depressão, que também são observadas em indivíduos frágeis, e podem afetar significativamente a capacidade funcional do indivíduo (APA, 2013; KELADITTI et al., 2013). Evidências têm mostrado que a coexistência de fragilidade e depressão

estão associadas a uma particular piora da saúde da pessoa idosa, podendo resultar em acentuado declínio cognitivo, dependência funcional e mortalidade (ALMEIDA et al., 2015; BROWN et al., 2016; CHANG et al., 2019; POTTER et al., 2016).

Uma revisão sistemática que objetivou investigar a interação entre fragilidade e depressão em pessoas idosas da comunidade mostrou uma associação recíproca entre essas condições, em que cada uma está associada ao aumento da prevalência e incidência e pode ser considerada um fator de risco para a outra (SOYSAL et al., 2017a). Um estudo realizado em duas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), na Espanha, investigou a prevalência de fragilidade e condições associadas, e reportou que as pessoas idosas frágeis apresentaram mais sintomas depressivos em relação aos robustos e pré-frágeis, como também menor capacidade física, funcional e cognitiva (GONZÁLEZ-VACA et al., 2014). Não obstante, um estudo realizado no Brasil também reportou correlação positiva (FLUETTI et al., 2018) da fragilidade com sintomas depressivos em pessoas idosas institucionalizados.

Entretanto, apesar de estudos indicarem que há uma correlação (FLUETTI et al., 2018) e associação (MELO et al., 2018) entre fragilidade e sintomas de depressão em idosos institucionalizados no Brasil, ainda há uma escassez de estudos que objetivaram investigar e discutir especificamente a relação entre essas duas condições nessa população.

Tanto a fragilidade quanto a depressão individualmente podem causar impactos substanciais na saúde e qualidade de vida de pessoas idosas (ANDRADE et al., 2018; GUIMARÃES et al., 2019), principalmente em idosos institucionalizados que demonstram uma tendência a apresentar piores indicadores de saúde em relação aos idosos da comunidade (FURTADO et al., 2015). Dessa forma, torna-se importante analisar a interação dessas condições, para contribuir com a literatura sobre a temática, bem como discutir sobre os seus potenciais impactos, fornecendo dessa forma, mais informação para que medidas de prevenção e tratamento sejam adotadas. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar a associação entre sintomas de depressão e fragilidade em pessoas idosas institucionalizadas.

2 Métodos

Desenho do estudo e procedimento ético

Trata-se de um estudo de corte transversal, realizado em quatro Instituições de Longa Permanência para Pessoas Idosas (ILPIs), na cidade Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Este trabalho faz parte de um grande projeto que seguiu os padrões éticos da Declaração de Helsinque e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense (nº 1.287.659). Todos os participantes ou seus responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Participantes

A amostra foi composta por 186 indivíduos de ambos os sexos e as coletas dos dados ocorreram em 2015. Os critérios de inclusão foram: ser residente em ILPI e ter idade de 60 anos ou mais. Foram excluídas, as pessoas idosas que não entendiam e atendiam comandos, deambulavam de forma dependente e que apresentavam doenças crônicas degenerativas, cardiovasculares e neurológicas severas.

Instrumentos e procedimentos

As informações em relação ao quadro clínico e dados sociodemográficos foram coletadas nos prontuários e em entrevistas com os profissionais responsáveis das instituições. Foram utilizados instrumentos para rastreio da cognição global, identificação dos critérios de fragilidade e dos sintomas de depressão. A aplicação dos testes transcorreu nos períodos matutino e vespertino, em virtude da disponibilidade e rotina das instituições. As avaliações da cognição global e dos sintomas de depressão ocorreram em dias distintos dos

critérios de fragilidade, a fim de evitar possíveis interferências entre testes. A coleta de dados foi realizada por pesquisadores treinados na aplicação dos testes. As avaliações foram realizadas em duas sessões com duração entre 60 e 120 minutos, de acordo com a condição de cada idoso.

Caracterização da cognição global

A versão brasileira do Miniexame do Estado Mental (MEEM) (BERTOLUCCI et al., 1994) foi utilizada para o rastreamento da cognição global. Trata-se de um instrumento composto por 30 questões que avaliam a orientação espacial e temporal, atenção, memória de fixação e evocação, cálculo, linguagem e habilidades visuoespaciais. O MEEM foi utilizado para a caracterização da amostra, sendo contabilizado o escore bruto (pontuação total) para a comparação entre grupos.

Sintomas de depressão

Para o rastreamento dos sintomas de depressão, foi utilizada a Escala Geriátrica de Depressão (GDS-30) (DE SOUSA et al., 2007), um instrumento validado para a população brasileira, composto por 30 questões que objetivam avaliar sintomas depressivos por meio de perguntas relacionadas ao prazer e satisfação com a vida. Para cada pergunta, o avaliado foi orientado a responder de forma dicotômica: “sim” ou “não”. Quando a resposta foi relacionada de forma positiva para sintoma de depressão, 1 ponto foi contabilizado. Todos os pontos foram somados para gerar um escore final. Um escore total maior ou igual a 10 foi considerado como positivo para sintomas de depressão (DE SOUSA et al., 2007).

Síndrome de fragilidade

A síndrome da fragilidade foi avaliada por meio de um “fenótipo”, com cinco componentes, propostos por FRIED et al. (2001), sendo eles: perda de peso não intencional, exaustão, baixo nível de atividade física, lentidão da marcha e baixa força de preensão manual. A perda de peso não intencional foi avaliada por relato de cuidadores ou profissionais que tinham convivência diária com as pessoas idosas e acesso aos seus prontuários. A diminuição do peso de forma não intencional acima de 4,5kg ou 5% do peso corporal no último ano foi pontuada. A exaustão foi avaliada por duas questões da Center Epidemiological Studies – Depression (CES-D), sendo elas: “Com que frequência, na última semana, o(a) Sr.(a) sentiu que tudo que fez exigiu um grande esforço?”, e, “Com que frequência, na última semana, o(a) Sr.(a) sentiu que não conseguia levar adiante as suas coisas?”. Uma frequência maior ou igual a três vezes por semana foi pontuada. O baixo nível de atividade física foi mensurado por meio da aplicação da versão adaptada para a população brasileira do questionário Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire que estima o dispêndio energético em quilocalorias (Kcal) semanal de atividades físicas (LUSTOSA et al., 2011). Para a avaliação da lentidão da marcha, foi realizado o teste da caminhada de 4,57 metros, tendo os pontos de corte ajustados e estratificados por idade e sexo (FRIED et al., 2001). Por fim, a força de preensão manual foi avaliada por meio de dinamometria manual (dinamômetro hidráulico de mão SH5001 SAEHAN®). O indivíduo foi avaliado sentado, com o cotovelo flexionado em 90º, e duas contrações voluntárias máximas foram solicitadas para cada membro, com repouso de 30 segundos entre cada repetição. Para a classificação da força, foi utilizado o maior valor mensurado independente do membro. Os resultados foram estratificados por sexo e índice de massa corporal (FRIED et al., 2001). O indivíduo foi classificado como pré-frágil quando apresentou entre 1 e 2 componentes, e como frágil, entre 3 e 5 componentes (FRIED et al., 2001).

Análise dos dados

Para a caracterização da amostra, foi utilizada a estatística descritiva e de comparação. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi realizado para estimar a normalidade dos dados. As variáveis quantitativas paramétricas foram apresentadas em média (\pm desvio padrão), as não paramétricas foram expressas em mediana (intervalo interquartil). Para a comparação entre grupos, foi utilizado o teste-t independente para a

variável paramétrica, e para as não paramétricas o teste de Mann-Whitney. O teste T independente foi utilizado para comparar os valores médios do MEEM e o teste de Mann-Whitney U foi realizado para comparar a idade e os escores dos sintomas depressivos entre as pessoas idosas frágeis e pré-frágeis. As variáveis categóricas foram expressas em frequência absoluta e relativa. Para a comparação de variáveis categóricas, foi realizado o teste de Qui – Quadrado de Independência.

Uma regressão logística binária foi utilizada para quantificar e testar a associação entre a variável dependente (fragilidade) e a variável independente (sintomas de depressão), para estimar se os sintomas de depressão aumentariam as chances de fragilidade nas pessoas idosas institucionalizadas avaliadas. Os testes de Omnibus, R^2 Cox e Snell e R^2 Nagelkerke foram utilizados para testar o coeficiente e resumo de cada modelo da regressão. A tabela de contingência foi analisada para observar se houve melhoria na classificação dos casos no modelo após a inserção da variável independente (sintomas de depressão) e sua respectiva sensibilidade e especificidade, de modo a identificar o percentual de casos classificados corretamente. Para todas as análises, a significância estatística foi estabelecida com valor de $p < 0,05$, realizadas no SPSS versão 20.

3 Resultados

Dos 186 potenciais participantes, apenas 36% ($n=67$) foram avaliados após a aplicação dos critérios de inclusão. Houve uma grande redução no tamanho amostral em função de uma alta prevalência de demências, comprometimento cognitivo e incapacidade física. Dentre os avaliados, a fragilidade foi identificada em 50,7% ($n=34$) dos indivíduos, enquanto os demais foram considerados pré-frágeis, nenhum foi classificado como robusto. Os sintomas de depressão foram observados em 49,3% ($n=33$) da amostra. Do total de participantes deste estudo, 67,2% ($n=45$) corresponderam ao sexo feminino, a mediana da idade foi de 84 anos e a média do escore da cognição global foi $18,73 \pm 6,64$. Os dados de caracterização da amostra estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Características descritivas da amostra.

Variáveis ($n=67$)		Frequência Absoluta (Frequência Relativa)	Média (Desvio Padrão)
Fragilidade	Frágil	34 (50,7%)	
	Pré Frágil	33 (49,3%)	
Sintomas de Depressão (GDS-30)	Com sintomas	33 (49,3%)	
	Sem Sintomas	34 (50,7%)	
Sexo	Feminino	45 (67,2%)	
	Masculino	22 (32,8%)	
Idade			84 (13) ^a
MEEM (30)			18,73 (6,64)

Legenda: GDS-30: Escala Geriátrica de Depressão – 30 itens; MEEM: Miniexame do Estado Mental;

^a: mediana (intervalo interquartil)

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na comparação entre grupos, as pessoas idosas frágeis apresentaram mediana mais elevada nos escores dos sintomas de depressão. Além do sexo feminino ter sido predominante na amostra, também apresentou uma maior frequência de fragilidade. Os grupos foram homogêneos quanto à idade. As pessoas idosas pré-frágeis apresentaram média mais elevada de cognição global. A tabela 2 apresenta os dados detalhados da análise descritiva e de comparação entre grupos.

Tabela 2. Características descritivas da amostra e comparação entre grupos.

Variáveis (n=67)	Pré-frágil (n=33)	Frágil (n=34)	Teste	p-valor
GDS-30 _(escore)	7 (10) ^a	11 (12) ^a	U=365,500	<0,01
Sexo	Feminino	17 (37,8%) ^b	X ² = 7,418	p<0,01
	Masculino	16 (72,7%) ^b		
Idade _(anos)	83 (12) ^a	85 (13) ^a	U=435,000	0,11
MEEM _(score)	20.97 ± 6,1 ^c	16.69 ±6,5 ^c	t=2,766	<0,01

Legenda: GDS-30: Escala Geriátrica de Depressão – 30 itens; MEEM: Miniexame do Estado Mental; ^a: mediana e intervalo interquartil (IQR); ^b: frequência Absoluta e relativa; ^c: média (± desvio padrão); U: Mann-Whitney; t: Teste-t independente; X²: Qui-quadrado de independência.
Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao comparar a distribuição da frequência de indivíduos em relação a presença ou ausência dos sintomas de depressão e o *status* da fragilidade, é possível observar uma proporção quase inversa, enquanto no grupo das pessoas idosas frágeis houve uma maior frequência de indivíduos com sintomas de depressão, no grupo pré-frágil a frequência maior foi de ausência de sintomas de depressão (ver Tabela 3). O modelo de regressão logística binária, incluindo a variável independente sintomas de depressão foi significativo (X²(1); p=0,037), mostrando que as pessoas idosas frágeis apresentaram 2,8 vezes mais chances de terem sintomas de depressão em relação aos pré-frágeis (ver Tabela 3). Os sintomas de depressão explicaram de 6,3 a 8,4% a síndrome da fragilidade (Cox e Snell R²=0.063 e Nagelkerke R²=0.084). A predição da síndrome de fragilidade aumentou de 50,7% para 62,7% após a aplicação do modelo de regressão, incluindo a variável sintomas de depressão, com sensibilidade e especificidade de 63,6% e 61,8%, respectivamente.

Tabela 3. Características descritivas da amostra e associação entre Sintomas de Depressão e Fragilidade

Variáveis	Pré-frágil (n=33)	Frágil (n=34)	Ominibus Test, X ² e p-valor	Cox e Snell - Nagelkerke	Tabela de Classificação	OR (IC) e p-valor
Sintomas de Depressão Ausentes	n 21 (61,8%) ^a	13 (38,2%) ^a	4,371(1) ^b ; p= 0,037	0,063-0,084	Bloco 0=50,7% Bloco 1=62,7%	OR=2,8, (IC95% 1,05-7,61) p=0,04
Sintomas de Depressão	n 12 (36,4%) ^a	21 (63,6%) ^a				

Legenda: ^a: frequência Absoluta e relativa; ^b: Graus de Liberdade; OR: Odds ratio; I.C: Intervalo de confiança.
Fonte: Elaborada pelos autores.

4 Discussão

Este estudo analisou a associação entre fragilidade e sintomas de depressão em pessoas idosas institucionalizadas. Nossos resultados mostraram elevadas prevalências e associação entre as duas condições, sendo observado, entre as pessoas idosas frágeis, 2,8 vezes mais chances de apresentarem sintomas de depressão. Além disso, os indivíduos frágeis foram predominantemente do sexo feminino e apresentaram média inferior nos escores da cognição global, em relação aos pré-frágeis.

O predomínio do sexo feminino encontrado em nossos resultados, também foi observado por outros estudos desenvolvidos no Brasil, o que pode ser explicado por uma maior longevidade das mulheres (FARIAS et al., 2020; FLUETTI et al., 2018; MELO et al., 2018). De fato, no Brasil, a expectativa de vida para os homens é de 70,5 anos e para as mulheres 77,7 anos (AGÊNCIA BRASIL, 2020). Além disso, a maior prevalência de fragilidade encontrada em mulheres é evidenciada em outros estudos (GONZÁLEZ-VACA et al., 2014; ZHANG et al., 2018).

A perda amostral em detrimento dos critérios de exclusão, bem como a ausência de indivíduos robustos identificados por meio do fenótipo da fragilidade, demonstra uma grande proporção de condições de saúde desfavoráveis nos indivíduos que vivem em ambiente institucionalizado. Em consonância com nossos resultados, estudos realizados em ILPIs (FLUETTI et al., 2018; GONZÁLEZ-VACA et al., 2014; MELO et al., 2018; SANTIAGO; MATTOS, 2014) mostram que a fragilidade e pré-fragilidade são condições frequentes e ocorrem em maior proporção em relação as pessoas idosas da comunidade. Adicionalmente, Cunha et al. (2019) ao analisarem os fatores associados a fragilidade, reportaram que uma baixa capacidade funcional é um importante preditor da fragilidade e que as pessoas idosas institucionalizadas podem apresentar 1,9 vezes mais chances de serem frágeis em relação às pessoas idosas residentes na comunidade.

Fluetti et al. (2018) em estudo realizado em uma ILPI brasileira, encontraram prevalência de fragilidade (75%) e sintomas de depressão (62,5%), mais elevadas do que as encontradas nesta investigação, reportando ainda uma correlação positiva entre a fragilidade e sintomas de depressão ($r=0,538$, $p<0,01$) e negativa entre a fragilidade e o desempenho para as atividades básicas da vida diária ($r=-0,302$; $p=0,02$). González-Vaca et al. (2014) reportaram resultados similares a este trabalho, nos quais as pessoas idosas institucionalizadas frágeis tiveram chances aumentadas de apresentarem sintomas de depressão (OR=2.2, IC95% 1.0–4.9, $p<0,001$). Eles também observaram que as pessoas idosas frágeis tiveram piores scores de cognição global, função física, menor capacidade de realização das atividades básicas de vida diária, sendo mais frequente no sexo feminino. Entretanto, diferentemente deste trabalho, esses autores identificaram diferença de idade entre grupos, em que os idosos frágeis foram mais velhos (FLUETTI et al., 2018; GONZÁLEZ-VACA et al., 2014).

Apesar de não ter sido encontrada diferença de idade entre os grupos, a fragilidade é uma condição fortemente associada ao aumento da longevidade (FRIED et al., 2001; SOYSAL et al., 2017a). A interação entre envelhecimento, fatores genéticos e psicossociais ocasionam um ciclo de alterações sistêmicas metabólicas, endócrinas, neurológicas e musculoesqueléticas. Essas alterações estão relacionadas à patogênese da fragilidade e da depressão (BROWN et al., 2016; BUIGUES et al., 2014; KELAIDITTI et al., 2013; SOYSAL et al., 2017a).

Em seus estudos, Feng et al. (2014) apontaram que os indivíduos frágeis tiveram maior propensão a desenvolver depressão por causa de suas habilidades funcionais prejudicadas, inatividade física e isolamento social. É importante destacar que as condições psicossociais e as desregulações biológicas multissistêmicas são fatores de risco para o desenvolvimento e persistência de depressão tardia em pessoas idosas (CHANG et al., 2019; FENG et al., 2014). Essas condições são comuns em pessoas idosas institucionalizadas (FARIAS et al., 2020; GONZÁLEZ-VACA et al., 2014).

A menor presença de sintomas de depressão nas pessoas idosas pré-frágeis aponta uma melhor condição psicológica e evidencia a necessidade de atenção com a redução da aptidão física, observada na fragilidade e

suas interações com o desenvolvimento e persistência de sintomas de depressão nessa população (BUIGUES et al., 2014; CHANG et al., 2019; FENG et al., 2014; SOYSAL et al., 2017a). Um ponto importante da relação entre fragilidade e sintomas de depressão é o declínio de capacidades físicas, uma vez que mudanças negativas no *status* de fragilidade ao longo do tempo, pode aumentar o risco de incidência de depressão em 2 vezes, independente do *status* inicial da fragilidade (RUI et al., 2017). Dessa forma, intervenções precoces, com medidas de baixo custo, tal qual a prática regular de exercícios físicos, podem reduzir ou retardar a progressão da fragilidade e suas consequências, como o declínio cognitivo, depressão, quedas e mortalidade (DESLANDES et al., 2009; PORTUGAL et al., 2013).

Em contrapartida, a presença de sintomas de depressão aumentada e menores médias nos escores da cognição global entre as pessoas idosas frágeis deste estudo, vão ao encontro ao fenótipo de idoso cognitivamente fragilizado (KELADITTI et al., 2013), com prognóstico de desfechos desfavoráveis em curto prazo para estes indivíduos (BROWN et al., 2014, 2016; KELADITTI et al., 2013). Chang et al. (2019), em um estudo longitudinal, reportaram que a coocorrência de fragilidade e sintomas de depressão resultaram em mortalidade mais alta, quando comparado a indivíduos que apresentaram apenas uma dessas condições. Além disso, tanto a fragilidade (BUCHMAN et al., 2014) quanto a depressão (CAMACHO-CONDE; GALÁN-LÓPEZ, 2020) estão relacionadas a déficits cognitivos em pessoas idosas, e a coexistência das duas condições pode favorecer o desenvolvimento de demências e incapacidade (BROWN et al., 2014, 2016; POTTER et al., 2016) .

Cabe destacar que a fragilidade e a depressão foram as principais condições associadas à redução da qualidade de vida em um estudo que investigou a interferência de fatores físicos e psicológicos na qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas idosas institucionalizadas (FARIAS et al., 2020).

Apesar dos resultados apresentados, estudos reportam uma relação bidirecional entre fragilidade e depressão, na qual uma pode ser fator de risco para o desenvolvimento da outra (BUIGUES et al., 2014; COLLARD et al., 2015; LOHMAN; MEZUK; DUMENCI, 2017; SOYSAL et al., 2017b; VAUGHAN; CORBIN; GOVEAS, 2015). Nem sempre há como estabelecer exatamente como se dá essa direcionalidade, contudo, é possível afirmar a existência de um certo nível de relação e comorbidade entre essas duas condições (SOYSAL et al., 2017a), em que seus desfechos de fato se convergem e devem ser alvo de medidas preventivas contra as comorbidades físico-mentais.

Os resultados desta pesquisa reforçam a literatura, demonstrando que os sintomas de depressão são preditores da fragilidade, e que essa relação não deve ser ignorada, tendo em vista o crescente envelhecimento populacional e suas consequências. Independentemente dos resultados desta pesquisa, apresentamos algumas limitações como a impossibilidade de estabelecer uma relação causal entre as duas condições por ter caráter transversal, pequeno tamanho amostral, modelagem estatística e ausência de dados sociodemográficos para uma melhor caracterização da amostra. Os diferentes turnos em que as avaliações foram realizadas, também são limitações, tendo em vista que, ao longo do ciclo circadiano, são observadas variações em diversas funções fisiológicas, o que pode afetar as respostas físicas e psicológicas (AOYAMA; SHIBATA, 2017; SIMPSON et al., 2008).

Cabe destacar que as informações sobre os indivíduos residentes em ILPIs no Brasil são fatores limitantes para a condução de pesquisa nesses locais, especialmente porque a maioria das instituições são filantrópicas e carecem de recursos humanos para o gerenciamento dos serviços e das informações.

5 Conclusão

O estado frágil nas pessoas idosas institucionalizadas avaliadas neste estudo foi associado a uma maior presença de sintomas depressivos, sendo estimada uma chance quase 3 vezes maior em relação aos pré-

frágeis. Ademais, o sexo feminino apresentou uma maior frequência de fragilidade, os grupos foram homogêneos quanto a idade, e as pessoas idosas pré-frágeis apresentaram média mais elevada de cognição global.

A quantificação do aumento das chances de as pessoas idosas frágeis apresentarem sintomas de depressão, somado a identificação de que esses indivíduos apresentaram uma frequência quase inversa em relação aos pré-frágeis para tais sintomas, evidencia um panorama do nível da associação entre as duas condições nas ILPIs analisadas e denota a importância de uma avaliação e análise criteriosa dessa associação em pessoas idosas, tendo em vista os potenciais impactos negativos na saúde e mortalidade de pessoas idosas (CHANG et al., 2019).

A identificação da fragilidade e dos sintomas depressivos por meio da utilização de instrumentos de baixo custo e fácil aplicação, como o fenótipo proposto por Fried e a GDS, pode ser ferramenta de grande valia para melhor compreensão do perfil geral e individual das condições de saúde de pessoas idosas residentes em ILPIs, auxiliando os profissionais de saúde no gerenciamento do quadro clínico, de modo a evitar complicações de saúde em função das comorbidades.

Referências

ABREU, Thaynara A; FERNANDES-ELOI, JULIANA; SOUSA, Aline Maria Barbosa Domício. Reflexões acerca dos Impactos Psicossociais da Institucionalização de Idosos no Brasil. **Revista Kairós Gerontologia**. São Paulo, v. 20, n. 2, p. 333-352, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i2p333-352>. Acesso em: 02 mai. 2021.

AGÊNCIA BRASIL. ABDALA, Vitor. **Life expectancy in Brazil up to 76.6 years**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/economia/noticia/2020-11/life-expectancy-brazil-766-years>. Acesso em: 26 nov. 2020.

ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; CAMARANO, Ana Amélia; GIACOMIN, Karla Cristina. **Política Nacional do Idoso: velhas e novas questões**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7253>. Acesso em: 11 jun. 2021.

ALMEIDA, Osvaldo. P. et al. Depression, Frailty, and All-Cause Mortality : A Cohort Study of Men Older than 75 Years. **Journal of the American Medical Directors Association**, Chapel Hill, v. 16, n. 4, p. 296–300. 2015. Disponível em: [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(14\)00701-4/fulltext](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(14)00701-4/fulltext). Acesso em: 29 dez. 2020.

American Psychiatric Association [APA]. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth Edition**. 5. ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association. 2013.

ANDRADE, Juliana M. et al. Frailty profile in Brazilian older adults: ELSI-Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 2, p.1-10, mai. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/dXBjsZYPJWjm53NmK8cWwVj/?lang=en>. Acesso em: 26 out. 2020.

AOYAMA, Shinya; SHIBATA, Shigenobu. The role of circadian rhythms in muscular and osseous physiology and their regulation by nutrition and exercise. **Frontiers in Neuroscience**, Jerusalem, v. 11, n. 63, p. 1–12, fev. 2017. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2017.00063/full>. Acesso em: 13 jun. 2021.

BERTOLUCCI, Paulo. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 01–07, ago. 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/Sv3WMxHYxDkkgmcN4kNfVTv/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

BROWN, Patrick. J. et al. Frailty and Depression in Older Adults : A High-Risk Clinical Population. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, New York, v. 22, n.11, p. 1083-95, nov. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3930630/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

BROWN, Patrick. J. et al. The Depressed Frail Phenotype: The Clinical Manifestation of Increased Biological Aging. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, New York, v. 24, n. 11, p. 1084–1094, nov. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5069140/>. Acesso em: 16 dez. 2020

BUIGUES, Cristina et al. The relationship between depression and frailty syndrome: A systematic review. **Aging and Mental Health**, London, v. 19, n. 9, p. 762–772, out. 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607863.2014.967174?journalCode=camh20>. Acesso em: 20 de jan. 2021

CAMACHO-CONDE, José Antônio; GALÁN-LÓPEZ, José Manuel. Depression and Cognitive Impairment in Institutionalized Older Adults. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, Basel, v. 49, n. 1, p. 107–119, jul. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32634807/>. Acesso em: 09 dez. 2020.

CHANG, Hsing-Yi et al. The co-occurrence of frailty (Accumulation of functional deficits) and depressive symptoms, and its effect on mortality in older adults: A longitudinal study. **Clinical Interventions in Aging**, London, v. 14, p. 1671–1680. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6775497/>. Acesso em: 25 out. 2020.

COLLARD, Rose M. et al. Frailty as a Predictor of the Incidence and Course of Depressed Mood. **Journal of the American Medical Directors Association**, Chapel Hill, v. 16, n. 6, p. 509–514, jun. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5127267/>. Acesso em: 25 out. 2020.

CUNHA, Vinícius Albuquerque et al. Frailty Syndrome In Older Adults From The Community And Long-Term Care Institutions: An Exploratory Analysis. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 141-148, Ago. 2019. Disponível em: <https://ggaging.com/details/550/en-US/frailty-syndrome-in-older-adults-from-the-community-and-long-term-care-institutions--an-exploratory-analysis>. Acesso em: 16 jun. 2023.

DE SOUSA, Rilva Lopes et al. Validade e fidedignidade da Escala de Depressão Geriátrica na identificação de idosos deprimidos em um hospital geral. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 102–107, jul. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/DPyc5mrRGDzFTHy53hzpHPJ/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2020.

DESLANDES, Andréa et al. Exercise and mental health: Many reasons to move. **Neuropsychobiology**, Brussels, v. 59, n. 4, p. 191–198, jun. 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19521110/>. Acesso em: 19 out. 2020.

FARIAS, Ilky Pollansky Silva e et al. Physical, nutritional and psychological states interfere with health related quality of life of institutionalized elderly. **BMC Geriatrics**, London, v. 20, n. 386, p. 1–10, out. 2020. Disponível em: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-020-01791-6>. Acesso em: 25 jan. 2021.

FENG, Liang et al. Frailty predicts new and persistent depressive symptoms among community-dwelling older adults: Findings from singapore longitudinal aging study. **Journal of the American Medical Directors Association**, Chapel Hill, v. 15, n. 1, p. 76-88. 2014. Disponível em: [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(13\)00568-9/pdf](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(13)00568-9/pdf). Acesso em: 24 mai. 2020.

FLUETTI, Mariana Tadini et al. Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 62-71, jan. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/dQ8FsRKJBKLVd8N4HYcSCKN/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 jan. 2021

FRIED, Linda. P. et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, Oxford, v. 56, n. 3, p. 146–157. 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11253156/>. Acesso em: 17 out. 2020.

FURTADO, Hélio L. et al. Physical exercise and functional fitness in independently living vs institutionalized elderly women: A comparison of 60- to 79-year-old city dwellers. **Clinical Interventions in Aging**, London, v. 10, p. 795–801. 2015. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4416638/>. Acesso em: 29 dez. 2020.

GONZÁLEZ-VACA, Julia. et al. Frailty in Institutionalized older adults from Albacete . The Final Study : Rationale, design, methodology, prevalence and attributes. **Maturitas**, Leiden, v. 77, n. 1, p. 78–84, out. 2014. Disponível: [https://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(13\)00315-0/fulltext](https://www.maturitas.org/article/S0378-5122(13)00315-0/fulltext). Acesso em: 16 jan. 2021.

GUIMARÃES, Lara de Andrade et al. Depressive symptoms and associated factors in elderly long-term care residents. **Ciencia e Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 3275–3282. jan. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vnhG5gXKdfhksbLF7hqFYw/?lang=en>. Acesso em: 25 out. 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População com 60 anos ou mais cresce quase 19% em cinco anos**. 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-04/populacao-com-60-anos-ou-mais-cresce-quase-19-em-cinco-anos#:~:text=Os dados indicam%2C ainda%2C que,mais eram 25%2C4 milhões>. Acesso em: 20 jan.2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade simples: 2010-2060**. 2020 Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 13 Abr. 2021.

KELAIDITTI, Eirini et al. Cognitive frailty: Rational and definition from an (I.a.N.a./i.a.g.g.) international consensus group. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, Berlin, v. 17, n. 9, p. 95, jul. 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-013-0367-2>. Acesso em: 07 nov. 2020.

LOHMAN, Matthew C.; MEZUK, Briana; DUMENCI, Levent. Depression and frailty: concurrent risks for adverse health outcomes. **Aging and Mental Health**, London, v. 21, n. 4, p. 399–408, apr. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4840081/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

LUSTOSA, Lygia P. et al. Tradução e adaptação transcultural do Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire em idosos. **Geriatrics & Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 57–65, jun. 2011.

MELO, Elisa Moura de Albuquerque et al. Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 468–480, abr-jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/4nWzWXZCQjKqHQ7QhskGR7y/?lang=pt>. Acesso em: 12 jan. 2021.

PORTUGAL, Eduardo Matta Mello et al. Neuroscience of exercise: From neurobiology mechanisms to mental health. **Neuropsychobiology**, Basel, v. 68, n. 1, p. 1–14, jun. 2013. Disponível em: <https://www.karger.com/article/fulltext/350946>. Acesso em: 13 fev. 2021.

POTTER, Guy. G. et al. Physical frailty in late-life depression is associated with deficits in speed-dependent executive functions. **International Journal of Geriatric Psychiatry, Plymouth**, v. 31, n. 5, p. 466–474, mai. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4769698/>. Acesso em: 01 nov. 2020.

RUI, Marina de et al. Changes in Frailty Status and Risk of Depression: Results From the Progetto Veneto Anziani Longitudinal Study. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, Leiden, v. 25, n. 2, p. 190–197, fev. 2017. Disponível em: [https://www.ajgponline.org/article/S1064-7481\(16\)30296-2/fulltext](https://www.ajgponline.org/article/S1064-7481(16)30296-2/fulltext). Acesso em: 17 out. 2020.

SANTIAGO, Livia Maria; MATTOS, Inês Echenique. Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos institucionalizados das regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 327–337, jan. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/jmmG6qSVQX3Ks5ctYWysDVk/?lang=pt>. Acesso em: 23 out. 2020.

SIMPSON, Dominic S. A.; OLIVER, Peter. L. Ros generation in microglia: Understanding oxidative stress and inflammation in neurodegenerative disease. **Antioxidants**, Basel, v. 9, n. 8, p. 1–27, ago. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3921/9/8/743>. Acesso em: 26 mar. 2021.

SIMPSON, Ellen. E. A. et al. Salivary cortisol, stress and mood in healthy older adults: The Zenith study. **Biological Psychology**, Leiden, v. 78, n. 1, p. 1–9, dez. 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301051107001986?via%3Dihub>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SOYSAL, Pinar et al. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. **Ageing Research Reviews**, Leiden, v. 36, p. 78–87, mar. 2017a. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163717300247?via%3Dihu>. Acesso em: 22 mai. 2020.

SOYSAL, Pinar et al. Oxidative stress and frailty: A systematic review and synthesis of the best evidence. **Maturitas**, Leiden, v. 99, p. 66–72, jan. 2017b. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28364871/>. Acesso em: 26 jan. 2021.

VAUGHAN, Leslie; CORBIN, Akeesha L.; GOVEAS, Joseph S. Depression and frailty in later life: A systematic review. **Clinical Interventions in Aging**, London, v. 15, n. 10, p. 1947–1958, dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26719681/>. Acesso em: 05 nov. 2020.

ZHANG, Qin et al. Gender-associated factors for frailty and their impact on hospitalization and mortality among community- dwelling older adults: A cross-sectional population-based study. **PeerJ**, London, v. 6, n. 2, p. 2-18, fev. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5834932/>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Submissão: 02/05/2022

Aceite: 09/06/2023

Como citar o artigo:

RODRIGUES, Amanda Oliveira et al. Associação entre sintomas de depressão e fragilidade em pessoas idosas institucionalizadas. **Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 28, e124245, 2023. DOI: 10.22456/2316-2171.124245

