



ciência plural

DEPENDÊNCIA FUNCIONAL DENTRO E FORA DE CASA EM PESSOAS IDOSAS COM 75 ANOS OU MAIS: DIFERENÇAS ENTRE OS SEXOS

Functional disability inside and outside of home of older adults aged 75 years and older: differences between males and females

Dependencia funcional dentro y fuera del hogar en ancianos de 75 años o más: diferencias entre sexos

Erika Valeska Costa Alves • Unicamp • E-mail: erika.valeska@yahoo.com.br

Daniel Eduardo Cunha Leme • University of Waterloo-Canadá •
E-mail: daniel.eduardo.7@hotmail.com

Maria do Carmo Correia de Lima • Université du Québec à Chicoutimi •
E-mail: mariaclima@gmail.com

Márcia Alves Guimarães • Universidade Estadual de Campinas •
E-mail: marciaguice@gmail.com

Flávia Silva Arbex Borim • Universidade Estadual de Campinas •
E-mail: flarbex@hotmail.com

André Fattori • Universidade Estadual de Campinas •
E-mail: afattori@fcm.unicamp.br

Autora correspondente:

Erika Valeska Costa Alves • E-mail: erika.valeska@yahoo.com.br

Submetido: 22/03/2023

Aprovado: 15/07/2023

RESUMO

Introdução: O sexo é um importante fator a ser considerado na compreensão da dependência de cuidados na velhice. **Objetivo:** Verificar fatores associados à dependência, dentro e fora de casa, em pessoas idosas com 75 anos ou mais, com ênfase na diferença entre os sexos. **Metodologia:** Pesquisa transversal com dados do estudo FIBRA. A capacidade funcional nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) foi dividida em atividades realizadas dentro de casa (uso do telefone, manejo da medicação, tarefas domésticas e preparo da refeição) e atividades realizadas fora de casa (fazer compras, utilizar transporte e manejo do dinheiro). As variáveis independentes incluíram aspectos sociodemográficas e de saúde. Foram estimadas razões de prevalência por meio de modelos de regressão múltipla de Poisson a fim de verificar as variáveis associadas com dependência dentro e fora de casa. **Resultados:** A amostra foi composta por 804 idosos. Dentro de casa, não houve fatores associados à dependência para o sexo masculino. Enquanto para o sexo feminino, os fatores associados foram fragilidade (RP = 1,99; 95%IC: 1,26-3,15) e 80 anos e mais (RP = 1,41; 95%IC: 1,05-1,89). Quanto à dependência fora de casa, a fragilidade destacou-se como um fator associado a ambos os sexos, masculino (RP = 2,80 95%IC: 1,17-6,64) e feminino (RP = 1,98 95%IC: 1,24-3,17). **Conclusões:** Para o sexo feminino, a idade avançada e a fragilidade foram os fatores de maior associação com dependência, tanto para o ambiente dentro quanto fora de casa. Para o sexo masculino, a fragilidade foi o único e grande determinante de dependência nas atividades fora de casa, apresentando prevalência maior do que a encontrada na amostra do sexo feminino.

Palavras-Chave: longevidade; atividades cotidianas; saúde de gênero.

ABSTRACT

Introduction: Sex is an important factor to be considered to comprehend old age care dependency. **Objective:** Verify associated factors to dependency, in and out of home, in persons with 75 years or more, with emphasis on sex differences. **Methodology:** Cross-sectional research with data from the FIBRA Study. The functional dependence in Instrumental Activities of Daily Living (IADL) was divided in activities performed inside home (using telephone, managing medicine, housework and meal preparation) and activities performed outside home (shopping, transportation and managing finances). The independent variable included health and sociodemographic aspects. Estimates on prevalence ratios were made using multiple Poisson regression models to verify the many variables associated with dependency inside and outside home. **Results:** The sample was composed of 804 older people. Inside home there were not any factors associated with dependency in the males. However, in the females the associated factors were frailty (PR = 1.99; 95%CI: 1.26-3.15) and 80 and older (PR = 1.41; 95%CI: 1.05-1.89). As to dependency outside home, frailty was a factor that stood out in both sexes, male (PR = 2.80 95%CI: 1.17-6.64) and female (PR = 1.98 95%CI: 1.24-3.17). **Conclusions:** To women, older age and frailty were the strongest factors of dependency, to both inside and outside home. To men, frailty was the strongest and

single dependency factor for dependency in outside activities, showing a higher prevalence than that of the female sex.

Keywords: longevity; daily activities; gender and health.

RESUMEN

Introducción: El sexo es un factor importante que considerar en la comprensión de la dependencia del cuidado en la vejez. **Objetivo:** Verificar los factores vinculados a la dependencia, dentro y fuera del hogar, en ancianos de 75 años o más, con énfasis en la diferencia entre los sexos. **Metodología:** Investigación transversal con datos del estudio FIBRA. La capacidad funcional en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) se dividió en actividades realizadas dentro del hogar (uso del teléfono, administración de medicamentos, tareas domésticas y preparación de comidas) y actividades realizadas fuera del hogar (hacer compras, uso del transporte y manejo del dinero). Las variables independientes incluyeron aspectos sociodemográficos y de salud. Las razones de prevalencia se estimaron utilizando modelos de regresión múltiple de Poisson con el fin de verificar las variables vinculadas con la dependencia dentro y fuera del hogar. **Resultados:** El muestreo fue constituido por 804 ancianos. Dentro del hogar, no hubo factores asociados con la dependencia de los hombres. Mientras que, para las mujeres, los factores asociados fueron fragilidad (RP = 1,99; IC95%: 1,26-3,15) y 80 años y más (RP = 1,41; IC95%: 1,05-1,89). En cuanto a la dependencia fuera del hogar, la fragilidad se destacó como un factor asociado a ambos sexos, masculino (RP = 2,80 IC95%: 1,17-6,64) y femenino (RP = 1,98 IC95%: 1,24-3,17). **Conclusiones:** Para el sexo femenino, la edad avanzada y la fragilidad fueron los factores más vinculados a la dependencia, tanto para el ambiente dentro como fuera del hogar. Para los varones, la fragilidad fue el único determinante importante de dependencia en actividades fuera del hogar, con una prevalencia mayor que la encontrada en el muestreo femenino.

Palabras clave: longevidad; actividades diarias; género y salud.

Introdução

Com o envelhecimento há alterações fisiológicas que contribuem para uma maior suscetibilidade ao declínio físico, por meio de doenças crônicas, quedas, alterações sensoriais. Dessa forma, haverá maiores desafios para a pessoa idosa adaptar-se ao meio, traduzidos prejuízos na qualidade de vida, mobilidade e nas Atividades de Vida Diária, sejam elas realizadas dentro ou fora de casa¹⁻⁴.

Muito ainda precisa ser explorado na literatura gerontológica sobre dependência de cuidados, principalmente nos subgrupos muito idosos, uma vez

que pela compressão da morbidade, a carga de doenças está recaindo sobre a população com idade mais avançada⁵. Em idosos longevos, os fatores associados à dependência precisam ser particularmente identificados. Trata-se de um grupo com menor propensão à recuperação da capacidade funcional, o que requer ações imediatas e direcionadas⁶. Além do mais, esse grupo é mais propenso a ter cuidadores informais que também são idosos, implicando em maiores desafios no contexto do cuidado⁷.

A fim de estimar a incidência de perda funcional e identificar os fatores de risco associados ao aparecimento de novas incapacidades, Arnau e colaboradores (2016)⁸ investigaram em um estudo prospectivo 315 pessoas com 75 anos ou mais inicialmente sem dependência, em um ambiente rural. Os autores encontraram que 23% dos sujeitos desenvolveram uma nova incapacidade dentro dos 12 meses seguintes. Após a análise multivariada, as variáveis que permaneceram como preditoras de incapacidades foram: hospitalização nos seis meses anteriores à avaliação inicial, comprometimento cognitivo e escore inferior a 7 pontos no instrumento *Short Physical Performance Battery*, o qual mensura marcha, força, equilíbrio e resistência.

É sabido que entre a população idosa, algumas atividades cotidianas são mais frequentemente exercidas por homens ou por mulheres⁹. Contudo, a categorização das atividades entre aquelas realizadas dentro e realizadas fora de casa ainda não é explorada. Essa divisão oferta uma percepção diferenciada da capacidade funcional, para além da tarefa e do escore do instrumento, considerando também o ambiente restrito/explorado, na execução das atividades cotidianas.

Nossa hipótese é de que haja diferentes determinantes de dependência entre os sexos quando as atividades são classificadas em dentro e fora de casa. Assim, este estudo tem como objetivo verificar quais fatores estão associados à dependência nas AIVD dentro e fora de casa, em idosos com 75 anos ou mais, com ênfase nas diferenças entre os sexos.

Metodologia

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal, realizado a partir de dados provenientes da primeira onda do Estudo FIBRA (Fragilidade em idosos brasileiros), realizada em 2008-2009, sob parecer ético de nº 208/2007 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas. A metodologia detalhada do Estudo FIBRA pode ser consultada em outro documento¹⁰. Para este trabalho, mediante a devida autorização para utilização do banco de dados, um novo parecer ético foi concedido, sob o nº 2.856.089 e CAAE 94810118.8.0000.5404, em conformidade com as Resoluções 466/2012 e 510/2016.

Participantes

A amostra do FIBRA com 3478 idosos foi obtida por conglomerados em sete cidades brasileiras. Inicialmente foram sorteados e percorridos os setores censitários da área urbana, totalizando 90 em Campinas (São Paulo), 93 em Belém (Pará), 75 em Poços de Caldas (Minas Gerais), 62 em Ermelino Matarazzo (São Paulo), 60 em Campina Grande (Paraíba), 60 em Parnaíba (Piauí) e 27 em Ivoti (Rio Grande do Sul). Em cada área selecionada foram estimadas cotas por sexo e faixa etária, com base na distribuição desses segmentos na população idosa. Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 65 anos, compreender as instruções, concordar em participar da pesquisa e ser residente permanente no domicílio e setor censitário onde ocorreram as entrevistas. Foram excluídos idosos que: apresentavam déficits cognitivos graves sugestivos de demência; usavam cadeiras de roda ou eram acamados, provisória ou definitivamente; apresentavam sequelas graves de Acidente Vascular Encefálico (AVE), com perda de força e/ou afasia; tinham Doença de Parkinson em estágio grave ou instável, com comprometimentos graves da motricidade, da fala ou da afetividade; apresentavam graves déficits de audição ou de visão, que dificultassem a comunicação; e que estavam em estágio terminal ou em tratamento quimioterápico

para câncer. Para o presente estudo foram selecionados os dados de 804 idosos com 75 anos ou mais que atingiram a nota de corte no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e responderam sobre a variável capacidade funcional nas AIVD, segundo Lawton e Brody.

Coleta de dados

A coleta de dados do FIBRA ocorreu em lugares públicos e os questionários e as medidas foram aplicados em uma única sessão, dividida em duas etapas. A primeira etapa incluiu a coleta dos dados socioeconômicos, das medidas antropométricas, de pressão arterial e de fragilidade. Em seguida, foi aplicado o teste de rastreio cognitivo MEEM com a adoção das seguintes notas de corte: 17 para analfabetos, 22 para os que tinham entre um e quatro anos de escolaridade, 24 para os que possuíam entre cinco e oito anos de estudo e 26 para os escolarizados por nove ou mais anos, menos um desvio-padrão. A segunda etapa ocorreu apenas para os sujeitos que atingiram pontuações iguais ou superiores às notas de corte do MEEM e incluiu a coleta de variáveis pertencentes aos blocos de saúde, alimentação, acesso a serviços de saúde médicos e odontológicos, capacidade funcional, expectativa de cuidados, suporte social, sintomas depressivos, satisfação com a vida.

Variáveis e medidas

Para cumprir o objetivo principal deste estudo, a variável dependente capacidade funcional nas AIVD foi dividida em atividades realizadas dentro de casa (uso do telefone, manejo da medicação, tarefas domésticas e preparo da refeição) e atividades realizadas fora de casa (fazer compras, utilizar transporte e manejo do dinheiro). Foram considerados dependentes aqueles sujeitos que necessitavam de ajuda ou que não realizavam ao menos uma das atividades instrumentais.

As variáveis independentes selecionadas para análise dos fatores associados foram:

a) *Sociodemográficas*: sexo, idade, escolaridade e morar sozinho;

b) **Multimorbidade:** considerada a partir da variável doença autorrelatada, a qual considerou: doenças do coração, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral /isquemia/derrame; diabetes *mellitus*, tumor, artrite ou reumatismo, doenças pulmonares, depressão e osteoporose. Sendo categorizada como a presença de duas ou mais doenças crônicas.

c) **Sintomas depressivos:** avaliados pela Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale*, GDS-15). Foi considerado sintomas depressivos quando 5 ou mais pontos.

d) **Autoavaliação de saúde:** avaliada por meio do item referente a autoavaliação global da saúde, expressa a partir da seguinte questão e opções de resposta; “De um modo geral, como o sr(a) avaliação sua saúde no momento atual?” (1 = muito ruim, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = boa e 5 = muito boa).

e) **Internação hospitalar:** relato do número de internações hospitalares, com duração mínima de um dia, ocorridas nos 12 meses que antecederam a entrevista.

f) **Alterações sensoriais:** avaliada por meio das perguntas de respostas dicotômicas “O sr (a) ouve bem?” e “O senhor (a) enxerga bem?”.

g) **Fragilidade:** mensurada segundo o fenótipo de fragilidade ¹¹, composto por cinco componentes: (1) perda de peso não intencional, considerada como a perda no último ano igual ou superior a 4,5Kg ou 5% do peso corporal; (2) baixa força de preensão palmar, indicada pela média de três medidas consecutivas de força de preensão, mensurada pelo dinamômetro manual; (3) fadiga, avaliada por meio de dois itens do *Center of Epidemiological Study-Depression* (CES-D) referentes à exaustão; (4) redução da velocidade da marcha, indicada pela média de três medidas consecutivas do tempo em segundos que um idoso gasta para percorrer 4,0 metros no plano e em passo usual e; (5) baixo gasto energético, mensurado a partir do *Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire* para frequência e duração de atividades e exercícios físicos, considerou-se como baixo gasto energético o último quartil da amostra.

Análise estatística

Foi realizada a análise descritiva segundo a frequência relativa e absoluta, para variáveis categóricas. Para verificar a associação entre as variáveis

independentes e a dependente foram utilizados os testes qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher, considerando um nível de significância de $p < 0.05$. Foram estimados modelos de regressão múltipla de Poisson, para verificar Razões de Prevalência de dependência dentro e fora de casa, para cada sexo estudado. Os modelos foram ajustados por idade, escolaridade, morar sozinho, multimorbidade, sintomas depressivos, internação hospitalar, déficits sensoriais (visual e auditivo) e classificação de fragilidade. A análise dos dados foi realizada com o software Stata, versão 14.0.

Resultados

A amostra foi composta por 804 idosos, com idades entre 75 e 102 anos e média de 78 anos ($DP \pm 3,1$). Houve predominância de sujeitos do sexo feminino (65,3%), com escolaridade até 4 anos (75,2%), com multimorbidade (63,2%) e que avaliaram sua saúde como boa/muito boa/excelente (78,4%). Do total de idosos, 59,5% apresentaram limitação em ao menos uma das AIVDs, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos.

A Tabela 1 descreve as características sociodemográficas, de saúde, e de dependência dentro e fora de casa, segundo o sexo. Em comparação ao sexo masculino, o sexo feminino apresentou maior proporção de morar sozinho (22,8% *versus* 11,6%), de multimorbidade (70,5% *versus* 49,5%) e de sintomas depressivos (25,6% *versus* 19,6%). Quanto à dependência dentro de casa, não houve diferença entre os sexos. Enquanto para as AIVDs fora de casa, foram dependentes 37,5% do sexo feminino e 16,5 % do sexo masculino.

Tabela 1. Características da amostra por sexo, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde. Estudo FIBRA 2008-2009. Campinas-SP, 2022.

Variável	MASCULINO (n= 279)	FEMININO (n= 525)	p-valor
Idade (anos) (n,%)			
75 – 79	152 (54,5)	338 (64,4)	p=0,006
80 e mais	127 (45,5)	187 (35,6)	
Escolaridade (anos) (n,%)			
Nunca foi à escola	85 (30,5)	123 (23,5)	p=0,064
1 – 4	124 (44,4)	272 (51,9)	
> 5	70 (25,1)	129 (24,6)	
Mora sozinho (n,%)			
Sim	32 (11,6)	119 (22,8)	p< 0,001
Não	243 (88,4)	403 (77,2)	
Multimorbidade (n,%)			
Sim	135 (49,5)	365 (70,5)	p< 0,001
Não	138 (50,5)	153 (29,5)	
Sintomas depressivos (n,%)			
Sim	54 (19,6)	134 (25,6)	p=0,057
Não	222 (80,4)	390 (74,4)	
Autoavaliação de saúde (n,%)			
Excelente/muito boa	99 (36,0)	197 (37,7)	p=0,607
Boa	120 (43,6)	209 (40,0)	
Ruim/muito ruim	56 (20,4)	116 (22,3)	
Internação hospitalar (n,%)			
Sim	47 (17,1)	105 (20,2)	p=0,296
Não	228 (82,9)	416 (79,8)	
Ouve bem (n,%)			
Sim	172 (62,8)	372 (71,0)	p=0,018
Não	102 (37,2)	152 (29,0)	
Enxerga bem (n,%)			
Sim	144 (52,7)	275 (52,7)	p=0,986
Não	129 (47,3)	247 (47,3)	
Fragilidade (n,%)			
Robusto	109 (39,0)	151 (28,8)	p=0,012
Pré-frágil	140 (50,2)	309 (58,8)	
Frágil	30 (10,8)	65 (12,4)	
Dependência AIVD dentro de casa* (n,%)			
Sim	117 (41,9)	206 (39,2)	p =0,458
Não	162 (58,1)	319 (60,8)	
Dependência AIVD fora de casa** (n,%)			
Sim	46 (16,5)	197 (37,5)	p< 0,001
Não	223 (83,5)	328 (62,5)	

* Atividades Instrumentais de Vida Diária dentro de casa: uso do telefone, manejo da medicação, tarefas domésticas e preparo da refeição; Atividades Instrumentais de Vida Diária fora de casa: fazer compras, utilizar transporte e manejo do dinheiro.

A Tabela 2 apresenta as prevalências de dependência nas AIVDs dentro de casa, categorizada por sexo. No sexo masculino, apenas menor escolaridade, autoavaliação de saúde regular/ruim/muito ruim e não enxergar bem apresentaram associação significativa com a dependência nas AIVDs dentro de

casa. Enquanto que, para o sexo feminino, todas as variáveis do estudo mostraram associações significativas (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência de dependência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária realizadas dentro de casa, para cada sexo, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde. Estudo FIBRA 2008-2009. Campinas-SP, 2022.

Variáveis	Prevalência de dependência nas AIVDs dentro de casa*			
	MASCULINO (n= 117)		FEMININO (n= 206)	
		p-valor		p-valor
Idade (anos) (n,%)				
75 - 79	60 (39,5)	p=0,362	115 (34,0)	p=0,001
80 e mais	57 (44,9)		91 (48,6)	
Escolaridade (anos)(n,%)				
Nunca foi à escola	47 (55,3)	p=0,011	64 (52,0)	p=0,002
1 - 4	44 (35,5)		101 (37,1)	
> 5	26 (37,1)		40 (31,0)	
Mora sozinho (n,%)				
Sim	10 (31,2)	p=0,169	37 (31,1)	p=0,047
Não	107 (44,0)		166 (41,2)	
Multimorbidade (n,%)				
Sim	52 (38,5)	p=0,340	156 (42,7)	p=0,011
Não	61 (44,2)		47 (30,7)	
Sintomas depressivos (n,%)				
Sim	25 (46,3)	p=0,442	67 (50,0)	p=0,003
Não	90 (40,5)		138 (35,4)	
Autoavaliação de saúde (n,%)				
Excelente/ muito boa	30 (30,3)	p=0,012	63 (32,0)	p=0,010
Boa	56 (46,6)		85 (40,7)	
Ruim/ muito ruim	29 (51,8)		57 (49,1)	
Internação hospitalar (n,%)				
Sim	19 (40,4)	p=0,875	53 (50,5)	p=0,009
Não	95 (41,7)		152 (36,5)	
Ouve bem (n,%)				
Sim	72 (41,9)	p=0,962	133 (35,7)	p=0,009
Não	43 (42,2)		73 (48,0)	
Enxerga bem (n,%)				
Sim	51 (35,4)	p=0,018	89 (32,3)	p<0,001
Não	64 (49,6)		117 (47,4)	
Fragilidade (n,%)				
Robusto	42 (38,5)		40 (26,5)	
Pré-frágil	61 (43,6)	p=0,622	122 (38,5)	p<0,001
Frágil	14 (46,7)		44 (67,7)	

*Atividades Instrumentais de Vida Diária realizadas dentro de casa: uso do telefone, manejo da medicação, tarefas domésticas e preparo da refeição.

Já na realização das AIVD fora de casa, houve maior semelhança entre os sexos quanto aos fatores associados à dependência. De modo que, idade avançada,

menor escolaridade, não morar sozinho, sintomas depressivos e fragilidade apresentaram associação com dependência para ambos. Autoavaliação de saúde negativa e déficit sensorial foram associados à dependência apenas nas idosas. Multimorbidade e internação hospitalar não demonstraram associação com dependência fora de casa em nenhuma dos sexos. Das idosas dependentes 26% moravam sozinhas, *versus* 3% do sexo masculino (Tabela 3).

Tabela 3. Prevalência de dependência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária realizadas fora de casa, para cada sexo, segundo variáveis sociodemográficas e de saúde. Estudo FIBRA 2008-2009. Campinas-SP, 2022.

Prevalência de dependência nas AIVDs fora de casa* (Total de dependente = 243)				
Variáveis	MASCULINO (n= 46)	p-valor	FEMININO (n= 197)	p-valor
Idade (anos) (n,%)				
75 - 79	19 (12,5)	p=0,005	99 (29,3)	p<0,001
80 e mais	27 (21,2)		98 (52,4)	
Escolaridade (anos) (n,%)				
Nunca foi à escola	21 (24,7)	p=0,024	61 (49,6)	p=0,003
1 - 4	19 (15,3)		98 (36,0)	
> 5	6 (8,6)		38 (29,4)	
Mora sozinho (n,%)				
Sim	1 (3,1)	p=0,016**	31 (26,0)	p=0,004
Não	45 (18,5)		164 (40,7)	
Multimorbidade (n,%)				
Sim	23 (17,0)	p=0,683	136 (37,3)	p=0,780
Não	21 (15,2)		59 (38,6)	
Sintomas depressivos (n,%)				
Sim	14 (25,9)	p=0,033	65 (48,5)	p=0,002
Não	31 (14,0)		131 (33,6)	
Autoavaliação de saúde (n,%)				
Excelente/ muito boa	14 (14,1)	p=0,543	60 (30,4)	p=0,014
Boa	23 (19,2)		93 (44,5)	
Ruim/ muito ruim	8 (14,3)		44 (37,9)	
Internação hospitalar (n,%)				
Sim	8 (17,0)	p=0,894	47 (44,7)	p=0,091
Não	37 (16,2)		149 (35,8)	
Ouve bem (n,%)				
Sim	23 (13,4)	p=0,077	130 (34,9)	p=0,050
Não	22 (21,6)		67 (44,1)	
Enxerga bem (n,%)				
Sim	18 (12,5)	p=0,061	93 (33,8)	p=0,051
Não	27 (20,9)		104 (42,1)	
Fragilidade (n,%)				
Robusto	12 (11,0)	p<0,001	39 (25,3)	p<0,001
Pré-frágil	21 (15,0)		117 (37,9)	
Frágil	13 (43,3)		41 (63,0)	

* Atividades Instrumentais de Vida Diária realizadas fora de casa: fazer compras, utilizar transporte e manejo do dinheiro; ** Exato de Fisher.

Quando observadas as razões de prevalência a partir da regressão de Poisson, dentro de casa não foram encontrados fatores associados à dependência para o sexo masculino. Para o sexo feminino, ter 80 anos ou mais (RP = 1,41; 95%IC: 1,05-1,89) e ser frágil (RP = 1,99; 95%IC: 1,26-3,15) foram condições associadas à dependência (Tabela 4).

Tabela 4. Modelo de regressão de Poisson para dependência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária dentro de casa, ajustada por todas as variáveis. Estudo FIBRA 2008-2009. Campinas-SP, 2022.

Variável	Dependência nas AIVDs dentro de casa*	
	MASCULINO (n=263)	FEMININO (n=506)
	RP (IC 95%)	RP (IC 95%)
80 anos e mais (<i>vs. 75-79 anos</i>)	-	1,41 (1,05-1,89)
Fragilidade (<i>vs. robusto</i>)		
Pré-frágil	-	-
Frágil	-	1,99 (1,26-3,15)

* *Atividades Instrumentais de Vida Diária realizadas dentro de casa: uso do telefone, manejo da medicação, tarefas domésticas e preparo da refeição.

Fora de casa, ambos os sexos apresentaram maior prevalência de dependência entre os participantes frágeis. A prevalência de dependência foi aproximadamente três vezes maior entre os frágeis no sexo masculino e duas vezes maior no sexo feminino, quando comparados aos robustos (RP = 2,80 95%IC: 1,17-6,64; RP =1,98 95%IC: 1,24-3,17 respectivamente) (Tabela 5).

Tabela 5. Modelo de regressão de Poisson para dependência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária fora de casa, ajustada por todas as variáveis. Estudo FIBRA 2008-2009. Campinas-SP, 2022.

Variável	Dependência nas AIVDs*fora de casa	
	MASCULINO (n=263)	FEMININO (n=506)
	RP (IC 95%)	RP (IC 95%)
80 anos e mais (<i>vs. 75-79 anos</i>)	-	1,70 (1,26-2,28)
Não morar sozinho (<i>vs. sim</i>)	-	1,67 (1,12-2,48)
Fragilidade (<i>vs. robusto</i>)		
Pré-frágil	-	1,45 (1,00-2,10)
Frágil	2,80 (1,17-6,64)	1,98 (1,24-3,17)

* Atividades Instrumentais de Vida Diária realizadas fora de casa: fazer compras, utilizar transporte e manejo do dinheiro

Discussão

O estudo inovou na proposta da categorização das AIVD, entre aquelas realizadas dentro e fora de casa, possibilitando uma nova interpretação clínica para um instrumento de avaliação funcional amplamente utilizado na Gerontologia. Em cumprimento ao objetivo deste estudo, foram identificados fatores associados à dependência dentro e fora de casa, para cada sexo. Globalmente, observou-se que a fragilidade ainda exerce um efeito guarda-chuva sobre outros fatores associados à dependência em idosos. No entanto, nosso estudo mostrou algumas peculiaridades por sexo. Para o sexo feminino, a idade avançada e a fragilidade foram os fatores de maior associação com dependência, tanto para o ambiente dentro quanto fora de casa. Para o sexo masculino, a fragilidade foi o único e grande determinante de dependência nas atividades fora de casa, apresentando prevalência maior do que a encontrada na amostra do sexo feminino.

Por ser formada apenas por indivíduos com 75 anos ou mais, a amostra apresentou algumas peculiaridades, como a baixa escolaridade e as acentuadas prevalências de multimorbidade e de déficits sensoriais. Entretanto, mesmo com alta prevalência esperada ^{12,13}, a multimorbidade não foi capaz de prever dependência nesta amostra de idosos muito idosos. Essa inexpressividade corrobora com os achados de Costa Filho et al. (2018) ¹⁴, onde a contribuição das doenças crônicas para prevalência de incapacidade foi maior em idosos jovens de 60 a 74 anos, do que naqueles com 75 anos ou mais.

No modelo de regressão para a dependência nas atividades dentro de casa, a fragilidade e a idade avançada foram relevantes no sexo feminino. No estudo de Gale et al. (2014) ¹⁵, limitações na realização das AIVD foram relatadas por 64% dos sujeitos frágeis, ao mesmo tempo que apenas 15% dos robustos apresentaram limitações. A fragilidade está intimamente relacionada às limitações da capacidade funcional no sexo feminino ^{11, 16}. É sabido que o sexo feminino é mais afetado por uma combinação de condições desfavoráveis como modificações hormonais, multimorbidade, fatores comportamentais, sociais que torna o sexo feminino mais susceptível à fragilidade ¹⁷⁻¹⁹.

Para o sexo masculino, nenhum fator estudado, nem mesmo idade ou fragilidade, foi capaz de explicar a dependência nas atividades dentro de casa. Nesses idosos, a realização das atividades de tarefas domésticas, de preparo de comida, de uso do telefone, e de manejo da medicação transpassa por outros fatores subjacentes à funcionalidade, que vão além da capacidade física e cognitiva de realizar determinada atividade. Um estudo espanhol ²⁰ encontrou que 15,8% das idosas foram dependentes na atividade manejo do dinheiro, *versus* 6,7% dos idosos do sexo masculino, enquanto que, 37,5% deles foram dependentes para lavar roupas, contra 23,4% das idosas. Esses achados reforçam a ideia de que fatores culturais alimentados ao longo do curso de vida distinguem esses idosos na velhice quanto à dependência nas AIVD, acarretando em uma dependência culturalmente aprendida para ambos, a depender da atividade.

Quanto à dependência nas atividades fora de casa, o modelo demonstrou maiores prevalências de dependência no perfil frágil, tanto no sexo feminino quanto no masculino. Ressalta-se que para os homens, ser frágil foi a única condição capaz de explicar a dependência. Por outro lado, entre as idosas foram relevantes outros fatores como a idade avançada e não morar sozinha.

Embora tenha se aproximado à significância estatística, é intrigante a possibilidade da pré-fragilidade ser condição suficiente para dependência fora de casa, exclusivamente no sexo feminino. Esse achado é semelhante ao encontrado no estudo de Oliveira et al. (2021)²¹, realizado com dados longitudinais do ELSA, em 12 anos de acompanhamento, no qual a pré-fragilidade representou incidência de dependência nas AVD apenas entre idosas. Segundo Cohen et al. (2018) ²² isso ocorreria porque idosos do sexo masculino suportariam maiores níveis de desregulação, sem tornarem-se frágeis. Neles, a desregulação ocorreria abaixo limites clínicos, ou seja, mesmo em situação de desregulação fisiológica, eles teriam menor tendência a sinalizá-la clinicamente, como por exemplo, por meio de um comprometimento de AVD. No entanto, uma vez com sinais clínicos presentes, eles desenvolveriam uma progressão mais severa, o que explicaria outro achado deste estudo, a maior RP de dependência para fragilidade no sexo masculino, em comparação ao feminino. Esse paradoxo entre os sexos saúde-sobrevivência (*male-female health-survival paradox*) tem sido

amplamente replicado, e explicaria porque idosas são mais frágeis, apesar dos idosos serem mais susceptíveis a mortalidade, com um envelhecimento mais catastrófico no sexo masculino ^{17, 22, 23}.

Dentre as limitações, destaca-se o fato da coleta ter sido realizada fora do domicílio, selecionando naturalmente sujeitos mais independentes fora de casa. Por pertencer aos critérios de exclusão, o comprometimento cognitivo não foi considerado dentre as variáveis independentes neste corte transversal.

Consideramos válida a categorização da atividade “uso do telefone” como realizada “dentro de casa”, uma vez que a coleta de dados foi realizada anos 2008 e 2009 quando o telefone fixo era predominante entre os idosos. Atualmente, com a maior utilização de telefones móveis nessa população, a atividade não é mais restrita ao domicílio. Contudo, isso não invalida nossa categorização, porque aqueles idosos que não utilizavam o telefone fixo, teriam mais dificuldade em aderir ao telefone móvel com maior complexidade de operação e multifunções. Além do mais, aqueles que utilizam o telefone móvel fora de casa, também o utilizam dentro, o que impediria a categorização como uma atividade realizada fora de casa.

As potencialidades deste estudo estão na abrangência de sete cidades brasileiras, no recorte de idosos com 75 anos ou mais, fase considerada importante na transição do perfil funcional dos idosos, e principalmente, no desmembramento das atividades entre aquelas realizadas dentro e fora de casa. Ademais, por ventura da vigente pandemia de COVID-19, a categorização das AIVD em dentro e fora de casa ganhou maior relevância, devido às medidas de distanciamento social ampliado, que aconselharam a permanência dos idosos dentro de casa. Nosso estudo convida o leitor a pensar as repercussões na capacidade funcional dos idosos mais velhos, pela abrupta interrupção das atividades realizadas fora de casa, e nos diferentes impactos em ambos os sexos.

Conclusões

De um modo geral, a fragilidade foi o fator mais relevante associado à dependência em ambos os sexos; no sexo feminino, a pré-fragilidade foi condição suficiente para dependência fora de casa; no sexo masculino, a fragilidade foi o

único determinante de dependência fora de casa, com prevalência maior do que a encontrada no sexo oposto.

Referências

1. Groessl EJ, Kaplan RM, Rejeski WJ, Katula JA, Glynn NW, King AC, Anton SD, Walkup M, Lu CJ, Reid K, Spring B, Pahor M. Physical Activity and Performance Impact Long-term Quality of Life in Older Adults at Risk for Major Mobility Disability. *American journal of preventive medicine*. 2019; 56(1), 141–146 <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.09.006> .
2. Dipietro L, Campbell WW, Buchner DM, Erickson KI, Powell KE, Bloodgood B, Hughes T, Day KR, Piercy KL, Vaux-Bjerke A, Olson RD, 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee*. Physical Activity, Injurious Falls, and Physical Function in Aging: An Umbrella Review. *Medicine and science in sports and exercise*, 2019; 51(6), 1303–1313. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001942>
3. Suri A, Rosso AL, VanSwearingen, J, Coffman LM, Redfern MS, Brach, JS, Sejdíć E. Mobility of Older Adults: Gait Quality Measures Are Associated With Life-Space Assessment Scores. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2021; 76(10), e299–e306. <https://doi.org/10.1093/gerona/glab151>
4. Zhao Y, Duan Y, Feng H, Nan J, Li X, Zhang H, Xiao LD. Trajectories of physical functioning and its predictors in older adults: A 12-year longitudinal study in China. *Frontiers in public health*, 2022; 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.923767>
5. Partridge L, Deelen J, Slagboom PE. Facing up to the global challenges of ageing. *Nature*. 2018; 561, 45–56. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0457-8>.
6. Campos ACV, Almeida MHM, Campos GV, Bogutchi TF. (2016). Prevalência de incapacidade funcional por gênero em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 2016; 19, 545-559. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150086>.
7. Alves, E.V.C., Flesch LD, Cachioni M, Neri AL, Batistoni SST. The double vulnerability of elderly caregivers: multimorbidity and perceived burden and their associations with frailty. *Rev bras geriatr gerontol*, 2018; 21(3), 301–11. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180050>
8. Arnau A, Espauella J, Serrarols M, Canudas J, Formiga F, Ferrer M. Risk factors for functional decline in a population aged 75 years and older without total dependence: a one-year follow-up. *Arch Gerontol Geriatr*. 2016; 65, 239–247. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.04.002>.

9. Neri AL. Palavras-Chave em Gerontologia. 4ª Edição. Alínea: Campinas, 2014.
10. Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, Moura JGA. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29, 778-792. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400015>.
11. Fried LP, Tangen C, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, McBurnie MA. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 56, 146-157. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>.
12. Nunes, BP. Multimorbidade em idosos: ocorrência, consequências e relação com a Estratégia Saúde da Família [tese de doutorado]. Pelotas (RS): Universidade Federal de Pelotas. 2015; 165p. Disponível em: <http://www.epidemiologia-ufpel.org.br/uploads/teses/Tese%20Bruno.pdf>.
13. Gusmão MSF, Cunha P de O, Santos BG dos, Costa FM da, Caldeira AP, Carneiro JA. Multimorbidade em idosos comunitários: prevalência e fatores associados. *Rev bras geriatr gerontol*. 2022; 25(1):e220115. <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.220115.pt>
14. Costa Filho AM, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribution of chronic diseases to the prevalence of disability in basic and instrumental activities of daily living in elderly Brazilians: the National Health Survey. *Cad Saude Publica*. 2018; 34, e00204016. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00204016>.
15. Gale CR, Cooper C, Sayer AA. Prevalence of frailty and disability: findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing*. 2015; 44, 162-5. <https://doi.org/10.1093/ageing/afu148>
16. Park C, Ko FC. (2021). The Science of Frailty: Sex Differences. *Clin. Geriatr. Med*. 2021; 37(4), 625-38. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2021.05.008>
17. Gordon EH, Hubbard RE. Differences in frailty in older men and women. *Med. J. Aust*. 2020; 212: 183-188. <https://doi.org/10.5694/mja2.50466>
18. Palomo I, García F, Albala C, Wehinger S, Fuentes M, Alarcón M, Arauna D, Montecino H, Mendez D, Sepúlveda M, Fuica P, Fuentes E. Characterization by Gender of Frailty Syndrome in Elderly People according to Frail Trait Scale and Fried Frailty Phenotype. *J. Pers. Med*. 2022; 12(5), 712. <https://doi.org/10.3390/jpm12050712>
19. Ostan R, Monti D, Guerresi P, Bussolotto M, Franceschi C, Baggio G. Gender, aging and longevity in humans: an update of an intriguing/neglected

- scenario paving the way to a gender-specific medicine. *Clin Sci (Lond)*. 2016; 130, 1711-25. <https://doi.org/10.1042/CS20160004>
20. Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, González-Abraldes I, Lorenzo T, Fernández- Arruty T, Maseda A. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010; 50, 306-310. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2009.04.017>
21. Oliveira DC, Máximo RO, Ramírez PC, Souza AF, Luiz MM, Delinocente MLB, Chagas MHN, Steptoe A, Oliveira C, Silva TA. Is slowness a better discriminator of disability than frailty in older adults?. *Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2021; 12, 2069- 2078. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12810>
22. Cohen AA, Legault V, Li Q, Fried LP, Ferrucci L. Men sustain higher dysregulation levels than women without becoming frail. *J Gerontol Ser A*. 2018; 73,175-184. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx146>
23. Gordon EH, Peel NM, Samanta M, Theou O, Howlett SE, Hubbard RE. Sex differences in frailty: a systematic review and meta-analysis. *Exp Gerontol*. 2017; 89: 30-40. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2016.12.021>