



# Participação social e condição de fragilidade física em idosos hospitalizados: estudo transversal

*Social participation and physical frailty status in hospitalized older adults: cross-sectional study*

*Participación social y estado de fragilidad física en adultos mayores hospitalizados: estudio transversal*

Maria Helena Lenardt<sup>1</sup>

Clovis Cechinel<sup>1</sup>

João Alberto Martins Rodrigues<sup>1</sup>

Maria Angélica Binotto<sup>1,2</sup>

Kétlin Simões da Luz<sup>1</sup>

Thalita Felsky dos Santos Sturm Antunes<sup>1</sup>

1.Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Curitiba, PR, Brasil.

2.Universidade Estadual do Centro Oeste. Irapati, PR, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** analisar a relação entre a participação social e a condição de fragilidade física de idosos hospitalizados. **Método:** estudo transversal analítico, desenvolvido em um hospital público no sul do Brasil. Utilizou-se questionários sociodemográficos e clínicos, inventário de atividades e testes do fenótipo de fragilidade. Empregaram-se análises descritivas, teste de Kruskal-Wallis e comparações múltiplas de Dunn. **Resultados:** dos 124 idosos avaliados, 54,8% eram do sexo masculino, 46% casados, 14,5% não frágeis, 39,5% pré-frágeis, 46% frágeis. Houve aumento crescente da condição de não frágil, pré-frágil e frágil nos domínios, nunca tem contato por meio de cartas ou e-mail (22,2%; 40,8%; 61,4%), nunca presta assistência a outras pessoas (27,8%; 40,8%; 80,7%), nunca realiza trabalho voluntário (77,8%; 77,6%; 98,2%), nunca viaja (33,3%; 53,1%; 84,2%), nunca sai com pessoas para atividades de lazer (16,7%; 28,6%; 56,1%), nunca participa de atividades sociais (38,9%, 44,9%; 75,4%), nunca faz uso de computador e internet (50%, 55,1%; 86%) e nunca dirige veículos (66,7%, 63,3%; 94%). **Conclusão:** idosos com menor participação social apresentam maior risco de transição para fragilidade física. **Implicações para a prática:** os domínios de participação social devem ser incluídos no plano de cuidados no contexto hospitalar, como uma estratégia para prevenir e/ou reverter a condição de fragilidade em idosos.

**Palavras-chave:** Fragilidade; Hospitalização; Idoso; Participação Social; Prevalência.

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the relationship between social participation and physical frailty condition of hospitalized older adults. **Method:** analytical cross-sectional study, developed in a public hospital in southern Brazil. Data collection took place from March to May 2023, using sociodemographic and clinical questionnaires, an activity inventory and physical frailty phenotype testing. Descriptive analyses, the Kruskal-Wallis test and Dunn's multiple comparisons were used. **Results:** of the 124 older people evaluated, 54.8% were male, 14.5% non-frail, 39.5% pre-frail, 46% frail. There was a growing increase in the status of non-frail, pre-frail and frail in the domains, never has contact with other people through letters or e-mail (22.2%; 40.8%; 61.4%), never provides assistance to other people (27.8%; 40.8%; 80.7%), never performs voluntary work (77.8%; 77.6%; 98.2%), never travels (33.3%; 53.1%; 84.2%), never goes out with people for leisure activities (16.7%; 28.6%; 56.1%), never participates in social activities (38.9%, 44.9%; 75.4%), never drives vehicles (66.7%, 63.3%; 94%). **Conclusion:** older adults who never practice social participation activities are at greater risk of transitioning to physical frailty. **Implication for practice:** the domains of social participation should be included in the care plan in the hospital context, as further support to prevent and/or reverse frailty in the older population.

**Keywords:** Frailty; Hospitalization; Older Adults; Social Participation; Prevalence.

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar la relación entre participación social y condición de fragilidad física de adultos mayores hospitalizados. **Método:** estudio transversal, desarrollado en un hospital público del sur de Brasil. La recolección de datos se realizó de marzo a mayo de 2023, mediante cuestionarios sociodemográficos y clínicos, inventario de actividad y pruebas de fenotipo de fragilidad física. Se utilizaron análisis descriptivos, la prueba de Kruskal-Wallis y comparaciones múltiples de Dunn. **Resultados:** de los 124 adultos mayores evaluados, 54,8% eran no frágiles, 39,5% prefrágiles y 46% frágiles. Hubo un aumento creciente en el estatus de no frágil, prefrágil y frágil en los dominios, nunca tiene contacto con otras personas a través de cartas o correo electrónico (22,2%; 40,8%; 61,4%), nunca realiza trabajo voluntario (77,8%; 77,6%; 98,2%), nunca viaja (33,3%; 53,1%; 84,2%), nunca sale para actividades de ocio (16,7%; 28,6%; 56,1%), nunca participa en actividades sociales (38,9%, 44,9%; 75,4%), nunca conduce vehículos (66,7%, 63,3%; 94%). **Conclusión:** las personas mayores que nunca practican actividades de participación social tienen mayor riesgo de transición a la fragilidad física. **Implicación para la práctica:** los dominios de participación social deben ser incluidos en el plan de atención en el contexto hospitalario, como apoyo adicional para prevenir y/o revertir la fragilidad en adultos mayores.

**Palabras clave:** Fragilidad; Hospitalización; Adulto Mayor; Participación Social; Prevalencia.

### Autor correspondente:

João Alberto Martins Rodrigues.  
E-mail: morgadinho70@hotmail.com

Recebido em 15/03/2024.  
Aprovado em 21/07/2024.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2024-0021pt>

## INTRODUÇÃO

A Participação Social é considerada como o envolvimento em atividades sociais que compreendem interações com outras pessoas. Tem como finalidade a participação em atividades de lazer, orientadas para tarefas, voluntariado e atividades produtivas.<sup>1</sup> Essas interações devem evoluir com o tempo, ocorrendo com base nos recursos disponíveis, no contexto social, em relação ao que os indivíduos desejam e tem significado para eles.<sup>2</sup>

A ideia de participação social pode ser classificada como coletiva, produtiva e política. Na coletiva, as pessoas compartilham atividades e despendem tempo juntos, valendo-se de jogos, música e outras atividades em grupo; na produtiva, usam-se habilidades em prol de outrem, como ler livros para crianças ou fotografias;<sup>3</sup> na participação política emprega-se o tempo, o conhecimento e as habilidades em causas sociais e políticas.<sup>1</sup>

A inclusão de pessoas idosas em atividades de socialização em grupos tem se fortalecido na Atenção Primária em Saúde, já que este espaço permite diferentes atividades e integrações, tanto no seu ambiente quanto fora dele.<sup>4</sup> Pessoas idosas hospitalizadas, em contrapartida, perdem a rotina e sofrem impacto nas relações sociais devido às barreiras ambientais, as quais podem gerar desfechos negativos na saúde física, psicológica e no suporte social. A piora da condição de saúde, o isolamento, o desengajamento social e a seletividade socioemocional, frequentemente desencadeiam danos físicos e mentais, entre eles a fragilidade física.<sup>5</sup>

Observa-se que é prevalente a ocorrência de resultados adversos em pessoas idosas frágeis e hospitalizadas. Uma revisão sistemática e metanálise incluiu 9.655 pessoas idosas hospitalizadas e investigou a fragilidade e os seus desfechos. Os frágeis apresentaram risco aumentado para mortalidade hospitalar, em médio e longo prazo, em comparação aos não frágeis e pré-frágeis.<sup>6</sup>

O isolamento provocado pela hospitalização impacta nas funções locomotoras, logo considera-se que a movimentação e o deslocamento são importantes ferramentas na determinação do cuidado.<sup>7</sup> Do mesmo modo, a fragilidade física é um dos principais contribuintes para o declínio funcional em pessoas idosas. Ela pode ser definida como um estado clínico caracterizado por aumento da vulnerabilidade no indivíduo, quando exposto a estressores internos e externos, condição que contribui para o declínio funcional e a mortalidade precoce em pessoas idosas.<sup>8</sup>

A fragilidade física também mostra relação com aspectos sociais, entre eles o isolamento e a solidão em pessoas idosas. Esses aspectos foram evidenciados no estudo longitudinal desenvolvido em Singapura, com 606 pessoas idosas da comunidade. Observou-se associação entre aumento na participação social e menor nível de fragilidade (OR 0,96; IC95% 0,93-0,99), e associação entre sentir-se sozinho e maior nível de fragilidade (OR 2,90; IC95% 1,44-5,84).<sup>9</sup>

Destacam-se estudos que mostraram associação significativa entre ausência de participação social e desfechos negativos na saúde da pessoa idosa, como a incapacidade funcional e o comprometimento cognitivo.<sup>10,11</sup> Em compensação, a participação social efetiva responde com melhoria do bem-estar subjetivo e redução do risco de depressão e construção de um sentimento de pertencimento que alivia a sensação de solidão.<sup>12,13</sup>

Pesquisadores da temática “participação social” reforçam que a mesma pode ser uma medida eficaz para diminuir os riscos de fragilidade física. Entre as atividades sociais, os estudiosos destacam: interagir com amigos, realizar jogos de xadrez e cartas, visitar clubes comunitários, dançar, praticar atividades físicas, participar em organizações relacionadas à comunidade, exercer trabalho voluntário e utilizar a Internet.<sup>14</sup>

As evidências sobre a relação entre ausência de participação social em pessoas idosas e fragilidade física são fornecidas por estudos desenvolvidos com pessoas idosas da comunidade, à vista disso, existe um déficit expressivo sobre pesquisas realizadas com esse segmento hospitalizado. O presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre a participação social e a condição de fragilidade física de pessoas idosas hospitalizadas.

## MÉTODO

Para a construção sistematizada do estudo transversal analítico foram empregadas as recomendações do *STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology* (STROBE).<sup>15</sup>

### Desenho e local do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo de corte transversal e analítico, subprojeto do estudo matriz intitulado “Fragilidade física e os desfechos clínicos, funcionais, psicossociais, nutricionais e na demanda de cuidados em idosos hospitalizados”, desenvolvido em um hospital público, referência no atendimento de pessoas idosas, no Sul do Brasil.

### População, critérios de inclusão e exclusão

Pessoas idosas (≥60 anos de idade) constituíram a população do estudo. Os critérios de inclusão foram: ter idade ≥ 60 anos; estar hospitalizado para tratamento clínico ou cirúrgico e ter internamento inferior a 48 horas.

Critérios de exclusão: apresentar quadro crítico que impossibilitasse a aplicação dos testes e estar em precaução por gotículas ou aerossóis. Caso a pessoa idosa não apresentasse capacidade cognitiva para responder às questões, identificada pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM), o acompanhante era convidado a participar da pesquisa, respondendo aos questionários. Para este estudo, o acompanhante devia conhecer a pessoa idosa de modo que o possibilitasse responder questões relacionadas à saúde física e mental dela. Os critérios de inclusão do acompanhante foram: ter idade igual ou superior a 18 anos; ser cuidador e acompanhar o idoso há pelo menos três meses e apresentar capacidade cognitiva suficiente pelo MEEM, de acordo com pontos de corte adotados segundo a escolaridade, se tiver idade ≥ 60 anos.

### Amostra e coleta de dados

O método de amostragem foi aleatório simples, com coleta de dados das pessoas idosas hospitalizadas entre março e maio de 2023, em enfermarias clínicas e cirúrgicas. A listagem de pacientes internados nas últimas 48 horas obteve-se através de um relatório gerado pelo prontuário eletrônico hospitalar e, após exclusão dos pacientes com idade < 60 anos, os incluídos foram submetidos

**Quadro 1.** Inventário de atividades aplicado à população do estudo. Curitiba, Paraná, 2023.

Domínios social, produtivo e físico/lazer	Pontuação (1 a 5)
Contato com outras pessoas por meio de cartas, telefone ou <i>e-mail</i> .	
Visita amigos e familiares em suas casas.	
Cuidado ou assistência a outras pessoas (incluindo cuidado pessoal, transporte, compras para familiares ou amigos).	
Trabalho voluntário realizado fora de casa.	
Viagem para fora da cidade pernoitando pelo menos uma noite.	
Participação em algum programa de exercícios regulares ( <i>e.g.</i> esportes, exercícios físicos, caminhadas e grupos de práticas corporais).	
Convida pessoas para virem à sua casa para refeições ou lazer.	
Sai com outras pessoas para lugares públicos como restaurante ou cinema.	
Realização de alguma atividade manual, artesanato ou atividades artísticas.	
Participação em atividades sociais organizadas (clubes, grupos comunitários ou religiosos, centros de convivência de idosos, bingo).	
Faz uso de computador, incluindo a internet.	
Dirige veículos a motor.	

**Nota:** Pontuação da escala: 1 sempre, 2 frequentemente, 3 ocasionalmente, 4 raramente e 5 nunca.

**Fonte:** Dias et al., 2015<sup>17</sup>

à representação por números registrados em papéis fechados dispostos em uma caixa. Desse modo, sucedeu-se o sorteio e os contemplados foram convidados para participar do estudo.

A coleta de dados consistiu na aplicação de questionário sociodemográfico, com as seguintes variáveis de interesse (sexo, idade, cor, estado civil, escolaridade e situação financeira) e questões de aspecto clínico (morbidades, uso de medicamentos e relato de queda e tontura no último ano). A fragilidade foi classificada por meio dos marcadores do fenótipo da fragilidade física, a saber: força de preensão manual diminuída; velocidade da marcha reduzida; autorrelato de fadiga/exaustão; perda de peso não intencional e redução do nível de atividade física.<sup>16</sup>

A partir da mensuração dos cinco componentes, que integram o fenótipo da fragilidade física, as pessoas idosas foram classificadas em três condições: *frágil*, quando apresentassem três ou mais dessas características; *pré-frágil*, quando identificado um ou dois critérios; e *não frágil*, quando não fosse detectado nenhum dos marcadores.<sup>16</sup>

Para avaliação da participação social foi utilizado o Inventário de Atividades,<sup>17</sup> o qual mensura a participação social através dos domínios *social*, *produtivo* e *físico/lazer*. O score é dado mediante escala *Likert* de cinco níveis de resposta desde “nunca” (5) ao “sempre” (1) (Quadro 1).

Com objetivo de minimizar o risco de viés, todos os pesquisadores foram treinados na utilização dos equipamentos de mensuração e questionários e os equipamentos foram calibrados antes do início da coleta de dados.

### Análise e tratamento dos dados

A análise dos dados ocorreu por meio do software R versão 4.2.3, na perspectiva da estatística descritiva, com distribuição

de frequência absoluta e relativa. Quanto às comparações entre os grupos de pacientes frágeis, pré-frágeis e não frágeis, foram utilizadas a mediana e amplitude interquartil para variáveis numéricas e a frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas. Empregou-se o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn. Foi considerado um valor de *p* abaixo de 5% como estatisticamente significativo.

### Aspectos éticos

Quanto aos aspectos éticos, o projeto matriz recebeu parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (nº 6.569.208) e do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (nº 6.667.157). Foram respeitados os princípios éticos de participação voluntária e consentida das pessoas idosas e acompanhantes mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme as recomendações contidas nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.<sup>18</sup>

## RESULTADOS

Da amostra de 124 pessoas idosas hospitalizadas, observaram-se as seguintes características sociodemográficas: média de idade 75,5 anos, predomínio do sexo masculino (54,8%), cor branca (68,5%), casados (46%), renda entre 1,1 a 3 salários mínimos (54%) e baixa escolaridade, até quatro anos de estudo, (63%). Em relação às características clínicas destaca-se o predomínio de hipertensão arterial (76,6%), dislipidemia (48,4%) e diabetes *melittus* (37,9%). Quanto à fragilidade, 14,5% eram não frágeis, 39,5% pré-frágeis e 46% frágeis (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição das características sociodemográficas e clínicas de pessoas idosas hospitalizadas. Curitiba, Paraná, Brasil, 2024.

Características	n=124
<b>Sexo</b>	
Feminino	56 (45,2%)
Masculino	68 (54,8%)
<b>Idade (anos)</b>	
	75,5 (68 – 83)
<b>Estado civil</b>	
Casado/a	57 (46%)
Divorciado/a	17 (13,7%)
Solteiro/a	6 (4,8%)
Viúvo/a	44 (35,5%)
<b>Cor</b>	
Branca	85 (68,5%)
Indígena	1 (0,8%)
Preto/pardo	38 (30,7%)
<b>Escolaridade</b>	
Analfabeto	25 (20,2%)
Lê, escreve, mas nunca foi à escola	1 (0,8%)
Primário – 1ª a 4ª série – incompleto	29 (23%)
Primário – 1ª a 4ª série – completo	24 (19%)
Ginásio – 5ª a 8ª série – incompleto	11 (8,9%)
Ginásio – 5ª a 8ª série – completo	8 (6,5%)
Ensino médio incompleto	2 (1,6%)
Ensino médio completo	11 (8,9%)
Ensino superior incompleto	5 (4%)
Ensino superior completo	8 (6,5%)
<b>Renda</b>	
Sem renda	6 (4,8%)
0 - 1 salário mínimo	16 (12,9%)
1,1 - 3 salários mínimos	67 (54%)
3,1 – 5 salários mínimos	29 (23,4%)
5,1 – 10 salários mínimos	0 (0,0%)
>10 salários mínimos	1 (0,8%)
Não quer informar	5 (4,0%)
Número de medicamentos de uso domiciliar	4,0 (3,0 – 6,3)
Sofreu queda nos últimos 12 meses	57 (46%)
Tontura, desmaio ou vertigem nos últimos 12 meses	43 (34,7%)
<b>Doenças crônicas não transmissíveis</b>	
Hipertensão	95 (76,6%)
Dislipidemia	60 (48,4%)
Diabetes	47 (37,9%)
Demência	35 (28,2%)
Doença renal crônica	33 (26,6%)
Acidente vascular encefálico	30 (24,2%)
Depressão	26 (21,0%)
Hiperplasia benigna de próstata	23 (18,7%)
Cardiopatia isquêmica	19 (15,3%)
Insuficiência cardíaca	19 (15,3%)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	18 (14,5%)
Hipotireoidismo	14 (11,3%)
<b>Fragilidade física</b>	
Não frágil	18 (14,5%)
Pré-frágil	49 (39,5%)
Frágil	57 (46%)

Fonte: Os autores (2024)

Na Tabela 2, observa-se a distribuição da frequência da participação social e a classificação da fragilidade física das pessoas

idosas. Verifica-se um aumento crescente da condição de fragilidade “não frágil”, “pré-frágil” e “frágil” relacionada, respectivamente, às seguintes atividades: nunca tem contato com outras pessoas por meio de cartas ou e-mail (22,2%; 40,8%; 61,4%), nunca presta assistência a outras pessoas (27,8%; 40,8%; 80,7%), nunca realiza trabalho voluntário fora de casa (77,8%; 77,6%; 98,2%), nunca viaja para fora da cidade (33,3%; 53,1%; 84,2%), nunca sai com pessoas para atividades de lazer fora de casa (16,7%; 28,6%; 56,1%), nunca participa de atividades sociais organizadas pela comunidade (38,9%, 44,9%; 75,4%), nunca faz uso de computador e internet (50%, 55,1%; 86%), nunca dirige veículos (66,7%, 63,3%; 94%).

Já, em algumas atividades observa-se a mesma ordem crescente apenas entre “pré-frágeis” e “frágeis”, respectivamente: nunca participaram de grupos de exercícios regulares ou esporte (65,3%; 87,7%), nunca convidam pessoas a irem visitá-lo em sua casa (14,3%; 38,6%), nunca realizam atividades manuais como artesanato e arte (53,2%; 75,4%).

Na Tabela 3, observa-se a relação entre as pontuações de participação social e pessoas idosas “não frágeis” vs. “frágeis” e pessoas idosas “pré-frágeis” vs. “frágeis” nos quesitos: fazer contato com outras pessoas por meio de cartas ou e-mail ( $p=0,002$ ), visitar amigos e familiares em suas casas ( $p<0,001$ ), prestar cuidado ou assistência a outras pessoas ( $p<0,001$ ), realizar trabalho voluntário fora de casa ( $p=0,003$ ), viajar para fora da cidade ( $p<0,001$ ), sair com outras pessoas para atividades de lazer ( $p<0,001$ ), participar de atividades sociais organizadas pela comunidade ( $p=0,002$ ), usar computador e internet ( $p<0,001$ ) e dirigir veículos ( $p<0,001$ ).

Já, em algumas atividades observa-se a relação apenas entre “pré-frágeis” e “frágeis”, respectivamente: nunca participaram de grupos de exercícios regulares ou esporte ( $p=0,021$ ), nunca convidam pessoas a irem visitá-lo em sua casa ( $p=0,013$ ) e nunca realizam atividades manuais como artesanato e arte ( $p=0,019$ ).

## DISCUSSÃO

Da amostra de pessoas idosas hospitalizadas, os dados apontam para o predomínio de homens de cor branca, casados, com baixa escolaridade e renda de até 3 salários mínimos. O predomínio de pessoas idosas hospitalizadas do sexo masculino diverge do estudo de revisão sistemática, o qual incluiu 45 coortes ( $n=39.041.266$ ) e avaliou a prevalência de fragilidade e desfechos em internações hospitalares não planejadas. Nessa revisão houve predomínio de mulheres em 39 dos 45 estudos (86,6%).<sup>19</sup> No presente estudo, o predomínio masculino está associado à alta prevalência de idosos que apresentam como motivo da hospitalização a hiperplasia prostática benigna ( $n=23$ ; 18,7%).

O uso elevado de medicamentos, mediana de 4,0 (3 - 6,3), é preocupante, assim como os altos percentuais de morbidades (hipertensão arterial 76,6%, dislipidemia 48,4% e diabetes *mellitus* 37,9%). Esse percentual elevado de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) há algum tempo preocupa os profissionais de saúde, no contexto nacional e internacional. Esses dados são corroborados por um estudo de coorte prospectivo do *Korean National Health Insurance Service* (NHIS), constituído por uma amostra de 3.007.620 de pessoas idosas com idade igual ou

**Tabela 2.** Distribuição de frequência da participação social e da condição de fragilidade física da amostra. Curitiba, Paraná, Brasil, 2024.

Características	Não frágil	Pré-frágil	Frágil
	n=18	n= 49	n=57
<b>Faz contato com outras pessoas por meio de cartas ou e-mail</b>			
Sempre	7 (38,9%)	15 (30,6%)	7 (12,3%)
Frequentemente	3 (16,7%)	10 (20,4%)	6 (10,5%)
Ocasionalmente	3 (16,7%)	3 (6,1%)	2 (3,5%)
Raramente	1 (5,6%)	1 (2,0%)	7 (12,3%)
Nunca	4 (22,2%)	20 (40,8%)	35 (61,4%)
<b>Visita amigos e familiares em suas casas</b>			
Sempre	4 (22,2%)	8 (16,3%)	2 (3,5%)
Frequentemente	1 (5,6%)	17 (34,7%)	6 (10,5%)
Ocasionalmente	8 (44,4%)	10 (20,4%)	4 (7,0%)
Raramente	4 (22,2%)	9 (18,4%)	11 (19,3%)
Nunca	1 (5,6%)	5 (10,2%)	34 (59,6%)
<b>Presta cuidado ou assistência a outras pessoas</b>			
Sempre	7 (38,9%)	13 (26,5%)	2 (7,0%)
Frequentemente	1 (5,6%)	13 (26,5%)	6 (3,5%)
Ocasionalmente	4 (22,2%)	0 (0,0%)	4 (1,8%)
Raramente	1 (5,6%)	3 (6,1%)	11 (7,0%)
Nunca	5 (27,8%)	20 (40,8%)	34 (80,7%)
<b>Realiza trabalho voluntário fora de casa</b>			
Sempre	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Frequentemente	4 (22,2%)	3 (6,1%)	0 (0,0%)
Ocasionalmente	0 (0,0%)	3 (6,1%)	1 (1,8%)
Raramente	0 (0,0%)	5 (10,2%)	0 (0,0%)
Nunca	14 (77,8%)	38 (77,6%)	56 (98,2%)
<b>Viaja para fora da cidade</b>			
Sempre	3 (16,7%)	3 (6,1%)	1 (1,8%)
Frequentemente	1 (5,6%)	3 (6,1%)	3 (5,3%)
Ocasionalmente	1 (5,6%)	8 (16,3%)	2 (3,5%)
Raramente	7 (38,9%)	9 (18,4%)	3 (5,3%)
Nunca	6 (33,3%)	26 (53,1%)	48 (84,2%)
<b>Participa regularmente de grupos de exercícios ou esporte</b>			
Sempre	2 (11,1%)	4 (8,2%)	1 (1,8%)
Frequentemente	0 (0,0%)	3 (6,1%)	3 (5,3%)
Ocasionalmente	0 (0,0%)	7 (14,3%)	1 (1,8%)
Raramente	1 (5,6%)	3 (6,1%)	2 (3,5%)
Nunca	15 (83,3%)	32 (65,3%)	50 (87,7%)
<b>Convida pessoas a irem visitá-lo em sua casa</b>			
Sempre	4 (22,2%)	8 (16,3%)	5 (8,8%)
Frequentemente	4 (22,2%)	17 (34,7%)	11 (19,8%)
Ocasionalmente	5 (27,8%)	10 (20,4%)	13 (22,8%)
Raramente	2 (11,1%)	7 (14,3%)	6 (10,5%)
Nunca	3 (16,7%)	7 (14,3%)	22 (38,6%)
<b>Sai com outras pessoas para atividades de lazer</b>			
Sempre	3 (16,7%)	5 (10,2%)	0 (0,0%)
Frequentemente	6 (33,3%)	13 (26,5%)	8 (14,0%)
Ocasionalmente	4 (22,2%)	8 (16,3%)	7 (12,3%)
Raramente	2 (11,1%)	9 (18,4%)	10 (17,5%)
Nunca	3 (16,7%)	14 (28,6%)	32 (56,1%)
<b>Realiza atividades manuais como artesanato e arte</b>			
Sempre	4 (22,2%)	7 (1,3%)	3 (5,3%)
Frequentemente	3 (16,7%)	11 (22,4%)	5 (8,8%)
Ocasionalmente	0 (0,0%)	4 (8,2%)	1 (1,8%)
Raramente	1 (5,6%)	1 (2,0%)	5 (8,8%)
Nunca	10 (55,6%)	26 (53,1%)	43 (75,4%)

Fonte: Os autores (2024)

**Tabela 2.** Continuação...

Características	Não frágil	Pré-frágil	Frágil
	n=18	n= 49	n=57
<b>Participa de atividades sociais organizadas pela comunidade</b>			
Sempre	4 (22,2%)	8 (16,3%)	5 (8,8%)
Frequentemente	4 (22,2%)	8 (16,3%)	3 (5,3%)
Ocasionalmente	2 (11,1%)	6 (12,2%)	2 (3,5%)
Raramente	1 (5,6%)	5 (10,2%)	4 (7,0%)
Nunca	7 (38,9%)	22 (44,9%)	43 (75,4%)
<b>Faz uso de computador e internet</b>			
Sempre	4 (22,2%)	10 (20,4%)	2 (3,5%)
Frequentemente	2 (11,1%)	8 (16,3%)	4 (7,0%)
Ocasionalmente	1 (5,6%)	3 (6,1%)	2 (3,5%)
Raramente	2 (11,1%)	1 (2,0%)	0 (0,0%)
Nunca	9 (50,0%)	27 (55,1%)	49 (86,0%)
<b>Dirige veículos</b>			
Sempre	4 (22,2%)	11 (22,4%)	0 (0,0%)
Frequentemente	2 (11,1%)	5 (10,2%)	2 (3,5%)
Ocasionalmente	0 (0,0%)	1 (2,0%)	1 (1,8%)
Raramente	0 (0,0%)	1 (2,0%)	0 (0,0%)
Nunca	12 (66,7%)	31 (63,3%)	54 (94,7%)

Fonte: Os autores (2024)

**Tabela 3.** Relações entre as pontuações de participação social e classificação de fragilidade física. Curitiba, PR, Brasil, 2024.

Características	1.Não Frágil n=18	2.Pré-Frágil n=49	3.Frágil n=57	Valor p <sup>2</sup>	Diferenças significativas <sup>3</sup>
Faz contato com outras pessoas por meio de cartas ou e-mail	2 (1 – 4)	2 (1 – 5)	5 (3 – 5)	0,002	1 – 3, 2 – 3
Visita amigos e familiares em suas casas	3 (2 – 4)	2 (2 – 4)	5 (4 – 5)	<0,001	1 – 3, 2 – 3
Presta cuidado ou assistência a outras pessoas	3 (1 – 5)	2 (1 – 5)	5 (5 – 5)	<0,001	1 – 3, 2 – 3
Realiza trabalho voluntário fora de casa	5 (5 – 5)	5 (5 – 5)	5 (5 – 5)	0,003	1 – 3, 2 – 3
Viaja para fora da cidade	4 (3 – 5)	5 (3 – 5)	5 (5 – 5)	<0,001	1 – 3, 2 – 3
Participa regularmente de grupos de exercícios ou esporte	5 (5 – 5)	5 (3 – 5)	5 (5 – 5)	0,021	2 – 3
Convida pessoas a irem visitá-lo em sua casa	3 (2 – 4)	2 (2 – 4)	3 (2 – 5)	0,013	2 – 3
Sai com outras pessoas para atividades de lazer	3 (2 – 4)	3 (2 – 5)	5 (3 – 5)	<0,001	1 – 3, 2 – 3
Realiza atividades manuais como artesanato e arte	5 (2 – 5)	5 (2 – 5)	5 (5 – 5)	0,019	2 – 3
Participa de atividades sociais organizadas pela comunidade	3 (2 – 5)	4 (2 – 5)	5 (5 – 5)	0,002	1 – 3, 2 – 3
Faz uso de computador e internet	5 (2 – 5)	5 (2 – 5)	5 (5 – 5)	<0,001	1 – 3, 2 – 3
Dirige veículos	5 (2 – 5)	5 (2 – 5)	5 (5 – 5)	<0,001	1 – 3, 2 – 3
Pontuação total	42 (33 – 47)	44 (31 – 50)	56 (48 – 59)	<0,001	1 – 3, 2 – 3

Nota: Teste de Kruskal-Wallis,<sup>2</sup> Teste de Dunn<sup>3</sup>

Fonte: Os autores (2024)

superior a 65 anos. O estudo objetivou examinar a associação entre polifarmácia e o risco de hospitalização e mortalidade. O número de medicamentos diários foi de 4,0 (2,0–7,0), média

de 4,9 (3,2), e observou-se altos percentuais de hipertensão (79,5%), diabetes (36,9%) e úlcera péptica (34,7%).<sup>20</sup>

As altas prevalências de DCNTs em pessoas idosas resultam no uso concomitante de mais de quatro medicamentos, conhecido

como polifarmácia, condição cada vez mais comum nessa população. No estudo de coorte prospectivo do *Amsterdam Geriatric Emergency Medicine* (AmsterGEM) foram analisados 881 pacientes, dos quais 832 (94%) tinham dados disponíveis no acompanhamento de 3 meses. A polifarmácia foi identificada em 43% das pessoas idosas e associou-se ao risco aumentado de mortalidade (OR 2,6; IC95% 1,4 - 4,9) e readmissão (OR 1,4; IC95% 1 - 2) em 3 meses.<sup>21</sup> Tais dados sinalizam a necessidade de melhoria da qualidade da prescrição e uma revisão cuidadosa de medicamentos em pessoas idosas, particularmente na condição de fragilidade.

Os estudos com pessoas idosas da comunidade identificam prevalência da pré-fragilidade. Em Curitiba (Brasil), o estudo desenvolvido com 1.716 pessoas idosas da comunidade apontou, 65,3% de pessoas idosas pré-frágeis e 15,8% frágeis.<sup>22</sup> No contexto internacional os dados não divergem quanto à prevalência da pré-fragilidade na comunidade. O estudo realizado na China investigou a prevalência e os fatores associados à fragilidade e pré-fragilidade em pessoas idosas. Foram incluídas 208.386 pessoas idosas em uma amostra representativa de 31 províncias/regiões autônomas/municípios. Os resultados apontaram para prevalência da pré-fragilidade (46,1%; IC95% 45,9-46,3), o percentual de fragilidade foi de 9,5% (IC95% 9,4-9,7).<sup>23</sup>

Estudo transversal e analítico realizado em Okinoshima (Japão), incluiu 616 pessoas idosas e avaliou a relação entre participação social e pré-fragilidade. Observou-se que 44,3% eram pré-frágeis e apenas 4,5% frágeis, sendo a participação em atividades esportivas decrescente à medida que a pessoa idosa transiciona para fragilidade (64,2%; 33,4%; 2,4%). Além da participação em atividade física, o estudo traz a participação em associações de bairro como fatores protetivos (OR 0,57; IC95% 0,37-0,86). Esses resultados sugerem que aumentar o número de atividades de participação social ou o envolvimento em clubes/grupos desportivos e associações de bairro pode ser importante para prevenir a pré-fragilidade física na população idosa.<sup>24</sup>

No presente estudo, a alta prevalência de pessoas idosas frágeis (46%) é corroborada em estudos realizados no contexto hospitalar. Tal predomínio, foi identificado em revisão sistemática que objetivou analisar a prevalência de fragilidade entre pessoas idosas hospitalizadas e examinar as associações com indicadores econômicos. Dos 96 estudos analisados, com uma amostra total de 467.779, a prevalência de fragilidade e pré-fragilidade foi de 47,4% (IC95% 43,7-51,1%) e 25,8% (IC95% 22,0-29,6%), respectivamente.<sup>25</sup>

Neste estudo, à medida que se observou aumento no nível de fragilidade, houve redução no envolvimento das pessoas idosas em atividades sociais praticadas. A pontuação total dos itens de participação social naqueles “não frágeis” foi 42 (33-47), “pré-frágeis” 44 (31-50) e “frágeis” 56 (48-59) o que sinalizou associação entre a participação social e a condição de fragilidade das pessoas idosas hospitalizadas.

Corroborar esses dados a pesquisa do tipo transversal e analítica, realizada em Minas Gerais (Brasil), com 255 pessoas idosas hospitalizadas. O estudo objetivou avaliar a relação entre

a qualidade de vida, na característica participação social, das pessoas idosas hospitalizadas e a fragilidade. Verificou-se que as pessoas idosas frágeis apresentaram escores significativamente inferiores de participação social. A pontuação total dos “frágeis” foi de 57 (DP 16,87), dos “pré-frágeis” de 66,08 (DP 15,55) e a dos “não frágeis” 67,31 (DP 12,04) ( $p < 0,001$ ).<sup>26</sup>

Com o objetivo de examinar as associações entre isolamento social, participação social, solidão e fragilidade, realizou-se um estudo em Singapura (Índice de Saúde da População), com seguimento anual por dois anos consecutivos. A participação social atingiu 9,4%, sendo que o aumento associou-se a menor nível de fragilidade (OR 0,96; IC95% 0,93-0,99), e sentir-se sozinho ao maior nível de fragilidade (OR 2,90; IC95% 1,44-5,84). O isolamento social não se associou à fragilidade,<sup>9</sup> no entanto, a participação social mostrou-se como efeito protetivo de fragilidade.

Observou-se um aumento crescente da condição de fragilidade “não frágil”, “pré-frágil” e “frágil” relacionada às seguintes atividades: nunca sair com outras pessoas para atividade de lazer (16,7%; 28,6%; 56,1%), nunca visitar amigos e familiares em suas casas (5,6%; 10,2%; 59,6%) e nunca participar de atividades sociais organizadas pela comunidade (38,9%; 44,9%; 75,4%). Um estudo transversal e analítico realizado com 495 pessoas idosas de Taipei (Taiwan) avaliou a prevalência de fragilidade e os fatores associados. Na amostra, 45,9% eram “não frágeis”, 45,9% “pré-frágeis” e 8,3% “frágeis”, e observou-se menor participação social em todas as atividades que, do mesmo modo, foram identificadas no presente estudo. Entre elas, não realizar atividades de lazer (44,1%; 56,7%; 99,2%,  $p = 0,000$ ), não visitar amigos e parentes (45,4%; 58,8%; 95,8%,  $p = 0,038$ ) e não participar de reuniões (42,7%; 62,2%; 95,1%,  $p = 0,061$ ).<sup>27</sup>

No estudo acima citado, observa-se relação entre aumento crescente de não participação de atividades e aumento da fragilidade em: não conversar com vizinhos (47%; 58,4%; 94,5%,  $p = 0,008$ ) e não participar de atividades religiosas (43,5%; 60,3%; 96,2%,  $p = 0,006$ ).<sup>27</sup> Apesar de o presente estudo ter sido realizado em ambiente hospitalar e com predomínio de pessoas idosas frágeis, diferentemente do estudo de Taiwan que foi desenvolvido na comunidade e com predomínio de não frágeis, as pessoas idosas hospitalizadas brasileiras mostraram maior participação social.

Neste estudo, observou-se que a porcentagem de pessoas idosas que nunca participam de atividades sociais organizadas pela comunidade (p.ex. salões comunitários) aumentou com a evolução da fragilidade (38,9% dos não frágeis, 44,9% dos pré-frágeis e 75,4% dos frágeis). Nessa perspectiva, o Japão transformou os salões comunitários em Política Pública em 2017, por considerá-los importantes no auxílio da atenuação da transição para estágios mais graves da condição de fragilidade.<sup>28</sup>

No Japão, após a implantação dessa política pública, um estudo transversal foi conduzido em 2019, com dados do Relatório Anual sobre Serviços de Cuidados Preventivos de Longo Prazo. Esse estudo se propôs avaliar a associação entre diferentes tipos de atividades de salão (exercícios, fortalecimento cognitivo, refeições, convívio e *hobby*/atividades recreativas) e taxa de participação por população. As atividades de salão baseadas em atividades recreativas foram

associadas às taxas de participação mais elevadas (TIR = 1,0029;  $p < 0,001$ ), enquanto as baseadas em refeições foram associadas a taxas de participação mais baixas (TIR = 0,9955;  $p = 0,0012$ ). Salões comunitários, nos quais os profissionais de saúde estavam envolvidos na execução de programas, tiveram taxas de participação mais altas (TIR = 1,3601;  $p = 0,001$ ).<sup>28</sup>

O estudo longitudinal Saúde e Aposentadoria desenvolvido na China acompanhou por dois anos 6.959 pessoas idosas não frágeis, com o objetivo de avaliar a fragilidade física e a participação social de pessoas idosas da comunidade. Observou-se que jogos em grupo (OR 0,73; IC95% 0,55–0,96) e participar de atividades de clubes esportivos são fatores protetivos para fragilidade (OR 0,54; IC95% 0,34–0,85).<sup>29</sup>

Em vista disso, grande parte das atividades de participação social estão associadas à atividade física, o que pode contribuir para o incremento na função física e na saúde mental. O acesso a redes de apoio social oferece melhores oportunidades de participação social que podem conter informações sobre saúde.

Neste estudo foram observadas algumas limitações, destacando-se o tipo de estudo de corte transversal, que apenas permite avaliar os dados em um único momento, e não autoriza a análise da causalidade. A grande diversidade de instrumentos que avaliam a participação social também projeta inconveniências, particularmente relacionadas às comparações dos resultados entre os estudos. Sugere-se o avanço dos estudos, com o objetivo de avaliar os efeitos da hospitalização sobre a participação social a longo prazo, que podem subsidiar novos parâmetros para o cuidado gerontológico.

## CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

O estudo evidencia um expressivo quantitativo de pessoas idosas hospitalizadas fragilizadas, com morbidades e polifarmácia, o que é preocupante. O mesmo ocorre com a relação significativa entre fragilidade física e diminuição de atividades de participação social, com destaque para as relações interpessoais e atividades de lazer.

No contexto hospitalar, a execução de planos de cuidados pela equipe de saúde para a pessoa idosa deve estar alicerçada, não somente na doença que motivou a internação, mas sim na identificação da condição da fragilidade física e dos domínios de participação social. Apesar de a participação social representar ações coletivas, no ambiente hospitalar pode ser desenvolvida de forma individual com atividades de estimulação cognitiva e socialização; bem como através da inserção em atividades de voluntariado; em grupos de atividades e em ações de educação em saúde. O plano de cuidados deve estar fundamentado em ações de educação em saúde, estímulo a hábitos saudáveis, maior entendimento do processo de senescência e otimização máxima da capacidade funcional, ensejando, deste modo, melhores desfechos clínicos e melhor qualidade de vida.

A identificação da condição da fragilidade física e dos domínios de participação social são essenciais para direcionar

cuidados, os quais fazem a diferença nos riscos e desfechos do processo de internação hospitalar. Ademais, considera-se essa identificação como mais uma ferramenta para estabelecer a gestão de cuidados na fragilidade física, com o intuito de prevenir e/ou reverter a condição de fragilidade em pessoas idosas.

## FINANCIAMENTO

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Bolsa de Mestrado concedida a Thalita Felsky dos Santos Sturm Antunes. Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná, concedida a bolsa de Iniciação Científica a Kétlin Simões da Luz (Edital 09/2015, protocolo nº 45.784) Programa Bolsa-Sênior a Maria Helena Lenard, Projeto com o título: Fragilidade física e os desfechos clínicos, funcionais, psicossociais, nutricionais e na demanda de cuidados em idosos hospitalizados.”

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Desenho do estudo. Maria Helena Lenardt. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Kétlin Simões da Luz.

Coleta de dados. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Kétlin Simões da Luz.

Análise de dados. Maria Helena Lenardt. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Kétlin Simões da Luz.

Interpretação dos resultados. Maria Helena Lenardt. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Kétlin Simões da Luz.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Maria Helena Lenardt. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Maria Angélica Binotto. Kétlin Simões da Luz. Thalita Felsky dos Santos Sturm Antunes.

Aprovação da versão final do artigo. Maria Helena Lenardt. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Maria Angélica Binotto. Kétlin Simões da Luz. Thalita Felsky dos Santos Sturm Antunes.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Maria Helena Lenardt. Clovis Cechinel. João Alberto Martins Rodrigues. Maria Angélica Binotto. Kétlin Simões da Luz. Thalita Felsky dos Santos Sturm Antunes.

## EDITOR ASSOCIADO

Gerson Luiz Marinho 

## EDITOR CIENTÍFICO

Ivone Evangelista Cabral 

## REFERÊNCIAS

1. Dehi M, Mohammadi F. Social participation of older adults: a concept analysis. *IJCBNM*. 2020;8(1):55-72. <http://doi.org/10.30476/ijcbnm.2019.82222.1055>.
2. Lévassieur M, Lussier-Therrien M, Biron ML, Raymond E, Castonguay J, Naud D et al. Scoping study of definitions of social participation:

- update and co-construction of an interdisciplinary consensual definition. *Age Ageing*. 2022;51(2):1. <http://doi.org/10.1093/ageing/afab215>. PMID:35134843.
3. Wanchai A, Phrompayak D. Social participation types and benefits on health outcomes for elder people: a systematic review. *Ageing Int*. 2019 set;44(3):223-33. <http://doi.org/10.1007/s12126-018-9338-6>.
  4. Organização Pan-Americana da Saúde. Construindo a saúde no curso de vida conceitos, implicações e aplicação em saúde pública [Internet]. Washington, D.C.: OPAS; 2021 [citado 2023 jul 8]. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53571/9789275723029\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53571/9789275723029_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  5. Menec VH, Newall NE, Mackenzie CS, Shoostari S, Nowicki S. Examining individual and geographic factors associated with social isolation and loneliness using Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA) data. *PLoS One*. 2019;14(2):e0211143. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0211143>. PMID:30707719.
  6. Cunha AIL, Veronese N, Borges SM, Ricci NA. Frailty as a predictor of adverse outcomes in hospitalized older adults: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev*. 2019 dez;56:100960. <http://doi.org/10.1016/j.arr.2019.100960>. PMID:31518686.
  7. Koyama S, Komatsu T, Ishiyama D, Suzuki M, Kimura Y, Otobe Y et al. Impact of physical, cognitive, and psychological functions on incident homebound status after discharge among hospitalized older patients: a clinical-based prospective study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021 jan;92:104258. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104258>. PMID:32992256.
  8. Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Woodhouse L, Rodríguez-Mañás L, Fried LP et al. Physical frailty: ICFSR international clinical practice guidelines for identification and management. *J Nutr Health Aging*. 2019 nov 3;23(9):771-87. <http://doi.org/10.1007/s12603-019-1273-z>. PMID:31641726.
  9. Ge L, Yap CW, Heng BH. Associations of social isolation, social participation, and loneliness with frailty in older adults in Singapore: a panel data analysis. *BMC Geriatr*. 2022 dez;22(1):26. <http://doi.org/10.1186/s12877-021-02745-2>. PMID:34991493.
  10. Gao M, Sa Z, Li Y, Zhang W, Tian D, Zhang S et al. Does social participation reduce the risk of functional disability among older adults in China? A survival analysis using the 2005–2011 waves of the CLHLS data. *BMC Geriatr*. 2018 dez;18(1):224. <http://doi.org/10.1186/s12877-018-0903-3>. PMID:30241507.
  11. Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H. Social participation and cognitive decline among community-dwelling older adults: a community-based longitudinal study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2018;73(5):799-806. <http://doi.org/10.1093/geronb/gbw059>. PMID:27194753.
  12. Liu J, Rozelle S, Xu Q, Yu N, Zhou T. Social engagement and elderly health in China: evidence from the China Health and Retirement Longitudinal Survey (CHARLS). *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(2):278. <http://doi.org/10.3390/ijerph16020278>. PMID:30669415.
  13. Rezaeipandari H, Ravaei J, Bahrevar V, Mirrezaei S, Morowatisharifabad MA. Social participation and loneliness among older adults in Yazd, Iran. *Health Soc Care Community*. 2020 nov;28(6):2076-85. <http://doi.org/10.1111/hsc.13018>. PMID:32483925.
  14. Sun J, Kong X, Li H, Chen J, Yao Q, Li H et al. Does social participation decrease the risk of frailty? Impacts of diversity in frequency and types of social participation on frailty in middle-aged and older populations. *BMC Geriatr*. 2022 dez;22(1):553. <http://doi.org/10.1186/s12877-022-03219-9>. PMID:35778684.
  15. Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saudi J Anaesth*. 2019;13(5, Suppl 1):S31. [http://doi.org/10.4103/sja.SJA\\_543\\_18](http://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18). PMID:30930717.
  16. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 mar 1;56(3):M146-56. <http://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>. PMID:11253156.
  17. Dias EG, Andrade FBD, Duarte YADO, Santos JLF, Lebrão ML. Atividades avançadas de vida diária e incidência de declínio cognitivo em idosos: estudo SABE. *Cad Saude Publica*. 2015;31(8):1623-35. <http://doi.org/10.1590/0102-311X00125014>.
  18. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BR). Trata de pesquisas e testes em seres humanos. Diário Oficial da União [periódico na internet], Brasília (DF), 13 jun 2013 [citado 2023 jul 8]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
  19. Boucher EL, Gan JM, Rothwell PM, Shepperd S, Pendlebury ST. Prevalence and outcomes of frailty in unplanned hospital admissions: a systematic review and meta-analysis of hospital-wide and general (internal) medicine cohorts. *EClinicalMedicine*. 2023;59:101947. <http://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101947>. PMID:37138587.
  20. Chang TI, Park H, Kim DW, Jeon EK, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K et al. Polypharmacy, hospitalization, and mortality risk: a nationwide cohort study. *Sci Rep*. 2020 nov 3;10(1):18964. <http://doi.org/10.1038/s41598-020-75888-8>. PMID:33144598.
  21. van Dam CS, Labuschagne HA, Van Keulen K, Kramers C, Kleipool EE, Hoogendijk EO et al. Polypharmacy, comorbidity and frailty: a complex interplay in older patients at the emergency department. *Eur Geriatr Med*. 2022;13(4):849-57. <http://doi.org/10.1007/s41999-022-00664-y>. PMID:35723840.
  22. Melo J Fo, Moreira NB, Wojciechowski AS, Biesek S, Bento PCB, Gomes ARS. Frailty prevalence and related factors in older adults from southern Brazil: a cross-sectional observational study. *Clinics*. 2020;75:e1694. <http://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1694>. PMID:32756821.
  23. Zeng XZ, Meng LB, Li YY, Jia N, Shi J, Zhang C et al. Prevalence and factors associated with frailty and pre-frailty in the older adults in China: a national cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023;11:1110648. <http://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1110648>. PMID:37554734.
  24. Abe T, Okuyama K, Kamada M, Yano S, Toyama Y, Isomura M et al. Social participation and physical prefrailty in older Japanese adults: the Shimane CoHRE study. *PLoS One*. 2020;15(12):e0243548. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0243548>. PMID:33326452.
  25. Doody P, Asamane EA, Aunger JA, Swales B, Lord JM, Greig CA et al. The prevalence of frailty and pre-frailty among geriatric hospital inpatients and its association with economic prosperity and healthcare expenditure: a systematic review and meta-analysis of 467,779 geriatric hospital inpatients. *Ageing Res Rev*. 2022 set;80:101666. <http://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101666>. PMID:35697143.
  26. Faria PM, Dias FA, Molina NPFM, Nascimento JS, Tavares DMDS. Qualidade de vida e fragilidade entre idosos hospitalizados. *Rev Eletr Enf*. 2016;18:e1195. <http://doi.org/10.5216/ree.v18.38214>.
  27. Chen LJ, Chen CY, Lue BH, Tseng MY, Wu SC. Prevalence and associated factors of frailty among elderly people in Taiwan. *Int J Gerontol*. 2014 set;8(3):114-9. <http://doi.org/10.1016/j.ijge.2013.12.002>.
  28. Nakagawa K, Kawachi I. What types of activities increase participation in community “salons”? *Soc Sci Med*. 2019 out;238:112484. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112484>. PMID:31421351.
  29. Xie B, Ma C. Effect of social participation on the development of physical frailty: do type, frequency and diversity matter? *Maturitas*. 2021 set;151:48-54. <http://doi.org/10.1016/j.maturitas.2021.06.015>. PMID:34446279.