

## ARTIGO ORIGINAL

# FRAGILIDADE FÍSICA E INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE IDOSOS EM ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL

Maria Helena Lenardt<sup>1</sup>, Dayana Cristina Moraes<sup>2</sup>, Clarice Maria Setlik<sup>3</sup>, Larissa Sayuri Setoguchi<sup>4</sup>, Bruno Henrique de Mello<sup>5</sup>, Gabriella Mariani Vidal Frohlich<sup>6</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** analisar a associação dos marcadores e da condição de fragilidade física à incontinência urinária em assistência ambulatorial de geriatria e gerontologia.

**Método:** estudo transversal, desenvolvido na atenção secundária à saúde de ambulatório do Paraná, com 384 idosos. Coletaram-se dados entre setembro de 2016 a março de 2017 mediante fenótipo de fragilidade e questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form.

**Resultados:** dos idosos 118 (30,7%) foram considerados não frágeis, 212 (55,2%) pré-frágeis, 54 (14,1%) frágeis, 106 (27,6%) com incontinência urinária, 50 (47,2%) com impacto muito grave na rotina diária, 18 (17,0%) grave, 16 (15,0%) moderado, 11 (10,4%) leve a nenhum impacto. Associaram-se à incontinência urinária a condição de fragilidade ( $p=0,011$ ), os marcadores força de prensão manual diminuída ( $p=0,027$ ), fadiga e exaustão ( $p=0,002$ ) e velocidade da marcha reduzida ( $p=0,000$ ).

**Conclusão:** os resultados contribuem com o desenvolvimento crítico da enfermagem no momento de avaliar as necessidades de cuidado gerontológico.


**DESCRITORES:** Idoso; Fragilidade; Idoso Fragilizado; Incontinência Urinária; Enfermagem Geriátrica.


### COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:


Lenardt MH, Moraes DC, Setlik CM, Setoguchi LS, Mello BH de, Frohlich GMV. Fragilidade física e incontinência urinária de idosos em assistência ambulatorial. Cogitare enferm. [Internet]. 2020 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.67077>.





Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).


<sup>1</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

<sup>2</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

<sup>3</sup>Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

<sup>4</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

<sup>5</sup>Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

<sup>6</sup>Discente de Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

## PHYSICAL FRAILITY AND URINARY INCONTINENCE OF ELDERLY IN AMBULATORY CARE

### ABSTRACT

*Objective:* To analyze the association of markers and physical frailty condition with urinary incontinence in outpatient geriatric and gerontological care.

*Method:* A cross-sectional study, developed in the secondary health care of an outpatient clinic of Paraná, with 384 elderly. Data were collected between September 2016 and March 2017 through frailty phenotype and the questionnaire International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form.

*Results:* of the elderly 118 (30.7%) were considered non-frail, 212 (55.2%) pre-frail, 54 (14.1%) frail, 106 (27.6%) with urinary incontinence, 50 (47.2%) with very severe impact on daily routine, 18 (17.0%) severe, 16 (15.0%) moderate, 11 (10.4%) mild to no impact. Urinary incontinence was associated with the condition of frailty ( $p=0.011$ ), the markers for decreased handgrip strength ( $p=0.027$ ), fatigue and exhaustion ( $p=0.002$ ) and reduced gait speed ( $p=0.000$ ).

*Conclusion:* The results contribute to the critical development of nursing when assessing the needs of gerontological care.

**DESCRIPTORS:** Elderly; Frailty; Frail Elder; Bladder Incontinence Geriatric Nursing.

## FRAGILIDAD FÍSICA E INCONTINENCIA URINARIA DE ADULTOS MAYORES EN ATENCIÓN AMBULATORIA

### RESUMEN

*Objetivo:* analizar la asociación de los marcadores y la condición de fragilidad física a la incontinencia urinaria en la atención ambulatoria en geriatría y gerontología.

*Método:* estudio transversal, desarrollado en atención secundaria ambulatoria de salud del estado de Paraná (Brasil), con 384 ancianos. La recolección de datos se realizó entre septiembre de 2016 y marzo de 2017, mediante fenotipo de fragilidad y cuestionario International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form.

*Resultados:* 118 (30,7%) ancianos se consideraron no débiles, 212 (55,2%) pre débiles, 54 (14,1%) débiles, 106 (27,6%) con incontinencia urinaria, 50 (47,2%) con impacto muy grave en la rutina diaria, 18 (17,0%) con impacto grave, 16 (15,0%) con impacto moderado, 11 (10,4%) con leve o ningún impacto. Se asociaron a la incontinencia la condición de fragilidad ( $p=0,011$ ), los marcadores fuerza de sujeción manual disminuida ( $p=0,027$ ), fatiga y agotamiento ( $p=0,002$ ) y velocidad da marcha reducida ( $p=0,000$ ).

*Conclusión:* los resultados contribuyen al desarrollo crítico de la enfermería al momento de evaluar las necesidades de cuidado gerontológico.

**DESCRIPTORES:** Adultos Mayores; Fragilidad; Anciano Debilitado; Incontinencia Urinaria; Enfermería Geriátrica.

## INTRODUÇÃO

A fragilidade física e as síndromes geriátricas representam um grupo de alterações clínicas associadas ao envelhecimento humano e que podem levar a situações incapacitantes, uma vez que afetam a autonomia, a funcionalidade e o bem-estar da pessoa idosa. A fragilidade física é definida como uma "síndrome médica com múltiplas causas e contributos, que se caracteriza pela diminuição da força, resistência e reduzida função fisiológica, o que aumenta a vulnerabilidade do indivíduo para desenvolver maior dependência e/ou morte"<sup>(1:13)</sup>. Em virtude dessas exposições ela é considerada uma das condições geriátricas mais relevantes e, conseqüentemente, intensificam-se os estudos no contexto nacional e internacional.

Para avaliar e diagnosticar a fragilidade física, sugere-se um fenótipo composto por cinco marcadores biológicos mensuráveis: perda de peso não intencional, autorrelato de fadiga/exaustão, redução da velocidade da marcha, diminuição do nível de atividade física e da força de preensão manual. São considerados idosos frágeis aqueles que apresentam declínio em três ou mais marcadores, idosos pré-frágeis os que apresentam esse déficit em um ou dois itens e não-frágeis os idosos que não apresentam alterações em nenhum dos componentes avaliados<sup>(2)</sup>.

Por sua vez, as síndromes geriátricas são definidas por diversos fatores de saúde, que ocorrem quando os efeitos acumulados de deficiências em múltiplos sistemas do organismo tornam o idoso vulnerável às atitudes e aos comportamentos diários. A condição de vulnerabilidade pode favorecer os eventos de quedas, as comorbidades, a incontinência e a dor<sup>(3)</sup>. Os tratamentos e cuidados dessas decorrências são um grande desafio para o sistema de saúde, em especial para os cuidados de enfermagem.

Entre as síndromes geriátricas, destaca-se a incontinência esfíncteriana, classificada como incontinência urinária e fecal, que representa um dos maiores problemas enfrentados pela população idosa, com grande repercussão na qualidade de vida, independência e autonomia. A incontinência urinária (IU) no idoso, foco do presente artigo, produz inúmeros problemas médicos, psicológicos, socioeconômicos e, como consequência, estabelece dificuldades para a rotina das atividades básicas de vida diária<sup>(4)</sup>. Ela é uma importante e recorrente síndrome entre os idosos e pode se apresentar como condição de saúde isolada, independente da presença de fragilidade<sup>(5)</sup>.

A incontinência urinária é definida como "queixa de qualquer perda involuntária de urina e não deve ser interpretada como parte natural do envelhecimento"<sup>(6)</sup>. Ainda, diversos fatores precisam ser considerados para se atingir o diagnóstico efetivo da IU, e não somente os ligados ao trato geniturinário. A avaliação da IU pelo enfermeiro deve compreender a função social, uma vez que é o domínio da saúde frequentemente mais afetado, superando a função física. No entanto, a fragilidade física pode estar associada, o que leva o idoso a um quadro angustiante e incapacitante.

Considera-se o estudo relevante para a enfermagem, uma vez que a IU e a fragilidade física são passíveis de tratamento, cuidados e prevenção. A identificação precoce das síndromes geriátricas e de suas relações pela(o) enfermeira(o) fortalece as medidas preventivas e contribui para a redução do processo de fragilização em idosos. Essas medidas reduzem o impacto do envelhecimento malsucedido sobre os serviços de saúde e sociedade em geral.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre os marcadores e a condição de fragilidade física à incontinência urinária de idosos em assistência ambulatorial de geriatria e gerontologia.

## MÉTODO

Estudo quantitativo de corte transversal, desenvolvido em Ambulatório de Geriatria e Gerontologia (AGG), do município de São José dos Pinhais-PR (Brasil). A população alvo correspondeu aos idosos com idade  $\geq 60$  anos encaminhados da atenção primária à saúde, agendados para consulta no AGG.

Para definir uma amostra representativa da população, considerou-se a população total de idosos de São José dos Pinhais no ano de 2015<sup>(7)</sup>. Incluiu-se ao tamanho amostral uma margem de 8% para possíveis perdas ou recusas, o que resultou em uma amostra final de 411 idosos. Desse total, um idoso se recusou a participar e 26 foram eliminados pelos critérios de exclusão. Logo, a amostra ficou constituída por 384 idosos.

O recrutamento dos participantes foi voluntário, todos os idosos foram convidados a participar da pesquisa por meio de cartazes no ambulatório e pessoalmente durante a espera para consulta no AGG.

Para a seleção dos idosos, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: ter idade  $\geq 60$  anos; comparecer a consulta programada no AGG; apresentar capacidade cognitiva para realizar os testes, conforme resultado do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)<sup>(8)</sup>.

Os critérios de exclusão foram detectados pelo registro em prontuário e/ou durante consulta médica: apresentar sequelas graves de acidente vascular encefálico, com perda localizada de força muscular e afasia; possuir doenças neurológicas que impeçam a realização dos testes; possuir déficits severos de audição ou visão que dificultem acentuadamente a comunicação; ser fisicamente incapaz de realizar os testes propostos.

Com o intuito de padronizar as coletas, realizaram-se treinamentos para o grupo de apoio, os quais foram coordenados pelos pesquisadores do grupo de pesquisa. Ainda, realizou-se um estudo piloto com dez idosos, com o propósito de verificar e adequar os instrumentos de coleta de dados. Os participantes integraram a amostra final do estudo, uma vez que não houve necessidade de alterações nos instrumentos testados. A coleta de dados ocorreu de setembro de 2016 a março de 2017.

O MEEM<sup>(8)</sup> foi empregado para o rastreio de alterações cognitivas. A pontuação total do MEEM é de zero a trinta, sendo adotados os seguintes pontos de corte: 13 pontos para idosos analfabetos; 18 pontos para aqueles com escolaridade baixa e média (um a oito anos incompletos de estudo) e 26 pontos para escolaridade alta (oito ou mais anos de estudo)<sup>(9)</sup>.

Na coleta de dados sociodemográficos, com o objetivo de caracterizar a amostra, empregou-se um questionário estruturado com questões fechadas e constituído pelas seguintes variáveis de interesse: sexo, estado civil, idade, escolaridade, raça e rendimento familiar mensal. Essas variáveis foram adaptadas do modelo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>(10)</sup>.

A avaliação da fragilidade física foi realizada mediante o fenótipo da fragilidade<sup>(2)</sup>. O marcador força de prensão manual (FPM) foi mensurado em quilograma/força (kgf), com dinamômetro hidráulico da marca Jamar®, e seguiu a recomendação da *American Society of Hand Therapists (ASHT)*<sup>(11)</sup>. O idoso realizou três prensões, sempre intercaladas por um minuto para retorno da força, em seguida registraram-se os três valores. Para cada idoso, os valores da FPM foram ajustados conforme sexo e Índice de Massa Corpórea (IMC). Os valores que incluíram o quintil mais baixo foram considerados marcadores de fragilidade<sup>(2)</sup>.

Para avaliar a velocidade da marcha (m/s), o idoso foi orientado a caminhar um trajeto de 6,6 metros, de maneira habitual, em superfície plana, sinalizada por duas fitas adesivas. Para reduzir efeitos de aceleração e desaceleração, o primeiro e último metro da caminhada não foram cronometrados. Após ajuste para o sexo e a altura, os valores no menor quintil foram considerados marcadores de fragilidade<sup>(2)</sup>.

A perda de peso não intencional foi verificada pelo autorrelato do idoso em resposta a duas questões: (1) "O senhor perdeu peso nos últimos meses?" (2) "Quantos quilos?"

Foi considerado frágil para este marcador o idoso que declarou perda de peso corporal maior ou igual a 4,5 kg nos últimos doze meses, de forma não intencional<sup>(2)</sup>.

A fadiga/exaustão foi avaliada por autorrelato, conforme resposta do participante aos itens 7 e 20 da escala de depressão *Center for Epidemiological Scale - Depression* (CES-D), validada para idosos brasileiros da comunidade<sup>(12)</sup>. Resposta "2" ou "3" para qualquer uma das perguntas categorizou o idoso como frágil para esse marcador<sup>(2)</sup>.

Para o marcador nível de atividade física, aplicou-se o questionário *Minnesota Leisure Activity Questionnaire*, validado para idosos brasileiros<sup>(13)</sup>. As questões consideram a frequência e o tempo de atividades realizadas no último ano. Foi calculado o gasto energético anual de cada idoso. Após ajuste para sexo, os valores no menor quintil foram considerados marcadores de fragilidade<sup>(2)</sup>.

A incontinência urinária foi avaliada pelo *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF), traduzido e validado no Brasil<sup>(14)</sup>. Esse questionário avalia rapidamente em quatro perguntas o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida e qualifica a perda urinária de pacientes de ambos os sexos<sup>(14)</sup>.

Os dados foram organizados e codificados no programa *Microsoft Excel® 2007*, e analisados no programa estatístico *SPSS* na versão 2.2, mediante estatística descritiva. As análises univariadas foram efetivadas pelo teste de Qui-quadrado, considerando-se nível de significância estatístico  $p \leq 0,05$ .

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde, da instituição à qual pertencem os pesquisadores, sob parecer nº 1.755.394.

## RESULTADOS

A amostra foi constituída por 384 idosos com média de idade de 70,7 anos, mínima de 60 anos e máxima de 100 anos. Predominaram idosos provenientes da zona rural, com um a quatro anos de estudo 208 (54,2%), casados 253 (65,9%), de raça branca 313 (81,5%) e com renda familiar de até dois salários mínimos 331 (86,2%).

A distribuição da fragilidade física foi de 118 (30,7%) idosos não frágeis, 212 (55,2%) idosos pré-frágeis, e 54 (14,1%) idosos frágeis. A incontinência urinária foi relatada por 106 (27,6%). Destes, 50 (47,2%) relataram um impacto muito grave da IU em sua rotina diária, 18 (17%) afirmaram ter impacto grave, 16 (15%) impacto moderado, 11 (10,4%) impacto leve e 11 (10,4%) nenhum impacto.

Destacam-se algumas características quanto à perda de urina: duas vezes por semana (n=31; 8,1%), pequena quantidade de urina (n=67; 17,4%), antes de chegar ao banheiro (n=62; 16,1%), ao tossir ou espirrar (n=35; 9,1%) e dormindo (n=21; 5,5%). Os percentuais excedem a 100%, porque foram utilizadas caixas de seleção, ou seja, os idosos selecionaram múltiplas opções de resposta da lista.

Na Tabela 1, observa-se a distribuição da condição de fragilidade física e incontinência urinária, dos 54 idosos frágeis, 22 (40,7%) possuem IU. Houve associação da incontinência urinária à condição de idosos frágeis ( $p=0,011$ ).



Tabela 1 – Associação entre condição de fragilidade física e incontinência urinária de idosos. Curitiba, PR, Brasil, 2018

Fragilidade física	Incontinência urinária		Total n (%)	p-valor*
	Sim n (%)	Não n (%)		
Frágeis	22(40,7)	32(59,3)	54(100)	0,011*
Pré-frágeis	54(25,5)	158(74,5)	212(100)	0,052
Não-frágeis	30 (25,4)	88 (74,6)	118 (100)	>0,05

\*Teste Qui-quadrado; \*p-valor &lt;0,05

Na Tabela 2, verifica-se que a incontinência urinária se associou aos marcadores de fragilidade física: força de preensão manual diminuída ( $p=0,027$ ), fadiga/exaustão ( $p=0,002$ ) e velocidade de marcha reduzida ( $p=0,000$ ). A prevalência de idosos incontinentes para esses marcadores foi de 36,2%, 38,4% e 44,2%, respectivamente.

Tabela 2 – Associação entre os marcadores de fragilidade física e a incontinência urinária de idosos. Curitiba, PR, Brasil, 2018

Marcadores de fragilidade física	Incontinência urinária		Total n (%)	p-valor*
	Sim n (%)	Não n (%)		
Força de preensão manual diminuída	29(36,2)	51(63,8)	80(100)	0,027*
Fadiga/exaustão	38(38,4)	61(61,6)	99(100)	0,002*
Velocidade da marcha reduzida	34(44,2)	43(55,8)	77(100)	0,000*
Perda de peso não intencional	15(27,8)	39(72,2)	54(100)	0,827
Redução do nível de atividade física	37(24,6)	114(75,4)	151(100)	0,462

\*Teste Qui-quadrado; \*p-valor &lt;0,05

## DISCUSSÃO

Destaca-se a elevada condição de pré-fragilidade física dos idosos, observada em mais da metade da amostra. Essa é uma condição preocupante em razão do desconhecimento sobre o tempo de evolução da pré-fragilidade, e principalmente, quando não tratada mediante as recomendações<sup>(1)</sup> da gestão de cuidados da fragilidade física.

Investigação epidemiológica observacional realizada com 1.716 idosos ( $\geq 60$  anos) no município de Curitiba-PR corrobora com o presente estudo, uma vez que a prevalência de pré-fragilidade do estudo foi alta com predomínio da maioria dos idosos da amostra (65,3% pré-frágeis)<sup>(15)</sup>. A pré-fragilidade também se mostra elevada em países como os Estados Unidos da América em que atinge 47% dos idosos<sup>(2)</sup> e na China (Xangai) totalizaram 41,7%<sup>(16)</sup>. No Brasil, os dados do estudo Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA) apontam

que 51% de idosos se encontram na condição de pré-fragilidade<sup>(17)</sup>.

Quanto à distribuição da incontinência urinária, os valores encontrados em alguns dados nacionais e internacionais divergem do presente estudo, embora justificados pelas características da amostra. Pesquisadores do estudo de base populacional desenvolvido na Coreia investigaram 6.185 homens idosos (60-64 anos), com o objetivo de analisar a prevalência da IU. Dos participantes, 243 (3,9%) autorrelataram incontinência urinária<sup>(18)</sup>. Esse percentual é significativamente inferior, no entanto é preciso considerar que a amostra foi composta por idosos jovens e da comunidade, o que difere do presente estudo com idade média de 70,7 anos, mínima de 60 e máxima de 100 anos e desenvolvido no contexto ambulatorial.

Em Campinas-SP, pesquisadores verificaram a ocorrência de IU e suas características em idosos pré-frágeis e frágeis atendidos em um ambulatório de geriatria. Dos 100 idosos da amostra, 65 relataram incontinência urinária. As características predominantes na amostra foram a frequência da perda de urina, diversas vezes ao dia (61,5%), em pequena quantidade (61,5%) e impacto muito grave na vida diária (49,2%). As situações em que a perda de urina foi mais frequente foram: antes de chegar ao banheiro (76,9%) e ao tossir e espirrar (56,9%)<sup>(19)</sup>.

No que se refere ao impacto na vida diária dos idosos, o valor encontrado na presente investigação foi aproximado ao do estudo op cit., ambos os achados destacam impacto muito grave da IU no dia-a-dia da população idosa<sup>(19)</sup>.

A associação significativa ( $p < 0,001$ ) entre a condição de fragilidade e incontinência urinária também foi encontrada em estudo transversal desenvolvido em Xangai (China), que investigou os fatores associados à fragilidade em 587 idosos ( $\geq 65$  anos) hospitalizados<sup>(16)</sup>. Do mesmo modo, foi observada em estudo com 440 idosos institucionalizados ( $\geq 80$  anos), de quatro cidades de Taiwan. Os resultados apontaram prevalência de 19,1% ( $n=84$ ) idosos com IU, inferior ao presente estudo, ainda assim houve associação significativa entre fragilidade física e IU ( $p < 0,001$ )<sup>(20)</sup>.

Em Singapura, um estudo de coorte avaliou a fragilidade como fator de risco para a incontinência urinária. Foram entrevistados 210 idosos ( $\geq 65$  anos), e destes, a incontinência urinária foi identificada em 47,6%. A prevalência de IU foi maior em idosos frágeis ( $p < 0,001$ )<sup>(21)</sup>. Estudo de coorte realizado em Coyoacán (México), com 838 idosos da comunidade, 15% apresentaram fragilidade. Dos 119 idosos que relataram IU, 30,3% ( $n=36$ ) apresentavam associação entre fragilidade e incontinência urinária ( $p < 0,001$ )<sup>(22)</sup>.

Em Porto Alegre-RS, pesquisa transversal realizada na atenção primária à saúde analisou a associação entre fragilidade e síndromes geriátricas. A amostra foi constituída por 521 idosos. A incontinência urinária foi relatada por 14% dos participantes e houve associação significativa entre os idosos frágeis ( $p=0,004$ )<sup>(23)</sup>. O percentual encontrado de IU foi significativamente inferior ao presente estudo, porém houve associação entre incontinência urinária e fragilidade.

Os marcadores de fragilidade associados à incontinência urinária foram velocidade da marcha reduzida, força de preensão manual diminuída, e fadiga e exaustão. São limitados os estudos que descrevem a presença de IU em idosos com marcadores de fragilidade, entretanto a literatura<sup>(2)</sup> aponta que as alterações neuromusculares relacionadas à idade estão implicitamente ligadas à síndrome da fragilidade.

Em Tóquio (Japão), uma amostra de 1.399 idosos da comunidade participou de estudo transversal que analisou a relação entre incontinência urinária e as condições musculoesqueléticas em idosos ( $\geq 75$  anos). Os resultados mostraram que a IU esteve associada à força de preensão manual ( $p < 0,001$ )<sup>(24)</sup>. Os resultados reforçam que as condições musculoesqueléticas provocam a limitação da mobilidade e estão associadas à IU. Por sua vez, a mobilidade reduzida associa-se a desfechos negativos, como a obesidade, sedentarismo, incapacidade física, pior qualidade de vida e mortalidade<sup>(25)</sup>.

Investigação de coorte longitudinal realizado em Taipei (Taiwan) associou a IU à força e função muscular, em uma amostra constituída por 761 idosos ( $\geq 65$  anos). Das variáveis associadas, a velocidade da marcha foi a única associada à IU como fator independente de risco ( $p=0,049$ )<sup>(26)</sup>.

Estudo transversal realizada em Seul (Coréia do Sul) investigou a associação entre fragilidade física e incontinência urinária. Foram entrevistados 404 idosos ( $\geq 65$  anos) em ambulatório de geriatria e gerontologia, logo, contexto semelhante a este estudo. A incontinência urinária foi associada à força de preensão manual ( $p=0,01$ )<sup>(27)</sup>.

Em Pittsburgh (EUA), estudo de coorte avaliou a composição muscular e a força muscular em idosas da comunidade (1.475 mulheres) com IU de estresse e de urgência. Os resultados mostraram maior chance de obter IU de estresse quando os participantes demonstraram diminuição de 5% ou mais na força de preensão manual ( $p=0,047$ ). A velocidade da marcha foi associada à IU de urgência quando as idosas apresentaram 5% ou mais de declínio nesse marcador ( $p=0,04$ )<sup>(28)</sup>.

A redução da massa muscular e da força das extremidades podem estar associadas à disfunção muscular do assoalho pélvico e ocasionar a perda de urina. A perda de massa e força muscular são características relacionadas à síndrome da sarcopenia. A sarcopenia é uma doença muscular (insuficiência muscular) com alterações musculares adversas que se acumulam ao longo da vida<sup>(29)</sup>. Destaca-se o olhar atento da enfermagem para esses idosos, visto que os resultados da sarcopenia são adversos, entre eles a incontinência urinária com consequentes sofrimentos de ordem física e social.

Na cidade de Campinas-SP, foi desenvolvido um estudo com o objetivo de verificar a ocorrência de IU e as características em idosos ( $\geq 60$  anos) frágeis atendidos em um ambulatório de geriatria. Os resultados mostraram associação da IU aos marcadores: fraqueza muscular ( $p=0,0197$ ), velocidade da marcha reduzida ( $p=0,0012$ ), exaustão ( $p=0,0015$ ) e baixa atividade física ( $p=0,0223$ )<sup>(19)</sup>. Esses são resultados que corroboram com o presente estudo, exceto para o marcador baixa atividade física. No entanto, a amostra do presente estudo foi constituída por idosos provenientes da zona rural e que ainda permaneciam em atividade física.

Na província de Kars (Turquia), estudo transversal realizado com 168 idosos avaliou a aptidão e fragilidade de idosos que vivem em uma área rural. A taxa de idosos pré-frágeis foi de 47,3% e não frágeis 45,6%. Houve relação significativa entre fragilidade e incontinência urinária ( $p=0,007$ ). Os idosos apresentavam uma boa saúde física e eram menos frágeis, a maior parte realizava atividades voltadas para a agricultura e pecuária, o que corrobora com o presente estudo<sup>(30)</sup>.

A enfermagem frequentemente está exposta à exigência de uma multiplicidade de cuidados com a pessoa idosa sem a familiaridade desejada. Os resultados do presente estudo fornecem relevantes contribuições para a prática clínica de Enfermagem ao apontar a associação da condição de fragilidade física e de seus marcadores com a incontinência urinária.

Esse resultado colabora com o desenvolvimento crítico da enfermagem, particularmente, no momento de avaliar as necessidades de cuidado gerontológico. A associação significativa da relação fragilidade e incontinência urinária fornece discernimento e sentido para o profissional enfermeiro durante a avaliação do idoso frágil, que se traduzem como um sobreaviso, sinal de outras alterações clínicas, como a incontinência urinária.

O estudo mostrou algumas limitações como o desenho metodológico do tipo transversal, que impossibilita avaliar as causas e efeitos. Recomenda-se a realização de estudos do tipo longitudinal e de intervenção, que permitem acompanhar o comportamento das variáveis e consequentemente aprofundar as investigações.

## CONCLUSÃO



Observou-se que a presença da incontinência urinária está associada ao idoso frágil, aos marcadores relacionados à massa e força muscular, que compreendem a sarcopenia. A prática da enfermagem gerontológica precisa assegurar a avaliação recorrente da fragilidade física no idoso com incontinência urinária. Nessa prática, destacam-se os exercícios físicos capazes de trazer reforço à musculatura do assoalho pélvico, e a concretização efetiva se traduz mediante o envolvimento de uma equipe multiprofissional, em que o profissional de enfermagem deve ser o protagonista, capacitado para tal.

O intuito é realizar práticas de cuidados que irão minimizar e/ou retardar o processo de fragilização do idoso, com ênfase na gestão da fragilidade física por meio da suplementação calórico-proteica, uso de vitamina D, redução da polifarmácia e prática de atividade física.

Sugere-se a realização de outros estudos como do tipo coorte, observacionais, que possibilitam avaliar a incidência da incontinência urinária nos idosos frágeis em determinado período.

## REFERÊNCIAS

1. Morley JE, Vellas B, Kan GAV, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. JAMDA. [Internet]. 2013 [acesso em 10 out 2018]; 14(6). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>.
2. Fried L, 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. [Internet]. 2001 [acesso em 01 mar 2017]; 56A(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>.
3. Vetrano DL, Foebel AD, Marengoni A, Brandi V, Collamati A, Heckman GA, et al. Chronic diseases and geriatric syndromes: the different weight of comorbidity. Eur J Intern Med. [Internet]. 2016 [acesso em 21 out 2017]; 27. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2015.10.025>.
4. Melo BES, Freitas BCR, Oliveira BRC, Menezes RL de. Correlation between signs and symptoms of urinary incontinence and self-esteem in elderly women. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. [Internet]. 2012 [acesso em 13 nov 2017]; 15(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000100005>.
5. Aguilar-Navarro S, Navarrete-Reyes AP, Grados-Chavarría BH, García-Lara JM, Amieva H, Avila-Funes JA, et al. The Severity of Urinary Incontinence Decreases Health-Related Quality of Life among Community-Dwelling Elderly. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. [Internet]. 2012 [acesso em 21 nov 2017]; 67(11). Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/gls152>.
6. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. Elsevier. [Internet]. 2003 [acesso em 16 set 2017]; 61(1). Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02243-4](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02243-4).
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). População estimada 2015. [Internet]. 2015 [acesso em 08 abr 2016]. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa\\_dou.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_dou.shtm).
8. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiat Res. [Internet]. 1975 [acesso em 10 out 2018]; 12(3). Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).
9. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. Arq neuropsiquiatr. [Internet]. 1994 [acesso em 22 nov 2017]; 52(1). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8002795>.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Modalidades alternativas de censos demográficos: aspectos de integração das pesquisas domiciliares. [Internet]. 2005 [acesso em 08 abr

- 2016]. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo\\_continuo/grupos\\_de\\_trabalho/EMACD\\_integracao.pdf](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo_continuo/grupos_de_trabalho/EMACD_integracao.pdf).
11. Fess EE. Grip strength. In: Casanova JS. American Society of Hand Therapists. Clinical assessment recommendations. Chicago: American Society of Hand Therapists (ASHT). [Internet]. 1992 [acesso em 30 maio 2016]. Disponível em: <https://www.asht.org/practice/clinical-assessment-recommendations>.
  12. Batistoni SST, Neri L, Cupertino APFB. Validity of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale among Brazilian elderly. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2007 [acesso em 30 maio 2016]; 41(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000400014>.
  13. Lustosa LP, Pereira DS, Dias RC, Britto RR, Perentoni AN, Pereira LSM. Translation and cultural adaptation of the Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire in community-dwelling older people. Geriatr Gerontol [Internet]. 2011 [acesso em 30 maio 2016]; 5(2). Disponível em: <http://ggaging.com/details/245/pt-BR/translation-and-cultural-adaptation-of-the-minnesota-leisure-time-activities-questionnaire-in-community-dwelling-older-people>.
  14. Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Rodrigues Netto Jr N. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). Rev Saúde Pública. [Internet]. 2004 [acesso em 17 out 2017]; 38(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000300015>.
  15. Melo Filho J. Fragilidade física e efeitos do treinamento físico com jogos virtuais e suplementação proteica em idosos do município de Curitiba-PR [tese]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2019 [acesso em 23 abr 2019]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1884/60347>.
  16. Wei Y, Cao Y, Yang X, Xu Y. Investigation on the frailty status of the elderly inpatients in Shanghai using the FRAIL (fatigue, resistance, ambulation, illness, and loss) questionnaire. Medicine. [Internet]. 2018 [acesso em 01 jun 2018]; 97(18). Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010581>.
  17. Silva SLA da, Neri AL, Ferrioli E, Lourenço RA, Dias RC. Fenótipo de fragilidade: influência de cada item na determinação da fragilidade em idosos comunitários – Rede Fibra. Ciênc. Saúde Coletiva. [Internet]. 2016 [acesso em 23 abr 2019]; 21(11). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152111.23292015>.
  18. Park J, Hong GRS. Association of Functional Ability and Benign Prostatic Hyperplasia With Urinary Incontinence in Older Korean Men. Int Neurourol J [Internet]. 2016 [acesso em 23 maio 2018]; 20(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5213/inj.1630432.216>.
  19. Silva VA, D'elboux MA. Factors associated with urinary incontinence in elderly individuals who meet frailty criteria. Texto contexto- enferm [Internet]. 2012 [acesso em 08 nov 2017]; 21(12). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000200011>.
  20. Wang CJ, Hung CH, Tang TC, Chen LY, Peng LN, Hsiao FY, et al. Urinary Incontinence and Its Association with Frailty Among Men Aged 80 Years or Older in Taiwan: a cross-sectional study. Rejuvenation Res. [Internet]. 2017 [acesso em 13 out 2017]; 20(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1089/rej.2016.1855>.
  21. Chong E, Chan M, Lim WS, Ding YY. Frailty Predicts Incident Urinary Incontinence Among Hospitalized Older Adults. A 1-Year Prospective Cohort Study. J Am Med Dir Assoc [Internet]. 2018 [acesso em 23 maio 2018]; 19(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.12.103>.
  22. Castrejón-Pérez RC, Borges-Yáñez SA, Gutiérrez-Robledo LM, Avila-Funes JA. Oral health conditions and frailty in Mexican community-dwelling elderly: a cross sectional analysis. BMC Public Health. [Internet]. 2012 [acesso em 03 out 2017]; 12(1). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22971075>.
  23. Closs VE, Ziegelmann PK, Gomes I, Schwanke CHA. Frailty and geriatric syndromes in elderly assisted in primary health care. Acta Scientiarum. Health Sciences [Internet]. 2016 [acesso em 19 set 2018]; 38(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/actascihealthsci.v38i1.26327>.
  24. Kim H, Yoshida H, Hu X, Saito K, Yoshida Y, Kim M, Hirano H, et al. Association between self-reported

- urinary incontinence and musculoskeletal conditions in community-dwelling elderly women: a cross-sectional study. *Neurourol. Urodyn.* [Internet]. 2014 [acesso em 01 jun 2018]; 34(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nau.22567>.
25. Griffith LE, Raina P, Levasseur M, Sohel N, Payette H, Tuokko H, et al. Functional disability and social participation restriction associated with chronic conditions in middle-aged and older adults. *J Epidemiol Community Health.* [Internet]. 2017 [acesso em 23 abr 2019]; 71(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1136/jech-2016-207982>.
26. Lee WJ, Liu CY, Sun CC, Chen LK. Walking speed, not muscle mass, is associated with urinary incontinence in community-dwelling old Taiwanese. *Neurourol. Urodyn.* [Internet]. 2015 [acesso em 23 maio 2018]; 35(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nau.22848>.
27. Kang J, Kim C. Association between urinary incontinence and physical frailty in Korea. *Australasian Journal On Ageing.* [Internet]. 2018 [acesso em 23 maio 2018]; 37(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajag.12556>.
28. Suskind AM, Cawthon PM, Nakagawa S, Subak LL, Reinders I, Satterfield S, et al. Urinary Incontinence in Older Women: the role of body composition and muscle strength: from the health, aging, and body composition study. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2017 [acesso em 01 jun 2018]; 65(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.14545>.
29. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* [Internet]. 2019 [acesso em 24 abr 2019]; 48(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>.
30. Çakmur H. Frailty Among elderly adults in a rural Area of turke. *Med Sci Monit.* [Internet]. 2015 [acesso em 24 abr 2019]; 21. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.12659%2FMSM.893400>.

Recebido: 27/05/2019

Finalizado: 12/12/2019

Editora associada: Susanne Elero Betioli

**Autor Correspondente:**

Dayana Cristina Moraes

Universidade Federal do Paraná

R. Lothario Meissner, 632 - 80210-170 - Curitiba, PR, Brasil

E-mail: [dayanac.moraes@gmail.com](mailto:dayanac.moraes@gmail.com)

**Contribuição dos autores:**

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - DCM, CLS, LSS, BHM, GMVF

Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - MHL

Aprovação da versão final do estudo a ser publicado - MHL

Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - MHL