

**DESORDENS DE MOBILIDADE E PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA  
URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS COM OU SEM PARKINSON**

*MOBILITY DISORDERS AND PREVALENCE OF URINARY INCONTINENCE IN  
ELDERLY WOMEN WITH AND WITHOUT PARKINSON*

Recebido em: 01/11/2022

Aceito em: 05/12/2022

DOI: 10.47296/salusvita.v41i03.296

PEDRO ALBINO CAMARGO<sup>1</sup>  
CAROLINE SAVIO HERMENEGILDO<sup>1</sup>  
MARTA HELENA SOUZA DE CONTI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Fisioterapeuta graduado pelo Centro Universitário do Sagrado Coração  
(UNISAGRADO).*

<sup>2</sup> *Docente dos Cursos de Fisioterapia e Estética e Cosmética do Centro Universitário  
Sagrado Coração, (UNISAGRADO) – Bauru, SP - ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4472-0128>.*

Autor correspondente:

Pedro Albino Camargo

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

Estudo Original

## **DESORDENS DE MOBILIDADE E PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS COM OU SEM PARKINSON**

### *MOBILITY DISORDERS AND PREVALENCE OF URINARY INCONTINENCE IN ELDERLY WOMEN WITH AND WITHOUT PARKINSON*

#### **RESUMO**

**Objetivo:** Verificar a associação entre as desordens de mobilidade (DM) e a prevalência de incontinência urinária (IU) em mulheres idosas com ou sem diagnóstico de Parkinson. **Método:** Estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (nº 3.933.587), de caráter observacional, com 20 idosas, sendo cinco com Parkinson, participantes do projeto de extensão “Ativa Parkinson”, categorizadas no Grupo 1 (G1) e 15 da comunidade de Bauru no Grupo 2 (G2), de agosto de 2020 a março de 2021. Critérios de elegibilidade: idade superior a 60; capacidade de caminhar sem uso de dispositivos de auxílio; ausência de comorbidades que impossibilitem a realização do teste; capacidade de responder a comandos verbais necessários para o entendimento do teste e visão normal ou corrigida. As idosas foram convidadas a participarem e, aquelas que aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com riscos mínimos e benefícios. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos, relatos de ocorrência IU e DM. Foi utilizado o teste de normalidade (Shapiro-Wilk), sendo que os dados apresentaram distribuição normal. Realizou-se análise estatística descritiva; as associações entre IU e DM foram realizadas por meio do coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ), com nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram analisadas 20 idosas, categorizadas em obesidade (G1) e sobrepeso (G2), com desempenho pouco satisfatórios nos testes de mobilidade (G1 e G2). Seis idosas apresentaram relatos de IU com mobilidade mais prejudicada. **Conclusão:** As idosas com Parkinson possuem menor mobilidade quando comparadas às sem Parkinson, e esse déficit aumenta quando há incontinência urinária.

**Palavras-chaves:** Idosos. Mobilidade. Incontinência urinária. Parkinson.

### **ABSTRACT**

*Objective: To verify the association between mobility disorders (DM) and the prevalence of urinary incontinence (UI) in elderly women with or without a Parkinson's diagnosis. Method: An observational cross-sectional study, approved by the Research Ethics Committee (No 3,933,587), with 20 elderly women, five with Parkinson's, who were participating in the extension project "Ativa Parkinson", categorized in Group 1 (G1), and 15 from the Bauru community, categorized in Group 2 (G2), from August 2020 to March 2021. Eligibility criteria: age over 60; ability to walk without using assistive devices; absence of comorbidities that would make it impossible to perform the test; ability to respond to verbal commands necessary for test understanding; and normal or corrected vision. The elderly women were invited to participate, and those who accepted signed an informed consent form, providing minimal risks and benefits. Sociodemographic and anthropometric data and reports of UI and DM occurrences were collected. The normality test (Shapiro-Wilk) was used, and the data presented a normal distribution. Descriptive statistical analysis was performed; associations between UI and DM were performed using Pearson's correlation coefficient ( $r$ ), with a significance level of 5%. Results: 20 elderly women were analyzed, classified as obese (G1) and overweight (G2), with an unsatisfactory performance in mobility tests (G1 and G2). Six elderly women reported UI with a more impaired mobility. Conclusion: Elderly women with Parkinson's have less mobility when compared to those without Parkinson's. Also, this deficit increases when there is urinary incontinence.*

**Keywords:** Elderly. Mobility. Urinary Incontinence. Parkinson's Disease.

## INTRODUÇÃO

Definida como qualquer perda involuntária de urina (ABRAMS *et al.*, 2010), a IU é uma condição extremamente comum, com prevalência de 39% nas mulheres com 60 anos ou mais (BUCKLEY e LAPITAN, 2010). A IU tem impacto negativo na vida da mulher e representa um alto custo para o sistema de saúde, com estimativa de 20 bilhões de dólares por ano, nos Estados Unidos (WILSON *et al.*, 2001).

O surgimento da IU se dá principalmente por fatores de fragilidade da musculatura do assoalho pélvico, processos do envelhecimento, traumas pélvicos, parto normal quando não houve acompanhamento e/ou preparo durante a gestação, perda da elasticidade e contratilidade da bexiga (MOURÃO *et al.*, 2017).

Diante do exposto, ainda existem poucos estudos que visam relacionar essa disfunção a uma das doenças neurológicas mais intrigantes dos dias de hoje, a Doença de Parkinson (DP).

A DP foi descrita pela primeira vez por James Parkinson, em 1817, e foi denominada como paralisia agitante (*shaking palsy*) (DORETTO, 1998). É caracterizada como uma doença degenerativa primária, localizada na substância negra compacta, onde é sintetizada a dopamina (STOKES, 2000). Essa doença apresenta vários sinais e sintomas, basicamente relacionados a desordens da motricidade, e possui uma tríade clínica característica composta por tremor, bradicinesia e rigidez, causadas pela deficiência de dopamina (PORTO, 2001). Outra característica clínica clássica da DP é a hipocinesia (diminuição dos movimentos) (SILVA *et al.*, 2015).

Ainda que o mecanismo que leva à disfunção urinária na DP seja desconhecido, possui fisiopatologia diversa, sendo sob a forma de dissinergismo esfinteriano, hiperatividade detrusora e hipo ou arreflexia detrusora, podendo ser potencializadas quando somadas a comorbidades (VÁZQUEZ-SÁÁNCHEZ *et al.*, 2010). A incidência dos sintomas da bexiga hiperativa é alta em paciente com DP (PACHECO *et al.*, 2018), que pode estar associada à hiperreflexia detrusora, devido a distúrbios de mecanismo nervosos centrais (SOUSA, 2002), o que seria explicada pela ausência dos efeitos inibitórios exercidos por neurônios dopaminérgicos sobre o reflexo de micção (SINGER & WEINER, 1992; YOSHIMURA *et al.*, 1998).

O paciente também apresentará alterações na mobilidade e instabilidade postural, além de assumir uma postura característica com a cabeça e o tronco fletidos anteriormente e dificuldade de ajustes posturais (MENESES, TEIVE, 1996). Na marcha, os distúrbios levam progressivamente à perda de função e à dependência (RUBINTEIN, GILADI, 2002).

Os núcleos da base e o cerebelo estão envolvidos na atividade reflexa detrusora (PAVLAKIS *et al.*, 1983), no entanto os núcleos da base e a substância negra são responsáveis

pelo efeito inibitório sobre o reflexo de micção (ARAKI & KUNO, 2000). Sendo assim, a DP pode causar disfunções urinárias obstrutivas devido à inibição do reflexo que gera um relaxamento bradicinético do esfíncter uretral (GALLOWAY, 1983).

Considerando-se que os indivíduos acometidos pelo Parkinson podem ter sua mobilidade comprometida, alguns estudos apontam instrumentos para mensurar as limitações e indicar possíveis recursos para o tratamento.

A capacidade de mover-se sem assistência é crítica para a manutenção da independência funcional de idosos (VERBRUGGE, JETTE, 1994; REID, FIELDING, 2012). Sua limitação pode ser caracterizada como uma dificuldade em realizar tarefas físicas (caminhar certa distância, subir um lance de escada, levantar de uma cadeira ou carregar um objeto com massa determinada) e interferir no aumento dos riscos de quedas, hospitalizações, doenças cardíacas e cerebrovasculares e mortalidade em idosos (GURALNIK *et al.*, 1995; GURALNIK *et al.*, 2000; MCGINN *et al.*, 2008; HOLMES, 2009). A capacidade física é mensurada por vários testes físicos, inclusive o *Short Physical Performance Battery* (SPPB), capaz de verificar três aspectos: equilíbrio, velocidade de marcha e força muscular dos membros inferiores (teste de sentar e levantar).

Considerando-se que esse pode ser um problema de saúde pública, que compromete boa parte da população, convém analisar se as várias desordens da mobilidade, caracterizadas por tremor, bradicinesia e rigidez de vários grupos musculares, justificam a influência dessas desordens sobre a prevalência de incontinência urinária em mulheres idosas com Parkinson. Além disso, busca-se que os resultados possam fornecer esclarecimentos para os diversos profissionais de saúde que prestam assistência aos indivíduos com Parkinson, os auxiliando a respeito dos cuidados que podem adotar, associados ao tratamento convencional da Fisioterapia, referente a uma possível influência do controle da pelve e da marcha sobre a IU e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dessas pessoas.

A fisioterapia atualmente possui inúmeras técnicas e recursos materiais e tecnológicos que auxiliam no tratamento de indivíduos com Parkinson, tendo um papel importante na melhora no estado físico geral desses indivíduos. A fisioterapia tem como objetivo principal a restauração ou a manutenção da função, o incentivo à realização das atividades de vida diária de forma independente, promovendo mais qualidade de vida (SILVA *et.al.*, 2022).

Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar a associação entre as desordens de mobilidade e a prevalência de incontinência urinária em mulheres idosas com ou sem Parkinson.

## **MÉTODO**

### **Tipo de estudo e amostragem**

Estudo transversal, de caráter observacional, com mulheres portadoras de Parkinson participantes do projeto de extensão “Ativa Parkinson” e da comunidade de Bauru, no período de agosto 2020 a março de 2021, aprovado pelo Comitê de Ética em Seres Humanos do Centro Universitário Sagrado Coração (parecer nº 3.933.587). Estabeleceu-se como critérios de elegibilidade: idade maior que 60 anos; capacidade de caminhar sem o uso de dispositivos de auxílio na marcha; ausência de comorbidades cardiovasculares, metabólicas ou respiratórias, que impossibilitem a realização do teste; capacidade de responder a comandos verbais simples necessários para o entendimento do teste; e visão normal ou corrigida.

Adotou-se o processo de amostragem por conveniência por meio de demanda espontânea de participantes do “Ativa Parkinson” (projeto de extensão desenvolvido no UNISAGRADO/Bauru) e na comunidade de Bauru/S.P. As participantes foram divididas em dois grupos, seguindo os critérios de elegibilidade citados acima: 5 diagnosticadas com Parkinson, participantes do projeto de extensão “Ativa Parkinson”, categorizadas no Grupo 1 (G1) e 15 da comunidade de Bauru, categorizadas no Grupo 2 (G2).

### **Caracterização dos indivíduos e procedimento de coleta de dados**

Inicialmente, foi feito o convite às participantes do sexo feminino do Projeto “Ativa Parkinson” e da comunidade de Bauru, no período de agosto de 2020 a março de 2021. As atividades de coleta de dados tiveram início somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Aquelas que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Temo de Consentimento Livre e Esclarecido. A todas as participantes, foi ressaltado que a pesquisa oferecia risco mínimo de constrangimento ou desconforto ao responder os questionamentos de incontinência urinária. Oferecia também risco mínimo de queda, na realização do teste de caminhada. No entanto, esclareceu-se que caso ocorressem, esses riscos seriam minimizados com o acompanhamento do pesquisador, ao lado da participante, na realização dos testes.

Outro cuidado ético foi o esclarecimento dos possíveis benefícios em participar desta pesquisa, enfocando que os resultados podem contribuir para um maior entendimento dos profissionais da saúde, quanto à relação da diástase abdominal e à IU em idosas.

A coleta de dados foi realizada na Clínica de Fisioterapia por alunos do UNISAGRADO de Bauru, onde foi desenvolvido o projeto de extensão “Ativa Parkinson” e na comunidade de Bauru, por meio de visita domiciliar na casa das participantes, após o treinamento teórico-prático dos pesquisadores, com duração aproximada de 40 minutos para cada participante.

## Instrumentos

Foi utilizado um formulário contendo os itens: a) caracterização dos indivíduos (aspectos sociodemográficos), que tem como base o suporte teórico de outras investigações (BIFF, 2006; MARTARELLO, 2009); b) parâmetros antropométricos; c) desordens de mobilidade; e d) ocorrência de IU.

a) Para a caracterização dos indivíduos. Os aspectos demográficos foram constituídos por questões fechadas que abrangem idade (em anos completos), arranjo familiar (casado ou em união consensual, solteiro, separado, viúvo e não respondeu), cor da pele (branca, preta, parda, amarela e indígena). Os aspectos socioeconômicos foram investigados pela escolaridade (em anos de estudo) e renda familiar, computada em salário mínimo vigente a data de realização da pesquisa (2021).

b) A avaliação antropométrica foi constituída pela aferição do peso (kg), obtido por meio de balança antropométrica digital (FILIZOLA, São Paulo, Brasil), calibrada a cada medida, com precisão de 0,1 kg. Para a mensuração, os indivíduos permaneceram descalços, com o mínimo de roupa. A altura (m) foi mensurada pelo estadiômetro presente na balança, com precisão de 0,5 cm, com os indivíduos descalços, de pés unidos, com calcanhares e costas apoiados na parede, a cabeça ereta e em plano horizontal, e com esquadro móvel pousado suavemente sobre ela. Posteriormente, foram calculados os Índices de Massa Corporal (IMC), com a fórmula de *Quetelet* =  $\text{Peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$  e classificado em três categorias: 18,5- 24,9 kg/m<sup>2</sup> (normal); 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso) e  $\geq 30,0$  kg/m<sup>2</sup> (obesidade).

A circunferência abdominal foi medida 2 centímetros (cm) abaixo da cicatriz umbilical com a utilização de fita métrica de material inextensível, com precisão de 1 cm. O mesmo procedimento foi realizado para a mensuração da circunferência pélvica utilizando-se como referência a proeminência óssea da crista ilíaca ântero superior.

c) As desordens de mobilidade foram analisadas por dois testes funcionais: de caminhada de 400 metros e o *Short Physical Performance Battery* (SPPB).

1º: O teste de caminhada de 400 metros foi realizado em uma passarela de 20 metros, na qual os voluntários tiveram que percorrer uma distância de 400 metros no menor tempo possível, e recebendo a seguinte orientação: “você deve completar 10 voltas o mais rápido que conseguir, tentando manter a mesma velocidade durante o percurso” (VESTERGAARD *et al.*, 2009).

2º: O SPPB é uma bateria de avaliação da mobilidade composta por três diferentes avaliações: equilíbrio, velocidade de marcha e teste de sentar e levantar (que avalia a força muscular dos membros inferiores). A avaliação do equilíbrio foi realizada em três posturas: base estreita, semi-tandem e tandem. Para o teste de equilíbrio, o paciente deve conseguir

manter-se em cada uma das três posições por 10 segundos: em pé com os pés juntos, em pé com um pé parcialmente à frente e em pé com um pé totalmente à frente. Nas duas primeiras posições, o paciente receberia nota 1 se conseguisse manter-se na posição por 10 segundos, e nota 0, caso não conseguisse manter-se por 10 segundos. Na terceira posição, o indivíduo receberia nota 2, caso conseguisse manter a posição por 10 segundos; nota 1 se mantivesse a posição por 3 a 9,99 segundos e, nota 0 para o tempo menor que 3 segundos ou caso não realizasse o teste.

A velocidade da marcha foi avaliada em um trajeto de 4 metros, medindo o tempo gasto para percorrer o percurso, atribuindo a pontuação de acordo com o desempenho. No teste de velocidade da marcha, o paciente caminhou, em passo habitual, uma distância de 4 metros, demarcados por fitas fixas ao chão. Nota 0 foi atribuída ao participante que não conseguisse completar o teste, nota 1 se o tempo fosse maior do que 8,7 segundos, nota 2 se o tempo fosse de 6,21 a 8,7 segundos, nota 3 se o tempo fosse de 4,82 a 6,2 segundos e nota 4 se o tempo for menor do que 4,82 segundos.

O teste de sentar e levantar da cadeira foi realizado em uma cadeira sem apoio para braços onde o paciente teve que se sentar e levantar por 5 vezes consecutivas, o mais rápido que conseguisse. Cada sessão da avaliação recebeu no máximo quatro pontos, totalizando no máximo 12 pontos. A pontuação total do SPPB foi avaliada por meio da soma do escore individual de cada teste. A soma das pontuações pode variar entre zero e 12 pontos (sendo quatro pontos para cada etapa do teste). Foram determinadas como baixa capacidade física as mulheres que apresentaram valores de pontuação igual ou menor que seis pontos. Se o paciente não conseguiu levantar-se as 5 vezes ou completar o teste em tempo maior que 60 segundos (seg): 0 pontos. Se o tempo do teste foi de 16,7 seg ou mais: 1 ponto. Tempo do teste de 13,7 a 16,69 seg: 2 pontos. Tempo do teste de 11,2 a 13,69 seg: 3 pontos, e por fim, tempo do teste menor do que 11,19 seg: 4 pontos.

A pontuação final da SPPB foi dada pela soma dos três testes e variou de 0 a 12, sendo que o paciente recebeu a seguinte classificação de acordo com a pontuação: 0 a 3 pontos: incapacidade ou capacidade ruim; 4 a 6 pontos: baixa capacidade; 7 a 9 pontos: capacidade moderada e 10 a 12 pontos: boa capacidade (NAKANO, 2007; CRUZ *et al.*, 2010).

#### d) Incontinência Urinária

A ocorrência da incontinência urinária foi verificada pelo relato de sintomas de perda urinária, assim como questões relacionadas ao tipo de IU como ano de início, frequência e intensidade das perdas e uso de protetores. Para as mulheres que relataram tal perda, foi aplicado o Questionário Internacional de Incontinência Urinária– *Short Form* (ICIQ-SF) validado para a realidade brasileira (TAMANINI *et al.*, 2004), que verifica o impacto da IU na qualidade de vida, o tipo de incontinência urinária e quantifica a perda urinária. É composto de dois itens relacionados a idade e sexo e, quatro questões que avaliam fre-



quência, gravidade e impacto da IU, além de um conjunto de oito itens de autodiagnóstico, relacionados às situações de IU vivenciadas pelos indivíduos. Das quatro questões, três são de múltipla escolha, com opção de somente uma resposta, gerando um escore e uma questão de múltipla escolha, permitindo assinalar mais de uma opção. A somatória máxima dos valores das respostas indica o escore de 21 pontos, referente a um alto impacto da IU na vida do indivíduo.

### **Análise dos Dados**

Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva (média, desvio padrão, valores máximos e mínimos), assim como frequências absoluta e relativa. Foi utilizado o teste de normalidade (Shapiro-Wilk), sendo que os dados apresentaram distribuição normal. As associações entre as desordens de mobilidade e a incontinência urinária das idosas foram realizadas por meio do coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ), e foi adotado o nível de significância de 5%. Os resultados da análise para posterior discussão foram representados por meio de tabelas.

## **RESULTADOS**

Foram analisadas 20 idosas, sendo cinco do G1, composto por idosas com o diagnóstico clínico de Parkinson, e 15 sem o diagnóstico de Parkinson. A caracterização sociodemográfica das participantes mostrou idade média de  $72 \pm 7,35$  anos (G1) e  $67,8 \pm 7,34$  anos (G2); escolaridade de  $10,6 \pm 5,73$  anos de estudo (G1) e  $9,8 \pm 6,49$  anos de estudo (G2); estrutura familiar composta de  $2,6 \pm 0,89$  pessoas (G1); e  $2,1 \pm 0,96$  pessoas morando na mesma casa.

Em relação à raça, estado civil e renda familiar, os dados mostraram que a maioria era composta por mulheres brancas (G1=100%, G2=86,7%), casadas (G1=80%, G2=60%) e com renda familiar estimada de 1 a 5 salários mínimos vigentes (G1=100%, G2= 66,6%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das frequências absoluta (n) e relativa (%) das participantes dos grupos 1 (G1) e 2 (G2), quanto às variáveis sociodemográficas.

Variável	Grupo 1 (G1=5 idosas)		Grupo 2 (G2= 15 idosas)	
	n	%	n	%
<b>RAÇA</b>				
Branca	5	100	13	86,7
Preta	0	0	1	6,7
Parda	0	0	1	6,7
<b>ESTADO CIVIL</b>				
Casada	4	80	9	60
Solteira	0	0	1	6,7
Separada	0	0	2	13,3
Viúva	1	20	3	20
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
De 1 a 5 SMN	5	100	10	66,7
De 5,1 a 10 SMN	0	0	5	33,3

Fonte: Elaborada pelo autor

Em relação à antropometria, a média do Índice de Massa Corporal (IMC) mostrou-se categorizado como obesidade ( $31,5 \pm 9,43 \text{ Kg/m}^2$ ) no G1 e sobrepeso ( $27,0 \pm 6,3 \text{ Kg/m}^2$ ) no G2. A média da circunferência abdominal no G1 ( $99,6 \pm 12,6 \text{ cm}$ ) apresentou-se maior que no G2 ( $93,7 \pm 10,3 \text{ cm}$ ).

A mobilidade avaliada por meio dos testes funcionais (SPPB e Teste de Caminhada de 400 metros) apontou resultados com médias pouco satisfatórias. Notou-se que no SPPB o G1 foi classificado com baixa capacidade funcional e o G2 com capacidade moderada. Em relação ao teste de caminhada, observou-se o desempenho melhor no G1, classificado como nota 1 (Tabela 2).

Tabela 2 – Dados das participantes dos grupos 1 e 2 quanto a mobilidade avaliada pelos testes funcionais

Variável	G1		G2	
	m	dp	m	dp
SPPB	4,8	1,02	9,33	2,47
Teste de caminhada de 400 metros	9,16	1,81	5,9	2,14

Fonte: Elaborado pelo autor

Das cinco idosas avaliadas, no grupo G1, três apresentaram relatos de IU, quando aplicado o ICIQ-SF, com pouca interferência ( $2,2 \pm 2,05$ ) na qualidade de vida. No entanto, duas delas possuíam uma pontuação acima da média no teste SPPB.

A análise dos relatos do ICIQ-SF aponta que no G1 a maioria 3 (60%) das idosas apresentou incontinência urinária, em quantidade de urina equivalente a uma colher de sobremesa (66,6%) e frequência semanal (100%), em situações como “espirro”, “tosse”, “riso”, “carregar peso > 5 kg”, “agachar” e “sentar/levantar” (100%). Quando questionadas sobre a urgência miccional, elas responderam sim para “forte desejo”, “proximidade do banheiro”, “contato da mão na água” e “contato do pé na água”.

No G2, apenas 3 (20%) das idosas relataram perdas urinárias duas ou três vezes por semana, em pequena quantidade 2 (13,4%), um pouco antes de chegar ao banheiro 3 (20%) (Tabela 3).

O escore total do ICIQ-SF no grupo G1 teve média de 6,2, já no grupo G2, a média foi de 2,5, possuindo uma média de 4,35.

Tabela 3 – Distribuição dos dados das participantes quanto às variáveis das questões relativas à frequência (questão 3), quantidade (questão 4) e situações de perda urinária (questão 6) do questionário ICIQ-SF.

Questões sobre a perda urinária	G1 = 5 idosas (com Parkinson)		G2 = 15 idosas (sem Parkinson)	
	n	%	n	%
<b>Frequência</b>				
Nunca	2	40	12	80
Uma vez por semana ou menos	1	20	0	0
Duas ou três vezes por semana	1	20	3	20
Uma vez por dia	1	20	0	0
Diversas vezes por dia	0	0	0	0
O tempo todo	0	0	0	0
<b>Quantidade</b>				
Nenhuma	2	40	12	80
Pequena quantidade	3	60	2	13,4
Moderada quantidade	0	0	1	6,6
Grande quantidade	0	0	0	0
<b>Situações (quando)</b>				
Nunca	2	40	12	80

Pouco antes de chegar ao banheiro; ao tossir ou espirrar; dormindo; durante atividades físicas	3	60	3	20
Logo após se terminar de urinar	0	0	0	0
Sem razão óbvia	0	0	0	0
O tempo todo	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor

Na análise dos testes funcionais, avaliados por meio do SPPB e do teste de caminhada, foram comparados os grupos G1 e G2 com a ocorrência da incontinência urinária (Tabela 4).

Tabela 4 – Dados das participantes dos grupos G1 e G2 em relação aos testes funcionais.

	G1=Com Parkinson		G2=Sem Parkinson	
	Sem IU	Com IU	Sem IU	Com IU
	m ± dp	m ± dp	m ± dp	m ± dp
Testes Funcionais				
SPPB (pontuação)	5 ±3,5	8,42 ±3,7	10,67±0,6	4,5 ±6,4
Caminhada 400 metros (min)	8,37 ±1,2	5 ±3,0	6±1,0	10,35 ±2,3

Fonte: Elaborada pelo autor.

No grupo G2, composto por 15 idosas sem diagnóstico, também foram observadas três idosas com sinais clínicos de incontinência urinária, sendo que na IU de esforço, as três (100%) responderam “sim” para: “espirro”, “tosse”; duas participantes (66,6%) para “agachar” e “sentar/levantar”; e uma participante (33,3%) para “carregar peso > 5 kg”. As três (100%) responderam que perdem uma quantidade de urina equivalente a uma colher de café, sendo que duas participantes (66,6%) perdem urina ocasionalmente e uma (33,3%) perde urina semanalmente. Na IU de urgência, três (100%) responderam sim para “forte desejo”, “proximidade do banheiro”, “contato da mão na água” e “contato do pé na água” e uma (33,3%) respondeu que perde urina quando está ansiosa; as três (100%) responderam que perdem uma quantidade de urina equivalente a uma colher de café, sendo que duas participantes (66,6%) perdem urina ocasionalmente e uma (33,3%) perde urina semanalmente.

De maneira geral, entre os grupos, foram observadas uma correlação forte não significativa entre o teste de caminhada de 400 metros e o escore do ICIQ-SF e uma correlação

fraca significativa entre o teste SPPB e o escore médio entre ambos os grupos do ICIQ-SF (Tabela 5). Ressalta-se que o escore total do ICIQ-SF para o G1 obteve uma média de 6,2, enquanto, no G2, a média foi de 2,5.

Tabela 5– Correlações entre os testes funcionais e o escore do ICIQ-SF de ambos os grupos

Testes de mobilidade	Escore ICIQ-SF	
	Correlação de Pearson (r)	p ≤ 0,05
SPPB	r = 0,03	p = 0,04
Teste de 400 m	r = 0,75	p = 0,4

Legenda: *Short Physical Performance Battery (SPPB)*.

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou verificar a associação entre as desordens de mobilidade e a prevalência de incontinência urinária em mulheres idosas com ou sem Parkinson. Em relação aos dados sociodemográficos dos grupos G1 e G2, não foram constatadas diferenças estatísticas, indicando grupos homogêneos.

Apesar do grupo G1 ser composto por idosas ativas e o grupo G2 por idosas sedentárias, os resultados obtidos neste estudo demonstraram que, no G1, o desempenho funcional foi comprometido, uma vez que no teste SPPB a média atingida corresponde a baixa capacidade funcional, enquanto o G2 obteve uma capacidade funcional moderada, mostrando que as idosas com maior mobilidade são menos propensas a desenvolver IU, uma vez que os mecanismos que levam à IU não estão presentes nessas idosas. Segundo NAKANO, 2007 e CRUZ *et al.*, 2010, a baixa capacidade funcional tem como parâmetro de 4 a 6 na pontuação do SPPB, e uma capacidade funcional moderada corresponde a valores de 7 a 9 na pontuação do SPPB. Segundo essas informações, podemos entender o tempo decorrido para as idosas realizarem o teste de caminhada de 400 metros. No grupo G1, o tempo gasto foi próximo entre as participantes, e o mesmo ocorreu no grupo G2, a média do teste foi semelhante aos valores individuais de cada uma, demonstrando a baixa mobilidade do grupo G1 e a mobilidade moderada do grupo G2. Segundo Marsh *et al* (2009), o teste de caminhada de 400 metros, somado a outro teste de mobilidade, é útil para confirmar o nível de capacidade funcional dos indivíduos.

De acordo com esses resultados, é possível observar que a Doença de Parkinson prejudicou a mobilidade e motricidade de mulheres idosas, afetando também, o equilíbrio e a velocidade da marcha (SANTOS *et al*, 2017).

O desempenho funcional do grupo G2 já atingiu uma pontuação satisfatória no teste de SPPB e no teste de caminhada de 400 metros, em relação ao G1. No entanto, as idosas do G2 com sinais clínicos de IU obtiveram uma pontuação maior no SPPB. O mesmo ocorreu

no teste de caminhada de 400 metros, em que as idosas com IU obtiveram uma média melhor em relação às idosas sem IU. Porém, todas referiram prejuízos na qualidade de vida. Nos relatos de sintomas de IU, as respostas foram similares entre as participantes, tanto para IU de esforço quanto para de urgência.

Diante disso, as idosas sem diagnóstico da DP possuem melhor capacidade funcional em relação às idosas com DP. Porém, no grupo G2, as idosas que possuem IU foram as melhores avaliadas em relação ao desempenho funcional. Já no grupo G1, isso não se aplicou, uma vez que as idosas com sinais clínicos de IU não obtiveram resultados satisfatórios nos testes funcionais. Esse fato pode implicar na prática clínica, uma vez que as idosas sem DP (G2) possuem respostas motoras suficientes para uma melhor mobilidade, mesmo possuindo IU, o que não acontece com as idosas com DP (G1), na qual a IU causa um déficit ainda maior somado aos sintomas da própria DP.

De acordo com Reid e Fielding (2012), o desempenho funcional de idosos cai em recorrência da perda de força muscular, devido à sarcopenia, processo natural que ocorre na senescência. A perda de força muscular também está presente em indivíduos com Parkinson, como consequências dos distúrbios de movimento da doença (MENESES *et al*, 1996). O que pode ser comparado às idosas do presente estudo, as quais todas estão na senescência, portanto a mobilidade dessas participantes está comprometida, além de podermos afirmar esse déficit pela pontuação obtida no teste SPPB.

Não foi considerado, na metodologia, o tempo de diagnóstico da doença de Parkinson, uma vez que todos os indivíduos já possuíam semelhança em relação aos sintomas (tremor, bradicinesia e dificuldade de locomoção). Em relação à obesidade, não foi possível afirmar que é um componente isolado para a diminuição da mobilidade, mas sim que seja um fator que contribui, juntamente com outros déficits pré-existentes, para a perda funcional das idosas, fato este apontado também no estudo de Santos *et al*. (2013).

Como limitação do estudo, pode-se apontar que a coleta de dados foi prejudicada devido à pandemia da COVID-19. Apesar de existir um grupo composto por indivíduos com doença de Parkinson, o “Ativa Parkinson” foi encerrado devido à pandemia e não retornou suas atividades no Centro Universitário Sagrado Coração. Por essa dificuldade, ressalta-se que o estudo resultou em grupos de idosas com Parkinson e sem Parkinson que são desiguais (G1= 5, G2=15).

Sugere-se, para próximos estudos, a ampliação da amostra para uma análise mais detalhada dos resultados decorrentes dos diferentes estágios da doença.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que quanto maior o tempo gasto no teste de caminhada de 400 metros e quanto menor a pontuação no teste SPPB, pior a mobilidade funcional.

Em idosas com Parkinson, a mobilidade funcional já é comprometida. Além disso, quando associada a um quadro de incontinências urinária, a mobilidade é ainda inferior. Já em idosas sem Parkinson, não se pode afirmar com exatidão que a incontinência urinária cause uma desordem de mobilidade, além daquelas já existentes por fatores de idade e peso.

AGRADECIMENTO: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PI-BIC/ CNPq).

## REFERÊNCIAS

ABRAMS, P.; ANDERSSON, K.E.; BIRDER, L.; *et al.* Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. **Neurourology and Urodynamics**, v. 29, n. 1, p. 213–240, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20025020/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

ARAKI, I. Assessment of voiding dysfunction in Parkinson's disease by the international prostate symptom score. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 68, n. 4, p. 429–433, 2000. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10727477/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

BUCKLEY, B. S. ; LAPITAN, M. C. M. Prevalence of Urinary Incontinence in Men, Women, and Children—Current Evidence: Findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. **Urology**, v. 76, n. 2, p. 265–270, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20541241/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

CAMPOS, D. M.; TOSIN, M. H. S.; BLANCO, L.; *et al.* Diagnósticos de Enfermagem sobre alterações urinárias na doença de Parkinson. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 2, p. 190–195, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/K3g6HvX3H46n-J9nctKtLPQF/?lang=pt>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; BAEYENS, J. P.; BAUER, J. M.; *et al.* Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. **Age and Ageing**, v. 39, n. 4, p. 412–423, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20392703/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

DORETTO, D. Fisioterapia clínica do sistema nervoso: fundamentos da semiologia. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1998.[dx.doi.org/10.1097/JES.0b013e31823b5f1](https://doi.org/10.1097/JES.0b013e31823b5f1)

GALLOWAY, N. T. M. Urethral Sphincter Abnormalities in Parkinsonism. **British Journal of Urology**, v. 55, n. 6, p. 691–693, 1983. Disponível em: <<https://bjui-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1464-410X.1983.tb03406.x>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

GURALNIK, J. M.; FERRUCCI, L.; PIEPER, C. F.; *et al.* Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared With the Short Physical Performance Battery. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 55, n. 4, p. M221–M231, 2000. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10811152/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

GURALNIK, J.M.; FERRUCCI, L.; SIMONSICK, E.M.; *et al.* Lower-Extremity Function in Persons over the Age of 70 Years as a Predictor of Subsequent Disability. **New England Journal of Medicine**, v. 332, n. 9, p. 556–562, 1995. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7838189/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

HOLMES J;POWELL-GRINER E;LETHBRIDGE-CEJKU M;HEYMAN K. Aging differently: Physical limitations among adults aged 50 years and over: United States, 2001-2007. **NCHS data brief**, n. 20, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19627658/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.



LOCKWOOD, T. Rectus Muscle Diastasis in Males: Primary Indication for Endoscopically Assisted Abdominoplasty. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 101, n. 6, p. 1685–1691, 1998. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9583506/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

MARQUES, N. R.; LAROCHE, D. P.; HALLAL, C.Z.; *et al.* Association between energy cost of walking, muscle activation, and biomechanical parameters in older female fallers and non-fallers. **Clinical Biomechanics**, v. 28, n. 3, p. 330–336, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23391513/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

MARSH, A. P.; MILLER, M. E.; SAIKIN, A. M.; *et al.* Lower Extremity Strength and Power Are Associated With 400-Meter Walk Time in Older Adults: The InCHIANTI Study. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 61, n. 11, p. 1186–1193, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2668162/>>. Acesso em: 21 Oct. 2021.

MCGINN, A.P.; KAPLAN, R.C.; VERGHESE, J.; *et al.* Walking Speed and Risk of Incident Ischemic Stroke Among Postmenopausal Women. **Stroke**, v. 39, n. 4, p. 1233–1239, 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18292379/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

MENESES, M.S.; TEIVE, H.A.G. **Doença de Parkinson: aspectos clínicos e cirúrgicos**. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILA-CS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=200678&indexSearch=ID>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

MOURÃO, L.F.; LUZ, M.H.B.A.; MARQUES, A.D.B.; *et al.* Caracterização e fatores de risco de incontinência urinária em mulheres atendidas em uma clínica ginecológica. **Estima**, v. 15, n. 2, p. 82–91, 2017. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/352>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

NAHAS, F.X.; AUGUSTO, S.M. ; GHELFOUND, C. Nylon versus Polydioxanone in the Correction of Rectus Diastasis. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 107, n. 3, p. 700–706, 2001. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11304594/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

NAKANO, M.M. Versão brasileira da Short Physical Performance Battery SPPB : adaptação cultural e estudo da confiabilidade. **Unicamp.br**, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252485>>. Acesso em: 14 Sep. 2021

PACHECO, J.C.; DIAS, C.; VOGEL, B.; *et al.* Análise da eletroestimulação transcutânea e percutânea do nervo tibial para tratamento da bexiga hiperativa em Parkinsonianos: revisão sistemática. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 5, p. 723–730, 2018. Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2471>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

PAVLAKIS, A.J.; SIROKY, M.B.; GOLDSTEIN, I.; *et al.* Neurourologic Findings in Parkinson's Disease. **Journal of Urology**, v. 129, n. 1, p. 80–83, 1983. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6827689/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

POLDEN, M.; MANTLE, J. **Fisioterapia em obstetrícia e ginecologia**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2000.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

REID, K.F. ; FIELDING, R.A. Skeletal Muscle Power. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 40, n. 1, p. 4–12, 2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22016147/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

RUBINSTEIN, T.C.; GILADI, N.; HAUSDORFF, J.M. The power of cueing to circumvent dopamine deficits: A review of physical therapy treatment of gait disturbances in Parkinson's disease. **Movement Disorders**, v. 17, n. 6, p. 1148–1160, 2002. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12465051/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

SANTOS, R.R.; BICALHO, M.A.C.; MOTA, ; OLIVEIRA, D.R.; MORAES, E.N. Obesidade em idosos. **Rev. méd. Minas Gerais**, p. -, 2013. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-702863>>. Acesso em: 13 Dec. 2021.

SILVA, D.; VIANNA, E.; MARTINS, C.P.; *et al.* Perfil dos indivíduos com doença de Parkinson atendidos no setor de fisioterapia de um hospital universitário no Rio de Janeiro. **Rev. bras. neurol**, p. 100–105, 2015. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-774688>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

SILVA, T.G.; SILVA, V.L.; PAIVA, A.K.S.; CABRAL, R.S.C.; VENEZIANO, L.S.N. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA DOENÇA DE PARKINSON. **Rev. Saúde dos Vales**, v. 2, n.2, 2022.

SINGER, C.; WEINER, W.J. ; SANCHEZ-RAMOS, J. R. Autonomic Dysfunction in Men with Parkinson's Disease. **European Neurology**, v. 32, n. 3, p. 134–140, 1992. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1592069/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

VIEIRA, A.S.L., 1988. Benefícios da prática de exercício físico na doença de Parkinson : um estudo com pacientes do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. **Unicamp.br**, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/331797>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

VÁZQUEZ-SÁÁNCHEZ F;RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ E;ARÉS-LUQUE A. [Urinary disorders, sexual dysfunction and hypersexuality in Parkinson's disease]. **Revista de neurologia**, v. 50 Suppl 2, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20205139/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

VERBRUGGE, L.M. AND JETTE, A.M. (1994) The Disablement Process. **Social Science and Medicine**, 38, 1-14. - References - Scientific Research Publishing. Scirp.org. Disponível em: <[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1663215](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1663215)>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

VESTERGAARD, S.; PATEL, K.V.; BANDINELLI, S.; *et al.* Characteristics of 400-Meter Walk Test Performance and Subsequent Mortality in Older Adults. **Rejuvenation Research**, v. 12, n. 3, p. 177–184, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2939839/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

WILSON, L. Annual direct cost of urinary incontinence. **Obstetrics & Gynecology**, v. 98, n. 3, p. 398–406, 2001. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11530119/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

KUNO, S. Differential Therapeutic Effects of Dopamine D1 and D2 Agonists in MPTP-Induced Parkinsonian Monkeys: Clinical Implications. **European Neurology**, v. 38, n. 1, p. 18–22, 1997. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9276196/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.