

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**CAROLINE SAVIO HERMENEGILDO**

**DIÁSTASE ABDOMINAL E DESORDENS DE**  
**MOBILIDADE EM MULHERES IDOSAS COM OU SEM**  
**PARKINSON**

BAURU

2021

**CAROLINE SAVIO HERMENEGILDO**

**DIÁSTASE ABDOMINAL E DESORDENS DE  
MOBILIDADE EM MULHERES IDOSAS COM OU SEM  
PARKINSON**

Monografia de Iniciação Científica apresentado a Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, do Centro Universitário Sagrado Coração, sob orientação da Profa Dra Marta Helena Souza De Conti.

BAURU

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo  
com ISBD

H553d	<p>Hermenegildo, Caroline Savio</p> <p>Diástase abdominal e desordens de mobilidade em mulheres idosas com ou sem Parkinson / Caroline Savio Hermenegildo. -- 2021. 35f.</p> <p>Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marta Helena Souza De Conti</p> <p>Monografia (Iniciação Científica em Fisioterapia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Diástase Abdominal. 2. Mulher. 3. Mobilidade. I. Conti, Marta Helena Souza de. II. Título.</p>
-------	--

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a associação entre a diástase abdominal e as desordens de mobilidade em mulheres idosas com ou sem diagnóstico clínico de Parkinson. **Método:** Estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (nº 3.933.587) do UNISAGRADO, de caráter observacional, com 30 mulheres portadoras de Parkinson participantes do projeto de extensão “Ativa Parkinson” categorizadas no Grupo 1 (G1= 5) e da comunidade no Grupo 2 (G2=15), no período de agosto 2020 a março de 2021. **Critérios de elegibilidade:** idade maior que 60 anos; capacidade de caminhar sem 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. As idosas foram convidadas a participarem da pesquisa e aquelas que aceitaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde estiveram apontados os riscos mínimos e benefícios. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos (índice de massa corporal e circunferência abdominal), DMRA, e análise da mobilidade (teste de caminhada de 400 metros e o *Short Physical Performance Battery*). Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva (média, desvio padrão, valores máximos e mínimos), assim como frequências absoluta e relativa. **Resultados:** Foram analisadas no presente estudo 20 participantes, sendo o Grupo 1, composto por 5 idosas com o diagnóstico clínico de Parkinson e o Grupo 2, composto por 15 idosas sem o diagnóstico clínico de Parkinson, tendo como média de IMC (índice de massa corporal) a classificação de obesidade para o G1 e sobrepeso para o G2, não houve correlação estatisticamente significativa na comparação das medidas da diástase abdominal com os testes funcionais de ambos os grupos. **Conclusão:** conclui-se, que em idosas com diagnóstico clínico de Parkinson (G1) a mobilidade funcional é reduzida e há valores superiores de Diástase do músculo reto abdominal, quando comparamos as mesmas com as idosas que compõe o G2.

**Palavras-chaves:** Diástase abdominal. Mulher. Mobilidade.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the association between abdominal diastasis and mobility disorders in elderly women with or without clinical diagnosis of Parkinson's disease. **Method:** Cross-sectional, approved by the Research Ethics Committee (nº 3.933.587) of the UNISAGRADO, observational study, with 30 women with Parkinson's disease participating in the extension project "Ativa Parkinson" categorized in Group 1 (G1= 5) and from the community in Group 2 (G2=15), in the period from August 2020 to March 2021. **Eligibility criteria:** age over 60 years; ability to walk without the use of walking aids; absence of cardiovascular, metabolic or respiratory comorbidities that prevented the test; ability to respond to simple verbal commands needed to understand the test; and normal or corrected vision. The elderly women were invited to participate in the research, and those who accepted signed the Free and Informed Consent Form, where the minimal risks and benefits were pointed out. Sociodemographic and anthropometric data (body mass index and abdominal circumference), ARMD, and mobility analysis (400-meter walk test and Short Physical Performance Battery) were collected. The data were submitted to descriptive statistical analysis (mean, standard deviation, maximum and minimum values), as well as absolute and relative frequencies. **Results:** In this study 20 participants were analyzed, being Group 1 composed of 5 elderly women clinically diagnosed with Parkinson's disease and Group 2 composed of 15 elderly women not clinically diagnosed with Parkinson's disease. The average BMI (body mass index) was classified as obese for G1 and overweight for G2. **Conclusion:** we conclude that elderly women with a clinical diagnosis of Parkinson's disease (G1) have reduced functional mobility and higher values of diastasis of the rectus abdominis muscle when compared to the elderly women who make up G2.

**Keywords:** Abdominal diastasis. Women. Mobility. but with the elderly women who make up the G2.

## Sumário

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 MÉTODO.....	10
2.1 Tipo de estudo e Amostra.....	10
2.2 Caracterização dos indivíduos e procedimento de coleta de dados .....	10
2.3 Instrumentos .....	11
2.4 Análise dos Dados .....	14
2.5 Aspectos Éticos.....	15
3 RESULTADOS .....	16
4 DISCUSSÃO .....	22
5 CONCLUSÃO.....	24

## 1 INTRODUÇÃO

A diástase do músculo reto abdominal (DRAM) é caracterizada-se pela separação dos feixes do músculo reto abdominal, isso se deve ao alargamento da linha alba (BOXER, 1997; POLDEN, MANTLE, 2000).

Há um abaulamento na parede anterior do abdome quando o paciente exerce contração da musculatura abdominal e/ou aumento da pressão intra-abdominal, sendo frequentemente confundido com hérnia da parede abdominal. A DMRA geralmente não está associada a sintomas, dor ou desconforto, bem como a qualquer risco de complicações (EMANUELSSON, 2016; PARKER, MILLAR, DUGAN, 2009).

Sabe-se que, atualmente, na literatura, existem divergências nas maneiras de definir e avaliar essa disfunção e, portanto, a sua prevalência se torna variável e dificulta a criação de um consenso em relação aos valores considerados relevantes, aceitáveis e/ou prejudiciais.

Há décadas os autores Bursh (1987) e Thornton, Thornton (1993) e Pitanguy (1999) ressaltam que em mulheres a ocorrência dessa disfunção se dá principalmente durante a gravidez, tendo alguns fatores predisponentes para a DMRA: obesidade, gestações múltiplas, multiparidade, poliidrâmnio, macrossomia fetal e flacidez da musculatura abdominal pré-gravídica.

A literatura aponta vários fatores de risco relacionados para o desenvolvimento da DMRA: maior idade (RATH *et al.*, 1996), circunferência da cintura maior que 102cm, paridade (TURAN *et al.*, 2011), gestação e puerpério (FERNANDES DA MOTA *et al.*, 2015).

Outros estudos ainda apontam a associação da DMRA com instabilidade pélvica (GILLEARD e BROWN, 1996; PARKER, MILLAR e DUGAN, 2009).

O aparecimento da DMRA também pode estar associado, ao aumento da idade, às flutuações de peso, halterofilismo, abdominais completos executados erroneamente, fraqueza abdominal familiar e condições crônicas que induzam à grande pressão dentro do abdômen (LOCKWOOD, 1998; NAHAS, AUGUSTO, GHELFOND, 2001).

Em relação a região mais prevalente que apresenta tal disfunção, há certa diversidade de opiniões de autores, como por exemplo, Kisner e Colby (2005),

que citam a região supraumbilical, pelo fato do reto abdominal apresentar mais de um ventre muscular, separados por três inserções tendíneas acima da cicatriz umbilical. Toda via, Silva, Lemos e Oliveira (2009), mencionam que a disfunção do reto abdominal ocorre mais comumente na região umbilical, apresentando incidência de 52% dos casos, seguida da diástase supraumbilical, que apresenta incidência de 36% dos casos e da diástase infraumbilical, que apresenta incidência de 11 %.

A atuação do fisioterapeuta tanto na prevenção como no tratamento da DMRA, possibilita a melhoria da qualidade de vida da paciente e traz benefícios como a diminuição e a prevenção das lombalgias, melhora no condicionamento físico, restrição do ganho de peso, melhora da imagem corporal, além de melhor recuperação física pós-parto. Assim, podem ser utilizados exercícios que proporcionam o fortalecimento da musculatura abdominal, a exemplo da contração isométrica dos mesmos (MICHELOWSKI, SIMÃO, MELO, 2014; CHIARELLO *et al.*, 2005). Também podem ser utilizados exercícios respiratórios com o objetivo de melhorar a relação entre a musculatura abdominal e o assoalho pélvico e a musculatura lombar e o diafragma (ARAGÃO, JESUS, SPINOLA, 2009; BOTH, REIS-NETO, MOREIRA, 2008).

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 doença de Parkinson (DP) foi descrita pela primeira vez por James Parkinson em 1817 e foi denominada como paralisia agitante (*shaking palsy*) (DORETTO, 1998), afetando cerca de 1% da população mundial (LEES, HARDY, REVESZ, 2009).

É caracterizada como uma doença degenerativa primária localizada na substância negra compacta onde é sintetizada a dopamina (STOKES, 2000).

A DP é composta por 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).

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 a perda de função e a dependência (RUBINTEIN, GILADI, 2002).

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.

Há um crescente número de evidências que apoiam os efeitos benéficos da terapia não medicamentosa sobre sintomas não motores, especialmente o exercício físico em manutenção, incentiva a criação de programas de reabilitação (CUSSO, DONALD, KHOO, 2016). Isso está ligado diretamente com a importância da fisioterapia no retardo desses sintomas.

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 dificuldades em realizar tarefas físicas (caminhar certa distância, subir um lance de escada, levantar de uma cadeira ou carregar um objeto com massa determina), 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 a força muscular dos membros inferiores (teste de sentar e levantar).

Resta, portanto, no presente estudo, saber se existe uma correlação entre as desordens da motricidade causadas pela doença de Parkinson, com a disfunção mencionada a cima.

## **2 MÉTODO**

### **2.1 Tipo de estudo e Amostra**

Trata-se de um estudo transversal, de caráter observacional, com mulheres portadoras e não portadoras de Parkinson, realizado no período de agosto de 2020 a março de 2021, selecionadas de acordo com seguintes critérios de elegibilidade: idade maior que 60 anos; capacidade de caminhar sem 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. O cronograma teve que ser alterado prorrogando-se a coleta de dados até maio de 2021 em decorrência da pandemia, onde as atividades do projeto de extensão.

O processo de amostragem foi por conveniência e se deu por meio de demanda espontânea da comunidade e futuramente do projeto “Ativa Parkinson”.

As participantes foram divididas em dois grupos seguindo os critérios de elegibilidade citados acima: Grupo 1 composto por 15 mulheres idosas com diagnóstico clínico de Parkinson e Grupo 2, por idosas sem o diagnóstico clínico de Parkinson.

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

Inicialmente foi realizado um convite a todas as 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 aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Aquelas que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Temo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1). A todas as participantes foi ressaltado que a pesquisa oferece risco mínimo de constrangimento ou desconforto ao responder os questionamentos de incontinência urinária. Ofereceu também risco mínimo de queda, na realização do teste de caminhada.

No entanto, estes riscos foram ainda minimizados com o acompanhamento do pesquisador, ao lado das participantes na realização dos

testes. Caso ocorresse algum pequeno incidente as participantes seriam assistidas pela pesquisadora, com encaminhamentos e cuidados a saúde.

Outro cuidado ético tomado foi a explicação dos possíveis benefícios em participar desta pesquisa, enfocando que os resultados poderão contribuir para maior entendimento dos profissionais da saúde, quanto aos cuidados da diástase abdominal em idosas.

A coleta de dados foi realizada na casa das idosas por alunos do Unisagrado de Bauru, após o treinamento teórico-prático dos pesquisadores e teve duração aproximada de 40 minutos para cada participante.

### **2.3 Instrumentos**

O formulário utilizado contém itens como: a) caracterização dos indivíduos (aspectos sociodemográficos), que tem como base o suporte teórico de outras investigações. (BIFF, 2006; MARTARELLO, 2009); b) diástase abdominal; c) parâmetros antropométricos; d) testes funcionais.

a) Para caracterização dos indivíduos. Os aspectos demográficos foram constituídos por questões fechadas que abrangeram a 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 (Apêndice 2) foram investigados pela escolaridade (em anos de estudo) e renda, definido a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Nacional de Empresas de Pesquisa) que estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. (BRASIL, 2015).

b) Medida da diástase dos músculos reto abdominais – (Apêndice 3)

A posição do indivíduo usada para avaliação da diástase foi em litotomia (decúbito dorsal, com joelhos e quadris flexionados, pés apoiados na cama e braços ao longo do corpo). Nessa posição, em primeiro lugar, com auxílio de uma fita métrica, foram demarcadas com lápis dermográfico três regiões de interesse: região umbilical (ao nível da cicatriz umbilical), supraumbilical (2,5 cm acima da cicatriz umbilical) e infraumbilical (2,5 cm abaixo da cicatriz umbilical). Posteriormente, ainda foi solicitado que o indivíduo realizasse a flexão anterior do tronco até que o ângulo inferior da escápula estivesse fora da maca. Assim, o examinador palpou os limites das bordas mediais dos músculos reto

abdominais para depois, posicionar o paquímetro digital (Paquímetro Universal Digital 150 MM 6 Polegadas - Zaas) e realizar a aferição precisa nas três regiões demarcadas anteriormente. O valor final para cada região foi considerado após tirar a média de 3 medidas consecutivas.

O paquímetro é um instrumento de precisão que obedece às normas internacionais para auxiliar na medição da diástase abdominal e possui alta confiabilidade intra e inter avaliadores. Os resultados em milímetros foram transformados em centímetros (10 mm = 1 cm) e apresentados em uma escala a partir de 0.

Utilizou-se a medida de distância inter-reto abdominal (DRI) considerando DRA a partir dos seguintes valores:  $\geq 2$  cm na região supraumbilical e  $\geq 1$  cm na infraumbilical, estabelecidos por CHIARELLO, MCAULEY (2013) e RETT (2014). Este ponto de corte foi utilizado para categorização da medida da diástase sem complicação (medidas inferiores a supracitadas) e com complicação (medidas superiores a supracitadas), que de acordo com é o parâmetro chave para que uma diástase seja prejudicial à saúde da mulher.

Com a mulher na mesma posição, foi realizada também a investigação da prevalência de DRA considerada como sim / não por meio da mensuração da distância inter reto por meio das polpas digitais nos três locais (supraumbilical, umbilical e infraumbilical) e categorizada em graus: leve, moderado e grave. Considerar-se á categorias: (1) sem-DRA (distância <2 dedos), (2) DRA leve ( 2 a 3 dedos), (3) DRA moderada (3-4 pontas de dedos) e (4) DRA grave com separação de 4 ou mais dedos (CANDIDO et al., 2005).

c) Antropometria: peso, altura, circunferência abdominal e circunferência pélvica (Apêndice 3).

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, com esquadro móvel pousado suavemente sobre ela.

Posteriormente foram calculados os Índices de Massa Corporal (IMC), calculado com a fórmula de *Quetelet* = Peso (kg) /altura (m<sup>2</sup>) 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 ≥ 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.

d) Testes Funcionais: Foram realizados dois testes funcionais: o teste de caminhada de 400 metros e o *Short Physical Performance Battery (SPPB)*. (Anexo 1)

1º: O teste de caminhada de 400 metros foi realizado em uma passarela de 20 metros, a qual os voluntários tiveram que percorrer uma distância de 400 metros no menor tempo possível e receberão 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 é realizada em três posturas: base estreita, semi-tandem e tandem. Para o teste de equilíbrio, o paciente precisou 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 que recebeu nota 1 se manteve na posição por 10 segundos, e recebeu nota 0 se não se manteve por 10 segundos. Na terceira posição, o indivíduo que recebeu nota 2 conseguiu manter a posição por 10 segundos; nota 1 se manteve a posição por 3 a 9,99 segundos e, nota 0 para o tempo menor que 3 segundos ou caso não tenha realizado o teste.

A velocidade da marcha é avaliada em um trajeto de 4 metros e mede-se o tempo gasto para percorrer o percurso, atribuindo a pontuação de acordo com o desempenho. No teste de velocidade da marcha, o paciente teve que caminhar, em passo habitual, uma distância de 4 metros, demarcados por fitas fixas ao chão. Sendo que a nota 0 foi atribuída ao participante que não conseguiu

completar o teste, nota 1 se o tempo foi maior do que 8,7 segundos, nota 2 o tempo foi de 6,21 a 8,7 segundos, nota 3 se o tempo foi de 4,82 a 6,2 segundos e nota 4 se o tempo foi menor do que 4,82 segundos.

O teste de sentar e levantar da cadeira foi realizado em uma cadeira sem apoio para braços da qual o paciente precisou sentar e levantar por 5 vezes consecutivas, o mais rápido que conseguiu. Cada sessão da avaliação recebeu no máximo quatro pontos e totalizou-se 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 variou entre zero e 12 pontos (sendo quatro pontos para cada etapa do teste). Foram classificadas como baixa capacidade física as mulheres que apresentaram valores de pontuação igual ou menor que seis pontos. Se a paciente não conseguiu levantar-se as 5 vezes ou completar o teste em tempo maior que 60 segundos: 0 ponto. Se o tempo do teste for 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 a 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).

## **2.4 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 apresentam distribuição normal. As associações entre as desordens de mobilidade e a diástase abdominal 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.

## **2.5 Aspectos Éticos**

A pesquisa foi inserida na Plataforma Brasil e, conseqüentemente, submetida à direção da entidade e ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Sagrado Coração (UNISAGRADO), em consonância com o princípio anunciado na Declaração de Helsinque e nos termos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada sob o parecer nº 3.933.587.

### 3 RESULTADOS

Foram analisadas no presente estudo 20 participantes, sendo o Grupo 1, composto por 5 idosas com o diagnóstico clínico de Parkinson e o Grupo 2, composto por 15 idosas sem o diagnóstico clínico de Parkinson.

A caracterização sociodemográfica do G1, apontou idade média de  $72 \pm 7,3$  anos, a escolaridade de  $10,6 \pm 5,7$  anos e estrutura familiar composta de  $2,6 \pm 0,9$  pessoas morando na mesma casa. No G2, a idade média foi de  $67,8 \pm 7,3$  anos, a escolaridade de  $9,8 \pm 6,5$  anos e estrutura familiar composta de  $2,1 \pm 1,0$  pessoas morando na mesma casa.

Em relação à raça, estado civil e renda familiar, no G1 os dados mostraram que 5 (100%) participantes eram brancas, 4 (26,7%) casadas e 1 (6,7%) viúva, e ainda, 5 (100%) participantes que possuem renda familiar estimada de 1 a 5 SMN. Já no G2, 13 (86,7%) são da raça branca, 1 (6,7%) preta e 1 (6,7%) parda/mulata, como estado civil 9 (60%) são casadas, 1 (6,7%) solteira, 2 (13,3%) separadas e 3 (20%) viúvas e como renda 10 (66,7%) recebem 1 a 5 SMN e 5 (33,3%) 5 a 10 SMN.



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

Variável	Frequência			
	Absoluta (n)	Relativa (%)	Absoluta (n)	Relativa (%)
<b>RAÇA</b>	<b>Grupo 1</b>		<b>Grupo 2</b>	
Branca	5	100	13	86,7
Preta	0	0	1	6,7
Parda/mulata	0	0	1	6,7
Amarela	0	0	0	0
Indígena	0	0	0	0
<b>ESTADO CIVIL</b>				
Casada ou união consensual	4	80	9	60
Solteira	0	0	1	6,7
Separada	0	0	2	13,3
Viúva	1	20	3	20
Não respondeu	0	0	0	0
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
Até 1 SMN	0	0	0	0
De 1 a 5 SMN	0	0	10	66,7
De 5 a 10 SMN	5	100	5	33,3
De 10 a 20 SMN	0	0	0	0
Mais de 20 SMN	0	0	0	0
Não respondeu	0	0	0	0

Fonte: Tabela elaborada pelo autor

Os dados dos antecedentes indicam valores pouco consideráveis, tanto no âmbito obstétrico (nº gestações) e quanto no cirúrgico (nº de cirurgias). A idade média da menarca foi de aproximadamente 12 anos e as participantes possuem número médio de 2 partos (TABELA 2).

Tabela 2 – Dados apresentados em média (m) e desvio padrão (dp) referente a antropometria das participantes dos grupos 1 e 2.

Variável	Grupo 1		Grupo 2	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Antecedentes obstétricos	1,6	1,1	1,9	1
Antecedentes cirúrgicos	0,8	0,8	1,1	1,7
Menarca	12,8	1,9	2,1	1,7
Número de partos	1,6	1,1	2,0	1

Fonte: Tabela elaborada pelo autor

Segunda a Organização Mundial da Saúde, as variáveis antropométricas indicam Sobrepeso (IMC  $\geq 25$  até  $29,9 \text{kg/m}^2$ ) em relação ao G1 e Obesidade Grau (IMC  $>30,0 \text{kg/m}^2$ ) no G2 (TABELA 3).

Tabela 3 – Dados das quanto as variáveis de antropometria.

Variável	Grupo 1		Grupo 2	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Peso atual (kg)	72	12,6	70,4	15,1
Altura (m)	1,5	0,1	1,6	0,1
IMC ( $\text{kg/m}^2$ )	31,5	9,4	27	6
Circunferência pélvica (cm)	99,6	13,3	95,9	11,1
Circunferência abdominal a cima da cicatriz umbilical (cm)	99,6	12,6	93,7	10,3
Circunferência abdominal a baixo da cicatriz umbilical (cm)	99,4	12,1	99,1	12,4

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

A mobilidade avaliada por meio dos testes funcionais (SPPB e Teste de Caminhada de 400 metros) apontou resultado com médias pouco satisfatórias (Tabela 4).

Tabela 4 – Dados das participantes quanto as variáveis dos testes funcionais.

Variável	Grupo 1		Grupo 2	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
SPPB	4,8	4	9,3	2,5
Teste de caminhada de 400 metros	9,2	1,8	5,9	2,1

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

Apesar dos valores das médias da Diástase Abdominal não terem sido altos, no G1, obtiveram maior média na região Supraumbilical, enquanto no G2, obtiveram maior média na região Umbilical (TABELA 5).

Tabela 5 - Média e desvio padrão referente a medição da diástase abdominal das participantes.

Variável	Grupo 1		Grupo 2	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Umbilical	2,3	1,3	1,9	0,9
Supra Umbilical	2,6	0,6	1,6	1,3
Infra Umbilical	2	0,9	1,5	1,0

Fonte: Elaborada pela autora.

A classificação da Diástase Abdominal Supraumbilical, apresentada pela abaixo, mostrou que o G1 possui 3 (60%) mulheres com Grau Leve e 2 (40%) moderado, já o G2 possui 12 (80%) mulheres sem essa disfunção, 1 (6,7%) com Grau Leve, 1 (6,7%) com Grau Moderado e 1 (6,7%) Grave.

A Infraumbilical, apontou que o total de 5 (100%) mulheres possuem Grau Leve no G1, diferenciando-se do G2, onde 11 (73,3%) não possuem a disfunção, 3 (20%) com Grau Leve e 1 (6,7%) possuem Grau Moderado (TABELA 6).

Tabela 6 – Classificação da DRA segundo Candido (2005).

Variável	Frequência da DRA Supraumbilical			
	Absoluta (n)	Relativa (%)	Absoluta (n)	Relativa (%)
<b>DRA</b>	<b>Grupo 1</b>		<b>Grupo 2</b>	
Sem DRA < 2 dedos	0	0	12	80
Leve 2 – 3 dedos	3	60	1	6,7
Moderada 3 – 4 dedos	2	40	1	6,7
Grave 4 ou mais	0	0	1	6,7

Variável	Frequência da DRA Infraumbilical			
	Absoluta (n)	Relativa (%)	Absoluta (n)	Relativa (%)
<b>DRA</b>	<b>Grupo 1</b>		<b>Grupo 2</b>	
Sem DRA < 2 dedos	0	0	11	73,3
Leve 2 – 3 dedos	5	100	3	20
Moderada 3 – 4 dedos	0	0	1	6,7
Grave 4 ou mais	0	0	0	0

Fonte: Elaborada pela autora.

Foi realizado o Teste de normalidade de Shapiro Wilk, no qual o G1 apresentou distribuição não normal, no entanto, foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman (r) para o G1. Já para o G2, o teste de normalidade mostrou que a distribuição dos dados é normal, sendo aplicado o coeficiente de correlação de Pearson.

Em relação a correlação de Spearman (r) aplicado ao G1, obteve-se valores de  $p > 0,05$ , não mostrando correlação estatisticamente significativa na comparação das medidas da diástase abdominal com o teste funcional de 400 m, sendo que o G2 também não apresentou tal significância.

Em relação as medidas da diástase com o teste funcional SPPB os dados também apontaram que não houve correlação estatisticamente significativa, visto que os valores de  $p > 0,05$ .

Ou seja, a disfunção do reto abdominal não interferiu nos testes funcionais aplicados, mostrados pela tabela a abaixo (TABELA 7).

Tabela 7 - Comparação dos testes funcionais com as medidas da diástase abdominal.

Testes de mobilidade	Variável	
	Diástase supraumbilical	
	G1	G2
Teste 400 m	r = 0,04; p = 0,88	r = 0,61; p = 0,26
SPPB	r = 0,05; p = 0,84	r = 0,58; p = 0,24
	Diástase umbilical	
	G1	G2
Teste 400 m	r = 0,41; p = 0,14	r = 0,06; p = 0,92
SPPB	r = 0,12; p = 0,67	r = 0,58; p = 0,34
	Diástase infraumbilical	
	G1	G2
Teste 400 m	r = 0,12; p = 0,67	r = 0,33; p = 0,12
SPPB	r = 0,02; p = 0,92	r = 0,75; p = 0,39

Legenda: r = coeficiente de correlação de Spearman; p = probabilidade de significância

#### 4 DISCUSSÃO

O presente estudo buscou verificar a associação entre as desordens de mobilidade e a prevalência da diástase do reto abdominal em mulheres idosas com ou sem Parkinson.

Em relação aos dados sociodemográficos dos grupos 1 e 2, não foram constatadas associações relevantes que indicassem influência sobre as variáveis estudadas.

Segundo NAKANO, 2007 e CRUZ *et al.*, 2010 a pontuação final do teste SPPB é dada pela soma dos três testes (equilíbrio, velocidade de marcha e teste de sentar e levantar), sendo que a pontuação de 4 a 6 pontos é classificada como baixa capacidade funcional, os resultados obtidos neste estudo demonstraram que no grupo 1, apresentou comprometimento do desempenho funcional, uma vez que a pontuação do teste em si, se enquadrou na classificação mencionada acima. Diferenciando-se do grupo 2, o qual se encaixou na classificação de 7 a 9 pontos, ou seja, capacidade moderada. Tem-se ainda, que o tempo decorrido para as idosas realizarem o teste de caminhada de 400 metros, demonstram 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.

Diante disso, entende-se que as idosas sem diagnóstico de DP possuem melhor capacidade funcional em relação às idosas com DP.

A partir do estudo, notou-se ainda, que a DRA na região infraumbilical se apresentou menos comum, concordando com os autores supracitados Kisner e Colby (2005) e Silva *et al* (2009).

Apesar da distribuição não normal apresentada pelo G1, os dados indicam que os valores da DRA não foram suficientes para interferir nos testes funcionais aplicados, assim como o G2, que se diferenciou por apresentar distribuição normal, mas também não obteve tal interferência.

Visto que não houve correlação entre as variáveis, os dados não apresentaram resultados estatisticamente relevantes, tanto para o G1 quanto e ao G2, compreendendo-se, portanto, que não houve influência da DRA nas desordens da mobilidade das idosas.

De acordo com Reid e Fielding (2012), o desempenho funcional de idosos cai em recorrência da perda de força muscular, devido à sarcopenia, processo normal 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 comparada 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.

Como limitação do estudo pode-se apontar que a coleta de dados foi prejudicada devido à pandemia do COVID-19, portanto o número de participantes do grupo G2 foi de 5 mulheres, enquanto no grupo G1 o número de participantes foi de 15.

## **5 CONCLUSÃO**

De acordo com a literatura estudada, as diástases podem surgir acima da cicatriz umbilical, na cicatriz e, menos frequentemente, abaixo desse nível.

Sabendo disso, concluiu-se, então, que em idosas com diagnóstico clínico de Parkinson (G1) a mobilidade funcional é reduzida e há valores superiores de Diástase do músculo reto abdominal, quando comparamos as mesmas com as idosas que compõe o G2.

Ou seja, os dados coletados do G2, não mostraram alterações significantes, além das já existentes por fatores como a senescência e o peso.

Se torna necessário ressaltar que a pandemia do COVID-19 interferiu de forma direta na coleta dos dados e conseqüentemente nos resultados obtidos, desta forma as comparações não puderam, ainda, ser concluídas da maneira proposta pela metodologia.



## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, A.S.L.; JESUS, C.S.; SPINOLA, F.D. Prevalência da diástase dos músculos retos abdominais em gestantes em um hospital geral público do interior da Bahia. **Revista Digital**, v.129, n.11, fev. 2009. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd129/prevalencia-da-diastrase-dos-musculos-retos-abdominais-em-gestantes.htm#:~:text=Em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20di%C3%A1stase%20foram,gestantes%20praticaram%20durante%20a%20gesta%C3%A7%C3%A3o.>>. Acesso em: 12 Ago. 2020.

BOXER, Sue ; JONES, Sue. Intra-rater reliability of rectus abdominis diastasis measurement using dial calipers. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 43, n. 2, p. 109–114, 1997. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0004951414604050>>. Acesso em: 12 Ago. 2020.

BURSCH, S. Gail. Interrater Reliability of Diastasis Recti Abdominis Measurement. **Physical Therapy**, v. 67, n. 7, p. 1077–1079, 1987. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ptj/article-abstract/67/7/1077/2728241>>. Acesso em: 14 Set. 2021.

CANDIDO, G.; LO, T.; JANSSEN, P.A. Risk factors for diastasis of the recti abdominis. **J Assoc Chart Physiother Womens Health** 2005;97:49–54. Disponível em: <<file:///C:/Users/carol/Downloads/riskfactorsfordiastatis.pdf>>. Acesso em: 29 Set. 2020.

CHIARELLO, Cynthia M; MCAULEY, J. Adrienne. Concurrent Validity of Calipers and Ultrasound Imaging to Measure Interrecti Distance. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 43, n. 7, p. 495–503, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23633625/>>. Acesso em: 15 Set. 2020.

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 Set. 2021.

CUSSO, Melanie E.; DONALD, Kenneth J. ; KHOO, Tien K. The Impact of Physical Activity on Non-Motor Symptoms in Parkinson's Disease: A Systematic Review. **Frontiers in Medicine**, v. 3, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27583249/>>. Acesso em: 30 Nov. 2020.

DORETTO, D. Fisioterapia clínica do sistema nervoso: fundamentos da semiologia. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

EMANUELSSON, Peter; ULF GUNNARSSON; DAHLSTRAND, Ursula; *et al.* **Operative correction of abdominal rectus diastasis (ARD) reduces pain and improves abdominal wall muscle...** ResearchGate. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/305716895\\_Operative\\_correction\\_of\\_abdominal\\_rectus\\_diastasis\\_ARD\\_reduces\\_pain\\_and\\_improves\\_abdominal\\_w  
all\\_muscle\\_strength\\_A\\_randomized\\_prospective\\_trial\\_comparing\\_retromuscula  
r\\_mesh\\_repair\\_to\\_double-row\\_self-re](https://www.researchgate.net/publication/305716895_Operative_correction_of_abdominal_rectus_diastasis_ARD_reduces_pain_and_improves_abdominal_wall_muscle_strength_A_randomized_prospective_trial_comparing_retromuscular_mesh_repair_to_double-row_self-re)>. Acesso em: 14 Set. 2021.

MOTA, Patrícia Gonçalves Fernandes da; PASCOAL, Augusto Gil Brites Andrade; CARITA, Ana Isabel Andrade Dinis; *et al.* Prevalence and risk factors of diastasis recti abdominis from late pregnancy to 6 months postpartum, and relationship with lumbo-pelvic pain. **Manual Therapy**, v. 20, n. 1, p. 200–205, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25282439/>>. Acesso em: 14 Set. 2021.

GILLEARD, Wendy L ; BROWN, J Mark M. Structure and Function of the Abdominal Muscles in Primigravid Subjects During Pregnancy and the Immediate Postbirth Period. **Physical Therapy**, v. 76, n. 7, p. 750–762, 1996.

Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8677279/>>. Acesso em: 30 Nov. 2020.

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: 30 Nov. 2020.

GURALNIK, Jack M.; FERRUCCI, Luigi; SIMONSICK, Eleanor 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: 30 Nov. 2020.

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: 02 Set. 2020.

Kisner C, Colby LA. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole; 2005.

LEES, Andrew J; HARDY, John ; REVESZ, Tamas. Parkinson's disease. **The Lancet**, v. 373, n. 9680, p. 2055–2066, 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19524782/>>. Acesso em: 01 Jan. 2021.

LOCKWOOD, Ted. 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/#:~:text=Men%20with%20prominent%20abdominal%20contours,indication%20for%20endoscopically%20assisted%20abdominoplasty.>>. Acesso em: 07 Fev. 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.

MARQUES, Nise Ribeiro; LAROCHE, Dain Patrick; HALLAL, Camilla Zamfolini; 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: 29 Ago. 2021.

MCGINN, Aileen P.; KAPLAN, Robert C.; VERGHESE, Joe; 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 Set. 2021.

MENESES, Murilo S ; HÉLIO AFONSO G TEIVE. **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=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=200678&indexSearch=ID>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

MESQUITA, Luciana Aparecida; MACHADO, Antônio Vieira ; ANDRADE, Angela Viegas. Fisioterapia para redução da diástase dos músculos retos abdominais no pós-parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 21, n. 5, p. 267–272, 1999. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/w7zHv8SwNQbC4xVmHfVfddC/?lang=pt#:~:text=A%20atua%C3%A7%C3%A3o%20da%20fisioterapia%20no,atendimento%20no%20p%C3%B3s%20parto%20tardio.>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

MICHELOWSKI, A.C.S.; SIMÃO, L.R.; MELO, E.C.A. A EFICÁCIA DA CINESIOTERAPIA NA REDUÇÃO DA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL EM PUÉRPERAS DE UM HOSPITAL PÚBLICO EM FEIRA DE SANTANA - BA. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 1, n. 2, p. 5–5, 2014. Disponível em: <<https://seer-adventista.com.br/ojs3/index.php/RBSF/article/view/469>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

NAHAS, Fabio Xerfan; AUGUSTO, Susy Muszkat ; GHELFOND, Charles. 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**. 2007. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/252485>>. Acesso em: 8 ago. 2021

**Organización Mundial de la Salud**. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Ginebra: OMS; 1995.

PARKER, M.A.; MILLAR, L.A.; DUGAN, S.A. PARKER, M.A.; MILLAR, L.A.; DUGAN, S.A. Diastasis Rectus Abdominis and Lumbo-Pelvic Pain and Dysfunction-Are They Related? **Journal of Women's Health Physical Therapy**. v. 33, n. 2, p 15-22, 2009. Disponível em: <[https://journals.lww.com/jwhpt/Abstract/2009/33020/Diastasis\\_Rectus\\_Abdominis\\_and\\_Lumbo\\_Pelvic\\_Pain.3.aspx](https://journals.lww.com/jwhpt/Abstract/2009/33020/Diastasis_Rectus_Abdominis_and_Lumbo_Pelvic_Pain.3.aspx)>. Acesso em: 03 Set. 2020.

JAIMOVICH, Carlos; MAZZARONE, Francesco; PARRA, Jairo; *et al*. Semiologia da Parede Abdominal: Seu Valor no Planejamento das Abdominoplastias. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 14, n. 3, p. 21–50, 2001. Disponível em: <<http://www.rbc.org.br/details/206/pt-BR/semiologia->

da-parede-abdominal--seu-valor-no-planejamento-das-abdominoplastias>.  
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.

RATH, AM; ATTALI, P; DUMAS, JL; *et al.* The abdominal linea alba: an anatomo-radiologic and biomechanical study. **Surgical and Radiologic Anatomy**, v. 18, n. 4, p. 281–288, 1996. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8983107/>>. Acesso em: 14 Sep. 2021.

REID, Kieran F. ; FIELDING, Roger 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 Set. 2021.

RUBINSTEIN, Tamar C; NIR GILADI ; HAUSDORFF, Jeffrey M. **The power of cueing to circumvent dopamine deficits: A review of physical therapy treatment of gait disturbances in Parkinson’s disease.** undefined.  
Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/The-power-of-cueing-to-circumvent-dopamine-A-review-Rubinstein-Giladi/127fad5235a93cc01cefba271b7b1c964510c13>>. Acesso em: 03 Set. 2020.

SILVA, C.B.; LEMOS, A.; OLIVEIRA, B.D.R. A diástase do músculo reto abdominal interfere na prensa abdominal no período expulsivo do parto, 2009.

STOKES, M. Neurologia para fisioterapeutas. São Paulo: Ed. Premier, 2000.

TURAN V;COLLUOGLU C;TURKYILMAZ E;KORUCUOGLU U. Prevalence of diastasis recti abdominis in the population of young multiparous adults in

Turkey. **Ginekologia polska**, v. 82, n. 11, 2011. Disponível em:  
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22384613/>>. Acesso em: 16 Nov. 2020.

VERBRUGGE, Lois M. ; JETTE, Alan M. The disablement process. **Social Science & Medicine**, v. 38, n. 1, p. 1–14, 1994. Disponível em:  
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0277953694902941>>.  
Acesso em: 05 Set. 2020.

VESTERGAARD, Sonja; PATEL, Kushang V.; BANDINELLI, Stefania; *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://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19594326/>>. Acesso em: 29 Ago. 2020.

## Apêndice 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Pesquisa:** Diástase abdominal, desordens de mobilidade e prevalência de incontinência urinária em mulheres idosas com e sem Parkinson.

Endereço completo e telefone: Rua Eleazar Braga 0-160, Pederneiras, CEP: 17280-000.

Pesquisador responsável: Dra Marta Helena Souza De Conti - Telefone: (14) 98161-0400

Local em que será desenvolvida a pesquisa: Clínica de Fisioterapia do Unisagrado

Você está sendo convidada a participar desta pesquisa que vai verificar se existe influência do tamanho da distância do musculo reto abdominal, conhecido por diástase abdominal, nas desordens de mobilidade e na prevalência de incontinência urinária em mulheres idosas com ou sem Parkinson. A pesquisa começa com algumas perguntas sobre dados pessoais, sua gestação, seu peso e altura atual. Após, mediremos a distância do músculo com os dedos da pesquisadora e, logo após, com uma régua conhecida como paquímetro (instrumento que será posicionado sobre sua barriga e não provoca dor), faremos uma análise da sua marcha (caminhada), um teste de sentar e levantar da cadeira e, por fim, você será convidado a responder um questionário sobre sintomas de perdas urinárias. A coleta de dados terá duração de cerca de 40 minutos e não será gravada.

Destaca-se que a pesquisa oferece riscos mínimos à saúde das mulheres pelo constrangimento ou desconforto de responder aos questionamentos, ou risco de pequena queda durante a marcha. Caso isso aconteça a pesquisadora responsável encaminhará a participante aos cuidados de saúde. Porém, os pesquisadores serão orientados e treinados para minimizar este risco, acompanhando ao lado a idosa, durante a realização do teste.

As participantes não terão nenhum custo ou pagamentos com a pesquisa. Os benefícios em participar desta pesquisa, estão relacionados com a contribuição dos resultados para maior entendimento dos profissionais da saúde, quanto aos cuidados da diástase abdominal em idosas.

A pesquisadora garante o sigilo das informações coletadas. Toda informação sobre a senhora será confidencial e sua identidade não será revelada, em nenhuma publicação desta pesquisa. A qualquer momento a senhora estará livre para recusar ou desistir de participar neste estudo.

#### **Consentimento Voluntário.**

Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário me foi fornecida. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa: .....

Data:.....

Assinatura da Pesquisadora Responsável:.....

Data:.....



## Apêndice 2 – Caracterização dos indivíduos

1. Nome

\_\_\_\_\_

Data Nascimento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ idade \_\_\_\_\_

Endereço

\_\_\_\_\_

Fone residencial \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

2. Quantas pessoas vivem em sua casa? \_\_\_\_\_ pessoas

3. Qual a sua raça ou cor?

1-	Branca	4-	Amarela
2-	Preta	5-	Indígena
3-	Parda/mulato (a)	6-	Outros

4. Estado civil ou arranjo familiar

1-	Casado ou em união consensual	4-	Viúvo (a)
2-	Solteiro	5-	- Não Respondeu
3-	Separado (desquitado/ divorciado/ separado judicialmente)		

5. Quantos anos você estudou? \_\_\_\_\_ anos

6. Qual é a renda total por mês das pessoas que moram no seu domicílio, somando a sua e a de todos os outros, considerando todas as fontes, como salários, horas extras, aluguéis, bicos, pensões, aposentadorias, etc? Em Salário Mínimo Nominal – (SMN) vigente em 2020.

1	Até 1 SMN	5	Mais de 20 SMN
2	De 1 a 5 SMN	6	Não Sabe
3	De 5 a 10 SMN	7	Não Respondeu
4	De 10 a 20 SMN		

### Apêndice 3 –ANTROPOMETRIA E DMRA

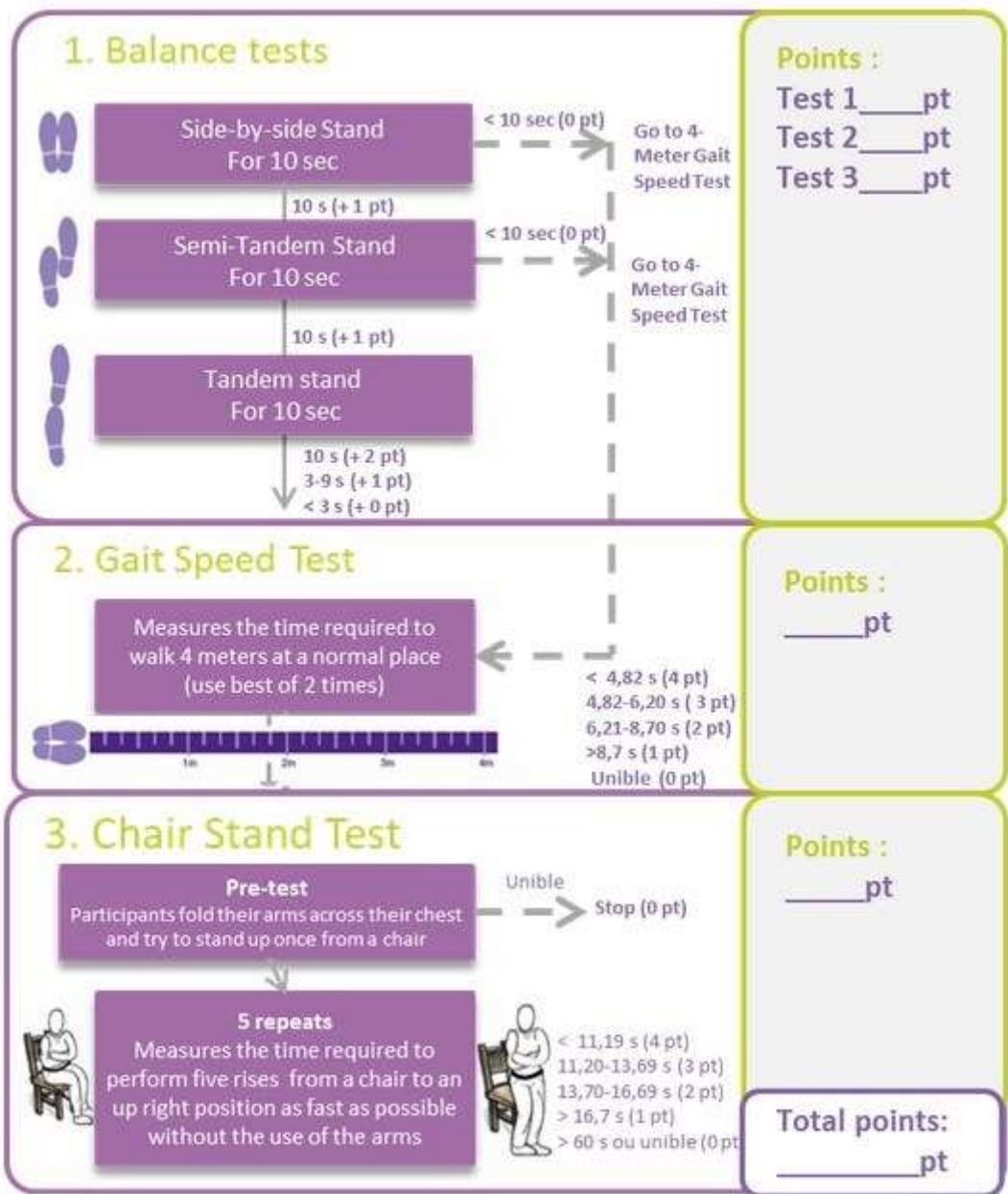
<b>Antropometria</b>		
Nome:		
Antecedentes obstétricos:	Número de Partos:	Via de Parto: Cesárea ( ) Normal ( )
Antecedentes Cirúrgicos:		
Antecedentes Ginecológicos:		
Menarca: .....anos		
Peso:		
Altura:		
IMC:		
Circunferência abdominal	(4,5 cm acima da cicatriz umbilical) _____cm	(4,5 cm acima da cicatriz umbilical) _____cm
Circunferência Pélvica		

<b>DIÁSTASE ABDOMINAL</b>		
Nível da Cicatriz Umbilical  ( ) ≤ 1,5 ( ) > 1,5	1ª medição:	cm
	2ª medição:	cm
	3ª medição:	cm
Supraumbilical (4,5 cm acima da cicatriz umbilical)  ( ) ≥ 2 cm ( ) < 2 cm	1ª medição:	cm
	2ª medição:	cm
	3ª medição:	cm
Infraumbilical (4,5 cm abaixo da cicatriz umbilical)  ( ) ≥ 1 cm ( ) < 1 cm	1ª medição:	cm
	2ª medição:	cm
	3ª medição:	cm

#### Classificação da DRA segundo Candido (2005).

DRA	Supraumbilical	Infraumbilical
Sem DRA < 2 dedos		
Leve 2 – 3 dedos		
Moderada 3- 4 dedos		
Grave 4 ou mais		

## Anexo 1 – Testes funcionais



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DIÁSTASE ABDOMINAL, DESORDENS DE MOBILIDADE E PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS COM OU SEM PARKINSON.

**Pesquisador:** MARTA HELENA SOUZA DE CONTI

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 30175620.1.0000.5502

**Instituição Proponente:** Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.933.587

**Apresentação do Projeto:**

O projeto está apresentado de maneira adequada

**Objetivo da Pesquisa:**

Verificar a associação entre a diástase abdominal, as desordens de mobilidade e a prevalência de incontinência urinária em mulheres idosas com ou sem Parkinson.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos mínimos à saúde das mulheres pelo constrangimento ou desconforto de responder aos questionamentos, ou risco de pequena queda durante a marcha. Caso isso aconteça a pesquisadora responsável encaminhará a participante aos cuidados de saúde.

Os benefícios estão relacionados com a contribuição dos resultados para maior entendimento dos profissionais da saúde, quanto aos cuidados da diástase abdominal em idosas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo transversal, de caráter observacional, com 30 mulheres portadoras de Parkinson participantes do projeto de extensão "Ativa Parkinson" categorizadas no Grupo 1 (G1=15) e da comunidades no Grupo 2 (G2=15), no período de agosto 2020 a março de 2021, selecionadas de acordo com seguintes critérios de elegibilidade: idade maior que 60 anos; capacidade de caminhar sem uso de dispositivos de auxílio na marcha; ausência de comorbidades cardiovasculares, metabólicas ou respiratórias, que impossibilitem a realização do teste;

**Endereço:** Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

**Bairro:** Rua Imã Arinda Nº 10-50 **CEP:** 17.011-180

**UF:** SP **Município:** BAURU

**Telefone:** (14)2107-7340

**E-mail:** [comitedeeticadehumanos@usc.br](mailto:comitedeeticadehumanos@usc.br)

Continuação do Parecer: 3.933.587

capacidade de responder a comandos verbais simples necessários para o entendimento do teste; e visão normal ou corrigida. As idosas serão convidadas a participarem da pesquisa, após assinatura do elas que aceitarem assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde estarão apontados os riscos mínimos e benefícios. Serão coletados dados de identificação e sociodemográficos, antropométricos (Índice de massa corporal e circunferência abdominal), DMRA, relatos de ocorrência incontinência urinária e análise da mobilidade. Os dados coletados serão avaliados estatisticamente com testes apropriados para o desenho do estudo.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos estão adequadamente apresentados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1529965.pdf	23/03/2020 14:55:59		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	23/03/2020 14:54:00	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	23/03/2020 14:52:52	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	23/03/2020 14:51:05	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/03/2020 14:37:21	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	22/03/2020 14:36:52	MARTA HELENA SOUZA DE CONTI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Bairro: Rua Imã Arinda Nº 10-50 CEP: 17.011-160  
UF: SP Município: BAURURU  
Telefone: (14)2107-7340 E-mail: comiteeticadehumanos@uc.br