### Revista Eletrônica

# Acervo Saúde

Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091



## Depressão e fadiga em mulheres com Esclerose Múltipla, após fim do isolamento social pela pandemia da Covid-19

Depression and fatigue in women with multiple sclerosis, after the end of social isolation to the Covid-19 pandemic

Depresión y fatiga en mujeres con esclerosis múltiple, tras el fin del aislamiento social por la pandemia Covid-19

Eduarda Faria Abrahão Machado<sup>1,2</sup>, Andrea Gomes Moraes<sup>1</sup>, Ana Cristina de David<sup>1</sup>.

#### **RESUMO**

Objetivo: Verificar o comportamento dos sintomas depressivos, da fadiga, do equilíbrio postural e da caminhada em mulheres com Esclerose Múltipla (EM), antes do isolamento e após o fim do isolamento social, medida instaurada pela pandemia da Covid-19. Métodos: A amostra desse estudo longitudinal, prospectivo, incluiu 15 mulheres com EM. Pela escala de doença determinada pelo paciente (PDDS) categorizamos dois grupos, sem incapacidade ao caminhar (GSI) e com incapacidade (GCI). Avaliamos, em dois momentos, a presença de sintomas depressivos pelo inventário de Beck (BECK-II), severidade da fadiga (FSS) e seu impacto (MFIS), equilíbrio postural (posturografia) e caminhada (teste de caminhada de 25 pés). Para comparar as variáveis coletadas nos diferentes momentos utilizamos teste t pareado. Resultados: Encontramos melhoras significativas e tamanho de efeito moderado (p<0.05 e ES>0.50) nos sintomas depressivos e fadiga, do GCI, após fim do isolamento. Não encontramos diferenças significativas nas demais comparações. Conclusão: Como principal achado nosso estudo mostrou que para o GCI o retorno ao convívio social foi o suficiente para uma melhora significativa de sintomas depressivos e fadiga. Reforçamos, assim, a importância do cuidado em saúde direcionado ao domínio psicossocial na população de mulheres com EM e incapacidade ao caminhar.

Palavras-chave: Incapacidade, Equilíbrio, Caminhada, Cuidado em saúde, Impacto psicossocial.

#### **ABSTRACT**

**Objective:** To verify the behavior of depressive symptoms, fatigue, postural balance and walking in women with Multiple Sclerosis (MS), before isolation and after the end of social isolation, a measure introduced by the Covid pandemic-19. **Methods:** The sample of this longitudinal, prospective study included 15 women with MS. Using the Patient Determined Disease Scale (PDDS), we categorized two groups, without walking disability (GSI) and with disability (GCI). We assessed, in two moments, the presence of depressive symptoms using

SUBMETIDO EM: 9/2023 | ACEITO EM: 9/2023 | PUBLICADO EM: 12/2023

REAS | Vol. 23(12) | DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e14737.2023 Página 1 de 10

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidade de Brasília (UNB), Faculdade de Educação Física, Laboratório de Análise do Movimento Humano (LAMH), Brasília - DF.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Centro Universitário Euro-Americano, Faculdade de Medicina, Brasília - DF.



the Beck inventory (BECK-II), severity of fatigue (FSS) and its impact (MFIS), postural balance (posturography) and walking (25-foot walk test). To compare the variables collected at different moments, we used a paired t test. **Results:** We found significant improvements and a moderate effect size (p<0.05 and ES>0.50) in GCI depressive symptoms and fatigue after the isolation. We did not find significant differences in the other comparisons. **Conclusion:** As the main finding, we showed that for GCI, returning to social life was enough for a significant improvement in depressive symptoms and fatigue. We therefore highlight the importance of health care aimed at the psychosocial domain in the population of women with MS and disability to walk.

**Keywords:** Disability, Balance, Walking, Health care, Psychosocial impact.

#### **RESUMEN**

**Objetivo:** Verificar el comportamiento de los síntomas depresivos, fatiga, equilibrio postural y marcha en mujeres con Esclerosis Múltiple (EM), antes del aislamiento y después del fin del aislamiento social, medida introducida por la pandemia de Covid-19. **Métodos:** La muestra de este estudio longitudinal prospectivo incluyó a 15 mujeres con EM. Utilizando la Escala de Enfermedad Determinada por el Paciente (PDDS), categorizamos dos grupos, sin discapacidad para caminar (GSI) y con discapacidad (GCI). Se evaluó, en dos momentos, la presencia de síntomas depresivos mediante el inventario de Beck (BECK-II), la gravedad de la fatiga (FSS) y su impacto (MFIS), el equilibrio postural (posturografía) y la marcha (test de marcha de 25 pies). Para comparar las variables recogidas en diferentes momentos se utilizó una prueba t pareada. **Resultados:** Encontramos mejoras significativas y un tamaño del efecto moderado (p<0,05 y ES>0,50) en los síntomas depresivos y la fatiga del GCI después del final del aislamiento. No encontramos diferencias significativas en las otras comparaciones. **Conclusión:** Como hallazgo principal, nuestro estudio mostró que para el GCI, regresar a la vida social fue suficiente para una mejora significativa en los síntomas depresivos y la fatiga. Por tanto, reforzamos la importancia de la atención sanitaria dirigida al ámbito psicosocial en la población de mujeres con EM e incapacidad para caminar.

Palabras clave: Discapacidad, Equilibrio, Marcha, Cuidados de salud, Impacto psicosocial.

#### INTRODUÇÃO

Durante os anos de 2019 a 2022 a covid-19 se alastrou por todo o mundo, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde uma pandemia em março de 2020 (WILSKI M, et al., 2022). O isolamento social foi a medida mais segura instaurada em todos os países até o desenvolvimento das vacinas e efeito populacional esperado. A saúde como um todo ficou prejudicada e as mudanças de comportamento ocorridas na população geral podem ter apresentado consequências diferentes em diferentes grupos populacionais, infectados ou não pelo SARS-CoV-2 (FIORILLO A, et al., 2020; WILSKI M, et al., 2022). No caso de pessoas com esclerose múltipla (pwMS) tanto as dimensões mentais e físicas parecem ter sido afetadas de formas diferentes pela necessidade de se manterem em casa (VERCELLINO M, et al., 2022).

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença imuno mediada, neurodegenerativa, em que a destruição da bainha de mielina e a degeneração axonal resultam em lesões dispersas no Sistema Nervoso Central (COMPSTON A e COLES A, 2008). A EM possui predileção pelos nervos ópticos, do tronco encefálico, medula espinhal e substância branca periventricular. Essas lesões neuronais disseminam-se no tempo e espaço resultando em déficits neurológicos de curso variável relacionado a diferentes domínios: físico, cognitivo e psicossocial (COMPSTON A e COLES A, 2008; SOLARO C, et al., 2018; THOMPSON AJ, et al., 2018).

Um grande número de estudos mostra que a maioria de pwMS apresenta um conjunto típico de sintomas associados como: depressão, fadiga, problemas no equilíbrio postural e na caminhada (POLMAN CH, et al., 2011; SOLARO C, et al., 2018; WEILAND TJ, et al., 2015). A interrelação e severidade dos sintomas parece reforçar ainda mais os déficits cognitivo, físico e psicossocial (CHALAH MA, et al., 2015; COMPSTON A e COLES A, 2008; MOTL RW, et al., 2006; PATEJDL R, et al., 2016; VAN EMMERIK REA, et al., 2010).



Atualmente, para o tratamento farmacológico da EM são indicados medicamentos conhecidos como modificadores da doença, que visam pausar a progressão da doença e evitar piora dos déficits consequentes das lesões pré-existentes (DOSHI A e CHATAWAY J, 2017). Uma pessoa em tratamento medicamentoso efetivo, com a doença estabilizada, ao receber concomitantemente bons estímulos motores e cognitivos (reabilitação física e mental) em um ambiente psicossocial seguro e favorável, pode vir a desenvolver readaptações de seu SNC (conhecida como neuroplasticidade) a partir de uma neuro modulação eficaz, que poderia trazer benefícios e melhorias na qualidade de vida dessa pwMS (DONZÉ C e MASSOT C, 2021) .

Diversos estudos avaliaram parâmetros físicos, cognitivos e psicossociais em pwMS no início da pandemia e também durante o período de isolamento social. Alguns realizaram comparações entre variáveis nos diferentes momentos, sendo a maioria questionários aplicados a distância. Embora alguns, em diferentes países, tenham associado a pandemia a um nível mais elevado de indicadores negativos de saúde mental (como insônia, depressão ou ansiedade) (BONAVITA S, et al., 2021; COSTABILE T, et al., 2021; MORRIS-BANKOLE H e HO AK, 2021; STOJANOV A, et al., 2020; ZANGHÌ A, et al., 2020), outros estudos não confirmaram esses achados (ALSCHULER KN, et al., 2021; ALTUNAN B, et al., 2021; CAPUANO R, et al., 2021; CHIARAVALLOTI et al., 2021). PwMS com bom suporte social, que mantiveram atividade física em casa relataram, inclusive, melhoria de qualidade de vida (CAPUANO R, et al., 2021). Porém, até o momento não encontramos estudos que tenham avaliado o momento de retorno à vida social em mulheres com EM, do tipo remitente recorrente, e com diferentes níveis de incapacidade. E que comparasse com o momento prévio à pandemia.

O objetivo do presente estudo foi verificar o comportamento dos sintomas depressivos, da fadiga, do equilíbrio postural e da caminhada antes do isolamento e após o fim do isolamento social, como consequência da Pandemia da Covid-19, em mulheres com Esclerose Múltipla com diferentes níveis de incapacidade.

#### **MÉTODOS**

#### **Participantes**

A amostra deste estudo longitudinal prospectivo incluiu 15 mulheres com EM do tipo remitente-recorrente. As participantes foram recrutadas por indicação de neurologistas, fisioterapeutas e divulgação em hospitais e clínicas. Todas as voluntárias foram submetidas a avaliação médica para verificar seu histórico e elegibilidade no estudo. A Escala Expandida do Status de Incapacidade (EDSS) foi aplicada por médico para determinação do comprometimento neurológico e incapacidade (KURTZKE JF, 1983). Os critérios de elegibilidade incluíram: diagnóstico clínico de EM remitente-recorrente de acordo com os critérios de Mc Donald de 2017 (THOMPSON AJ, et al., 2018); EDSS ≤ 6,0; idade > 18 anos; manutenção do medicamento nos últimos 3 meses antes de cada coleta e não tiveram recaídas há menos de 6 meses antes de cada coleta. O critério de exclusão foi o não comparecimento a algum dos momentos dos testes.

Os pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e concordaram em participar do estudo receberam uma explicação sobre todo o protocolo da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido seguindo os critérios da Declaração de Helsinque. A aprovação ética para este estudo foi obtida por Comitê de Ética em Pesquisa da FS-UnB (CAAE: 48874821.7.0000.0030. Número do Parecer: 4.985.845).

#### Medidas

#### Incapacidade ao caminhar

A escala de doença determinada pelo paciente, *Patient Determined Disease Scale* (PDDS), foi usada para definir o grau relatado de incapacidade do paciente ao caminhar (HOHOL et al., 1995). Essa escala consiste em 9 níveis, sendo considerada normal (zero) quando o paciente refere não apresentar nenhuma alteração da EM e incapacidade leve (um) quando refere apenas alteração sensorial da EM. Essa alteração ocorre em alguns momentos da vida e não altera sua capacidade de caminhar. Pacientes que relatam qualquer alteração na caminhada são pontuados a partir do escore 2, sendo considerada incapacidade moderada na caminhada



e progressão da incapacidade a partir desse valor (LEARMONTH YC, et al., 2013). Os grupos foram divididos a partir desse nível de incapacidade obtido na primeira coleta (pré-isolamento social), sendo considerado o grupo sem incapacidade motora ao caminhar (GSI) com valores de PDDS menor ou igual a um, e grupo com incapacidade ao caminhar (GCI) com valores de PDDS igual ou superior a dois.

#### Sintomas depressivos

Os sintomas depressivos foram avaliados pelo Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II). O BDI-II é uma classificação de autorrelato com 21 itens cuja pontuação varia de 0 a 63 pontos, com cada item pontuando de 0 a 3, que mede atitudes e sintomas característicos de depressão, considerada presença de depressão a partir da pontuação 13 (GOMES-OLIVEIRA MH, et al., 2012). O BDI-II é uma ferramenta simples, confiável e válida para detectar e classificar sintomas depressivos em pwMS (SACCO R, et al., 2016).

#### **Fadiga**

A fadiga foi avaliada pela Escala de Gravidade da Fadiga (FSS) e pela Escala Modificada de Impacto da Fadiga (MFIS) de 21 itens. O FSS é um questionário de 9 itens que avalia a severidade da fadiga incapacitante no funcionamento diário. Os participantes classificaram os 9 itens em uma escala do tipo Likert de 7 pontos com a resposta discordo totalmente (1) até concordo totalmente (7), baseado na semana anterior. A pontuação geral é uma média das pontuações dos itens individuais e pode variar entre 1 e 7. As pontuações acima de 4 são indicativas de fadiga grave relacionada à EM (LEARMONTH YC, et al., 2013).

O MFIS avalia os efeitos da fadiga nos domínios físico, cognitivo e psicossocial. Todos os itens são classificados em uma escala Likert de 5 pontos (0-4), fornecendo pontuações de subescalas (física: 0-36, cognitiva: 0-40 e psicossocial: 0-8) e uma pontuação total (0-84), valores mais altos indicam maior grau do impacto da fadiga nos respectivos domínios (FISK JD, et al., 1994).

#### **Equilíbrio Postural**

O equilíbrio postural foi avaliado por posturografia por plataforma de força (AccuSway Plus, AMTI, Estados Unidos), que mede os deslocamentos do centro de pressão (CoP). Os sinais da plataforma de força foram amostrados a 100 Hz e os dados foram filtrados usando a frequência de corte passa-baixa de 10 Hz. O software AMTI Balance Clinic foi utilizado para registro do sinal (SCOPPA F, et al., 2013). Após a familiarização, o equilíbrio postural foi medido nas condições experimentais: superfície estável com olhos abertos ou com olhos fechados.

As participantes foram solicitadas a manter a postura em pé, descalços, com os pés afastados 10 cm, braços ao longo do corpo, fixando um ponto de referência na altura dos olhos (1,0 m à frente deles). Realizaram três tentativas de 30 segundos e descanso de 20 segundos entre as tentativas. Os valores médios foram utilizados para as análises. As variáveis analisadas foram a velocidade de deslocamento do CoP (cm/s), e a área elíptica do CoP 95% (cm2).

A velocidade do CoP corresponde à distância acumulada durante o período de amostragem; é uma medida sensível e válida de equilíbrio postural. Velocidade de deslocamento mais rápida indica uma pessoa com controle postural mais instável (RAYMAKERS JÁ, et al., 2005). A área elíptica de 95% fornece boas informações sobre a quantidade e a direção do movimento e não é influenciada por valores discrepantes. Uma maior área elíptica significa uma maior instabilidade corporal (LEE G e PARK AE, 2008).

#### Caminhada

Para avaliar a capacidade de caminhada curta seguimos as diretrizes do Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) e utilizamos o teste de caminhada cronometrada de 25 pés (T25FW) (FISCHER JS, et al., 1999). Os participantes foram instruídos a "caminhar na velocidade mais rápida, mas segura" em um percurso de 7,62 metros. Uma partida estática foi implementada e a cronometragem, por meio de um cronômetro portátil, iniciou quando o pé da frente cruzou a linha de partida e parou quando o pé da frente cruzou a linha de chegada. Os pacientes realizaram o teste duas vezes para utilização da média das duas tentativas.



#### Análise estatística

Os dados descritivos são apresentados usando média e desvio padrão. Para comparar o efeito do tempo sobre as variáveis coletadas, foi utilizado o teste t pareado. A normalidade foi testada por meio do teste de Shapiro-Wilk (p>0,05). Para analisar o tamanho do efeito, foi utilizado o d de Cohen. Tamanhos de efeito iguais a 0,2, 0,5 e 0,8 foram considerados efeitos pequenos, moderados e grandes, respectivamente (COHEN J, 1988). As análises comparativas foram realizadas apenas intragrupo. Para o processamento dos dados e confecção dos gráficos, foi utilizado o software Jamovi versão 2.2.5 e o software GraphPad Prism versão 7.0.

#### **RESULTADOS**

As tabelas a seguir apresentam os dados analisados estatisticamente divididos em grupo sem incapacidade (GSI) e grupo com incapacidade (GCI) com os valores médios e desvio padrão (DP) nos diferentes momentos: pré pandemia (2019) e pós o fim do isolamento social pela pandemia (2022). Para análise da diferença entre os momentos são apresentados tamanho de efeito (ES) e valor de probabilidade (p). Apenas a análise comparativa intragrupo foi apresentada, visto o objetivo do estudo ser a análise dos diferentes momentos. A **tabela 1** apresenta os dados descritivos dos dois grupos, divididos pelo valor do PDDS, sendo idade (anos), tempo desde o diagnóstico (anos), índice de massa corporal (IMC) e a avaliação neurológica de incapacidade (EDSS).

**Tabela 1 -** Dados das características do grupo sem incapacidade (GSI) e grupo com incapacidade (GCI) e comparação da avaliação intragrupo do IMC e do EDSS, antes e após o isolamento social.

		N	Pré		Pós		ES	Р
			Média	DP	Média	DP		
Idade	GSI	7	43,9	11,4	47,3	11,7	-	-
	GCI	9	44,2	9,2	47,9	9,4	-	-
TD	GSI	7	8,7	5,3	11,7	5,3	-	-
	GCI	9	8,9	4,9	11,9	4,9	-	-
IMC	GSI	7	26,9	5,2	27,0	3,9	-0,04	0,927
	GCI	9	23,3	3,7	24,7	4,8	-0,45	0,211
EDSS	GSI	7	1,3	0,8	1,2	0,7	0,10	0,805
	GCI	9	3,3	1,7	3,7	1,8	-0,38	0,284

**Legenda:** \* Teste t pareado (p< 0,05); GSI: grupo sem incapacidade; GCI: grupo com incapacidade; ES: tamanho de efeito; TD: Tempo de diagnóstico (anos); IMC: índice de massa corporal; EDSS: Expanded Disability Status Scale.

Fonte: Machado EFA, et al., 2023.

Na comparação entre os grupos houve diferença significativa apenas na comparação do EDSS e do PDDS (p<0.05), nos dois momentos, o que era esperado pela divisão realizada pela incapacidade. Os dados da escala EDSS também se mantiveram sem alterações significativas durante esse período, assim como da escala PDDS, confirmando que o nível de incapacidade dos dois grupos se manteve o mesmo durante o período pandêmico. A **tabela 2** apresenta a comparação de dados obtidos por questionários aplicados nos diferentes momentos.



**Tabela 2 -** Comparação dos sintomas depressivos, da severidade da fadiga e do impacto da fadiga percebida em diferentes domínios nos dois grupos GSI (n=7) e GCI (n=9).

		Pré		Pós		EC	Р
		Média	DP	Média	DP	ES	P
BDI-II	GSI	9,29	4,79	8,00	13,81	0,08	0,837
BDI-II	GCI	17,44	11,58	10,33	8,96	0,90	0,028*
FSS	GSI	30,71	17,42	27,84	16,47	0,24	0,545
FSS	GCI	48,33	8,67	39,47	17,13	0,57	0,128
MFIS Total	GSI	32,00	17,40	21,43	25,92	0,46	0,271
WIFIS TOTAL	GCI	51,33	12,86	32,78	20,20	1,08	0,012*
MFIS Físico	GSI	14,43	7,23	8,14	11,26	0,63	0,145
WIFIS FISICO	GCI	24,22	4,47	14,33	9,73	1,08	0,012*
MEIS Cognitive	GSI	18,57	8,40	11,00	12,36	0,56	0,187
MFIS Cognitivo	GCI	22,56	8,60	17,00	10,11	0,66	0,083
MFIS Psicossocial	GSI	3,14	2,19	2,00	3,06	0,46	0,268
MEIS ESICOSSOCIAI	GCI	4,56	1,33	2,67	2,78	0,65	0,086

**Legenda:** \* Teste-t pareado (p< 0,05); GSI: grupo sem incapacidade; GCI: grupo com incapacidade; ES: tamanho de efeito; BDI-II: Beck Inventory Depression II; FSS: Fatigue severity scale; MFIS: Modified Fatigue Impact scale. **Fonte:** Machado EFA, et al., 2023.

Na comparação intragrupo houve uma melhora significativa dos sintomas depressivos e do impacto da fadiga de domínio físico no grupo com incapacidade (GCI). Assim, podemos afirmar que encontramos diferença significativa e um tamanho de efeito considerado grande na comparação dos sintomas depressivos (BDI-II) e do impacto da fadiga total (MFIS total) e física (MFIS físico) no grupo com incapacidade ao caminhar (p<0.05 e ES>0.80).

Não encontramos diferença nas comparações do grupo sem incapacidade, também não houve diferença significativa na comparação dessas variáveis entre os grupos. A **tabela 3** apresenta a comparação dos dados obtidos por teste de caminhada curta e da velocidade de deslocamento e área do centro de pressão das mulheres com EM com diferentes níveis de incapacidade, antes de depois do isolamento social.

**Tabela 3 -** Comparação do tempo de caminhada e dos parâmetros do equilíbrio postural do grupo GSI (n=7) e GCI (n=9).

J J J . ( J).							
		Pré		Pós		ES	Р
		Média	DP	Média	DP	ES	F
T25FW	GSI	5,12	0,91	4,64	0,57	0,65	0,136
	GCI	7,12	1,58	8,87	3,92	-0,60	0,110
Vel CoP OA	GSI	1,18	0,72	1,15	0,51	0,08	0,830
	GCI	1,37	0,50	0,85	0,29	0,77	0,050
Vel CoP	GSI	1,69	0,90	1,64	0,73	0,14	0,725
OF	GCI	1,62	0,64	1,38	0,41	0,47	0,199
Área CoP	GSI	2,23	1,41	1,98	0,88	0,18	0,659
OA	GCI	4,14	3,79	1,65	1,81	0,58	0,118
Área CoP	GSI	3,91	2,66	3,23	1,97	0,45	0,278
OF	GCI	6,02	5,91	2,59	1,37	0,67	0,080

**Legenda:** \* Teste-t pareado (p< 0,05); GSI: grupo sem incapacidade; GCI: grupo com incapacidade; ES: tamanho de efeito; T25FW: tempo de caminhada de 25 pés (segundos): Vel CoP: velocidade do centro de pressão; Area CoP: área do centro de pressão; OA: olhos abertos; OF: olhos fechados.

Fonte: Machado EFA, et al., 2023.

Apesar de não haver diferença significativa pelo valor de probabilidade (p>0.05), algumas variáveis apresentaram tamanho de efeito considerado moderado na análise intragrupo (ES>0.50). Foi encontrado esse tamanho de efeito para a velocidade do CoP e da área do CoP na comparação do grupo com incapacidade.



Ainda em relação ao efeito moderado, houve um maior tempo de caminhada curta, ou seja, pior desempenho no momento pós isolamento no grupo com incapacidade. Mas também tamanho de efeito moderado, apresentando menor tempo de caminhada no momento pós, ou seja, melhor desempenho da caminhada na análise do grupo sem incapacidade.

#### **DISCUSSÃO**

O objetivo do presente estudo foi verificar o comportamento dos sintomas depressivos, da fadiga, da caminhada e do equilíbrio postural antes do isolamento e após o fim do isolamento social, consequente da Pandemia da covid-19, em um grupo de mulheres com EM e com diferentes graus de incapacidade. Como principal achado nosso estudo mostrou que o convívio social, após o isolamento vivido, foi suficiente e eficiente para melhora de sintomas depressivos e de fadiga, relatados anteriormente à pandemia, no grupo com incapacidade ao caminhar. Reforçamos assim a importância do cuidado relacionado ao domínio psicossocial nessa população, resultado que corrobora com outros estudos (ALTUNAN B, et al., 2021; STOJANOV A, et al., 2020). O fato do retorno à vida social parece ter evitado maiores déficits físicos que podem acontecer após maior tempo convivendo com a doença. Os medicamentos também parecem ter sido eficazes na manutenção do equilíbrio e da caminhada dessa população, durante esse período, junto às atividades físicas mantidas em casa.

Reforçamos assim, a importância da efetividade do cuidado à saúde mental e do acompanhamento e tratamento medicamentoso a longo prazo, o que impediu que houvesse maior gravidade na evolução da doença e acentuação de déficits e sintomas associados. Felizmente, a população por nós estudada, com incapacidade ao caminhar (GCI) após o retorno social apresentou melhora nos sintomas depressivos e também do impacto da fadiga. Constatamos, assim, uma melhora das variáveis do domínio psicossocial com o retorno à vida social dessas pessoas. O grupo sem incapacidade (GSI) não apresentou diferença significativa em nenhum parâmetro, porém apresentou um tamanho de efeito moderado na avaliação do MFIS Físico e do desempenho da caminhada curta, com uma possível melhora desses parâmetros no retorno às atividades sociais.

Foi possível também verificar que não houve diferença significativa no tempo de caminhada curta e nem mesmo no equilíbrio postural entre os diferentes momentos, nos dois grupos, apesar de um tamanho de efeito moderado, considerado bom. Esses resultados mostram que as atividades realizadas em casa e a manutenção do cuidado com o uso de medicamentos durante toda a pandemia foram muito importantes na manutenção do status físico e cognitivo dessas pessoas. Mesmo impondo a dificuldade de se manter estável e de olhos fechados, o equilíbrio postural não se modificou e as participantes de mostraram adaptadas às condições já pré-existentes à pandemia.

A relação entre a percepção de fadiga e sintomas depressivos foi bem perceptível em pessoas com incapacidade na caminhada. A fadiga, de domínio físico, teve um peso maior nesse grupo, mesmo não havendo alteração significativa no desempenho da caminhada curta, o que poderia acontecer. Por não haver diferença no grupo sem incapacidade ao caminhar, consideramos importante que futuros estudos avaliem esses grupos separadamente, visto que a diferença na pontuação do PDDS é um fator importante para tornar o grupo estudado mais homogêneo possível.

Encontramos estudos que mostraram efeitos diferentes da pandemia em diferentes populações. A população geral apresentou maiores sintomas ansiosos e depressivos com o isolamento social, concomitante com aumento de hábitos considerados não saudáveis como aumento de ingesta de álcool e consumo de tabaco, aumento de tempo em comportamento sedentário e diminuição de atividade física (CAPUTO EL e REICHERT FF, 2020; KOOPMANN A, et al., 2021), porém estudos com pwMS tiveram resultados controversos. Alguns desses estudos com pwMS em tratamento, mostraram que essa população parece ter lidado bem com o estresse da pandemia e com a necessidade de se manter dentro de casa (CHIARAVALLOTI ND, et al., 2021; WILSKI M, et al., 2022), seja trabalhando em home office seja para atividades diárias necessárias, e relataram melhora de função social e sexual, resultando também em melhor qualidade de vida



naquela população com melhor apoio social e de enfrentamento a problemas (ALSCHULER KN, et al., 2021; ALTUNAN B, et al., 2021; CAPUANO R, et al., 2021; CHIARAVALLOTI ND, et al., 2021). Enquanto outros estudos demonstram resultados controversos, com impactos negativos a longo prazo, aumento de depressão, insônia e medo (ANDREU-CARAVACA L, et al., 2021; BONAVITA S, et al., 2021; COSTABILE T, et al., 2021; MORRIS-BANKOLE H e HO AK, 2021; MOTOLESE F, et al., 2020).

Um estudo americano sobre o impacto emocional da pandemia (CHIARAVALLOTI ND, et al., 2021) entrevistou 131 pwMS no início da pandemia. Posteriormente, esse mesmo grupo reavaliou os mesmos entrevistados e, a longo prazo, encontraram diferentes autopercepções de pwMS sobre o bem-estar físico e emocional na pandemia. Essa mesma população, que apresentou melhora no início do isolamento, apresentou piora com o passar dos meses de isolamento social (FEINSTEIN A, et al., 2022).

Outro estudo comparou (WILSKI M, et al., 2022) o estado de saúde mental de pwMS, em novembro de 2017 e novembro de 2020, analisando os recursos psicológicos como autoeficácia e *locus* de controle da saúde. Constataram que esses recursos foram determinantes para o funcionamento mental durante a pandemia, não encontraram piora dos sintomas depressivos em pwMS.

Outro estudo, com 324 pwMS, avaliou o impacto do isolamento social e encontrou que apenas 36% dessas pwMS relataram impacto negativo, com níveis maiores de preocupações e alterações relacionadas a sintomas psicológicos, cognitivos e fadiga. 48% relataram neutralidade e 16% relataram um impacto positivo em suas vidas (MORRIS-BANKOLE A e HO AK, 2021).

Em nosso estudo a melhora concomitante, tanto dos sintomas depressivos como da fadiga, nos reforça a possível relação entre eles. Uma das possíveis explicações para a melhora da fadiga pode ter sido também relacionada à não necessidade de se gastar energia para atividades fora de casa, como a ida ao trabalho, associada à resiliência de pwMS, que já convivem com uma doença crônica há alguns anos. Além também da educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde e do autocuidado. O fato das pwMS do grupo GCI terem ficado mais em casa parece ter trazido melhor bem estar e qualidade de vida para essa população que apresenta dificuldade ao caminhar, além de outros déficits, corroborando os achados de melhorias no dia a dia (CAPUANO R, et al., 2021).

Nossos resultados divergem de estudos que avaliaram o momento durante o isolamento social e impactos negativos. Porém a presença de fatores socioeconômicos relacionados, como por exemplo o desemprego afetaram diretamente essas pessoas (MORRIS-BANKOLE H e HO AK, 2021; MOTOLESE F, et al., 2020). Em nosso estudo não houve caso relatado de desemprego, algumas mulheres eram aposentadas e outras já trabalhavam em casa mesmo antes da pandemia. Esse fator econômico pode ter ajudado a não relatarem sintomas negativos de saúde mental como um todo.

Vale ressaltar novamente que nossa segunda coleta aconteceu quando nossas participantes já estavam nas ruas, já estavam vacinadas e assim com percepção de maior segurança nas atividades e rotinas fora de casa, com esperanças e expectativas de retorno à "normalidade" social. Dessa forma, esses dados podem não refletir o que foi vivido durante o isolamento social. E refletem apenas o momento após o fim do isolamento social, na qual a população retorna às algumas de suas atividades fora de casa. Mostram a importância de fatores como o convívio social e do ambiente externo para melhoria dos sintomas psicossociais determinantes também da percepção da doença, e não apenas os fatores biológicos. Em síntese, nossos achados parecem ser reflexo desse retorno à sociabilidade e não de uma resposta duradoura durante o isolamento, e esse fato dificulta algumas comparações com outros estudos da literatura.

Por ser um estudo que avaliou apenas dois momentos (pré e pós isolamento social), existem alguns vieses relacionados, tanto ao momento analisado, já citado acima, como com a própria caracterização dos grupos. Nós não avaliamos os medicamentos utilizados durante o período o que pode ter interferido nos sintomas referidos de algumas participantes. Durante as entrevistas, a maioria das pacientes relataram que mantiveram atividades físicas em casa. Essas atividades, realizadas no conforto de casa, podem ter sido a causa da manutenção do equilíbrio postural e do tempo de caminhada curta. Porém não realizamos nenhuma avaliação direcionada ao nível de atividade física das participantes para confirmar esse fator protetor.



#### **CONCLUSÃO**

Nossos resultados mostram a importância do cuidado à saúde mental de mulheres com EM, do apoio social e do acompanhamento e tratamento medicamentoso a longo prazo. Esse cuidado em saúde, anterior à pandemia, parece ter impedido uma maior gravidade na evolução da doença e na acentuação de déficits e outros sintomas associados à EM. Os sintomas depressivos e a percepção de fadiga apresentaram melhora significativa com o retorno às atividades sociais no grupo de mulheres com EM e incapacidade, reforçando a importância da sociabilidade, domínio psicossocial, no acompanhamento de mulheres com EM e incapacidade ao caminhar.

#### REFERÊNCIAS

- 1. ALSCHULER KN, et al. Distress and risk perception in people living with multiple sclerosis during the early phase of the COVID-19 pandemic. Mult Scler Relat Disord., 2021; 47: 102618.
- 2. ALTUNAN B, et al. Coping with stress during the first wave of the COVID-19 pandemic by Turkish people with Multiple Sclerosis: The relationship between perceived stress and quality of life. Mult Scler Relat Disord., 2021; 53: 103039.
- 3. ANDREU-CARAVACA L, et al. The impact of COVID-19 home confinement on neuromuscular performance, functional capacity, and psychological state in Spanish people with Multiple Sclerosis. Mult Scler Relat Disord., 2021; 53: 103047.
- 4. BONAVITA S, et al. Perceived stress and social support in a large population of people with multiple sclerosis recruited online through the COVID-19 pandemic. Eur J Neurol., 2021; 28(10): 3396-3402.
- 5. CAPUANO R, et al. Psychological consequences of COVID-19 pandemic in Italian MS patients: signs of resilience? J Neurol., 2021; 268(3): 743-750.
- 6. CAPUTO EL e REICHERT FF. Studies of Physical Activity and COVID-19 During the Pandemic: A Scoping Review. J Phys Act Health, 2020; 17(12): 1275-1284.
- 7. CHALAH MA, et al. Fatigue in Multiple Sclerosis: Neural Correlates and the Role of Non-Invasive Brain Stimulation. Front Cell Neurosci., 2015; 9: 460.
- 8. CHIARAVALLOTI ND, et al. The emotional impact of the COVID-19 pandemic on individuals with progressive multiple sclerosis. J Neurol., 2021; 268(5): 1598-1607.
- 9. COHEN J. Statistical power analysis for the behavioral sciences Lawrence Earlbaum Associates. 20th—. Published online 1988.
- 10. COMPSTON A e COLES A. Multiple sclerosis. The Lancet, 2008; 372(9648): 1502-1517.
- 11. COSTABILE T, et al. COVID-19 pandemic and mental distress in multiple sclerosis: Implications for clinical management. Eur J Neurol., 2021; 28(10): 3375-3383.
- 12. DONZÉ C e MASSOT C. Rehabilitation in multiple sclerosis in 2021. Presse Médicale, 2021; 50(2): 104066.
- 13. DOSHI A e CHATAWAY J. Multiple sclerosis, a treatable disease. Clin Med., 2017; 17(6): 530-536.
- 14. FEINSTEIN A, et al. The late onset of emotional distress in people with progressive multiple sclerosis during the Covid-19 pandemic: longitudinal findings from the CogEx study. J Neurol., 2022; 269(12): 6202-6210.
- 15. FIORILLO A, et al. Effects of the lockdown on the mental health of the general population during the COVID-19 pandemic in Italy: Results from the COMET collaborative network. Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr., 2020; 63(1): e87.
- 16. FISCHER JS, et al. The Multiple Sclerosis Functional Composite Measure (MSFC): an integrated approach to MS clinical outcome assessment. National MS Society Clinical Outcomes Assessment Task Force. Mult Scler Houndmills Basingstoke Engl., 1999; 5(4): 244-250.
- 17. FISK JD, et al. The impact of fatigue on patients with multiple sclerosis. Can J Neurol Sci J Can Sci Neurol., 1994; 21(1): 9-14.
- 18. GOMES-OLIVEIRA MH, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample. Rev Bras Psiquiatr Sao Paulo Braz, 2012; 34(4): 389-394.
- 19. HOHOL MJ, et al. Disease steps in multiple sclerosis: a simple approach to evaluate disease progression. Neurology, 1995; 45(2): 251-255.
- 20. KOOPMANN A, et al. The Effects of the Lockdown during the COVID-19 Pandemic on Alcohol and Tobacco Consumption Behavior in Germany. Eur Addict Res., 2021; 27(4): 242-256.
- 21. KURTZKE JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). Neurology, 1983; 33(11): 1444-1452.



- 22. LEARMONTH YC, et al. Psychometric properties of the Fatigue Severity Scale and the Modified Fatigue Impact Scale. J Neurol Sci., 2013; 331(1-2): 102-107.
- 23. LEARMONTH YC, et al. Validation of patient determined disease steps (PDDS) scale scores in persons with multiple sclerosis. BMC Neurol., 2013; 13: 37.
- 24. LEE G e PARK AE. Development of a more robust tool for postural stability analysis of laparoscopic surgeons. Surg Endosc., 2008; 22(4): 1087-1092.
- 25. MORRIS-BANKOLE H e HO AK. The COVID-19 Pandemic Experience in Multiple Sclerosis: The Good, the Bad and the Neutral. Neurol Ther., 2021; 10(1): 279-291.
- 26. MOTL RW, et al. Symptoms, self-efficacy, and physical activity among individuals with multiple sclerosis. Res Nurs Health, 2006; 29(6): 597-606.
- 27. MOTOLESE F, et al. The Psychological Impact of COVID-19 Pandemic on People With Multiple Sclerosis. *Front Neurol.* 2020;11:580507.
- 28. PATEJDL R, et al. Multiple sclerosis and fatigue: A review on the contribution of inflammation and immune-mediated neurodegeneration. *Autoimmun Rev.* 2016;15(3):210-220.
- 29. POLMAN CH, et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald criteria. *Ann Neurol.* 2011;69(2):292-302.
- 30. RAYMAKERS JA, et al. The assessment of body sway and the choice of the stability parameter(s). *Gait Posture*. 2005;21(1):48-58.
- 31. SACCO R, et al. Psychometric properties and validity of Beck Depression Inventory II in multiple sclerosis. *Eur J Neurol.* 2016;23(4):744-750.
- 32. SCOPPA F, et al. Clinical stabilometry standardization: Basic definitions Acquisition interval Sampling frequency. *Gait Posture*. 2013;37(2):290-292.
- 33. SOLARO C, et al. Depression in Multiple Sclerosis: Epidemiology, Aetiology, Diagnosis and Treatment. *CNS Drugs*. 2018;32(2):117-133.
- 34. STOJANOV A, et al. Psychological status of patients with relapsing-remitting multiple sclerosis during coronavirus disease-2019 outbreak. *Mult Scler Relat Disord*. 2020;45:102407.
- 35. THOMPSON AJ, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *Lancet Neurol.* 2018;17(2):162-173.
- 36. VAN EMMERIK REA, et al. Postural control in women with multiple sclerosis: effects of task, vision and symptomatic fatigue. *Gait Posture*. 2010;32(4):608-614.
- 37. VERCELLINO M, et al. Impact of COVID-19 lockdown on progressive multiple sclerosis patients. *Neurol Sci Off J Ital Neurol Soc Ital Soc Clin Neurophysiol.* 2022;43(5):2943-2946.
- 38. WEILAND TJ, et al. Clinically Significant Fatigue: Prevalence and Associated Factors in an International Sample of Adults with Multiple Sclerosis Recruited via the Internet. *PLOS ONE*. 2015;10(2):e0115541.
- 39. WILSKI M, et al. Mental Health Status of People with Multiple Sclerosis during the COVID-19 Pandemic. *J Clin Med.* 2022;11(3):576.
- 40. ZANGHÌ A, et al. Mental health status of relapsing-remitting multiple sclerosis Italian patients returning to work soon after the easing of lockdown during COVID-19 pandemic: A monocentric experience. *Mult Scler Relat Disord*. 2020;46:102561.