

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
CURSO DE FISIOTERAPIA

Franciane Leite Gonzalez

**FADIGA E QUALIDADE DE VIDA ANTES E DURANTE A PANDEMIA DA COVID-
19 E NÍVEL DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM
ESCLEROSE MÚLTIPLA**

PORTO ALEGRE

2022

Franciane Leite Gonzalez

**FADIGA E QUALIDADE DE VIDA ANTES E DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 E NÍVEL DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM
ESCLEROSE MÚLTIPLA**

Trabalho de conclusão do curso de
Fisioterapia da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul apresentado como
requisito parcial para obtenção do grau
em Bacharelado em Fisioterapia

Orientador: Prof. Dr. Luciano Palmeiro Rodrigues

Porto Alegre

2022

RESUMO

Pessoas com Esclerose Múltipla (EM) relatam fadiga como sintoma mais incapacitante que afeta a qualidade de vida, destacando a importância de sua avaliação e acompanhamento. A prática de atividade física é indicada como fator que pode reduzir a fadiga e melhorar a qualidade de vida. Durante o período da pandemia de COVID-19, o distanciamento social foi indicado para prevenção de disseminação da doença, fator que pode contribuir para um estilo de vida menos ativo e diminuição da atividade física. O objetivo do estudo foi comparar os dados de fadiga e qualidade de vida entre os anos de 2019 e 2021 e caracterizar o nível de prática de atividade física durante a pandemia. Estudo do tipo *ex post facto* comparativo realizado para avaliar pacientes com EM atendidos no Ambulatório de Neuroimunologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Os questionários utilizados na pesquisa foram: Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI), para avaliação da prática de atividade física; Escala de Severidade da Fadiga (FSS), para avaliação da fadiga; Escala de Impacto da Esclerose Múltipla na Qualidade de Vida (MSIS-29), para avaliação da qualidade de vida. A amostra foi composta por 13 participantes, sendo a maioria mulheres com a esclerose múltipla do tipo surto-remissão. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$), tanto no período pré quanto no período durante a pandemia, quanto à queixa de fadiga (média de $44,1 \pm 18,7$ pontos em 2019 e $52,2 \pm 13,5$ pontos em 2021) e quanto ao impacto na qualidade de vida (média de $61,1 \pm 28,4$ pontos em 2019 e $59,9 \pm 31,1$ pontos em 2021). Os pacientes demonstraram um baixo nível de prática de atividade física ao responderem o QBMI (média de $3,1 \pm 3,5$ pontos). Dessa forma, não houve alteração na sensação de fadiga relatada pelos pacientes e no impacto da esclerose múltipla na qualidade de vida quando comparado o período pré e durante a pandemia. O nível de atividade física dos participantes durante o período da pandemia por COVID-19 foi considerado baixo.

Palavras-chave: Esclerose múltipla. Exercício físico. Fadiga. Qualidade de vida

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
ARTIGO	6
RESUMO	6
1. INTRODUÇÃO	7
2. MÉTODO	10
3. RESULTADOS	12
4. DISCUSSÃO	17
5. CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXO.....	30

APRESENTAÇÃO

Este estudo trata-se do Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção da graduação em Fisioterapia. Seu objetivo geral foi comparar dados de fadiga e qualidade de vida entre o período pré e durante a pandemia por COVID-19 e caracterizar o nível de prática de atividade física na pandemia dos pacientes com Esclerose Múltipla atendidos no Ambulatório de Neuroimunologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Apresenta um delineamento do tipo *ex post facto* comparativo, onde foram aplicados questionários específicos, de forma online, em uma amostra de 13 pacientes.

O artigo será submetido à revista Neurociências e, por essa razão sua formatação está redigida de acordo com as normas de publicação da mesma. Trata-se de um periódico revisado por pares, quadrimestral que tem como objetivo registrar a produção científica e de inovação em Neurologia e ciências afins, resultantes de estudos clínicos ou com ênfase em temas de cunho prático, específicos ou interdisciplinares. Com isso, pretendemos promover e atualizar conhecimentos sobre a esclerose múltipla, o manejo dos sintomas e a evolução da doença.

ARTIGO

FADIGA E QUALIDADE DE VIDA ANTES E DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 E NÍVEL DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA

FATIGUE AND QUALITY OF LIFE BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE LEVEL IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

FATIGA Y CALIDAD DE VIDA ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 Y NIVEL DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLA

Franciane Leite Gonzalez¹, Luciano Palmeiro Rodrigues²

1. Acadêmica de fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID), Porto Alegre-RS, Brasil.

2. Professor adjunto do curso de Fisioterapia na UFRGS/ESEFID, Coordenador do Curso de Especialização em Fisioterapia Neurofuncional na UFRGS, Porto Alegre-RS, Brasil.

RESUMO

Introdução: Pessoas com Esclerose Múltipla (EM) relatam fadiga como sintoma mais incapacitante que afeta a qualidade de vida. A atividade física é indicada para reduzir a fadiga e melhorar a qualidade de vida. No período da pandemia de COVID-19, o distanciamento social contribuiu para a diminuição da atividade física. **Objetivo:** comparar os dados de fadiga e qualidade de vida coletados entre o período pré e durante a pandemia por COVID-19 e caracterizar o nível de prática de atividade física durante a pandemia dos pacientes com esclerose múltipla. **Método:** estudo do tipo *ex post facto* comparativo, realizado através da aplicação de questionários específicos, Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI), Escala de Severidade da Fadiga (FSS), Escala de Impacto da Esclerose Múltipla na Qualidade de Vida (MSIS-29), entre os anos de 2019 e 2021. **Resultados:** Não houve diferença significativa ($p > 0,05$), tanto no período pré quanto durante a pandemia, quanto à queixa de fadiga (média de $44,1 \pm 18,7$ pontos em 2019 e $52,2 \pm 13,5$ pontos em 2021) e quanto ao impacto na qualidade de vida (média de $61,1 \pm 28,4$ pontos em 2019 e $59,9 \pm 31,1$ pontos em 2021). Os pacientes demonstraram um baixo nível de prática de atividade física (média de $3,1 \pm 3,5$ pontos). **Conclusão:** não houve alteração na sensação de fadiga e no impacto da esclerose múltipla na qualidade de vida quando comparado o período pré e durante a pandemia. O nível

de atividade física dos pacientes durante o período da pandemia por COVID-19 foi considerado baixo.

Unitermos: Esclerose múltipla; Exercício físico; Fadiga; Qualidade de vida

ABSTRACT

Introduction: People with Multiple Sclerosis (MS) report fatigue as the most disabling symptom that affects their quality of life. Physical activity is indicated to reduce fatigue and improve quality of life. In the period of the COVID-19 pandemic, social distancing contributed to the decrease in physical activity. **Objective:** to compare fatigue and quality of life data collected between the pre- and during the COVID-19 pandemic period and to characterize the level of physical activity during the pandemic of patients with multiple sclerosis. **Method:** an ex post facto comparative study, carried out through the application of specific questionnaires, Modified Baecke Questionnaire for the Elderly (QBMI), Fatigue Severity Scale (FSS), Multiple Sclerosis Impact Scale on Quality of Life (MSIS-29).), between the years 2019 and 2021. **Results:** There was no significant difference ($p > 0.05$), both in the pre-pandemic and during the pandemic period, regarding the fatigue complaint (mean of 44.1 ± 18.7 points in 2019 and 52.2 ± 13.5 points in 2021) and the impact on quality of life (average of 61.1 ± 28.4 points in 2019 and 59.9 ± 31.1 points in 2021). Patients demonstrated a low level of physical activity practice (mean of 3.1 ± 3.5 points). **Conclusion:** there was no change in the feeling of fatigue and in the impact of multiple sclerosis on quality of life when compared to the pre-pandemic period and during the period. The level of physical activity of patients during the period of the COVID-19 pandemic was considered low.

Keywords: Multiple sclerosis; Physical exercise; Fatigue; Quality of life

RESUMEN

Introducción: Las personas con Esclerosis Múltiple (EM) reportan la fatiga como el síntoma más incapacitante que afecta su calidad de vida. La actividad física está indicada para reducir la fatiga y mejorar la calidad de vida. En el período de la pandemia de COVID-19, el distanciamiento social contribuyó a la disminución de la actividad física. **Objetivo:** comparar los datos de fatiga y calidad de vida recopilados entre el período pre y durante la pandemia de COVID-19 y caracterizar el nivel de actividad física durante la pandemia de pacientes con esclerosis múltiple. **Método:** estudio comparativo ex post facto, realizado mediante la aplicación de cuestionarios específicos, Modified Baecke Questionnaire for the Elderly (QBMI), Fatigue Severity Scale (FSS), Multiple Sclerosis Impact Scale on Quality of Life (MSIS-29). , entre los años 2019 y 2021. **Resultados:** No hubo diferencia significativa ($p > 0,05$), tanto en el período prepandemia como durante la pandemia, en cuanto a la queja de fatiga (media de $44,1 \pm 18,7$ puntos en 2019 y $52,2 \pm 13,5$ puntos en 2021) y el impacto en la calidad de vida (promedio de $61,1 \pm 28,4$ puntos en 2019 y $59,9 \pm 31,1$ puntos en 2021). Los pacientes demostraron un bajo nivel de práctica de actividad física (media de $3,1 \pm 3,5$ puntos). **Conclusión:** no hubo cambio en la sensación de fatiga y en el impacto de la esclerosis múltiple en la calidad de vida en comparación con el período prepandemia y durante el período. El nivel de actividad física de los pacientes durante el período de la pandemia de COVID-19 se consideró bajo.

Palabras Clave: Esclerosis múltiple; Ejercicio físico; Fatiga; Calidad de vida

1. INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença inflamatória autoimune do SNC de etiologia desconhecida, caracterizada por desmielinização e perda axonal. A doença afeta

principalmente mulheres jovens, entre 20 e 40 anos, e é uma das principais causas de incapacidade em adultos jovens¹. A apresentação da doença geralmente se dá de três formas: *surto-remissão*, caracterizada por períodos de exacerbação e desaparecimento dos sintomas; *progressiva primária*, onde ocorre um quadro de declínio funcional contínuo; ou *progressiva secundária*, que após anos de uma apresentação em surto-remissão passa a progredir para deterioração neurológica contínua².

Os sintomas da EM são variados e, conforme as combinações de déficits funcionais, os sintomas têm um impacto multidimensional na atividade e participação de uma pessoa³. Pessoas com EM geralmente têm capacidade aeróbica reduzida e relatam a fadiga como o sintoma mais incapacitante que afeta sua qualidade de vida relacionada à saúde^{4,5}. Entre 75 a 96% dos portadores de EM apresentam fadiga, e no Brasil a taxa estimada fica entre 66,7% a 86,7%, dessa forma, o impacto deste sintoma destaca a importância de sua avaliação e diagnóstico⁶.

O bem-estar é uma prioridade para pessoas com EM e pode ser alcançado por meio de comportamentos de saúde, incluindo atividade física e exercícios. Estudos têm demonstrado que a prática de exercícios e atividades físicas melhoram os resultados funcionais, como mobilidade e força muscular, reduzem a fadiga e melhoraram a qualidade de vida. Dessa forma, uma possível abordagem de tratamento

para EM podem ser intervenções no estilo de vida, principalmente aquelas que aumentam a atividade física^{3,7,8}.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde⁹, o surto da COVID-19 iniciou-se em dezembro de 2019, na China, e desde então tem se alastrado por diversos locais e populações. No Brasil, o primeiro caso da doença foi notificado em fevereiro de 2020, no Rio Grande do Sul (RS), a Secretaria Estadual da Saúde confirmou em março o primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus no estado, e o número de acometidos pelo vírus, desde então, cresceu gradativamente¹⁰.

O reconhecimento imediato da doença mostra-se fundamental para garantir o tratamento oportuno, e o rápido isolamento do paciente é crucial para a contenção da transmissão. Indivíduos com maior risco de desenvolver doença grave e evoluir para morte incluíram pessoas com mais de 60 anos, especialmente os que possuem condições subjacentes, doenças crônicas, uso de determinados medicamentos e limitação funcional^{11,12}. Dessa forma, durante a pandemia de COVID-19, pessoas com esclerose múltipla enfrentam um desafio maior, uma vez que muitos estão em imunoterapia, ou pertencem a população mais vulnerável, devido à sua deficiência e/ou comorbidades¹³.

Dessa forma, considerando que a fadiga apresenta-se como um dos principais sintomas em pacientes com EM, afetando também a qualidade de vida; e a prática regular de exercícios físicos é descrita como uma opção de terapia

promissora para reduzir os sintomas e efeitos colaterais da doença; dentro de um contexto em que o isolamento social devido a pandemia por COVID-19 pode contribuir para um estilo de vida menos ativo, e conseqüentemente para a diminuição da prática de atividade física em pacientes com EM; o objetivo do presente estudo é comparar dados de fadiga e qualidade de vida entre o período pré e durante a pandemia por COVID-19 e caracterizar o nível de prática de atividade física na pandemia dos pacientes com Esclerose Múltipla atendidos no Ambulatório de Neuroimunologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

2. MÉTODO

Estudo do tipo *ex post facto* comparativo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP/UFRGS) sob o número CAAE 52148021.5.0000.5347.

2.1. Amostra

Considerou-se como população para esse estudo o conjunto de pacientes de Esclerose Múltipla do Ambulatório de Neuroimunologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em acompanhamento clínico pela equipe de fisioterapia neurofuncional no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional. Para a amostra desse estudo foi realizado o procedimento de amostragem do tipo não probabilística consecutiva¹⁴. O intervalo especificado foi o ano de 2019, ano

imediatamente anterior o período de pandemia por COVID-19, tratado nesse estudo como período pré-pandemia.

2.2. Critérios de Inclusão e de Exclusão

Foram incluídos os pacientes com EM atendidos no Ambulatório de Neuroimunologia do HCPA, que realizaram avaliação, ou reavaliação clínica com a equipe de fisioterapia no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional no ano de 2019, com idade acima de 18 anos, de ambos os sexos. Foram excluídos pacientes com escala EDSS igual ou maior que 7,0, por impossibilidade de prática de exercícios físicos; também, pacientes que não possuísem acesso à internet e/ou equipamentos eletrônicos para responder à pesquisa online; ainda, pacientes que não apresentaram todos os dados completos da avaliação da equipe de fisioterapia quanto à fadiga e qualidade de vida no ano de 2019.

2.3. Procedimento

Após autorização pelo CEP, foi utilizado o banco de dados do Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional de Esclerose Múltipla do HCPA a fim de localizar os pacientes elegíveis para a pesquisa. Esses foram contatados via telefone, ou aplicativo de WhatsApp, informados da proposta e objetivos desse estudo, e da relevância da reavaliação dentro desse contexto de pandemia.

Para coleta dos dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: ficha de dados pessoais e questionário de

dados referente ao período de pandemia; Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI)¹⁵, para avaliação sobre práticas de atividade física nos últimos 12 meses; Escala de Impacto da Esclerose Múltipla na Qualidade de Vida (MSIS-29)¹⁶, para avaliação da qualidade de vida e, a Escala de Severidade da Fadiga (FSS)¹⁷, para avaliação da fadiga. Os questionários e formulários foram enviados para os participantes de forma online, através de *link* em formato *GoogleForms*, via *WhatsApp*.

2.4. Análise Estatística

Os resultados foram projetados em planilha de excel, e a análise estatística foi realizada por teste *t* pareado, a fim de comparar as avaliações iniciais (período pré-pandemia) e finais (período durante a pandemia) dos pacientes, considerando-se um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

3. RESULTADOS

Durante o ano de 2019, 23 pacientes avaliados no Ambulatório de Neuroimunologia do HCPA, pela equipe de fisioterapia neurofuncional, se enquadraram nos critérios de inclusão para participarem do estudo. Desses pacientes, participaram da segunda fase do estudo somente 15 indivíduos que responderam, no ano de 2021, os questionários sobre atividade física e questões relacionadas ao enfrentamento da pandemia de COVID-19. Oito pacientes foram excluídos por não responderem aos questionários em

2021: devido à não possuírem número de telefone válido ou atualizado nos cadastros da instituição (4 indivíduos) ou, por não retornarem às mensagens de texto enviadas através de aplicativo de mensagens e/ou ligações telefônicas (4 indivíduos). Ainda, 2 pacientes não possuíam os dados completos registrados no prontuário eletrônico coletados durante o ano de 2019, período pré-pandemia, impossibilitando a comparação ano a ano, de forma que precisaram ser excluídos da pesquisa. Assim sendo, a amostra foi composta por um total de 13 participantes, com dados coletados nos anos de 2019 e 2021. As características dos pacientes participantes do estudo estão demonstradas na tabela 1.

Tabela 1: Características gerais da amostra

Variável	Característica	
Sexo (%)	7 feminino (53,8%) 6 masculino (46,2%)	
Idade (média / mín. e máx.)	43 anos (25 – 59 anos)	
Tempo de diagnóstico (média / mín. e máx.)	11 anos (3 – 30 anos)	
Tipo EM (%)	12 Surto Remissão – SR (92,3%) 1 Progressiva Secundária –PS (7,7%)	
Ano	2019	2021
Questionário		
FSS (média / DP)	44,1 (18,7)	52,2 (13,5)
MSIS-29 (média / DP)	61,1 (28,4)	59,9 (31,1)
QBMI (média / DP)	-	3,1 (3,5)
Tempo entre avaliações 2019-2021 (média)	786 dias	

FSS – Escala de Severidade de Fadiga; MSIS-29 – Escala de Impacto da Esclerose Múltipla; QBMI – Questionário Baecke Modificado para Idosos.

A amostra foi composta na maioria por mulheres com a esclerose múltipla na forma surto-remissão. Em suma, quanto à presença de fadiga, observou-se que no ano de 2019, os pacientes apresentaram queixa de fadiga e, consideravam em média, que a esclerose múltipla impactava

a qualidade de vida moderadamente. Ao serem avaliados no ano de 2021, os mesmos pacientes ainda referiam fadiga e um impacto moderado da EM sua qualidade de vida.

Os valores da escala FSS demonstraram aumento médio nos escores de fadiga, quando comparados os valores de 2019 e 2021, de 44,1 em 2019 para 52,2 em 2021 respectivamente, porém sem diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Os valores médios obtidos em 2019 e 2021 no questionário MSIS-29 sobre a percepção dos pacientes em relação à qualidade de vida e o impacto sofrido pela EM, indicaram que o impacto da EM manteve-se moderado na qualidade de vida. Observou-se uma pequena queda quando comparados os valores coletados nos diferentes momentos do estudo, de 61,1 pontos em 2019 para 59,9 pontos em 2021, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Em relação ao nível de atividade física, avaliado neste estudo pelo QBMI - referente aos 12 últimos meses, considerando como referência o segundo momento do estudo, realizado no ano de 2021 - observou-se uma média de 3,1 pontos, indicando um nível baixo de atividade física nestes pacientes durante o período avaliado. Apenas um paciente apresentou resultado moderado (14,3), e todos os outros apresentaram valores abaixo de 4. Dessa forma, não foi possível dividir os participantes em subgrupos por diferentes níveis de prática de atividade física, visto que a

grande maioria permaneceu no grupo de baixo nível, ou seja, sedentários.

Um questionário de respostas livres elaborado pelos autores foi aplicado aos participantes do estudo, a fim de melhor caracterizar o impacto da pandemia nos pacientes no período estudado. A partir das respostas dos pacientes, pode-se identificar que a prática de isolamento social foi realizada por 84,6% dos respondentes e que, todos que realizaram o isolamento, permaneceram em casa com a família. Os participantes demonstraram uma média de 227 dias praticados de isolamento social. Com relação à necessidade de saída de casa durante o período de isolamento, a maioria refere ter saído apenas para funções essenciais como idas ao mercado para compras do dia a dia e consultas de saúde.

Foi identificado que 38,5% dos participantes foram diagnosticados com COVID-19, e destes todos apresentaram sintomas, sendo os mais referidos: cansaço, febre, dores no corpo e perda de olfato e paladar. Apenas um dos pacientes diagnosticados com COVID-19 necessitou de internação hospitalar. A grande maioria dos participantes (92,3%) considerou que a pandemia impactou em suas atividades de vida diária, sendo que 84,6% consideraram que a pandemia os fez diminuir a prática de atividade física.

A caminhada foi a atividade física mais relatada como sendo a atividade que foi mantida pelos participantes que permaneceram ativos (61,5%). Metade deles referiu que não

conseguiu, até o momento da pesquisa, retomar as práticas de atividades físicas antes realizadas. Com relação à fisioterapia, 61,5% referiu ter tido dificuldade para manter a realização dos atendimentos durante a pandemia e, somente um indivíduo entrevistado não teria retomado a atividade até a data da pesquisa. A maioria dos pacientes (69,2%) referiu que houve piora nos sintomas da doença, segundo critérios de avaliação próprios.

4. DISCUSSÃO

Os sintomas da esclerose múltipla (EM) são muitos e variados, podendo causar problemas musculoesqueléticos, como paresia, fadiga, espasticidade, alteração da marcha, entre outros^{18,19}. A doença impacta negativamente a saúde e o bem-estar dos indivíduos com EM, sendo a fadiga o sintoma mais frequente e incapacitante da doença, e também um dos principais sintomas referidos pelos pacientes⁶. No geral, entre 75 a 96% dos portadores de EM apresentam fadiga, e no Brasil, a taxa estimada fica entre 66,7 a 86,7%⁶.

No presente estudo, os resultados corroboram com a literatura analisada, sendo que 66% dos participantes apresentavam fadiga no ano de 2019. Conforme a progressão da doença, a presença e a piora na sensação de fadiga tende a ser um fator que interfere nas atividades de vida diárias e qualidade de vida dos pacientes com EM, com isso Chen *et al.*²⁰, compararam diferentes terapias de exercícios na

redução de fadiga e obtiveram resultados positivos. Segundo esses autores, as intervenções mostraram-se melhores nos grupos que praticaram algum tipo de atividade física em comparação com o grupo controle. O que pode indicar que indivíduos com comportamentos sedentários tendem a evoluir com piora da sensação de fadiga em comparação com indivíduos ativos fisicamente.

Silva; Cavalcanti⁴ referem que o curso clínico da doença e os comprometimentos da EM causam um impacto negativo nas AVDs manifestado, sobretudo, por um declínio significativo na qualidade de vida. De acordo com Lopes; Kaimen-Maciel; Matsuo²¹, as avaliações da qualidade de vida em pacientes permitem mensurar o impacto da doença e dos tratamentos propostos nos domínios físicos, psíquicos, emocionais e sociais durante sua evolução. No presente estudo, os valores médios obtidos no questionário MSIS-29 sobre a percepção dos pacientes em relação à qualidade de vida e o impacto sofrido pela EM indica um impacto moderado da EM na qualidade de vida dos pacientes.

Segundo Kalb *et al.*⁷, o bem-estar é uma prioridade para pessoas com EM e pode ser alcançado por meio de comportamentos de saúde, incluindo atividade física e exercícios. Nasser *et al.*⁸ referem que embora existam várias opções de tratamento para o curso da doença, não há medicação curativa. Salientam, então, que uma possível abordagem de tratamento para EM progressiva, ou de longa duração, podem ser intervenções no estilo de vida,

particularmente aquelas que aumentam a atividade física. Amatya; Khan; Galea³ referem que a prática de exercícios e atividades físicas melhoram os resultados funcionais, como mobilidade e força muscular, reduzem a fadiga e melhoraram a qualidade de vida.

Conforme Nasser *et al.*⁸, a atividade física é definida como qualquer movimento corporal do músculo esquelético que resulta em gasto de energia, e estende o conceito de exercícios para um estilo de vida geralmente mais ativo, incluindo também trabalho ocupacional, transporte e trabalho doméstico.

Tendo em vista a amostra avaliada nesse estudo, a manutenção das taxas de fadiga e qualidade de vida nesse período de tempo, entre 2019 e 2021, pode ser explicada, pois os pacientes eram acompanhados por uma equipe multidisciplinar de saúde no Ambulatório de Neuroimunologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Dessa forma, receberam tratamento e acompanhamento médico, farmacológico, de reabilitação e principalmente de educação com relação aos cuidados em saúde. No período prévio à pandemia, os pacientes eram orientados a praticar atividades físicas e tinham a oportunidade de realização de atividades em grupo fornecidas pela equipe, o que pode ter minimizado uma piora dos sintomas nesse período.

Existem diversos métodos para a avaliação da atividade física, porém os mais acessíveis para estudos *ex post facto* são os questionários. O questionário Baecke Modificado para

Idosos (QBMI)¹⁵ permite avaliar a atividade física diária dos participantes, computando através de suas rotinas se há um estilo de vida mais ativo, englobando domínios de AVDs, esportes e lazer. Em nosso estudo esse questionário foi aplicado apenas no período de 2021, no intuito de avaliar a atividade física dos participantes durante o período de pandemia, tendo em vista que é um instrumento recordatório de informações da prática de atividade física referente aos últimos 12 meses, ou seja, desde o período inicial da pandemia. O escore final permite definir a Atividade Física Habitual global do paciente.

Ueno¹⁵ definiu pontos de corte nesse questionário para delimitar os níveis de prática de atividade física, sendo o resultado: menor ou igual 9,11 considerado baixo; entre 9,12 e 16,17 considerado como moderado; e maior ou igual 16,18 considerado como alto nível de prática de atividade física. No presente estudo, a média encontrada indicou um nível baixo de atividade física dos pacientes durante o período avaliado – ano de 2021, durante a pandemia por COVID-19. Este valor é bem abaixo do ponto de corte, demonstrando que os pacientes mostraram-se bastante sedentários durante o período de pandemia.

Esse aspecto pode estar associado ao período em que a pesquisa foi realizada. Os 12 meses recordatórios de atividade física englobados pelo questionário estavam dentro do período de pandemia – ano de 2020 e 2021. A pandemia por COVID-19 foi uma emergência global de saúde pública, e

o Brasil foi um dos países mais impactados, ocupando o segundo lugar no mundo em número de casos confirmados e mortes em meados de junho de 2020¹². O primeiro caso da doença no Brasil foi notificado em fevereiro de 2020, já no Rio Grande do Sul (RS), a Secretaria da Saúde confirmou em março de 2020 o primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus no estado¹⁰, desde então o número de acometidos pelo vírus cresceu gradativamente.

Conforme Lima¹¹, o reconhecimento imediato dessa doença é fundamental para garantir o tratamento oportuno, e do ponto de vista da saúde pública, o rápido isolamento do paciente é crucial para a contenção da doença. No que se refere aos aspectos sociais, uma série de recomendações foram lançadas para a população a fim de informar quanto a questões de transmissão, prevenção e procedimentos em caso de contágio. Uma das principais orientações foi o distanciamento social como medida de prevenção da disseminação do COVID-19, sendo a população amplamente orientada quanto à necessidade de sair de seus domicílios apenas em caso de necessidade²³.

A Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul estabeleceu medidas complementares de prevenção ao contágio pelo COVID-19 (novo Coronavírus) no âmbito do Estado¹⁰. Dessa forma, foram adotadas providências para o estabelecimento de teletrabalho, evitação de aglomerações e suspensão das aulas nas escolas. Além da proibição de atividades e de serviços públicos e privados não essenciais,

fechamento de centros comerciais, e medidas específicas para que os serviços essenciais atendessem à população.

Dessa forma, durante o ano de 2020 e 2021, período de realização dessa pesquisa, essas medidas foram englobadas no chamado Sistema de Distanciamento Controlado, onde o governo do Estado do Rio Grande do Sul publicava decretos periodicamente com orientações sobre abertura e fechamento de estabelecimentos comerciais, educacionais, de saúde e de lazer. Além de orientações sobre cuidados individuais ou em grupo de saúde.

Durante a pandemia de COVID-19, pessoas com esclerose múltipla enfrentaram um desafio maior, pois muitos dos pacientes estavam em imunoterapia, ou pertenciam a população mais vulnerável, devido à sua deficiência e/ou comorbidades. Como não há cura para EM muitos dos tratamentos medicamentosos atuam suprimindo (imunossupressores) ou modificando (imunomoduladores) o sistema imunológico. Dessa forma, uma das preocupações envolvendo a EM e a COVID-19, é o fato de que os medicamentos utilizados no tratamento tornem os pacientes mais suscetíveis à infecção por SARS-CoV-2¹³.

Nesse sentido, buscamos avaliar de que forma a pandemia por COVID-19 impactou a rotina dos participantes. Para isso, foi elaborado um questionário com dados sobre a doença, presença de sintomas, prática de isolamento social, participação em atividade física e fisioterapia. A prática de isolamento social foi bastante aceita pelos participantes, o

que também pode ter impactado em uma menor taxa de infecção por coronavírus. Conforme, Aquino *et al.*²³ as práticas de redução de contato social resultam em diminuição nas taxas de transmissão da doença em toda população. Bonavita¹³ considera essas práticas essenciais também durante o manejo e acompanhamento de pacientes imunocomprometidos, como os pacientes com EM, os quais fazem parte do grupo de risco para COVID-19.

Observamos, ainda, que a grande maioria dos participantes considerou que a pandemia impactou em suas atividades de vida diária, e que isso os fez diminuir a prática de atividade física. As evidências sugerem que a prática de exercícios físicos auxilia na melhora das percepções de níveis de fadiga e de qualidade de vida. A realização de exercícios diminuiu significativamente os valores de fadiga em pacientes com EM^{24,25}. Tollar *et al.*²⁶ avaliou o efeito dos exercícios sobre a qualidade de vida e identificou correlação entre maior prática de atividade física com melhores resultados de qualidade de vida.

Assim, com a diminuição dos níveis de prática de atividade física autorrelatados em nosso estudo, já era esperado que os dados de fadiga e qualidade de vida se mantivessem nos mesmos níveis, ou se mostrassem piores em comparação com o período prévio à pandemia. Veldhuijzen *et al.*²⁷ identificou que o maior tempo sedentário dos pacientes com EM está associado a fatores que

comprometem a qualidade de vida, porém não teve associação direta com a percepção de fadiga.

Motl *et al.*²⁸, identificou que as taxas de prática de atividade física de pacientes com EM são consideradas insuficientes. O que corrobora com o presente estudo, em que a grande maioria dos participantes demonstrou um nível consideravelmente baixo de atividade física. Ademais, esse fator ainda pode estar relacionado às limitações impostas pelo período de pandemia enfrentado no momento. Em determinado momento, os pacientes foram perguntados sobre a prática de atividade física antes e durante o período de pandemia e a metade respondeu não ter conseguido retomar as práticas rotineiramente, até o momento da pesquisa. Conforme Malta *et al.*²⁹ a pandemia por COVID-19 causou mudanças nos estilos de vida da população, sendo que durante o período de restrição social houve diminuição da prática de atividade física.

Como limitação do estudo, podemos considerar que os questionários foram aplicados de forma remota, sem o auxílio de um profissional para sanar possíveis dúvidas, e baseado na autopercepção do paciente. Consideramos que isso pode ter gerado dúvidas entre os participantes com dificuldade de entendimento dos questionários, e, conseqüentemente, levando a respostas diversas à realidade. Outra limitação importante foi o número final de participantes, resultando uma amostra pequena, com um total de 13 respondentes.

Uma amostra pequena resulta em um baixo poder estatístico, o que não permite a generalização dos dados encontrados.

Considerando os resultados desse estudo verificamos a importância dos profissionais de saúde incentivarem a prática de atividade física junto aos pacientes com esclerose múltipla. Conforme já discutido, manter-se ativo traz benefícios para essa população, é seguro e de fácil acesso. Verificamos que o baixo índice de prática de atividade física foi relevante nessa pesquisa, e que isso deve ser considerado para o planejamento dos atendimentos desses pacientes. Todavia, consideramos que mais estudos sejam necessários, a fim de avaliar a relevância da prática de atividade física na evolução da doença.

5. CONCLUSÃO

Não houve alteração na sensação de fadiga relatada e no impacto da esclerose múltipla na qualidade de vida em pacientes com EM atendidos no Ambulatório de Neuroimunologia do HCPA quando comparados o período pré e durante a pandemia por COVID-19. O nível de atividade física dos participantes durante o período da pandemia foi considerado baixo.

Consideramos que mais estudos são necessários a fim de avaliar o nível de prática de atividade física e sua relação com os sintomas de pacientes com esclerose múltipla.

REFERÊNCIAS

1. Garg N, Smith TW. An update on immunopathogenesis, diagnosis, and treatment of multiple sclerosis. *Brain Behav.* 2015 Sep;5(9):e00362. doi: 10.1002/brb3.362. Epub 2015 Aug 3. PMID: 26445701; PMCID: PMC4589809.
2. Cavenaghi VB, Dobrianskyj FM, Olival GSD, Carneiro RPCD, Tilbery CP. Characterization of the first symptoms of multiple sclerosis in a Brazilian center: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.* 2017 May-Jun;135(3):222-225. doi: 10.1590/1516-3180.2016.0200270117. PMID: 28746657.
3. Amatya B, Khan F, Galea M. Rehabilitation for people with multiple sclerosis: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Jan 14;1(1):CD012732. doi: 10.1002/14651858.CD012732.pub2. PMID: 30637728; PMCID: PMC6353175.
4. SILVA, M. C. N.; CAVALCANTI, D. B. A. Avaliação da qualidade de vida em portadores de esclerose múltipla: impacto da fadiga, ansiedade e depressão. *Fisioter. Pesqui., São Paulo* , v. 26, n. 4, p. 339-345, Dec. 2019. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17005426042019>
5. Patt N, Kool J, Hersche R, Oberste M, Walzik D, Joisten N, Caminada D, Ferrara F, Gonzenbach R, Nigg CR, Kamm CP, Zimmer P, Bansi J. High-intensity interval training and energy management education, compared with moderate continuous training and progressive muscle relaxation, for improving health-related quality of life in persons with multiple sclerosis: study protocol of a randomized controlled superiority trial with six months' follow-up. *BMC Neurol.* 2021 Feb 11;21(1):65. doi: 10.1186/s12883-021-02084-0. PMID: 33573608; PMCID: PMC7877079. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7877079/>.
6. Lopes Josiane, Lavado Edson Lopes, Kallaur Ana Paula, Oliveira Sayonara Rangel de, Reiche Edna Maria Vissoci, Kaimen-Maciél Damacio Ramón. Avaliação da fadiga na esclerose múltipla: qualidade metodológica das versões originais adaptadas no Brasil dos instrumentos de autorrelato. *Fisioter. Pesqui.* [Internet]. 2014 Dec [cited 2022 May 03] ; 21(4): 392-397. Available from: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502014000400392&lng=en. <https://doi.org/10.590/1809-2950/12654921042014>.
7. Kalb R, Brown TR, Coote S, Costello K, Dalgas U, Garmon E, Giesser B, Halper J, Karpatkin H, Keller J, Ng AV, Pilutti LA, Rohrig A, Van Asch P, Zackowski K, Motl RW. Exercise and lifestyle physical activity recommendations for people with multiple sclerosis throughout the disease course. *Mult Scler.* 2020

- Oct;26(12):1459-1469. doi: 10.1177/1352458520915629. Epub 2020 Apr 23. PMID: 32323606; PMCID: PMC7575303.
8. Nasser NN, Ghezelbash E, Zhai Y, Patra S, Riemann-Lorenz K, Heesen C, Rahn AC, Stellmann JP. Feasibility of a smartphone app to enhance physical activity in progressive MS: a pilot randomized controlled pilot trial over three months. *PeerJ*. 2020 Jun 23;8:e9303. doi: 10.7717/peerj.9303. PMID: 32612882; PMCID: PMC7319035.
 9. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 1. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4
 10. Rio Grande do Sul. Decreto Estadual nº 55.118, de 16 de março de 2020 - Estabelece medidas complementares de prevenção ao contágio pelo COVID-19 (novo Coronavírus) no âmbito do Estado. *Diário Oficial do Estado* 2020; 16 mar. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/decreto-55118.pdf>
 11. LIMA, C. M. A O. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiol Bras, São Paulo*, v. 53, n. 2, p. V-VI, Apr. 2020. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>
 12. LIMA-COSTA, M. F. *et al*. Iniciativa ELSI-COVID-19: metodologia do inquérito telefônico sobre coronavírus entre participantes do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v. 36, supl. 3, e00183120, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00183120>.
 13. Bonavita S, Tedeschi G, Atreja A, Lavorgna L. Digital triage for people with multiple sclerosis in the age of COVID-19 pandemic. *Neurol Sci*. 2020 May;41(5):1007-1009. doi: 10.1007/s10072-020-04391-9. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32303856; PMCID: PMC7162735.
 14. GAYA, A. Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 15. UENO, D. T. Validação do Questionário Baecke Modificado para Idosos e proposta de valores normativos. 2013. Dissertação (Mestrado de Ciências da Motricidade, área de Atividade Física e Saúde) - Instituto de Biociências, UNESP, Rio Claro – SP, 2013.
 16. HOBART J. *et al*. The multiple sclerosis impact scale (MSIS-29) – A new patient-based outcome measure. *Brain*. 124:962-73. 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/brain/124.5.962>.
 17. KRUPP L. B. *et al*. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol*. 46(10):1121-3. 1989.
 18. Costello J. Preserving the independence of people living with multiple sclerosis towards the end of life. *Int J Palliat Nurs*. 2017 Oct 2;23(10):474-483. doi: 10.12968/ijpn.2017.23.10.474. PMID: 29087751.

19. Oliveira-Kumakura ARS, Bezutti LM, Silva JLG, Gasparino RC. Functional and self-care capacity of people with multiple sclerosis. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019 Oct 7;27:e3183. doi: 10.1590/1518-8345.3068.3183. PMID: 31596417; PMCID: PMC6781382.
20. Chen Y, Xu S, Shen J, Yang H, Xu W, Shao M, Pan F. Effect of Exercise on Fatigue in Multiple Sclerosis Patients: A Network Meta-analysis. *Int J Sports Med*. 2021 Dec;42(14):1250-1259. doi: 10.1055/a-1524-1935. Epub 2021 Aug 10. PMID: 34375988.
21. LOPES, J.; KAIMEN-MACIEL. D. R.; MATSUO, T. Adaptação Transcultural e Validação da Escala de Impacto de Esclerose Múltipla. *Revista Neurociências*, 19(3), 433-440. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/rnc.2011.v19.8349>.
22. Oliveira Wanderson Kleber de, Duarte Elisete, França Giovanny Vinícius Araújo de, Garcia Leila Posenato. Como o Brasil pode deter a COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2020 Maio [citado 2022 Maio 02] ; 29(2): e2020044. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000200002&lng=pt. Epub 24-Abr-2020. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000200023>.
23. AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 5 Jun 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
24. Razazian N, Kazeminia M, Moayedi H, Daneshkhah A, Shohaimi S, Mohammadi M, Jalali R, Salari N. The impact of physical exercise on the fatigue symptoms in patients with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Neurol*. 2020 Mar 13;20(1):93. doi: 10.1186/s12883-020-01654-y. PMID: 32169035; PMCID: PMC7068865.
25. Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EE, Kwakkel G. Exercise therapy for fatigue in multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Sep 11;(9):CD009956. doi: 10.1002/14651858.CD009956.pub2. PMID: 26358158.
26. Tollár J, Nagy F, Tóth BE, Török K, Szita K, Csutorás B, Moizs M, Hortobágyi T. Exercise Effects on Multiple Sclerosis Quality of Life and Clinical-Motor Symptoms. *Med Sci Sports Exerc*. 2020 May;52(5):1007-1014. doi: 10.1249/MSS.0000000000002228. PMID: 31876670.
27. Veldhuijzen van Zanten JJ, Pilutti LA, Duda JL, Motl RW. Sedentary behaviour in people with multiple sclerosis: Is it time to stand up against MS? *Mult Scler*. 2016 Sep;22(10):1250-6. doi: 10.1177/1352458516644340. Epub 2016 Apr 12. PMID: 27072688.
28. Motl RW, McAuley E, Sandroff BM, Hubbard EA. Descriptive epidemiology of physical activity rates in multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand*. 2015 Jun;131(6):422-5. doi: 10.1111/ane.12352. Epub 2015 Jan 18. PMID: 25598210.

29. MALTA, Deborah Carvalho et al . A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 29, n. 4, e2020407, set. 2020 . <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>.

ANEXO

Normas da Revista Neurociências

Template (verdana)

Título em Português (Verdana 18, com até 80 caracteres)

Título em inglês (Verdana 14, itálico)

Título em espanhol (Verdana 14, itálico)

Nome completo dos autores (Verdana 12)

1. Profissão, Titulação, Departamento/Setor, Instituição, Cidade-Estado, País (Verdana 8)

Resumo (Verdana 9, espaço 1,0; 250 palavras)

Introdução. Objetivo. Método. Resultados. Conclusão.

Unitermos. Até 6, separadas por ponto e vírgula

Abstract

Introduction. Objectives. Method.. Results. Conclusions.

Keywords.

Resumen

Introducción.. Método. Resultados. Conclusiones.

Palabras clave.

Trabalho realizado na Instituição, Cidade-Estado, país

Endereço para correspondência: nome, endereço, email

Recebido em:

Aceito em:

Conflito de interesse:

INTRODUÇÃO

(Verdana 14, espaço 1,5)

XXX!

(Referências por ordem de aparecimento, sobrescrito)

MÉTODO

(Verdana 14, espaço 1,5)

(subitens conforme o tipo de artigo; referir Comitê de Ética)

Amostra

Procedimento

Análise Estatística

RESULTADOS

(Verdana 14, espaço 1,5)

(mostrar o local das figuras e tabelas; tabelas não devem ser incluídas como figuras)

DISCUSSÃO

(Verdana 14, espaço 1,5)

CONCLUSÕES

(Verdana 14, espaço 1,5)

AGRADECIMENTOS

(Verdana 14, espaço 1,5)

REFERÊNCIAS

(Verdana 12, espaço 1,0)

(em estilo Vancouver, até 30, colocar número doi)