

# IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA RELAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA DOR E DA AUTOCONSCIÊNCIA EMOCIONAL EM MULHERES COM FIBROMIALGIA

André Luiz da Silva Rabelo (IC) e Marilia Lira da Silveira Coelho (Orientador)

**Apoio:PIBIC Mackenzie**

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia por COVID-19 promoveu consequências significativas na vida da população, sejam elas, pelas consequências da própria doença, ou pelo impacto negativo do isolamento social na saúde física e mental. Essas consequências podem ser ainda mais relevantes para indivíduos com dor crônica como a fibromialgia. **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo avaliar o impacto da pandemia por COVID-19 na relação da percepção da dor e da autoconsciência emocional em mulheres com fibromialgia. Além de entender o impacto na qualidade de vida e de sono. **Método:** A amostra foi selecionada a partir de um projeto previamente realizado antes pandemia por COVID-19 e as mesmas mulheres foram convidadas a participar para uma segunda coleta no período do COVID-19. Foram considerados dois grupos: fibromialgia e sem fibromialgia (controle), e avaliadas pelos seguintes instrumentos: qualidade de vida (SF-36), impacto da doença (FIQ), qualidade do sono (PSQI), e, realizada a tarefa *emBODY* (avaliação da autoconsciência emocional).

**Resultados:** Os resultados mostraram que as mulheres com fibromialgia apresentaram qualidade de vida e qualidade do sono significativamente menores quando comparada as mulheres sem fibromialgia, independentemente do período do COVID-19. Além de, maior percepção da dor tanto na intensidade, quanto em número de pontos percebidos. **Conclusão:** Os achados desse estudo mostraram que o período de COVID-19 aparentemente não levou ao agravamento da saúde das mulheres com fibromialgia avaliadas, no que se refere a qualidade de vida, a qualidade do sono e a dor, mas houve uma tendência de aumento do impacto da doença da fibromialgia.

**Palavras-chave:** Fibromialgia; Isolamento Social, Dor

## ABSTRACT

**Introduction:** The pandemic by COVID-19 promoted significant consequences on the life of the population, whether they were, the consequences of the disease itself, or the negative impact of social isolation on physical and mental health. These consequences may be even more relevant for individuals with chronic pain such as fibromyalgia. **Objective:** This study aims to evaluate the impact of the pandemic by COVID-19 on the relationship between pain perception and emotional self-awareness in women with fibromyalgia. In addition to understanding the impact on quality of life and sleep. **Method:** The sample was selected from

a project previously carried out before pandemic by COVID-19 and the same women were invited to participate in a second collection in the COVID-19 period. Two groups were considered: fibromyalgia and without fibromyalgia (control) and evaluated by the following instruments: quality of life (SF-36), disease impact (FIQ), sleep quality (PSQI), and the *task of emBODY (evaluation of emotional self-awareness)* was performed. **Results:** The results showed that women with fibromyalgia had significantly lower quality of life and sleep quality when compared to women without fibromyalgia, regardless of the COVID-19 period. In addition, greater perception of pain both in intensity and in number of perceived points. Conclusion: The findings of this study showed that the COVID-19 period apparently did not lead to worsening of the health of women with fibromyalgia evaluated, regarding quality of life, sleep quality and pain, but there was a tendency to increase the impact of fibromyalgia disease.

**Keywords:** Fibromyalgia; Social Isolation, Pain

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 impactou o mundo no ano de 2020, o que gerou crise na saúde e na economia mundial. Dentre as medidas adotadas, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para contenção da alta taxa de transmissão da doença foi o isolamento social (DUARTE-NETO et al., 2020; POPE, 2020; ZHANG et al., 2020), contudo essa medida que promoveu o distanciamento social, acarretou o agravo da saúde mental de uma parte da população.

A perturbação no estado psíquico ocasiona aos indivíduos um desequilíbrio em suas relações, consequentemente afetando suas ferramentas para a regulação de suas emoções (ZHANG et al., 2020). A literatura científica demonstra a relação da emoção e das condições fisiológicas da saúde do indivíduo (DI TELLA et al., 2015; TSIGOS; CHROUSOS, 2002), portanto, situações de altos níveis de estresse podem promover impacto emocional negativo e piorar a saúde geral de indivíduos, como na pandemia por COVID-19. Essas situações adversas podem ser mais significativas ao considerar condições de doenças pré-existentes. Por exemplo, Fallon et al., (2021) em seu estudo descobriu que a gravidade da dor em pessoas com dor crônica aumentou durante o período mais rigoroso de confinamento em comparação com o período pré-confinamento.

Dentre as pessoas com dor crônica podemos mencionar a fibromialgia que é uma doença crônica caracterizada por um quadro álgico generalizado, além desses pacientes frequentemente se queixarem de fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal, parestesias das extremidades, sensação subjetiva de edema e transtornos mentais. Muitas vezes está associada a outras comorbidades, que contribuem para o sofrimento e deterioração da qualidade de vida desses pacientes. Entre as doenças mais comuns podemos citar a depressão, ansiedade, síndrome da fadiga crônica, síndrome miofascial, síndrome do intestino irritável.

Heymann et al., (2010) e Sarzi-Puttini et al., (2020) realizaram uma revisão onde abordava, entre outras coisas, as características sintomatológicas da fibromialgia (FM), onde relatou que estes pacientes possuíam uma prevalência considerável de sintomas de perturbações psicológicas, como por exemplo transtorno de ansiedade e depressão. Essas alterações psicológicas podem estar relacionadas a diminuição de recursos para regular suas próprias emoções essas emoções negativas têm sido apresentadas em outros trabalhos, além do de Sarzi-Puttini, mencionando a ligação entre a emoção e a intensidade da dor em pacientes com FM (JUNIOR; GOLDENFUM; FÁVARO SIENA, 2012; LÓPEZ-RUIZ et al., 2019; WOLFE et al., 1990).

Diante do contexto complexo da pandemia por COVID-19 e do agravamento da saúde mental da população pelo isolamento social, faz-se necessário compreender o impacto gerado em indivíduos com doenças crônicas como a fibromialgia. Esse entendimento ainda se torna mais relevante ao considerar que a fibromialgia, é uma doença que envolve tanto a dor corporal quanto aspectos psicológicos e emocionais, e agravada por altos níveis de estresse negativo. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto da pandemia por COVID-19 na vida de mulheres com fibromialgia, na percepção a dor e da autoconsciência emocional. Ademais foram avaliados também a qualidade de vida e a qualidade do sono desse período.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A doença da COVID-19, que foi declarada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) **em março de 2020** (POPE, 2020), impactou na saúde da população mundial, abrangendo o aspecto biopsicossocial. Tendo em vista que, ocorreu uma perturbação que transcendeu a fisiopatologia da doença, acometendo também, a situação financeira de inúmeras nações, sendo inclusive, qualificada por economistas como um “Evento Cisne Negro” - um evento incomum e imprevisível com consequências terríveis -, consequentemente atingindo as condições socioeconômicas da população (NICOLA et al., 2020; ZHANG et al., 2020), e o estado psicológico das pessoas, onde houve um decréscimo em sua qualidade, que pode ter sido potencializado pelas medidas preventivas, como distanciamento social, e as mortes causadas pela doença (ZHANG et al., 2020; KHODAMI et al. 2022).

Diante deste fato, torna-se necessário que nesse momento seja observado o fenômeno da pandemia da COVID-19 em diferentes óticas, abrangendo a saúde biológica e emocional dos indivíduos inseridos nesse contexto. O estado emocional/psicológico é um fator importante ser observado, tendo em vista que possui uma relação com diferentes quadros de doença, podendo ser notado, por exemplo, em pacientes com cardiopatias, onde se estima que cerca de 30% de indivíduos quais passaram por um evento cardíaco agudo possuíam formas brandas de depressão (RAO et al., 2020). Além do mais, a emoção pode influenciar na percepção de dor, devido às interações de áreas cerebrais de processamento da dor e da experiência emocional (PETERS, 2015) e como explanado por Yang e Chang, (2019), no qual menciona que dores crônicas podem trazer consigo emoções negativas, e por sua vez, tendem a piorar o prognóstico desses indivíduos.

Dentre as patologias que tem como componente correlacionado o estado emocional, temos a fibromialgia (FM), caracterizada por uma síndrome dolorosa crônica, representada por um quadro álgico generalizado. Contudo, tal doença acompanha outros sintomas, que podem afetar os pacientes em outros âmbitos da saúde, que não são envolvidos

necessariamente ao aparelho locomotor (JUNIOR; GOLDENFUM; FÁVARO SIENA, 2012; LUMLEY et al., 2017; WOLFE et al., 1990). Apesar de os mecanismos neurofisiológicos exatos, que liguem experiências adversas e emoções com a FM, ainda estejam sendo investigados, psicologicamente, os pacientes com fibromialgia são caracterizados por um efeito negativo preponderante, ou seja, a presença de emoções negativas associadas a um estado de angústia generalizada (LÓPEZ-RUIZ et al., 2019; SARZI-PUTTINI et al., 2020).

Em uma pesquisa de 2015, Di Tella et al., (2015), verificaram que as pacientes com FM têm prejuízos tanto na regulação de seu próprio afeto quanto no reconhecimento das emoções dos outros. Quando se fala na intensidade do afeto em pacientes FM, ela está relacionada a uma dor mais severa apenas quando existe em combinação com a incapacidade de processar ou verbalizar emoções, sugerindo que a experiência intensa das emoções não é necessariamente não adaptativa, desde que essas emoções sejam adequadamente processadas. Além disso, o baixo funcionamento psicossocial e as relações insatisfatórias podem contribuir para a gênese e manutenção da dor crônica, intensificando a sintomatologia em indivíduos com FM (DI TELLA et al., 2015; VAN MIDDENDORP et al., 2008).

Em 2020 Sarzi-Puttini et al., (2020) realizaram uma revisão para atualização as características clínicas da FM, quando observado os fatores psicológicos dessas pacientes notou-se uma prevalência de transtornos de ansiedade ao longo da vida em pacientes com fibromialgia é de 60%, e a depressão é observada em 14 - 36% dos pacientes quando comparado com 6,6% dos indivíduos saudáveis. No entanto, os sintomas depressivos não são relatados com uma frequência maior em pacientes com FM quando comparado com outros pacientes com outras condições dolorosas crônicas, como artrite reumatoide ou câncer, e podem estar relacionados ao enfrentamento não adaptativo com sofrimento psíquico. Esses achados corroboram com achados na pesquisa de Van Middendorp et al., (2008), que o efeito negativo é presente apenas em pessoas que estavam com alta intensidade emocional e com baixa regulação emocional. Ainda neste contexto, Geenen et al., (2012) retratam a dificuldade de pessoas com FM em determinadas ferramentas para modulação, por exemplo, o reconhecimento de emoções e na expressão emocional.

O ato de se expressar tem uma função importante para poder permitir um fortalecimento do apoio social, uma melhor autorregulação emocional, e o desenvolvimento de *insights*, que podem trazer ressignificações para a emoção e facilitando para um processamento adequado. Contudo, quando os indivíduos não têm consciência emocional ou acabam suprimindo e evitando suas emoções, pode acabar ocorrendo uma repetição dessas emoções negativas e causando uma excitação fisiológica elevada como, por exemplo, as alterações no eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (eixo-HPA) que ocorre quando existe uma

exposição a condições estressantes prolongadas, desta forma podendo levar a uma suscetibilidade a distúrbios somáticos e à experiência de sintomas físicos (DI TELLA et al., 2015; TSIGOS; CHROUSOS, 2002; VAN MIDDENDORP et al., 2008).

As relações interpessoais têm-se mostrado uma ferramenta regulatória necessárias para pacientes com dores crônicas, proporcionando a externalização das emoções negativas e a criação de um apoio social. Quando refletimos nas ferramentas utilizadas para combater a propagação da COVID-19, elas representam um desafio importante para muitos indivíduos (ZAJENKOWSKI et al., 2020) uma vez que o isolamento resultante do bloqueio dificulta severamente o acesso ao apoio social necessário para enfrentar as consequências emocionais da pandemia, dando maior ênfase à regulação individual das emoções.

A regulação inadequada das emoções tem sido relacionada à presença de transtornos de humor e ansiedade (PICÓ-PÉREZ et al., 2017), e redução do bem-estar (Kraiss et al., 2020). Fatores levantados por Picó-Pérez et al. (2017) e Kraiss et al. (2020) destacam a importância que a regulação emocional pode ter, não apenas para problemas específicos de saúde mental, mas também para o bem-estar em geral. Pesquisa recente Yang et al., (2020) verificou o papel da internet como regulador emocional. Contudo, no mesmo estudo foi apontado que a internet pode ser uma ferramenta para a regulação, contudo o efeito disso depende das características emocionais do sujeito, por exemplo, pode-se verificar que pessoas que tinham comportamentos de expressão mais positiva, com relatos sobre coisas “boas” tinha um efeito regulatório maior que os que expressavam negativamente sobre a pandemia da COVID-19.

Tendo em vista, o material apresentado, nota-se um campo que vem dando importância a relação da emoção, regulação emocional e a intensidade da dor em pacientes com FM, contudo, é escassa na literatura, até o presente momento, trabalhos que falem sobre o impacto da pandemia de COVID-19 nos fatores emocionais na FM e se isso tem influenciado na sua sensação dolorosa. Existindo poucos que falem da regulação emocional, durante esse momento, um dos poucos trabalhos demonstram uma alteração na regulação emocional durante a pandemia da COVID-19 onde os atletas com maior identidade atlética tendem a catastrofizar mais durante este período (COSTA et al., 2020).

### **3. METODOLOGIA**

Estudo observacional analítico, transversal. Este estudo foi um seguimento de um projeto de pesquisa intitulado “relação da percepção da dor e da autoconsciência emocional na fibromialgia” realizado no ano de 2019 no laboratório de Neurociência Social e Cognitiva da Universidade Presbiteriana Mackenzie – Campus Higienópolis (SP). A mesma amostra

composta por esse projeto, foi novamente contactada para a realização do presente trabalho no ano de 2022.

### 3.1. Participantes

A amostra foi composta por 16 participantes, do sexo feminino, com faixa etária entre 22 até 65 anos, sendo que 8 eram com desenvolvimento típico e 8 previamente diagnosticados com fibromialgia por um médico reumatologista. As participantes foram alocadas em dois grupos: grupo intervenção (mulheres com fibromialgia) e grupo controle (mulheres sem dor crônica). Foram excluídas participantes com histórico de epilepsia, doenças neurológicas, dependentes químicos, gestantes ou lactantes.

### 3.2. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa encontra-se dentro das normas estabelecidas pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e baseado nas recomendações estabelecidas na Declaração de Helsinki (1964), conforme emenda em Tóquio (1975), Veneza (1983) e Hong-Kong (1989). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie e aprovado. Os indivíduos selecionados para pesquisa foram incluídos após aceitarem espontaneamente a participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3.3. Instrumentos

- Ficha cadastral

Foi composta de dados pessoais como nome, idade, sexo, endereço, nível de escolaridade, curso e semestre letivo (se estivesse em curso do nível superior), e-mail, telefone e data da avaliação. Para o grupo clínico foram incluídas informações como tempo de diagnóstico clínico e uso de medicações.

- Tarefa de Mapeamento Emocional Corporal (NUMMENMAA et al., 2014)

Foi mostrada duas silhuetas de corpos ao lado do nome e da definição de cada emoção que foi utilizada para o estudo. Foram utilizadas as emoções básicas (raiva, medo, nojo, surpresa, tristeza, alegria e neutra) e as complexas (culpa, admiração reverencial, gratidão, compaixão, orgulho, inveja, vergonha, esperança, piedade, desprezo e amor). Os participantes tiveram que colorir em uma das silhuetas, as regiões do corpo em que houve hiperativação, enquanto outra silhueta deve ser pintada, seguindo as regiões do corpo em que houve hipoativação. Para todas as emoções, além da palavra escrita, foi apresentada uma breve descrição do que significa a emoção. Essa breve descrição foi anteriormente criada a partir da coleta de autorrelatos de indivíduos de mesma idade do participante, configurando assim um marcador de cada emoção para cada idade. Tanto o nome da emoção, quanto a

breve descrição do significado da emoção, foram apresentados verbalmente pelo pesquisador responsável para as participantes. A realização completa apresentou duração média de 30 minutos por dia. Após a coleta de dados, todas as imagens de ambas as silhuetas de cada participante foram submetidas ao processamento digital via um pacote de análises do Matlab R2022a®. Pinturas localizadas externamente a localização de cada uma das silhuetas foram descartadas da análise. Em seguida, a partir de cada figura foram criadas quatro figuras padrão para cada período de idade, sendo duas relativas a hipo ativação, e outras duas relativas a hiperativação. Cada uma das silhuetas geradas a partir do processamento final foram apresentada com 94,093 pixels, com níveis de intensidade variando de 0 a 255

- Escala Multidimensional de Avaliação de Dor (EMADOR) (SOUZA et al., 2010)

O EMADOR tem como objetivo avaliar a dor em âmbito sensitivo, afetivo e cognitivo. O inventário é composto por uma escala de intensidade numérica de dor de 0-10, onde 0 significa “sem dor” e 10 “dor máxima”, acompanhado por 20 descritores que caracterizam a dor percebida. Primeiramente deve-se indicar a dor na escala e em seguida atribuir nota a cada um de 0 a 10

- Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) (CICONELLI et al., 1999)

O SF-36 é um questionário genérico para a avaliação de qualidade de vida, com fácil administração e compreensão, porém não é extenso como os anteriores. É um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 componentes ou escalas: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 – 100 a melhor estado de saúde.

- Questionário Sobre o Impacto Da Fibromialgia (FIQ) (MARQUES et al., 2006)

O FIQ é questionário envolve questões relacionadas à capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos. É composto por 19 questões, organizadas em 10 itens. Quanto maior o escore, maior é o impacto da fibromialgia na qualidade de vida. Sendo que o FIQ é válido para ser utilizado em situações clínicas e de pesquisa.

- Índice da qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) (BERTOLAZI et al., 2011)

Desenvolvido por originalmente (BUYSSE et al., 1989), e validado para o Brasil em 2011 por Bertolazi e colaboradores, o PSQI avalia a qualidade do sono através de um questionário padronizado, que pode ser facilmente compreendido e respondido, diferenciando entre "nenhuma dificuldade para dormir" e "dificuldade grave para dormir". Avalia a qualidade do sono durante um intervalo de 1 mês. Os componentes do PSQI são: C1 qualidade subjetiva

do sono, C2 latência do sono, C3 duração do sono, C4 eficiência habitual do sono, C5 alterações do sono, C6 uso de medicamentos para dormir C7 disfunção diurna do sono. A soma dos valores atribuídos aos sete componentes varia de zero a vinte e um no escore total do questionário indicando que quanto maior o número pior é a qualidade do sono. Um escore total maior que cinco indica que o indivíduo está apresentando grandes disfunções em pelo menos dois componentes, ou disfunção moderada em pelo menos três componente.

- Questionário Sobre Afastamento Social COVID-19

O questionário conta com perguntas com objetivo de verificar a prática do afastamento social, se ela manteve o isolamento ou teve que continuar sua rotina diária. Além do mais, poderá verificar as mudanças de rotina, conciliação entre atividades profissionais com a pessoal e as ferramentas de adaptação social que ela tem usado em momentos de reclusão.

- Escala do Afeto Positivo e Negativo (PANAS) (WATSON; CLARK; TELLEGEN, 1988)

Versão brasileira do PANAS - *Positive and Negative Affect Schedule*, que visa avaliar o nível de afeto positivo e negativo. É composto por 20 itens e sua medição é feita pela escala *Likert* de 5 pontos – (1) não me representa em nada, (3) neutro, (5) me representa perfeitamente.

### 3.4. Procedimento Experimental

As participantes foram contactadas por e-mail, redes sociais (*Instagram* ou *Facebook*) e *Whatsapp* para saber se tem interesse de participar dessa nova etapa de coleta e neste convite já contia o questionário de ficha cadastral. Após a resposta positiva da participação da pesquisa, foi agendado uma chamada de videoconferência para o prosseguimento da coleta dos dados. Nessa chamada a participante foi orientada a se posicionar em uma cadeira confortavelmente e um instrutor, que acompanhou por chamada de vídeo, deu as orientações para o preenchimento das escalas, em seguida elas responderam às escalas de avaliação de dor física e de afeto. Terminando estas coletas foi encaminhado para elas o link dos questionários ainda não respondidos para elas poderem preencher em um prazo determinado.

### 3.5. Análise Estatística

Para análise foram considerados seguintes fatores: Grupo (fibromialgia x sem fibromialgia), Condição (Antes do COVID e período COVID), Variável (usada uma das escalas de: Qualidade de vida – SF-36; Qualidade do sono – Pittsburgh; Afeto positivo e negativo – PANAS; Dor). Para isso, foi usada análise multivariada, ANOVA de medida repetida para comparação dos fatores intragrupo e intergrupo.

## 4. RESULTADO

Foram incluídas 16 participantes, com idade média de 42.5 ( $\pm$  9.85) anos: 8 com diagnóstico de fibromialgia (grupo 1 – experimental); 8 sem fibromialgia (grupo 2 – controle).

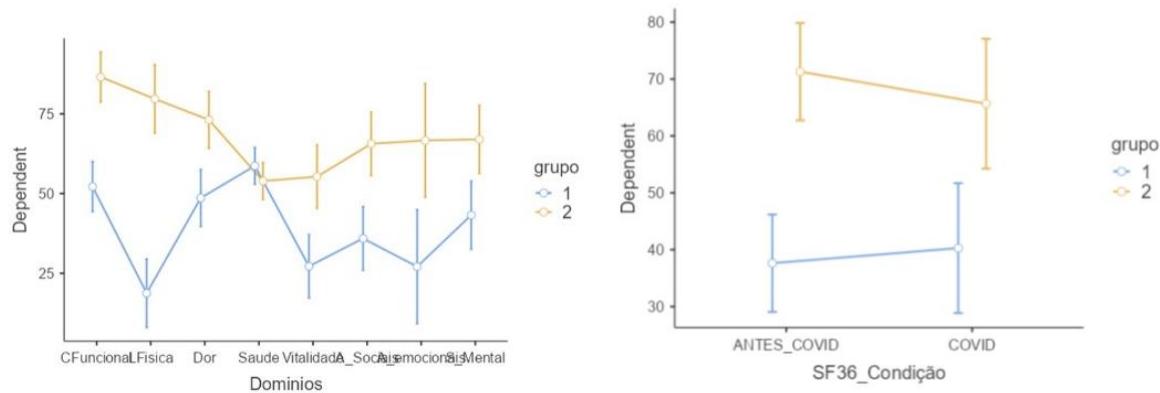
Para análise da variável Qualidade de Vida, foram considerados os domínios da escala SF-36: capacidade funcional, limitação física, dor, saúde geral, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Os resultados, pela análise ANOVA, demonstraram diferença significativa para os fatores: Domínios; Domínios\*grupo; Condição\*Domínios\*grupo. Na análise post-hoc foi observado diferença significativa entre os grupos (fibromialgia e controle) para todos os domínios, conforme tabela 1, exceto para percepção de Saúde Geral e Saúde Mental. Esses resultados demonstram a diminuição geral da qualidade de vida das mulheres com fibromialgia quando comparada as mulheres sem fibromialgia.

Na análise post-hoc para Condição (Antes do COVID e período COVID)\*Domínios (da SF-36)\*grupo (fibromialgia e controle), foi observado que não houve diferença significativa nos domínios da SF-36, em ambos os grupos. Portanto, não houve efeito do período do COVID-19 na qualidade de vida tanto para mulheres com fibromialgia, quanto para sem fibromialgia.

*Tabela 1 apresenta as médias e desvios-padrão dos grupos de participantes: grupo 1 (fibromialgia) e grupo 2 (sem fibromialgia), referentes aos escores das escalas de qualidade de vida (SF-36).*

	Grupo 1		Grupo 2		
	Média	SE	Média	SE	p (valor)
CFuncional	52.2	3.65	86.6	3.65	< 0.001**
LimitFisica	18.8	4.99	79.7	4.99	< 0.001**
Dor	48.6	4.16	73.1	4.16	0.04*
Saúde	58.7	2.69	53.9	2.69	0.98
Vitalidade	27.2	4.63	55.3	4.63	0.03*
Sociais	35.9	4.63	65.6	4.63	0.02*
A.Emocionais	27.1	8.31	66.7	8.31	< 0.001**
SF_SMental	43.3	4.98	67.0	4.98	0.16

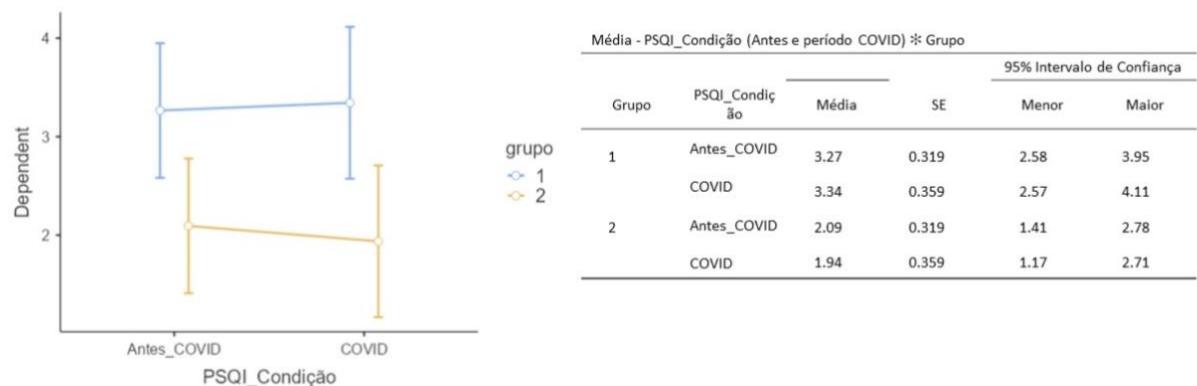
\*p< 0.05 \*\*p< 0.001 SF= SF-36



Para análise qualidade do sono, pela ANOVA, houve diferença significativa entre os grupos (fibromialgia e controle) ( $p < 0.001$ ). Quando observado os aspectos do sono comparado entre os grupos, houve diferença para: distúrbio do sono ( $p = 0.01$ ) e escore total ( $p = 0.017$ ). Quando analisado o período COVID, não houve diferença significativa quando comparado a qualidade do sono antes e no período COVID ( $p = 0.92$ ), assim como quando comparado os grupos ( $p = 0.77$ ).

A média dos escores da pontuação total demonstra que o grupo de mulheres com fibromialgia apresenta distúrbio do sono antes do COVID ( $M = 12,25 \pm 1,17$ ), assim como no período COVID ( $M = 13,37 \pm 1,43$ ). Para o grupo com mulheres sem fibromialgia apresenta, qualidade do sono ruim, tanto antes do COVID ( $M = 8,12 \pm 1,17$ ), quanto no período COVID ( $M = 7,75 \pm 1,43$ ).

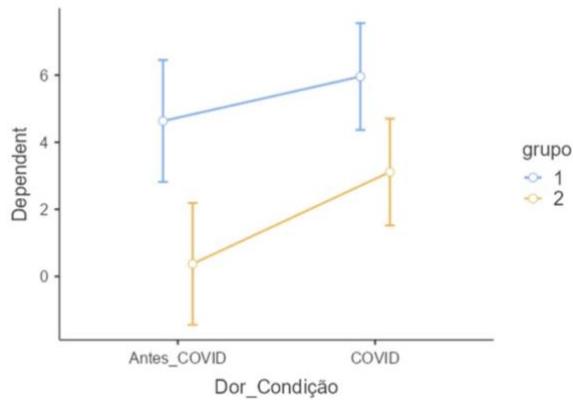
Esses resultados demonstraram que mulheres com fibromialgia apresentam distúrbio do sono, independentemente do período COVID. Assim como, a qualidade do sono foi significativamente menor quando comparado a mulheres sem fibromialgia. Entretanto, é possível observar que as mulheres sem fibromialgia apresentam qualidade de sono ruim.



Na análise da percepção de dor, pela ANOVA, os resultados demonstraram diferença significativa entre mulheres com fibromialgia ( $M = 5.3 \pm 0.64$ ) e grupo controle ( $M = 1.74 \pm 0.64$ )

( $p= 0.002$ ). Quando comparado o período antes e durante o COVID, houve diferença significativa da dor ( $p= 0.008$ ). Após análise de post-hoc pelo teste tukey, foi observada diferença significativa da dor apenas no grupo controle ( $p= 0.046$ ), o que demonstra que a dor aumentou de forma significativa nas mulheres sem fibromialgia quando comparado o período antes ( $M= 0.37 \pm 0.85$ ) e durante o COVID ( $M= 3.11 \pm 0.74$ ). Entretanto, é importante ressaltar que mesmo com o aumento da percepção de dor no grupo controle, a dor das mulheres com fibromialgia é significativamente maior, independentemente da condição período.

Quando observado o número de pontos dolorosos, a mulheres com fibromialgia apresentaram antes do COVID em média 6,5 pontos (de 0 a 10 pontos) e no período COVID em média 12,75 (de 4 a 20 pontos). Enquanto, as mulheres sem fibromialgia apresentaram antes do COVID em média 2 pontos (de 0 a 2 pontos) e no período COVID em média 4,58 pontos (de 0 a 9 pontos).



Para avaliação do impacto da doença da fibromialgia nas mulheres com fibromialgia (capacidade funcional, status de trabalho, distúrbios psicológicos, sintomas físicos e dolorosos), antes e no período COVID, foi realizado o teste – t pareado. Os resultados, apesar de não demonstrar diferença significativa entre os períodos, o valor de significância demonstrou tendência a diferença ( $p= 0.07$ ), e médias com aumento do impacto da doença, quando comparado antes ( $66.5 \pm 17.2$ ) e período COVID ( $81.5 \pm 4.33$ ).

Em suma, os resultados em conjunto demonstram que as mulheres com fibromialgia apresentam qualidade de vida e qualidade do sono significativamente menor, e a dor significativamente maior, tanto em percepção de intensidade quanto em número de pontos, quando comparada as mulheres sem fibromialgia. Além disso, apresentam um alto impacto da doença em suas vidas. Os resultados revelaram também que o período do COVID-19 aparentemente não ocasionou piora na condição de saúde nos âmbitos da qualidade de vida, qualidade do sono e dor dessas mulheres, porém houve uma tendência ao aumento do impacto da doença da fibromialgia.

Na análise sobre a diferenciação de emoções (TABELA 2), fornecida pelo *emBODY*, podemos observar que não houve diferença grande entre o momento pré e pandemia, porém quando observamos o grupo fibromialgia notamos que mantiveram dificuldade de diferenciação nos sentimentos de raiva, nojo e inveja tanto em momento pré e pandemia, sendo adicionado uma dificuldade de diferenciação no sentimento de medo no momento pandemia.

*Tabela 2 Tabela de diferenciação do período pré-pandemia e pandemia do grupo fibromialgia e grupo controle*

	Pre_controle	Pand_controle	Pre_fibro	Pand_fibro
'Neutro'	0,48464	0,77124	0,16854	0,16604
'Medo'	0,35034	0,04784*	0,30484	0,0522*
'Raiva'	0,24944	0,31914	0,0435*	0,0427*
'Nojo'	0,30494	0,21474	0,0361*	0,0183*
'Tristeza'	0,44124	0,14694	0,35034	0,16084
'Alegria'	0,39574	0,29734	0,44124	0,30604
'Surpresa'	0,30484	0,29644	0,21394	0,26084
'Culpa'	0,30484	0,40254	0,10484	0,05564
'Admiração reverencial'	0,39574	0,17994	0,30484	0,19564
'Gratidão'	0,25944	0,19824	0,16854	0,22784
'Compaixão'	0,25944	0,18344	0,16854	0,14174
'Orgulho'	0,44124	0,15304	0,16854	0,15384
'Inveja'	0,16854	0,24604	0,0476*	0,0339*
'Vergonha'	0,21394	0,21044	0,35034	0,29794
'Esperança'	0,21394	0,27304	0,39574	0,26344
'Piedade'	0,16854	0,30434	0,16854	0,20864
'Desprezo'	0,16854	0,16434	0,25944	0,15304
'Amor'	0,21394	0,16254	0,30484	0,26864

Pensando nas emoções o questionário sobre isolamento social observamos que o número de Sentimentos por pessoa o grupo fibromialgia teve 37,5% (3) marcaram 2 sentimentos; 50% (4) marcaram 3 sentimentos; e 12,5% (1) marcaram 4 sentimentos. Já no grupo controle 50% (4) marcaram 3 sentimentos; 25% (2) marcaram 4 sentimentos; e 25 % (2) marcaram 5 sentimentos

## 5. DISCUSSÃO

Este estudo oferece uma perspectiva única sobre o impacto do período COVID-19 em mulheres com fibromialgia e sua percepção de dor e autoconsciência emocional. Juntos, os resultados mostraram que as mulheres com fibromialgia apresentaram qualidade de vida e sono significativamente inferiores, e maior percepção da dor, tanto em intensidade percebida quanto em pontos, em comparação com mulheres sem fibromialgia. Além disso, a doença tem um grande impacto em suas vidas. Os resultados também mostraram que o período de COVID-19 aparentemente não levou ao agravamento da saúde dessas mulheres em termos

de qualidade de vida, qualidade do sono e dor, mas houve uma tendência de aumento do impacto da doença da fibromialgia.

A COVID-19 foi um marco na sociedade não só por conta da patologia propriamente dita, mas sim, pelas alterações sociais, econômicas e rotinas pessoais. A última pandemia no Brasil que levou a um distanciamento social foi a gripe espanhola, ou seja, 100 anos antes da COVID-19, desta forma, por mais que tenhamos conhecimento histórico das pandemias ocorridas o vivenciar uma experiência como tal pode levar a inúmeras perturbações no aspecto biopsicossocial da pessoa (PETERS; HÜBNER; KATALINIC, 2021). Barros e Gracie (2020) a relevância dos aspectos emocionais durante a pandemia por COVID-19 tem levado a uma “pandemia do medo” ou a “coronafobia”.

De fato, pesquisas atuais têm relatado o impacto da pandemia em diferentes contextos: nível de atividade física (SCHUCH et al., 2022); saúde mental (PETERS; HÜBNER; KATALINIC, 2021); qualidade de sono (MAJUMDAR; BISWAS; SAHU, 2020); e a qualidade de vida de um modo amplo. Pensando nessas questões os autores (PETERS; HÜBNER; KATALINIC, 2021) discorre sobre tais impactos, por exemplo, participantes da pesquisa sobre estudo psicossocial de estresse na pandemia do coronavírus (CoPa) mostram sinais de depressão (3,3%) ou transtorno de ansiedade (5,1%) medidos pelo *Patient Health Questionnaire for Depression and Anxiety*. No presente estudo não obtivemos diferenças significativas na qualidade de vida no momento antes e de pandemia, tendo diferença significativa apenas no quesito de comparação grupo controle e fibromialgia, fato que já era esperado pensando em trabalhos já apresentados na literatura (BUCOURT et al., 2021; EDINGTON; EDINGTON, 2013; MAUREL et al., 2020).

Além da qualidade de vida no nosso estudo foi observado que a qualidade de sono não obteve diferença significativa entre o antes e depois da pandemia, compactuando com a literatura anterior (SINGH et al., 2021), contudo, teve entre grupos. Tal achado pode ser ponderado quando levamos em consideração o trabalho de (JAHRAMI et al., 2022) que esclarecem que os distúrbios do sono são comuns durante a pandemia COVID-19 nos pacientes infectados com a doença, crianças e adolescentes e estudantes universitários, ou seja, um grupo que destoa do observado neste estudo. O fator de impacto da fibromialgia sobre a qualidade de vida pode ser observado no questionário FIQ que por mais que não tivemos uma diferença significativa entre pré e de pandemia, tivemos uma tendência de maior impacto no período pandemia. O trabalho de Annuccelli et al., (2021) que usou uma versão revisada da FIQ para avaliar a saúde mental e o bem-estar durante a pandemia, tendo 77 participantes com FM, observou uma piora significativa nesses âmbitos dessa população, fato que nos leva a crer que a tendência que tivemos no nosso trabalho, poderia de maior relevância, se houver um número maior de participantes.

Atrelado a qualidade de vida podemos observar o resultado obtido pelo *emBODY* que nos mostrou que as mulheres com fibromialgia tiveram uma dificuldade de diferenciação das emoções quando comparado as mulheres sem fibromialgia. A dificuldade de diferenciação de emoções na população com fibromialgia já vem sendo estudada na literatura em relação as características de alexitimia. Alexitimia é a dificuldade de percepção das emoções (DI TELLA et al., 2017; STEINWEG; DALLAS; REA, 2011). Segundo Von Rimscha et al., (2013) a alexitimia foi associada a menor qualidade de vida, especialmente na dimensão mental do SF-12.

Até o momento, é escasso na literatura trabalhos que observam o quadro de alexitimia durante o período de pandemia da covid-19, contudo neste trabalho podemos observar uma diferença discreta no comportamento da alexitimia nesta população, tendo dificuldades de diferenciação em quatro emoções, incluindo o medo, quando observado no antes do COVID-19, com apenas três emoções.

A dificuldade de diferenciação parece estar intimamente relacionada a processo da dor crônica, com dor crônica podem ter maior dificuldade em identificar suas emoções e que isso pode estar relacionado ao aumento da interferência da dor e incômodo da dor (AARON; FISHER; PALERMO, 2019; DI TELLA; CASTELLI, 2016; MAKINO et al., 2013). Fallon et al., (2021) realizaram um estudo sobre os efeitos adversos do isolamento na dor e atividade física em pessoas com dores crônicas e notaram que por mais que teve um aumento na catastrofização da dor nesses indivíduos eles não tiveram diferenças significativas quando comparado a dor no momento pré e pandemia, fato que pode ser observado em nosso estudo também. Curiosamente, foi observada diferença significativa no quesito dor pré e pandemia no grupo controle, destoando dos dados obtidos por Fallon et al. (2021). Contudo, vale salientar que outros estudos têm observado um maior nível de dor na população geral em momento de isolamento social, associado a fatores de redução de atividade física, declínio do estado psicológico e alterações laborais (MAJUMDAR; BISWAS; SAHU, 2020; TOPRAK CELENAY et al., 2020).

A principal limitação deste estudo é que na nossa coleta transversal de dados começou em 2018 com a participação de 50 mulheres, sendo 25 no grupo controle e 25 no grupo de fibromialgia. Na nova etapa de coleta, para ver o efeito da pandemia, tivemos uma evasão de 68% das voluntárias, por conta de contados não encontrados, não terem respondido ou não ter tido interesse em continuar participando da pesquisa, permanecendo, desta forma, um total de 16 participantes, 8 de cada grupo. O perfil desta população que finalizou o estudo tem idade média de 42.5 ( $\pm 9.85$ ) anos; com atividade empregatícia em treze participantes e 3 desempregadas, sendo que uma, perdeu emprego durante a

pandemia; com perfil misto de contaminação por covid-19 sendo que 37,5% das mulheres com fibromialgia.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desse estudo demonstraram mulheres com fibromialgia não tiveram impacto significativo na dor e na percepção emocional quando comparado os momentos, antes do COVID e no período COVID. Entretanto, é possível observar o alto impacto da doença nas mulheres com fibromialgia, incluindo a qualidade de vida e qualidade do sono, quando comparada a mulheres sem fibromialgia. Os resultados mostraram também que mulheres sem fibromialgia apresentaram maior nível de dor no corpo no período COVID-19.

## 7. REFERÊNCIAS

AARON, Rachel V.; FISHER, Emma A.; PALERMO, Tonya M. Alexithymia in adolescents with and without chronic pain. **Rehabilitation psychology**, [S. I.], v. 64, n. 4, 2019. DOI: 10.1037/REP0000287.

BERTOLAZI, Alessandra Naimaier; FAGONDES, Simone Chaves; HOFF, Leonardo Santos; DARTORA, Eduardo Giacomelli; DA SILVA MIOZZO, Ilisia Cristine; DE BARBA, Maria Emilia Ferreira; MENNA BARRETO, Sérgio Saldanha. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, [S. I.], v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011. DOI: 10.1016/j.sleep.2010.04.020.

BUCOURT, Emilie; MARTAILLÉ, Virginie; GOUPILLE, Philippe; JONCKER-VANNIER, Isabelle; HUTTENBERGER, Brigitte; RÉVEILLÈRE, Christian; MULLEMAN, Denis; COURTOIS, And Robert. A Comparative Study of Fibromyalgia, Rheumatoid Arthritis, Spondyloarthritis, and Sjögren's Syndrome; Impact of the Disease on Quality of Life, Psychological Adjustment, and Use of Coping Strategies. **Pain medicine (Malden, Mass.)**, [S. I.], v. 22, n. 2, p. 372–381, 2021. DOI: 10.1093/pmt/pnz255.

BUYSSE, Daniel J.; REYNOLDS, Charles F.; MONK, Timothy H.; BERMAN, Susan R.; KUPFER, David J. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, [S. I.], v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989. DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira De Reumatologia**, [S. I.], v. 39, p. 143–150, 1999.

COSTA, Sergio; SANTI, Giampaolo; DI FRONSO, Selenia; MONTESANO, Cristina; DI GRUTTOLA, Francesco; CIOFI, Edoardo Giorgio; MORGILLI, Luana; BERTOLLO, Maurizio. Athletes and adversities: athletic identity and emotional regulation in time of COVID-19. **Sport Sciences for Health**, [S. I.], v. 16, n. 4, p. 609–618, 2020. DOI: 10.1007/s11332-020-00677-9.

DI TELLA, Marialaura; CASTELLI, Lorys. Alexithymia in Chronic Pain Disorders. **Current Rheumatology Reports**, [S. I.], v. 18, n. 7, 2016. DOI: 10.1007/s11926-016-0592-x.

DI TELLA, Marialaura; CASTELLI, Lorys; COLONNA, Fabrizio; FUSARO, Enrico; TORTA, Riccardo; ARDITO, Rita B.; ADENZATO, Mauro. Theory of Mind and Emotional Functioning

in Fibromyalgia Syndrome: An Investigation of the Relationship between Social Cognition and Executive Function. **PLOS ONE**, [S. I.], v. 10, n. 1, p. e0116542, 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0116542.

DI TELLA, Marialaura; GHIGGIA, Ada; TESIO, Valentina; ROMEO, Annunziata; COLONNA, Fabrizio; FUSARO, Enrico; TORTA, Riccardo; CASTELLI, Lorys. Pain experience in Fibromyalgia Syndrome: The role of alexithymia and psychological distress. **Journal of Affective Disorders**, [S. I.], v. 208, p. 87–93, 2017. DOI: 10.1016/j.jad.2016.08.080.

DUARTE-NETO, Amaro N. et al. Pulmonary and systemic involvement in COVID-19 patients assessed with ultrasound-guided minimally invasive autopsy. **Histopathology**, [S. I.], v. 77, n. 2, p. 186–197, 2020. DOI: 10.1073/pnas.2023131118.

EDINGTON, Ana Cristina; EDINGTON, Fernando. Ansiedade, Depressão E Qualidade De Vida Em Pacientes Com Diagnóstico De Fibromialgia : Um. [S. I.], p. 1–10, 2013.

FALLON, Nicholas; BROWN, Christopher; TWIDDY, Hannah; BRIAN, Eleanor; FRANK, Bernhard; NURMIKKO, Turo; STANCAK, Andrej. Adverse effects of COVID-19-related lockdown on pain, physical activity and psychological well-being in people with chronic pain. **British Journal of Pain**, [S. I.], v. 15, n. 3, p. 357, 2021. DOI: 10.1177/2049463720973703.

GEENEN, Rinie; VAN OOIJEN-VAN DER LINDEN, Linda; LUMLEY, Mark A.; BIJLSMA, Johannes W. J.; VAN MIDDENDORP, Henriët. The match–mismatch model of emotion processing styles and emotion regulation strategies in fibromyalgia. **Journal of Psychosomatic Research**, [S. I.], v. 72, n. 1, p. 45–50, 2012. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2011.09.004.

HEYMANN, Roberto Ezequiel et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, [S. I.], v. 50, n. 1, p. 56–66, 2010. DOI: 10.1590/S0482-50042010000100006.

IANNUCCELLI, C.; LUCCHINO, B.; GIOIA, C.; DOLCINI, G.; FAVRETTI, M.; FRANCULLI, D.; DI FRANCO, M. Mental health and well-being during the COVID-19 pandemic: Stress vulnerability, resilience and mood disturbances in fibromyalgia and rheumatoid arthritis. **Clinical and Experimental Rheumatology**, [S. I.], v. 39, n. 3, 2021. DOI: 10.55563/clinexprheumatol/4nb0ku

JAHRAMI, Haitham A. et al. Sleep disturbances during the COVID-19 pandemic: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Sleep Medicine Reviews**, [S. I.], v. 62, p. 101591, 2022. DOI: 10.1016/J.SMRV.2022.101591.

JUNIOR, Milton Helfenstein; GOLDENFUM, Marco Aurélio; FÁVARO SIENA, César Augusto. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S. I.], v. 58, n. 3, p. 358–365, 2012. DOI: 10.1590/s0104-42302012000300018.

LÓPEZ-RUIZ, Marina et al. Central sensitization in knee osteoarthritis and fibromyalgia: Beyond depression and anxiety. **PLOS ONE**, [S. I.], v. 14, n. 12, p. e0225836, 2019. DOI: 10.1371/journal.pone.0225836.

LUMLEY, Mark A.; SCHUBINER, Howard; LOCKHART, Nancy A.; KIDWELL, Kelley M.; HARTE, Steven E.; CLAUW, Daniel J.; WILLIAMS, David A. Emotional awareness and expression therapy, cognitive behavioral therapy, and education for fibromyalgia: a cluster-randomized controlled trial. **Pain**, [S. I.], v. 158, n. 12, p. 2354–2363, 2017. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001036.

MAJUMDAR, Piya; BISWAS, Ankita; SAHU, Subhashis. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. **Chronobiology international**, [S. I.], v. 37, n. 8, p. 1191–1200, 2020. DOI: 10.1080/07420528.2020.1786107

MAKINO, Seiko; JENSEN, Mark P.; ARIMURA, Tatsuyuki; OBATA, Tetsuji; ANNO, Kozo; IWAKI, Rie; KUBO, Chiharu; SUDO, Nobuyuki; HOSOI, Masako. Alexithymia and chronic pain: The role of negative affectivity. **Clinical Journal of Pain**, [S. I.], v. 29, n. 4, p. 354–361, 2013. DOI: 10.1097/AJP.0b013e3182579c63.

MARQUES, Amélia Pasqual; SANTOS, Adriana M. Barsante; ASSUMPÇÃO, Ana; MATSUTANI, Luciana Akemi; LAGE, Lais V.; PEREIRA, Carlos Alberto B. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). **Revista Brasileira de Reumatologia**, [S. I.], v. 46, n. 1, p. 24–31, 2006. DOI: 10.1590/S0482-50042006000100006.

MAUREL, Sara; CALVO, Natalia; SÁEZ-FRANCÀS, Naia; ALEGRE, Jose; CASTRO-MARRERO, Jesús. Association between psychological constructs and physical and emotional distress in individuals with fibromyalgia. **Clinical and experimental rheumatology**, [S. I.], n. 9, p. 13–19, 2020.

NICOLA, Maria; ALSAFI, Zaid; SOHRABI, Catrin; KERWAN, Ahmed; AL-JABIR, Ahmed; IOSIFIDIS, Christos; AGHA, Maliha; AGHA, Riaz. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. **International Journal of Surgery**, [S. I.], v. 78, p. 185–193, 2020. DOI: 10.1016/j.ijsu.2020.04.018.

NUMMENMAA, Lauri; GLELEAN, Enrico; HARI, Riitta; HIETANEN, Jari K. Bodily maps of emotions. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, [S. I.], v. 111, n. 2, p. 646–651, 2014. DOI: 10.1073/pnas.1321664111.

PETERS, Elke; HÜBNER, Joachim; KATALINIC, Alexander. Stress, Copingstrategien und gesundheitsbezogene Lebensqualität während der Corona-Pandemie im April 2020 in Deutschland. **Deutsche Medizinische Wochenschrift (1946)**, [S. I.], v. 146, n. 2, p. e11, 2021. DOI: 10.1055/A-1275-3792.

PETERS, Madelon L. Emotional and Cognitive Influences on Pain Experience. In: **Modern Trends in Pharmacopsychiatry**. [s.l.: s.n.]. v. 30p. 138–152. DOI: 10.1159/000435938.

POPE, Janet E. What Does the COVID-19 Pandemic Mean for Rheumatology Patients? **Current Treatment Options in Rheumatology**, [S. I.], v. 6, n. 2, p. 71–74, 2020. DOI: 10.1007/s40674-020-00145-y.

RAO, A.; ZECCHIN, R.; NEWTON, PJ; PHILLIPS, JL; DIGIACOMO, M.; DENNISS, AR; HICKMAN, LD. The prevalence and impact of depression and anxiety in cardiac rehabilitation: A longitudinal cohort study. **European Journal of Preventive Cardiology**, [S. I.], v. 27, n. 5, p. 478–489, 2020. DOI: 10.1177/2047487319871716.

SARZI-PUTTINI, Piercarlo; GIORGI, Valeria; MAROTTO, Daniela; ATZENI, Fabiola. Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. **Nature Reviews Rheumatology**, [S. I.], v. 16, n. 11, p. 645–660, 2020. DOI: 10.1038/s41584-020-00506-w.

SCHUCH, Felipe Barreto et al. Moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior changes in self-isolating adults during the COVID-19 pandemic in Brazil: a cross-sectional

survey exploring correlates. **Sport sciences for health**, [S. I.], v. 18, n. 1, p. 155–163, 2022. DOI: 10.1007/S11332-021-00788-X.

SINGH, Ruchi; RAI, Nirendra Kumar; RASTOGI, Aakarsh; ENDUKURU, Chiranjeevi; JOSHI, Ankur; MISHRA, Sudhanshu Shekhar. Impact of sleep disturbances and autonomic dysfunction on the quality of life of patients with fibromyalgia. **Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology**, [S. I.], v. 10, n. 8, p. e0137056, 2021. DOI: 10.1515/jbcpp-2020-0007.

SOUSA, Fátima Aparecida Emm Faleiros; PEREIRA, Lilian Varanda; CARDOSO, Roberta; HORTENSE, Priscilla. Multidimensional pain evaluation scale. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. I.], v. 18, n. 1, p. 3–10, 2010. DOI: 10.1590/s0104-11692010000100002.

STEINWEG, Donald L.; DALLAS, Apostolos P.; REA, William S. Fibromyalgia: Unspeakable Suffering, A Prevalence Study of Alexithymia. **Psychosomatics**, [S. I.], v. 52, n. 3, p. 255–262, 2011. DOI: 10.1016/j.psym.2010.12.022.

TOPRAK CELENAY, Seyda; KARAASLAN, Yasemin; METE, Oguzhan; OZER KAYA, Derya. Coronaphobia, musculoskeletal pain, and sleep quality in stay-at home and continued-working persons during the 3-month Covid-19 pandemic lockdown in Turkey. **Chronobiology international**, [S. I.], v. 37, n. 12, p. 1778–1785, 2020. DOI: 10.1080/07420528.2020.1815759.

TSIGOS, Constantine; CHROUSOS, George P. Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress. **Journal of Psychosomatic Research**, [S. I.], v. 53, n. 4, p. 865–871, 2002. DOI: 10.1016/S0022-3999(02)00429-4.

VAN MIDDENDORP, Henriët; LUMLEY, Mark A.; JACOBS, Johannes W. G.; VAN DOORNEN, Lorenz J. P.; BIJLSMA, Johannes W. J.; GEENEN, Rinie. Emotions and emotional approach and avoidance strategies in fibromyalgia. **Journal of Psychosomatic Research**, [S. I.], v. 64, n. 2, p. 159–167, 2008.

VON RIMSCHA, Sonja; MOERGELI, Hanspeter; WEIDT, Steffi; STRAUMANN, Dominik; HEGEMANN, Stefan; RUFER, Michael. Alexithymia and health-related quality of life in patients with dizziness. **Psychopathology**, [S. I.], v. 46, n. 6, p. 377–383, 2013. DOI: 10.1159/000345357.

WATSON, David; CLARK, Lee Anna; TELLEGEN, Auke. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. **Journal of Personality and Social Psychology**, [S. I.], v. 54, n. 6, p. 1063–1070, 1988. DOI: 10.1037/0022-3514.54.6.1063.

WOLFE, Frederick et al. The american college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. **Arthritis & Rheumatism**, [S. I.], v. 33, n. 2, p. 160–172, 1990. DOI: 10.1002/art.1780330203.

YANG, Seoyon; CHANG, Min Cheol. **Chronic pain: Structural and functional changes in brain structures and associated negative affective states**. **International Journal of Molecular Sciences** MDPI AG, , 2019. DOI: 10.3390/ijms20133130.

YANG, Yang; LIU, Keqiao; LI, Siqi; SHU, Man. Social Media Activities, Emotion Regulation Strategies, and Their Interactions on People's Mental Health in COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. I.], v. 17, n. 23, p. 8931, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17238931.

ZHANG, Yao; ZHANG, Haoyu; MA, Xindong; DI, Qian. Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the Mitigation Effects of Exercise: A Longitudinal Study of College Students in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 17, n. 10, p. 3722, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17103722.

**Contatos:** [andre.srabelo@outlook.com](mailto:andre.srabelo@outlook.com) e [marilialira.coelho@mackenzie.br](mailto:marilialira.coelho@mackenzie.br)