UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

MANUELA PONTES DO AMARAL

PERCEPÇÃO DE AUTOEFICÁCIA, INTENSIDADE DA DOR, SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL E PERCEPÇÃO DE ESFORÇO EM PACIENTES COM DOR PERSISTENTE: ESTUDO TRANSVERSAL

RECIFE

2022

PERCEPÇÃO DE AUTOEFICÁCIA, INTENSIDADE DA DOR, SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL E PERCEPÇÃO DE ESFORÇO EM PACIENTES COM DOR PERSISTENTE: ESTUDO TRANSVERSAL

PERCEPTION OF SELF-EFFICACY, PAIN INTENSITY, CENTRAL SENSITIZATION AND PERCEPTION OF EFFORT IN POST-COVID PATIENTS WITH PERSISTENT PAIN: CROSS-SECTIONAL STUDY

PERCEPCIÓN DE AUTOEFICIENCIA, INTENSIDAD DEL DOLOR, SENSIBILIZACIÓN CENTRAL Y PERCEPCIÓN DE ESFUERZO EM PACIENTES CON DOLOR PERSISTENTE: ESTUDIO TRANSVERSAL

Manuela Pontes do Amaral
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil
E-mail: manuela.pamaral@ufpe.br
Edson José Barros de Medeiros Júnior
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil
E-mail: edson.jose@ufpe.br
Débora Wanderley Villela
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil
E-mail: debora.wanderley@ufpe.br

Resumo
Introdução: A dor persistente sofre influências de aspectos biopsicossociais. Junto a isto, o isolamento social devido à pandemia da Covid-19 pode ter contribuído para piora da percepção dolorosa. **Objetivo:** Avaliar a percepção de autoeficácia, percepção de esforço, sensibilização central e intensidade da dor, em pessoas com dor persistente. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal, realizado de forma remota, com pessoas entre 18 e 60 anos de idade, com queixa de dor persistente. Usou-se o Índice de sensibilização central para a avaliação da sensibilização central ao passo que a escala de autoeficácia foi utilizada para avaliar a percepção de autoeficácia. Para a avaliação da intensidade da dor foi utilizada a Escala Visual Analógica e a Escala de Borg para a avaliação da percepção de esforço, juntamente com o teste de sentar e levantar. **Resultados:** Foram incluídos 25 voluntários, sendo 84% do sexo feminino. Mais da metade da amostra apresentou uma dor de intensidade moderada (64%). A percepção de autoeficácia (Beta=-0,640; t=-3,00; p=0,010) foi um preditor da sensibilização central. Na percepção de esforço, obteve uma média de Borg 7,16± 1,82 antes do teste e 9,88± 2,16 pós-teste. **Conclusão:** A sensibilização central, a intensidade da dor, a percepção de autoeficácia e a percepção de esforço são fatores que estão relacionados à dor persistente. A percepção de autoeficácia é um preditor da sensibilização central.
Palavras-chave: Autoeficácia; Covid-19; Percepção; Dor persistente.

Abstract
Introduction: Biopsychosocial aspects influence the persistent pain. In addition, social isolation during the Covid-19 pandemic may have contributed to the worsening of the painful perception. **Objective:** Evaluate the perception of self-efficacy, perceived exertion, central sensitization and pain intensity in people with persistent pain. **Methodology:** It is a cross-sectional observational study with people between 18 and 60 years of age with persistent pain. It was used the Central Sensitization Index for the evaluation of central sensitization while the self-efficacy scale was used to evaluate the perception of self-efficacy. The Visual Analog Scale was use for the evaluation of pain intensity and the Borg Scale to the perception of exertion, together with the sit-and-stand test. **Results:** 25 volunteers were included, being 84% female. More than half of the sample had moderate pain (64%). Perceived self-efficacy (Beta=-0.640; t=-3.00; p=0.010) was a predictor of central sensitization. In the perception of effort, he obtained a Borg mean of 7.16± 1.82 before the test and 9.88± 2.16 after the test. **Conclusion:** Central sensitization, pain intensity, perceived self-efficacy and perceived exertion are factors that are related in with persistent pain. Perceived self-efficacy is a predictor of central sensitization.
Keywords: Self-efficacy; Covid-19; Perception; Persistent pain.

Resumen
Introducción: El dolor persistente está influenciado por aspectos biopsicosociales. Sumado a esto, el aislamiento social por la pandemia de Covid-19 puede haber contribuido al empeoramiento de la percepción dolorosa. **Objetivo:** Evaluar la percepción de autoeficacia, esfuerzo percibido, sensibilización central e intensidad del dolor en personas con dolor persistente. **Metodología:** Se trata de un estudio observacional transversal, realizado de forma remota, con personas entre 18 y 60 años de edad, quejándose de dolor persistente. El índice de sensibilización central se utilizó para evaluar la sensibilización central, mientras que la escala de autoeficacia se utilizó para evaluar la autoeficacia percibida. Para evaluar la intensidad del dolor, se utilizaron la Escala Visual Analógica y la Escala de Borg para evaluar el esfuerzo percibido, junto con la prueba de sentarse y pararse. **Resultados:** Se incluyeron veinticinco voluntarios, el 84% de los cuales eran mujeres. Más de la mitad de la muestra tenía dolor moderado (64%). La autoeficacia percibida (Beta=-0,640; t=-3,00; p=0,010) fue predictor de sensibilización central. En la percepción del esfuerzo obtuvo una media de Borg de 7,16± 1,82 antes del test y de 9,88± 2,16 después del test. **Conclusión:** La sensibilización

central, la intensidad del dolor, la autoeficacia percibida y el esfuerzo percibido son factores que se relacionan con el dolor persistente. La autoeficacia percibida es un predictor de sensibilización central.
Palabras clave: Autoeficacia; Covid-19; Percepción; Dolor persistente.

1. Introdução

A dor é definida pela *International Association for the Study of Pain* (IASP), como "uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial". Além disso, também se destaca que a dor varia em sua intensidade, devido ao limiar diferente de cada indivíduo e a fatores biológicos, psicológicos e sociais (Raja *et al*., 2020).

A dor pode ser classificada de diversas formas, dentre elas como dor persistente, a qual pode ser caracterizada como uma grande fonte de sofrimento, sendo uma condição de longo prazo que necessita de tratamento e cuidados multiprofissionais, pois está diretamente envolvida com fatores biopsicossociais (Treede *et al*., 2019). No que se refere à intensidade da dor, a experiência dolorosa depende da força do estímulo, da susceptibilidade individual e da resistência individual a dor (Swieboda *et al*., 2013). A partir disso, destaca-se importante a mensuração da sua intensidade, pois a dor é uma experiência individual (Thong *et al*., 2018).

Ademais, quando se fala de amplificação da dor e entendimento do fenômeno doloroso persistente, pode-se certamente falar de sensibilização central, pois a dor persistente apresenta fenômenos de sensibilização central (Crofford, 2015), que tem um importante papel na geração de hipersensibilidade da dor (Ashmawi & Freire, 2016) e pode se relacionar ao aumento da percepção dolorosa, contribuindo para uma piora da percepção de qualidade de vida e impactos biopsicossociais (Stefane *et al*., 2013).

Além disso, pessoas com dores persistentes podem referir alterações na percepção de auto-eficácia (Karasawa *et al*., 2019), a qual é definida como a confiança de que se pode executar com sucesso um curso de ação para produzir um resultado desejado (Jackson *et al*., 2014). Sendo um aspecto relevante que deve ser considerado na avaliação de pessoas com dores persistentes, variável biopsicossocial de suma importância que reflete a capacidade de execução de uma forma mais eficaz e positiva, desenvolvendo motivação para alcance do sucesso, assim trazendo uma melhor perspectiva (Touche *et al*., 2019).

Considerando o contexto atual da pandemia do vírus SARS-CoV-2 e seus impactos negativos na população, seja por transtornos de ansiedade, pelo isolamento social ou diretamente pela testagem positiva de COVID-19 (Baig, 2020), é possível que os pacientes sobreviventes da COVID-19 tenham desenvolvido a dor persistente, principalmente aqueles que estiveram submetidos a unidade de terapia intensiva (Kemp, Corner, & Colvin, 2020). A partir disso, sabendo que a auto-eficácia relacionada à dor afeta a gravidade da dor (Karasawa *et al*., 2019), a avaliação da percepção de auto-eficácia é necessária para o tratamento da dor, além de poder ser modificada através de intervenções que contribuam para melhorar a incapacidade, a tolerância a dor, os sintomas emocionais associados e adesão do tratamento (Salvetti *et al*., 2007),

Além disso, a dor persistente está relacionada à presença de outros sintomas somáticos, como fadiga, cansaço, alteração do sono, distúrbios do humor e tolerância ao exercício, e tais sintomas podem ser exarcebados quando associados a dor (Crofford, 2015; Kemp, Corner, & Colvin, 2020). Sendo assim, a avaliação da percepção de esforço é relevante e necessária nesta população. Sendo a percepção de esforço uma ferramenta de avaliação e monitorização (Ferrari *et al*., 2020), que pode ser utilizada para mensuração de força ou fadiga apresentada no exercício. A partir disso, destaca-se a escassez de estudos que tratem sobre dor persistente e sua relação com a autoeficácia e demais variáveis, sendo necessária a discussão e avaliação dessas variáveis, para um melhor entendimento clínico, com direcionamento biopsicossocial. Diante do exposto, este estudo tem como

objetivo avaliar a percepção de autoeficácia, percepção de esforço, sensibilização central e intensidade da dor, em pessoas com dor persistente.

2. Metodologia

2.1 Desenho da Pesquisa (tipo de estudo):

Este é um estudo observacional do tipo transversal, seguindo as recomendações do STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) (Cuschieri, 2019). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco sob número de aprovação 4.724.321.

2.2 Local e período da pesquisa:

Esta pesquisa foi conduzida integralmente de forma remota, não presencial, por meio da plataforma online Google Forms, enviada aos interessados por e-mail ou via whatsapp. O planejamento deste estudo seguiu as orientações para a implementação do atendimento fisioterapêutico a distância de pacientes com disfunções musculoesqueléticas, proposta por (Cottrell & Russell, 2020). O trabalho foi desenvolvido entre setembro de 2021 e agosto de 2022.

2.3 Amostra de Participantes:

A amostra foi constituída por indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária de 18 a 60 anos de idade, que apresentam dor persistente auto relatada (dor por três meses ou mais).

2.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

- **Critério de inclusão** – A amostra foi constituída por ambos os sexos na faixa etária de 18 a 60 anos de idade, dor persistente auto relatada (dor por três meses ou mais).
- **Critérios de exclusão** – Foram excluídos pacientes que apresentassem dificuldade de compreensão que comprometa o entendimento das perguntas feitas nos questionários ou déficit visual que comprometa a leitura dos questionários; que estavam fazendo algum tipo de tratamento para dor no momento da pesquisa; que estavam grávidas; que tinham: diagnóstico de câncer, doença sistêmica aguda ou febre no momento da pesquisa, diabetes mellitus descompensada, sinais de desconforto respiratório em repouso, hipertensão não controlada (>180x110 mmHg durante o repouso), doenças cardiovasculares (arritmia não controlada, miocardite ativa).

2.5 Recrutamento dos Participantes:

A divulgação da pesquisa foi feita por meio de anúncios online no Facebook e Instagram, nos quais constaram os meios de comunicação com os pesquisadores e, os que estavam interessados em participar do estudo entraram em contato com a equipe. Após o primeiro contato, foi encaminhado o questionário eletrônico de triagem, no modelo Google Forms, no qual constou os critérios de elegibilidade do estudo e cujas respostas foram enviadas automaticamente para a equipe de pesquisadores. A equipe de pesquisadores entrou em contato com os voluntários que preencherem os critérios de elegibilidade, os quais foram convidados a participar do projeto e a dar seu consentimento de participação na pesquisa por meio do termo de consentimento livre e esclarecido – coleta de dados virtual (TCLE virtual) em formato eletrônico. Posteriormente foram enviados os questionários de avaliação, no modelo Google Forms.

2.5.1 Procedimentos e Instrumentos para a Coleta de Dados

O desfecho primário deste estudo é o grau de sensibilização central. Os desfechos secundários são: intensidade da dor, percepção de autoeficácia e percepção de esforço.

O questionário de avaliação, no modelo Google Forms, foi respondido individualmente pelo voluntário, cujo tempo médio para responder era de 30 minutos, e as respostas foram enviadas para a equipe de pesquisadores. Constou de perguntas elaboradas pela equipe de pesquisa sobre idade, sexo, ocupação atual, nível de escolaridade, se teve COVID-19 (em caso positivo, se fez o teste para diagnóstico), a percepção de esforço, o tempo do início (em meses) e a localização da dor.

A intensidade da dor foi mensurada por meio da versão eletrônica da Escala Visual Analógica – EVA, graduada de 0 a 10, sendo 0 a ausência total de dor e 10 o nível máximo de dor. De 0 a 2 considera-se dor leve, de 3 a 7 dor moderada e de 8 a 10 dor intensa (Carvalho & Kowacs, 2006). O questionário também constou de perguntas específicas sobre a percepção de autoeficácia e sensibilização central, as quais foram feitas com base na versão eletrônica de questionários desenvolvidos e validados para a população do presente estudo.

Para avaliar a percepção de esforço foi utilizada a Escala de Esforço Percebido de Borg 6-20, apresentando adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa (Cabral, 2018). É composta por uma escala de auto declaração, de numeração do seis (6) ao vinte (20), somado a uma ancoragem verbal, onde o 6 designa “nenhum esforço”, 7 e 8 representa esforço “extremamente leve”, 9 “muito leve”, 11 é o número para esforço “leve”, o 13 para esforço um “pouco difícil”, o 15 para percepção do esforço sendo “difícil (pesado)”, 17 “muito difícil”, 19 sendo um esforço “extremamente difícil”, e o 20 é quando o indivíduo tem a percepção do “esforço máximo”. Foi explicado ao paciente, que deve atribuir após o exercício um desses escores (6-20), que fará menção da percepção do mesmo naquele momento. Após a orientação dada, caso haja alguma dúvida, o aplicador deve sanar imediatamente. Caso o indivíduo atinja a percepção do número 13 na escala 6-20, deve interromper o exercício, pois o objetivo é que a pessoa execute atividade moderada (Carvalho, 2020).

A partir disso, para avaliação da percepção de esforço foi realizado o teste de sentar e levantar (30s Chair Stand), através de vídeo chamada, sendo um nível de complexidade de execução baixo e alto nível de segurança. Para execução foram necessários um cronômetro e uma cadeira com assento de altura padrão (44 cm), apoiada na parede. O indivíduo inicia o teste sentado na cadeira, com o tronco ereto, sem apoiar-se no encosto, com pés apoiados no chão e braços cruzados no tronco. Então, é orientado ao paciente realizar o maior número de agachamentos possíveis na cadeira durante 30 segundos (Santana *et al*., 2014). Após orientação, é iniciado o teste com o comando “Atenção, já!”, sendo o cronometro disparado em seguida e encerrado aos 30 segundos, a contagem deve ser feita considerando a repetição perfeita de agachamentos realizados (avaliado levanta realizando extensão completa dos joelhos e tronco ereto, e sentando apenas com contato mínimo dos quadris na cadeira), dessa forma, foi realizada apenas uma tentativa do teste e registrado o número de repetições. A Escala de Borg foi aplicada antes do teste ser realizado e ao fim dele (Santana *et al*., 2014).

Para avaliar a percepção de auto eficácia (crença sobre a habilidade pessoal de desempenhar com sucesso determinadas tarefas ou comportamentos para produzir um resultado desejável para pacientes com dores crônicas) foi utilizada uma versão eletrônica da Escala de auto eficácia, instrumento validado e adaptado para a população brasileira (Salvetti & Pimenta, 2005). A escala foi desenvolvida para medir a autoeficácia percebida e a capacidade de lidar com as consequências da dor em pacientes com dor crônica. Essa escala de 19 itens é um instrumento autoaplicável com 3 domínios que avaliam a autoeficácia para o controle da dor, funcionamento físico e enfrentamento dos sintomas, com escores mais altos indicando maiores níveis de autoeficácia. O escore para cada domínio varia de 10 a 100, sendo o escore total a soma dos três domínios que varia entre 30 e 300 (Anderson *et al*., 1995).

Para avaliar a sensibilização central foi usada a versão eletrônica do Inventário de Sensibilização Central, instrumento validado e traduzido para o português (Caumo *et al*., 2017), composto por duas partes. A primeira parte contém 25 afirmações, pontuadas de zero a quatro cada e o escore total variando de zero a 100. Quanto maiores os escores, maior o grau de sensibilização central.

A segunda parte avalia se o paciente já foi previamente diagnosticado com alguma das doenças incluídas na síndrome da sensibilização central, com o respectivo ano e o diagnóstico (Dionísio *et al.*, 2020).

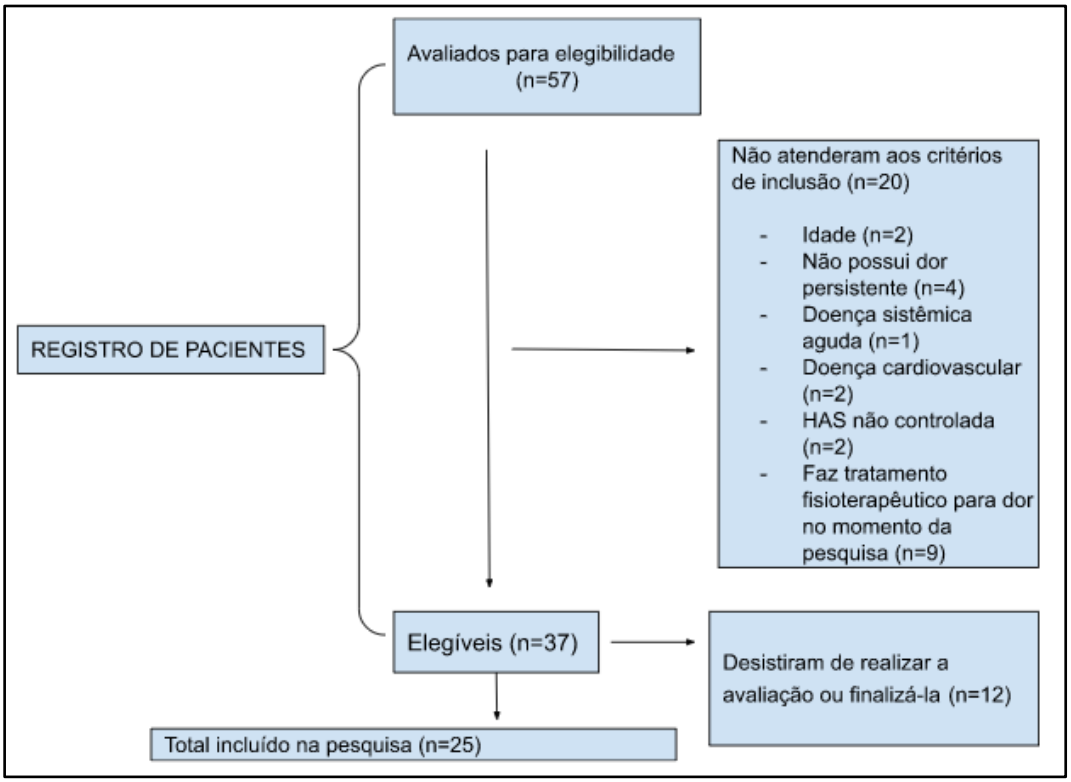
2.6 Análise estatística

Foi realizada uma análise de regressão múltipla, método avançar, considerando como variável dependente o escore da sensibilização central e como variáveis independentes o tempo que teve covid-19, tempo que sente a dor persistente, escore da percepção de autoeficácia, intensidade da dor, percepção de esforço e a idade. As variáveis independentes que apresentaram significância estatística ($p<0,05$) ou pelo menos $p<0,20$ entraram no melhor modelo de análise de regressão como fatores preditores da sensibilização central, sendo ela: o escore da percepção de auto eficácia. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para avaliar o grau de correlação entre as variáveis contínuas. Para a interpretação da magnitude das correlações foi adotada a seguinte classificação dos coeficientes de correlação: coeficientes de correlação < 0,4 (correlação de fraca magnitude), > 0,4 a < 0,5 (de moderada magnitude) e > 0,5 (de forte magnitude) (12).

3. Resultados

No presente estudo foram triados 57 participantes sendo 37 deles elegíveis. Desses, 12 desistiram de realizar a avaliação, sendo incluídos no estudo um total de 25 participantes (Figura 1), dos quais 21 são mulheres e 4 homens.

Figura 1: Fluxograma de captação dos participantes.



Foi observado que a maioria dos participantes (32%) possuem dor em duas regiões do corpo. Além disso, a região lombar foi o local da coluna com maior frequência de dor, correspondendo a 28% (n=7/25) da amostra. Constou-se que 18 participantes (72%) da amostra apresentaram auto relato positivo para covid-19. A média de idade da amostra foi de 34,88 anos. As características gerais da amostra encontram-se descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Características gerais da amostra

Variáveis	**Participantes (n= 25)**
	M±DP
Idade (anos)	34,88±12,03
Sexo	
Feminino	21/25 (84%)
Masculino	4/25 (16%)
Tempo que sente a dor (meses)	75,65 ± 78,19
Localização da dor	
Cabeça e Cervical n (%)	1/25 (4%)
MMSS n (%)	2/25 (8%)
Torácica n (%)	0/25 (0%)
Lombar n (%)	7/25 (28%)
MMII n (%)	4/25 (16%)
Duas regiões n (%)	8/25 (32%)
Três regiões n (%)	3/25 (12%)
Teve COVID-19	
Sim n (%)	18/25 (72%)
Não n (%)	7/25 (28%)
Tempo que teve covid (dias)	312,9 ± 239,7
(n=17)	

Os dados são apresentados como média±desvio padrão (M±DP) ou n (%). Dados referentes ao período de setembro de 2021 a agosto de 2022. MMSS (membros superiores); MMII (membros inferiores).

Como características específicas da amostra, analisando os desfechos empregados, detalhados na Tabela 2, observou-se para percepção de autoeficácia um escore médio de 190,2± 47,41 no questionário que avalia percepção de autoeficácia. Por sua vez, quanto à intensidade da dor, 64% (n=16/25) da amostra apresentaram uma dor de moderada intensidade e 36% (n=9/25) de alta intensidade. Além disso, o escore médio de sensibilização central da população avaliada foi de 51,24± 12,62, destacando um valor predominante para maior grau de sensibilização central.

Para percepção de esforço, observou-se uma média de 7,16 pela escala de Borg antes do teste e de 9,88 após a realização do teste de esforço, sabendo que 60% dos indivíduos no pré-teste apresentaram Borg 6. Observou-se também que 20% da amostra (5/25) apresentaram Borg 9 e outros 20% (5/25) Borg 13 após a realização do teste.

Quanto ao autorrelato de início da dor relacionado a pandemia, englobando a covid-19 e o isolamento social, 52% (n=13/25) da amostra relataram que houve piora da sua dor após o período de isolamento social, 8% (n=2/25) relataram que a sua dor iniciou após ter tido a covid-19 e 16% (n=4/25) que a sua dor piorou após a covid-19.

Tabela 2: Características específicas da amostra

Variáveis	**Participantes (n=25)** **M±DP**
Percepção de Autoeficácia	190,2± 47,41
Intensidade da dor	
Leve n (%)	0/25 (0%)
Moderada n (%)	16/25 (64%)
Intensa n (%)	9/25 (36%)
Sensibilização Central	51,24± 12,62
Percepção de Esforço	
Pré-teste 30s Chair Stand	7,16± 1,82
Pós-teste 30s Chair Stand	9,88± 2,16
Percepção de Esforço	
Escala de Borg pré-teste n (%)	
Borg 6	15/25 (60%)
Borg 7	3/25 (12%)
Borg 8	2/25 (8%)
Borg 9	1/25 (4%)
Borg 10	2/25 (8%)
Borg 11	1/25 (4%)
Borg 12	1/25 (4%)
Escala de Borg pós-teste n (%)	
Borg 6	1/25 (4%)
Borg 7	3/25 (12%)
Borg 8	3/25 (12%)
Borg 9	5/25 (20%)
Borg 10	3/25 (12%)
Borg 11	4/25 (16%)
Borg 12	1/25 (4%)
Borg 13	5/25 (20%)
Início da dor (autorrelato relacionado ao tempo da pandemia)	
Houve piora da dor devido ao isolamento social n (%)	13/25 (52%)
A dor iniciou após ter tido covid-19 n (%)	2/25 (8%)
A dor piorou após a covid-19 n (%)	4/25 (16%)
Não teve covid-19 n (%)	1/25 (4%)
Nenhuma das respostas n (%)	5/25 (20%)

Os dados são apresentados como média±desvio padrão (M±DP) ou n (%). Dados referentes ao período de setembro de 2021 a agosto de 2022.

A análise de regressão múltipla, considerando como variável dependente o escore da sensibilização central e como variável independente o escore de percepção de autoeficácia, mostrou F (1, 13) = [8,999; R^2=0,409; p=0.010]. No presente estudo, a percepção de autoeficácia (Beta=-0,640; t=-3,00; p=0,010) foi um preditor da sensibilização central.

4. Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar o grau de sensibilização central, intensidade da dor, percepção de autoeficácia e percepção de esforço em pacientes com dor persistente. Os resultados mostraram que a população estudada apresenta uma intensidade da dor de moderada a intensa, sendo em sua maioria de intensidade moderada, um maior grau de sensibilização central, um escore com indicativo de maiores níveis de autoeficácia e uma percepção de esforço variada, sem prevalência para esforço difícil.

Como supracitado, no presente estudo foi observado um elevado grau de sensibilização central entre pessoas com dores persistentes, que corrobora com os resultados do estudo de Dionísio e colaboradores (2020), em que a população estudada apresenta uma média de 49,86±16,14 para sensibilização central. Baseado no estudo de Scerbo e colaboradores (2017), pessoas com doenças que possuem características somáticas, apresentam pontuações médias maiores que 40. Além disso, o presente estudo, corrobora com os resultados do estudo de Serrano-Iláñez e colaboradores (2021), no qual foi avaliada a presença de dor persistente concomitante com covid-19. Pacientes com dor persistente que possuem um grau maior de sensibilização central são mais afetados e tem maior risco de desenvolver sintomas psicológicos, levando em consideração também que a dor e a sensibilização central estão associados a períodos de estresse (Serrano-Ilánez *et al.*, 2021; Mckernan *et al.*, 2019). De acordo com Ansuategui Echeita e colaboradores (2020), indivíduos que possuem dor persistente apresentam outras condições que podem ressaltar a presença de sensibilização central, sendo um preditor importante para avaliação da hipersensibilidade, identificando sintomas somáticos, emocionais e psicossociais.

A percepção de autoeficácia foi elevada na maioria dos voluntários da presente pesquisa. Neste sentido, o aumento da autoeficácia relacionada a dor é um fator que ajuda a prevenir o desenvolvimento da dor persistente, assim também, a melhora da autoeficácia possui uma influência positiva na qualidade de vida e atividades de vida diária desses pacientes com dor persistente (Fujiwara *et al*., 2021). Assim, pode-se inferir que a autoeficácia relacionada à dor afeta a gravidade da dor (Karasawa *et al.*, 2019).

No presente estudo a percepção de autoeficácia foi um preditor da sensibilização central. Ou seja, uma pior percepção de autoeficácia colabora para um maior grau de sensibilização central. De forma semelhante, foi observado em um estudo (Treede, 2019) sobre dor neuropática, que é uma dor com característica persistente, que a autoeficácia é um preditor biopsicossocial para a dor persistente e também para a cronificação da dor. A partir disso, podemos observar que existe uma relação entre esses fatores psicossociais e a dor persistente.

Também corroboram os resultados do presente estudo, os dados apresentados por Roy La Touche e colaboradores (2019), nos quais foi observado que os pacientes com um menor nível de autoeficácia apresentam uma maior intensidade da dor quando relacionada à atividade física. Assim, o nível de autoeficácia não apenas afeta de forma psicossocial, mas também interfere no desempenho físico do indivíduo, além de ser um preditor para a recuperação de pessoas com dor lombar persistente.

A partir disso, sabendo que a atividade física tem conjuntura à percepção de esforço, este mesmo estudo corrobora com dados da presente pesquisa, em que a maioria dos voluntários obtiveram um escore maiores níveis de autoeficácia e intensidade de dor moderada. Como também, nenhum esforço antes do teste de sentar e levantar, e uma percepção de esforço variada, sem valor predominante de grande esforço para Borg, após realização do teste. Além disso, vale destacar que apesar de não ter sido avaliado na presente pesquisa, fatores antropométricos, idade e até mesmo o sedentarismo, podem ter interferido nos resultados.

É necessário considerar algumas limitações no presente estudo. Primeiramente, deve-se levar em consideração o tamanho pequeno da amostra. Além disso, a realização das avaliações de forma remota, podem interferir nos resultados, principalmente a avaliação da percepção de esforço, que muitas vezes era mal compreendida pelos participantes, sendo necessária uma detalhada explicação de forma repetida para realização do teste. Por fim, é importante destacar como uma limitação, o autorrelato positivo para covid-19 dos voluntários. Apesar disso, a presente pesquisa traz contribuições relevantes para a prática clínica uma vez que a avaliação biopsicossocial da dor persistente pode contribuir para potenciais vias de tratamento, direcionando um melhor plano de cuidados na abordagem fisioterapêutica desta população.

5. Conclusão

No presente estudo, a sensibilização central, a intensidade da dor, a percepção de autoeficácia e a percepção de esforço são fatores que estão relacionados à dor persistente. A percepção de autoeficácia é um preditor da sensibilização central.

Referências

Anderson, K. O., Dowds, B. N., Pelletz, R. E., Edwards, W. T., & Peetersasdourian, C. (1995). Development and initial validation of a scale to measure self-efficacy beliefs in patients with chronic pain. *Pain*. 63,77-84.

Ashmawi, H. A., & Freire, G. M. G. (2016). Peripheral and central sensitization. *Revista Dor*, 17(1), 1-4.

Baig, A. M. (2020). Deleterious Outcomes in Long-Hauler COVID-19: The Effects of SARS-CoV-2 on the CNS in Chronic COVID Syndrome. *ACS Chemcal Neurosciencie*, 11(24), 4017-4020.

Cabral, L. L., (2018). *Tradução, adaptação transcultural e propriedades psicométricas da escala de esforço percebido de borg (6-20) para mulheres brasileiras jovens e idosas* (Tese de mestrado). Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2018

Carvalho, D. S., & Kowacs, P. A. (2006). Avaliação da intensidade de dor. *Migrâneas cefaleias*. 9(4), 164-168.

Carvalho, T., Milani, M., Ferraz, A. S., Silveira, A. D., Herdy, A. H., Hossri, C. A. C., ... Serra, S. M. (2020). Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular–2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(5), 943-987.

Caumo, W., Antunes, L. C., Elkfury, J. L., Herbstrith, E. G., Sipmann, R. B., Souza, A., ... Neblett, R. (2017). The Central Sensitization Inventory validated and adapted for a Brazilian population: psychometric properties and its relationship with brain-derived neurotrophic factor. *Journal of pain research*, 10, 2109-2122.

Cottrell, M. A., & Russell, T. G. (2020). Telehealth for musculoskeletal physiotherapy. *Musculoskeletal Science and Practice*, 48, 102-193.

Crofford, L. J. (2015) Chronic Pain: Where the Body Meets the Brain. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*. 126, 167-183.

Cuschieri, S. (2019) The STROBE guidelines. Saudi *Journal of Anesthesia*. 13(1), 31-34.

Dionísio, G. H., Salermo, V. Y., & Padilha, A. (2020). Central sensitization and beliefs among patients with chronic pain in a primary health care unit. *BrJP*, 3, (1), 42-47.

Echeita, J. A., Preuper, H. R. S., Dekker, R., Stuive I., Timmerman H., Wolff, A. P., & Reneman M. F. (2020). Central Sensitisation and functioning in patients with chronic low back pain: protocol for a cross-sectional and cohort study. *BMJ Open*, 10(8).

Ferrari, H. R., Biolchi, V., Guth, F., Basegio, K. G., Moraes, M. H., Schneider, R. K., & Tiggemann, C. L. (2020). Relação da percepção de esforço em exercícios de força com a dor muscular de início tardio e marcadores bioquímicos de dano muscular. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (São Paulo)*. 14(89), 159-166.

Fujiwara, A., Watanabe, K., Ida, M., Kawanishi, H., Kimoto, K., Yoshimura, K., ... Kawaguchi, M. (2021). The short-term effect of COVID-19 pandemic on disability, pain intensity, psychological status, and exercise habits in patients with chronic pain. *J Anesth*, 35(6), 862-869.

Jackson, T., Wang, Y. [Yalei], Wang, Y. [Yang], & Fan, H. (2014). Self-Efficacy and Chronic Pain Outcomes: A Meta-Analytic Review. *The Journal of Pain*, 15(8), 800–814.

Karasawa, Y., Yamada, K., Iseki, M., Yamaguchi, M., Murakami, Y., Tamagawa, T., ... Inada, E. (2019). Association between change in self-efficacy and reduction in disability among patients with chronic pain. *PLOS ONE*, 14(4).

Kemp, H. I., Corner, E., & Colvin, L. A. (2020). Chronic pain after COVID-19: implications for rehabilitation. *British Journal of Anaesthesia*, 125(4), 436-440.

McKernan, L.C., Johnson, B.N., Crofford, L.J., Lumley, M.A., Bruehl, S., & Cheavens, J.S. (2019). Posttraumatic stress symptoms mediate the effects of trauma exposure on clinical indicators of central sensitization in patients with chronic pain. Clinical Journal of Pain, 35, 385–393.

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., ... Vader, K. (2020). Definição revisada de dor pela Associação Internacional para o Estudo da Dor: conceitos, desafios e compromissos. *Jornal dor* (74a ed.), 11-18.

Salvetti, M. G., & Pimenta, C. A. M. (2005). Validação da chronic pain self-efficacy scale para a língua portuguesa. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*. 32(4), 202-210.

Salvetti, M. G., Pimenta, C. A. M., Lage, L. V., Junior, J. O. O., & Rocha, R. O. (2007). Auto-eficácia e sintomas depressivos em doentes com dor crônica. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 34(3), 111-117.

Santana, F. S., Nascimento, D. C., Freitas, J. P. M., Miranda, R. F., Muniz, L. F., Santos Neto, L., ... Balsamo, S. (2014). Avaliação da capacidade funcional em pacientes com artrite reumatoide: implicações para a recomendação de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 54(5), 378-385.

Scerbo, T., Colasurdo, J., Dunn, S., Unger, J., Nijs, J., & Cook, C. (2017). Measurement Properties of the Central Sensitization Inventory: A Systematic Review. *Pain practice*. 18(4), 544-554.

Serrano-Ibáñez, E. R., Esteve, R., Ramírez-Maestre, C., Ruiz-Párraga, G. T., & López-Martínez. (2021). Chronic pain in the time of COVID-19: Stress aftermath and central sensitization, *British Journal of Health Psychology*, 26, 544-552.

Stefane, T., Santos, A. M., Marinovic, A., & Hortense, P. (2013). Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(1), 14–20.

Swieboda, P., Filip, R., Prystupa, A., & Drozd, M. (2013). Assessment of pain: types, mechanism and treatment. *Ann Agric Environ Med*, (1), 2-7.

Thong, I. S. K., Jensen, M. P., Miró, J., & Tan, G. (2018). The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure?. *Scand J Pain*, 18(1), 99-107.

Touche, R. L., Grande-Alonso, M., Arnés-Prieto, P., & Paris-Alemany, A. (2019). How Does Self-Efficacy Influence Pain Perception, Postural Stability and Range of Motion in Individuals with Chronic Low Back Pain?. *Pain Physician*, 22(1), 1-13.

Treede, R. (2019). The role of quantitative sensory testing in the prediction of chronic pain. *Pain*, 160(5), 66-69.

Treede, R., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., ... Wang, S. (2019). Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain*, 160(1), 19-27.