



SUELEN CARLA SOUZA DE FARIA

**MEDO DA COVID-19, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E
SINTOMAS DE DOR CRÔNICA NO PERÍODO PÓS-VACINA**

**LAVRAS – MG
2023**

SUELEN CARLA SOUZA DE FARIA

**MEDO DA COVID-19, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E SINTOMAS DE DOR
CRÔNICA NO PERÍODO PÓS-VACINA**

**FEAR OF COVID-19, PHYSICAL ACTIVITY AND CHRONIC PAIN SYMPTOMS IN
THE POST-VACCINE PERIOD**

Dissertação apresentada à Universidade Federal De Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, área de Medicina II para obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Luciano José Pereira

Orientador

Prof. Eric Francelino Andrade – UFLA

Coorientador

Profa. Luciana Crepaldi Lunkes - UNILAVRAS

Coorientadora

**LAVRAS – MG
2023**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

De Faria, Suelen Carla Souza.

Medo da Covid-19, prática de atividade física e sintomas de dor crônica no período pós-vacina / Suelen Carla Souza De Faria. - 2023.

72 p. : il.

Orientador(a): Luciano José Pereira.

Coorientador(a): Eric Francelino Andrade, Luciana Crepaldi Lunkes.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2023.

Bibliografia.

1. Dor crônica. 2. Covid-19. 3. Medo e atividade física. I. Pereira, Luciano José. II. Andrade, Eric Francelino. III. Lunkes, Luciana Crepaldi. IV. Título.

SUELEN CARLA SOUZA DE FARIA

**MEDO DA COVID-19, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E SINTOMAS DE DOR
CRÔNICA NO PERÍODO PÓS-VACINA**

**FEAR OF COVID-19, PHYSICAL ACTIVITY AND CHRONIC PAIN SYMPTOMS IN
THE POST-VACCINE PERIOD**

Dissertação apresentada à Universidade Federal De Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, área de Medicina II para obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 30 de outubro de 2023
Dr. Eric Francelino Andrade UFLA
Dra. Luciana Botelho Ribeiro UFLA
Dra. Luciana Crepaldi Lunkes UNILAVRAS
Dra. Paula Midori Castelo UNIFESP

Prof. Dr. Luciano José Pereira
Orientador

Prof. Eric Francelino Andrade – UFLA
Coorientador

Profa. Luciana Crepaldi Lunkes - UNILAVRAS
Coorientadora

**LAVRAS - MG
2023**

DEDICATÓRIA

A Deus. Minha fé não repousa sobre o que sou, ou serei; mas sobre quem Deus é, sobre o que Ele fez e sobre o que Ele está fazendo agora, por mim.

AGRADECIMENTOS

“Bem-aventurado o homem cuja força está em ti, em cujo coração se encontram os caminhos aplanados, o qual, passando pelo vale árido, faz dele um manancial. Vão indo de força em força. (Salmos 84.5-7). Louvado seja Deus por sua maravilhosa graça que nos leva onde nunca pensamos que poderíamos ir.”

Neste momento, não consigo expressar da maneira como eu gostaria, toda a minha gratidão a Deus. Ele me trouxe até aqui. Eu sabia por experiência própria que Deus não faz promessas vazias. Mas Ele sempre fez além do que minha mente humana e limitada poderia imaginar. Os planos dele são sempre maiores e melhores. Em todos os momentos eu senti o seu cuidado sobre mim, tua presença me direcionou em toda a minha vida. *“O Senhor, pois, é aquele que vai adiante de ti; ele será contigo, não te deixará, nem te desampará; não temas, nem te espantes (Deuteronômio 31:8).”* Obrigada meu Jesus por fazer muito além do que pedimos ou pensamos, a Ele toda Glória eternamente. Sem Ti, essa conquista não seria possível.

Agradeço aos meus pais Anderson e Suely, uma gratidão enorme por terem sonhado comigo. Vocês são as minhas raízes e as minhas asas. A gratidão que tenho por vocês é maior que qualquer palavra. É maior que qualquer texto. Agradeço por serem meus pilares e me guiarem pelos caminhos certos, mesmo quando eu não sabia para onde ir. Vocês provam, diariamente, o que é o amor, o que é o cuidado, o que é o apoio. Vocês foram incansáveis. Foram extraordinários. Sem vocês, não consigo nem imaginar como teria sido. Eu amo vocês.

Ao meu irmão Júnior. Você é meu exemplo de coragem e perseverança. Você que a cada dia que passa, torna o mundo melhor e mais divertido. Você que me protege, me coloca pra frente e nunca me deixa desistir. Obrigada por ser o melhor amigo desse mundo. Eu te amo muito.

Aos meus avós José De Faria (*in memoriam*) e Maria Aparecida, que me sustentaram através de constantes orações. Foram suportes para mim espiritual e emocionalmente. Meu avô que orou muito por mim e me fortaleceu em oração, ele que me dizia que Deus faria novas todas as coisas, e Ele fez. A ele minha eterna gratidão e saudades. Dona Maria, minha “vózinha”, obrigada por simplesmente ser a melhor desse mundo todo. Eu amo vocês.

Aos meus familiares, que Jesus possa retribuir tudo o que fizeram por mim, vocês fazem parte dessa conquista. Um agradecimento especial a uma família que tem meu coração, que mesmo tão longe, sempre me incentivou em cada passo. Minha querida irmã Tamara e meus queridos sobrinhos Sophia, Fernando e Cecília, vocês me ensinam todos os dias o amor incondicional, vocês fazem tudo valer a pena. Amo muito vocês.

Aos meus professores meu muito obrigada, por dividirem comigo cada conhecimento, obrigada por me ajudarem a crescer tanto profissional quanto pessoalmente. Deixo também meu agradecimento sincero ao meu orientador, professor Dr. Luciano José Pereira, pela paciência e dedicação através de sua orientação em todo este processo e aos meus coorientadores, professora Dra. Luciana Crepaldi Lunkes e o professor Dr. Eric Francelino que me guiaram durante este árduo caminho. Agradeço a orientação incansável, o empenho e a confiança que ajudaram a tornar possível este sonho tão especial.

Aos meus amigos da Segunda Igreja Presbiteriana de Lavras, não tenho palavras para agradecer todo o cuidado de vocês para com a minha vida, por cada oração e por cada palavra de conforto e de incentivo.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFLA. Meus agradecimentos a CAPES pela bolsa concedida.

“Que a mente de Cristo, meu Salvador viva em mim, dia após dia, e tudo o que eu diga e tudo o que eu for que Ele controle com poder e amor” (Kate B. Wilkinson).

RESUMO

Em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China, foi descoberto um novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave, denominado SARS-CoV-2. Em seguida, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou situação de pandemia pela *Coronavirus disease* (COVID-19), e em todo o mundo, os atendimentos de saúde foram limitados em certos períodos para situações de urgência/emergência, com interrupção dos atendimentos eletivos. Nesse período, pacientes com dores crônicas foram submetidos a interrupção ou perda da continuidade de seus tratamentos. Adicionalmente, a suspensão de atividades sociais aliada à insegurança sanitária, incerteza e medo influenciaram sobremaneira a rotina desses pacientes. Estudos avaliando os impactos residuais após a flexibilização das medidas restritivas e instituição de protocolos vacinais são escassos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre o medo da COVID-19, a frequência e intensidade da prática de atividade física e os sintomas de dor crônica após o início dos esquemas de vacinação contra COVID-19. Um estudo observacional transversal foi conduzido por meio da aplicação de um questionário *online* (Google Forms) compartilhado nas redes sociais dos participantes, seguindo a estratégia de "bola de neve" (livre compartilhamento por período determinado). O questionário continha as versões traduzidas/validadas da "Escala de Medo da COVID-19" e do Questionário Global de Atividade Física (GPAQ), além do questionário "ImpactQ", que foi desenvolvido para avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 em pacientes com dor crônica. A amostra foi composta por 507 participantes, a maioria do sexo feminino (54,4%), entre 30 e 60 anos de idade (58,6%), sendo 217 (42,8%) com dor crônica e 290 (57,2%) sem dor. Em relação ao Questionário ImpactQ, os escores foram significativamente menores entre participantes com dor crônica ($p < 0,01$), indicando maior impacto da pandemia nesses indivíduos, sem interação com sexo. Já os escores do questionário de Medo da Covid-19 foram significativamente mais altos entre as mulheres (indicando mais medo) em comparação aos homens ($p < 0,01$), independente da presença de dor crônica. Houve correlação negativa significativa ($R = -0,231$ e $p < 0,001$) entre os escores do ImpactQ e do Medo da Covid-19 indicando que quanto maiores os escores no Questionário de Medo da Covid-19, menores os escores no ImpactQ (o que denota maior impacto da pandemia sobre pacientes com dor crônica). Não houve associação entre os níveis de atividade física no trabalho, no deslocamento ou em atividades recreativas avaliados pelo questionário GPAQ e a presença de dor crônica ($p > 0,05$). Conclui-se que mesmo com a implementação das vacinas contra a Covid-19, os indivíduos que sofrem de dor crônica persistiram experimentando um impacto substancial da pandemia, especialmente no caso das mulheres que ainda vivenciavam elevado medo da Covid-19.

Palavras-chave: COVID-19. Dor crônica. Medo. Atividade física.

ABSTRACT

In December 2019 in the city of Wuhan in China, a new coronavirus causing severe acute respiratory syndrome, called SARS-CoV-2, was discovered. The World Health Organization (WHO) declared a pandemic due to Coronavirus disease (Covid-19), and throughout the world, health care was limited in certain periods for urgent/emergency situations, with interruption of elective care. In this context, patients with chronic pain were often subjected to interruption or loss of continuity of their treatments. Additionally, the suspension of social activities combined with health insecurity, uncertainty and fear greatly influenced the routine of patients with chronic pain. Studies evaluating the residual impacts after the easing of restrictive measures and the implementation of vaccination protocols are scarce. The objective of the present study was to evaluate the association between fear of COVID-19, the frequency and intensity of physical activity and chronic pain symptoms after the start of vaccination schedules against COVID-19. A cross-sectional observational study was conducted by applying an online questionnaire (Google Forms) shared on the participants' social networks, following the "snowball" strategy (free sharing for a determined period). The questionnaire contained translated and validated versions of the "COVID-19 Fear Scale" and the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), in addition to the "ImpactQ" questionnaire, which was developed to assess the impact of the COVID-19 pandemic on patients with chronic pain. The sample consisted of 507 participants, the majority of whom were female (54.4%), between 30 and 60 years of age (58.6%), 217 (42.8%) with chronic pain and 290 (57, 2%) without pain. Regarding the ImpactQ Questionnaire, scores were significantly lower among participants with chronic pain ($p < 0.01$), indicating a greater impact of the pandemic on these individuals, without interaction with gender. The Fear of Covid-19 questionnaire scores were significantly higher among women (indicating more fear) compared to men ($p < 0.01$), regardless of the presence of chronic pain. There was a significant negative correlation ($R = -0.231$ and $p < 0.001$) between the ImpactQ and Fear of Covid-19 scores, indicating that the higher the scores on the Fear of Covid-19 Questionnaire, the lower the ImpactQ scores (which denotes greater impact of the pandemic on patients with chronic pain). There was no association between levels of physical activity at work, commuting or recreational activities assessed by the GPAQ questionnaire and the presence of chronic pain ($p > 0.05$). It is concluded that even with the implementation of vaccines against Covid-19, individuals suffering from chronic pain continued to experience a substantial impact from the pandemic, especially in the case of women who still experienced a high fear of Covid-19.

Keywords: COVID-19. Chronic pain. Fear. Physical activity.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	12
2.1	COVID-19	12
2.1	Dor Crônica	13
2.2	Impactos da pandemia na saúde mental	15
2.3	Pandemia e atividade física	17
	REFERÊNCIAS	19
	CAPÍTULO 1	27
	REFERÊNCIAS	39
	ANEXOS.....	51
	ANEXO A: Formulário criado no GoogleForms, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).	51
	ANEXO B: Questionário ImpactQ (acrescentado no formulário do GoogleForms, traduzido para o português.....	64

1 INTRODUÇÃO

A *coronavirus diseases* (COVID-19) ameaçou gravemente a saúde pública em todo o mundo (MAJUMDER; MINKO, 2021). O SARS-CoV-2, patógeno causador da COVID-19, surgiu pela primeira vez em Wuhan, China, em dezembro de 2019 (LOTFI; HAMBLIN; REZAEI, 2020). A propagação mundial do vírus iniciou uma pandemia em março de 2020, conforme declarado pela Organização Mundial da Saúde (BOTH *et al.*, 2021). Os sintomas da COVID-19 geralmente incluem febre, tosse, dispneia, dor muscular ou fadiga, e em alguns casos mais graves, hipóxia grave com eventual necessidade de hospitalização e ventilação mecânica (LOTFI; HAMBLIN; REZAEI, 2020). Até setembro de 2023, mais de 6,9 milhões de pessoas no mundo morreram e 771.151.224 foram infectadas. Em 19 de setembro de 2023, um total de 13.505.262.477 doses de vacinas foram administradas em todo o mundo. Deste total, 5.592.267.349 pessoas foram vacinadas com pelo menos uma dose. No mesmo período, o Brasil registrou 704.659 mortes por COVID-19 e um total de 37.721.419 casos. Desde o início das campanhas de imunização, cerca de 513.329.718 de doses foram administradas no Brasil e 188.746.389 dos brasileiros receberam pelo menos uma dose da vacina World Health Emergency Dashboard, 2023.

O período de pandemia COVID-19 constituiu um estressor significativo, influenciando a saúde física e emocional das pessoas, em especial aquelas que já possuíam alguma enfermidade. Tal pandemia representou uma ameaça global sem precedentes, com efeitos observados mesmo entre indivíduos que não foram diretamente afetados pelo coronavírus (SERRANO-IBÁÑEZ *et al.*, 2021). Políticas de distanciamento social, a suspensão da atividade produtiva, perda de renda e o medo de adoecer e do futuro influenciaram fortemente a percepção de saúde (GIORGI *et al.*, 2020). Adicionalmente, a pandemia impactou significativamente a forma como o atendimento médico era prestado (KHALIL-KHAN; KHAN, 2023). A suspensão temporária da maioria das terapias intervencionistas presenciais, em especial para pacientes com dor crônica levou ao aumento da sintomatologia, da dependência de medicamentos analgésicos e da morbidade, devido ao impacto sistêmico da carga da doença não tratada (DEER *et al.*, 2020).

Indivíduos com dor crônica sofreram uma carga particularmente elevada em relação a pandemia, devido à natureza biopsicossocial das condições de dor (MARINANGELI; GIARRATANO; PETRINI, 2021). A pandemia afetou negativamente diversos aspectos da rotina diária e os pacientes com dor crônica apresentaram tendência de piora significativa dos sintomas de dor durante a pandemia (MÜSSGENS *et al.*, 2022). Durante a

pandemia também foram relatadas mudanças nos comportamentos alimentares, com aumento do consumo de alimentos reconfortantes e/ou comer em resposta ao estresse e ao tédio (SCARMOZZINO; VISIOLI, 2020), bem como suspensão da prática de atividade física (AMMAR *et al.*, 2020). A atividade física representa uma importante estratégia de enfrentamento à dor crônica (CLEMENTE- SUÁREZ *et al.*, 2022), por reduzir os sintomas de somatização e estresse e melhora da qualidade do sono (BEZERRA *et al.*, 2020). Infelizmente, a pandemia afetou negativamente a prática esportiva, em particular aquelas realizadas ao ar livre, que são grandes aliadas para geração de bem-estar (LESSER; NIENHUIS, 2020).

Apesar da vasta literatura disponível da relação entre a pandemia COVID-19, prática de atividade física e sintomas de dor crônica, poucos estudos avaliaram a interação entre esses fatores após as campanhas de imunização e flexibilização das medidas restritivas. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o medo da COVID-19, bem como a frequência e intensidade de atividade física de indivíduos com e sem dor crônica no período pós-vacina.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 COVID-19

Em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China, foi descoberto um novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave, denominado SARS-CoV- 2 (PIERCE *et al.*, 2022). Em 11 de março de 2020, a doença por coronavírus (COVID- 19) foi declarada uma pandemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). O longo período de incubação, a alta taxa de transmissão, a capacidade de mutação e evolução viral impuseram grandes desafios para a saúde pública mundial (PAUL; LORIN, 2021). Medidas não farmacêuticas, incluindo o distanciamento físico, uso adequado de máscaras, trabalho home office, isolamentos e quarentenas, foram impostas para retardar a propagação do vírus (SEALE *et al.*, 2020).

O vírus se espalhou rapidamente em todo o mundo, desencadeando uma pandemia global que afetou milhões de pessoas (HU *et al.*, 2021), expondo as fraquezas do sistema de saúde para lidar com problemas emergentes e graves (YUAN *et al.*, 2023). Desde de dezembro de 2019, o novo coronavírus, tornou-se um preocupante problema de saúde pública, com mais de 771 milhões de pessoas infectadas e mais de 6,9 milhões de mortes em todo o mundo (World Health Organization - WHO, 2023). Devido ao número persistentemente alto de casos e mortes, o Brasil se tornou um dos países mais afetados pela pandemia da COVID-19 (LINS FILHO *et al.*, 2023).

O SARS-CoV-2 é um vírus de RNA de fita simples altamente patogênico com origem zoonótica, e os morcegos são seus hospedeiros naturais (HU *et al.*, 2021). Depois de entrar na célula hospedeira, a liberação do citosol do genoma do RNA do SARS-CoV- 2 é ativado e começa a replicar-se. Novos vírus são montados e secretados para o espaço intercelular, infectando células vizinhas (HARRISON; LIN; WANG, 2020). Assim que ocorre a invasão do SARS-CoV-2, a resposta inata do sistema imunológico do hospedeiro será rapidamente ativada seguida pelo envolvimento do sistema imunológico adaptativo (ZHANG *et al.*, 2022). Como linha de frente de defesa, o sistema imunológico emprega diferentes estratégias para detecção e eliminação do vírus (BRODIN, 2021).

A infecção causa uma resposta imunológica grave e um estado de hipercoagulabilidade levando a lesão tecidual, danos a órgãos-alvo, e eventos trombóticos (BILALOGLU *et al.*, 2020). Trata-se de uma síndrome complexa e multifatorial, envolvendo variações fisiopatológicas específicas do vírus que afetam muitos mecanismos, mais especificamente estresse oxidativo,

função imunológica e inflamação (PIERCE *et al.*, 2022). As infecções por SARS-CoV-2 geralmente levam a sintomas “semelhantes a gripe” como dores de cabeça, febre, dores de garganta, dores nas costas, tosse e perda de paladar ou olfato (HUANG *et al.*, 2020). Embora muitos casos de infecção sejam assintomáticos ou leve, há certos casos que apresentam sintomas graves, mais notavelmente síndrome do desconforto respiratório agudo, tempestade de citocinas (SRC), falência de múltiplos órgãos e morte (HU; HUANG; YIN, 2021). Danos virais diretos e inflamação descontrolada foram sugeridas como fatores contribuintes na gravidade da doença (MIZRAHI *et al.*, 2020; WANG; PERLMAN, 2022). Casos mais graves da doença, com danos em múltiplos órgãos podem ser fatais, e seu risco depende em grande parte de comorbidades, incluindo diabetes, obesidades, hipertensão e outros (SUBRAMANIAN *et al.*, 2022).

A pandemia enfatizou o papel crítico de uma resposta imune eficaz do hospedeiro no controle da infecção do vírus e demonstrou o efeito devastador da desregulação imunológica. A resposta imunológica de um indivíduo ao SARS-CoV-2 varia amplamente, de um paciente para outro. Compreender a natureza da resposta imunitária ao SARS-CoV-2, a patogênese, foi fundamental para o desenvolvimento de tratamentos eficazes para COVID-19 (WESTRUPP *et al.*, 2023).

Um número significativo de pacientes que sobreviveram à doença apresentaram síndrome pós-Covid com uma variedade de sintomas e limitações físicas (SMER *et al.*, 2023). Sequelas pós-agudas da COVID-19, incluem: fadiga, ansiedade, dor de cabeça, distúrbio de atenção, dispnéia e depressão. Danos que prejudicam a qualidade de vida das pessoas, principalmente, que sobreviveram à doença. Para caracterizar os sintomas novos ou persistentes da COVID-19, o termo Síndrome Pós-COVID Persistente (PPCS), foi elaborado para descrever sintomas que, podem durar, de semanas a meses, após a fase aguda da COVID-19 (CASCELLA *et al.*, 2023).

2.1 Dor Crônica

A dor é definida pela *International Association for the Study of Pain* (IASP), como uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela de uma lesão tecidual real ou potencial (RAJA *et al.*, 2020). Considerando-se os critérios estabelecidos pela IASP, a dor crônica é caracterizada por sintomatologia na ausência de base biológica aparente, com duração de três meses ou mais, ou seja, além do período esperado para a cicatrização tecidual normal. (PINHEIRO *et al.*, 2014). A dor crônica deve ser considerada no contexto do modelo biopsicossocial, que vê os sintomas como resultado de uma interação complexa e dinâmica entre fatores biológicos, psicológicos e sociais (TANAKA *et al.*, 2011; ÜÇEYLER *et*

al., 2017).

A dor crônica pode ser desencadeada por estressores psicossociais ou fatores biológicos que podem ocorrer preferencialmente em indivíduos com um sistema de resposta ao estresse frágil. A pandemia tem muitas características que podem aumentar potencialmente a prevalência de dor crônica, especialmente porque tal agente estressor externo se estendeu por vários meses (CLAUW *et al.*, 2020; CRETТАZ *et al.*, 2013; ENCK; MAZURAK, 2018).

A dor crônica é considerada um problema de saúde pública mundial, que pode levar ao estresse físico e emocional, além de altos custos financeiros e sociais para a população (AGUIAR *et al.*, 2021). A pandemia da COVID-19 expôs e exacerbou crises de saúde pública em todo o mundo (CHOE *et al.*, 2023), impondo desafios significativos do acesso a cuidados de saúde, incluindo aqueles com doenças crônicas que necessitavam de tratamento contínuo (SHANTHANNA *et al.*, 2022). Embora os pacientes desejassem continuar o gerenciamento da dor durante o período de bloqueio da COVID-19, o acesso ao atendimento presencial foi significativamente limitado ou totalmente indisponível, especialmente durante o primeiro ano da pandemia (MANCHIKANTI *et al.*, 2022).

O estilo de vida após a restrição social causada pela pandemia da COVID-19 teve forte influência sobre quadros de dores crônicas (BARBOSA *et al.*, 2022). Em um estudo sobre mudanças na dor crônica em uma amostra nacional representativa, foi encontrado uma redução significativa no uso de intervenções não farmacológicas durante o primeiro ano da pandemia de COVID-19, em comparação com o ano anterior, sem a pandemia (MANHAPRA *et al.*, 2023). Os cuidados foram transformados à medida que os sistemas de saúde estavam sobrecarregados por pacientes gravemente infectados. Isso levou ao cancelamento de procedimentos e mais desafios para pacientes com dor crônica, com efeito variável sobre a prevalência e morbidade da dor em todo o mundo (SHANTHANNA *et al.*, 2022).

Tal como a própria doença, o impacto da COVID-19 na dor existente e na dor recentemente desenvolvida é complexo. Ordens de bloqueio e quarentena resultaram em aumentos na inatividade de pacientes com dor crônica, levando ao descondicionamento e piora da dor e dos resultados funcionais (COMPTON; ST. MARIE, 2022). Além de exibirem um efeito variável na prevalência e morbidade da dor em todo mundo (SZILAGYI *et al.*, 2021). Ainda, fatores como o estresse associado ao isolamento social, bem como as síndromes dolorosas associadas ao vírus, exacerbaram a dor crônica subjacente. Embora adaptações tenham sido feitas rapidamente, os sistemas e a entrega do tratamento para cada distúrbio foram interrompidos, o que gerou agravamento dos sintomas (CHOE *et al.*, 2023). Os pacientes enfrentaram essas inúmeras interrupções em seus cuidados de saúde, bem como os impactos

dessas perturbações; incluindo a capacidade de autogerir a dor, redução do acesso aos serviços de saúde, obtenção de terapias não-farmacológicas, como fisioterapia e quiropraxia, bem como agendamentos de cirurgia. Estas dificuldades no acesso aos cuidados de saúde foram especialmente problemáticas para pacientes com dor crônica, visto que o cuidado a dor normalmente requer envolvimento consistente no tratamento para maximizar o benefício (MATTHIAS; BURGESS; ELIACIN, 2023).

Os pacientes relataram dor persistente durante a pandemia. A solidão e a percepção do aumento do isolamento social foram associadas ao aumento da prevalência e incidência de todos os tipos de dor (YAMADA *et al.*, 2021). Os relatos do impacto na carga de dor diferiram internacionalmente. Os confinamentos relacionados com a COVID-19 aumentaram a intensidade da dor em pacientes com dores crônicas (SHANTHANNA *et al.*, 2022). A pandemia continuou aumentando a carga de dor na maior parte do mundo, não exclusivamente em pacientes com dor crônica pré-existente, mas também em qualquer pessoa infectada com SARS-CoV-2 e que desenvolveram sintomas de dor persistentes (SHANTHANNA *et al.*, 2022).

2.2 Impactos da pandemia na saúde mental

A pandemia afetou a saúde mental de muitas pessoas, em todo o mundo – especialmente, das que foram infectadas e tiveram que lidar com efeitos pós-COVID-19 (HUANG *et al.*, 2021). O distanciamento social que foi adotado como medida para evitar o avanço da pandemia, contribuiu para o desencadeamento de transtornos emocionais (CHEN *et al.*, 2022; DELLA CORTE *et al.*, 2022). Em muitos países, as pessoas estavam sobrecarregadas por incertezas em relação ao seu trabalho, recomendações de distanciamento e isolamento social, o que influenciou na dor fisiológica e no estresse psicológico. O surgimento da pandemia, criou um ambiente onde determinantes dos problemas de saúde mental foram exacerbados (ROBINSON *et al.*, 2022; SANTOMAURO *et al.*, 2021). Este período, provocou um grande impacto na saúde mental das pessoas, mesmo após a fase aguda da doença, resultando em altas taxas de ansiedade e depressão, tornando necessário o desenvolvimento e a avaliação de tratamentos, não farmacológicos, eficazes para aliviar esses sintomas (SALVADOR; FERNANDES, 2023).

Um estudo que recrutou participantes de 20 países reportou que o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) causado pela COVID-19, estava significativamente associado à depressão e ansiedade. Nesse estudo, 69% dos participantes experimentaram depressão, enquanto 57% tinham sintomas de ansiedade (ALJABERI *et al.*, 2022). Em uma revisão

sistemática, observou-se que cada pesquisa mencionada, enfatizava o sofrimento mental dos participantes. Destaca-se que os estudos foram realizados em diferentes períodos da pandemia, com avaliações realizadas em diversos países, utilizando-se de diversos instrumentos para avaliar os diferentes níveis de sintomas psicológicos. As sintomatologias mais identificadas nos estudos estavam relacionadas ao surgimento de sintomas ansiosos, quadros depressivos, situações de estresse e insônia. Ressalta-se a necessidade de reconhecimento do significado da pandemia não apenas como uma crise sanitária, mas também sendo vista como uma crise social (MONTE *et al.*, 2023).

Embora uma grande proporção de indivíduos na população geral possa não parecer ter sido impactada, em grande medida, a sua saúde mental em vários domínios, piorou ao longo do tempo (MOULIN *et al.*, 2023). Um estudo realizado com estudantes universitários, demonstrou que em comparação com o período de lockdown, o estado de saúde mental dos estudantes melhorou depois que o lockdown foi suspenso, o que foi promissor (MIR *et al.*, 2023). Mesmo que muitas pessoas tenham se adaptado à experiência do confinamento e podem até ter experimentado melhorias adicionais na saúde mental à medida que o confinamento foi levantado, a flexibilização do confinamento pode ter colocado novos desafios para outros, incluindo perturbações de rotinas recentemente aprendidas e padrões de enfrentamento (MOULIN *et al.*, 2023). Tragédias anteriores mostraram que as implicações para a saúde mental podem durar mais tempo e ter uma prevalência maior do que a própria epidemia e que os impactos psicossociais e econômicos podem ser incalculáveis, considerando sua ressonância em diferentes contextos (SHIGEMURA *et al.*, 2020).

Já foi mencionado que a doença da COVID-19 ficou conhecida como tendo um impacto significativo a longo prazo na saúde física (HARENWALL *et al.*, 2021) e mental como depressão, medo, ansiedade e estresse (DUBEY *et al.*, 2020). A dor é um dos sintomas mais comuns da doença do novo coronavírus. Sendo uma experiência física e psicológica, a dor é afetada por muitos fatores, incluindo biológicos, psicológicos e sociais, e não por uma única variável. O nível de dor é determinado por fatores biológicos, psicológicos e sociais (BILGIN; KESIK; ÖZDEMİR, 2022). A ansiedade pode aumentar a dor devido a eventos respiratórios e endócrinos, sistema imunológico enfraquecido, demanda acelerada de oxigênio e aumento da tensão muscular (PARIZAD *et al.*, 2021; PIMENTEL *et al.*, 2020). Por outro lado, em um estudo realizados com indivíduos com COVID-19, relatou que pacientes com dor crônica experimentaram mais ansiedade do que aqueles do grupo sem dor (FALLON *et al.*, 2021). Indivíduos com ansiedade experimentaram uma tensão muscular excessiva, que desencadeou dores musculares ao causar estimulação fisiológica. Neste contexto, a ansiedade é enfatizada

como um fator que aumenta a intensidade da dor e a carga percebida da doença (LUMLEY *et al.*, 2011; MIASKOWSKI *et al.*, 2020). Em outras palavras, é um fenômeno cíclico; à medida que a ansiedade aumenta a dor, a dor também desencadeia a ansiedade (BILGIN; KESIK; ÖZDEMİR, 2022).

Devido às incertezas sobre o futuro durante o curso da pandemia, preocupações com a infecção por COVID-19, o isolamento social, a incerteza econômica ou perda de emprego, muitos especialistas previram uma “segunda pandemia” de problemas de saúde mental e comportamental (ETTMAN *et al.*, 2020). No entanto, o início da campanha de vacinação trouxe mudanças a esse cenário. A prevenção de doenças não é o único benefício das vacinas (RAVIV *et al.*, 2021). As vacinas também podem reduzir o estresse e a ansiedade causados pela ameaça de infecção, também reduzem as consequências adversas de estratégias de mitigação de riscos, como o isolamento social (BRESLAU *et al.*, 2021).

2.3 Pandemia e atividade física

A atividade física é um tratamento não farmacológico comumente prescrito para pessoas com doenças como obesidade e diabetes, que também apresentam risco aumentado de serem hospitalizadas ou gravemente atingidas pela COVID-19 (HAYES; KRISKA, 2008; PARK *et al.*, 2022). No entanto, muitas pessoas relataram desafios para praticar uma dose saudável de atividade física em meio à pandemia. Às evidências sugerem um impacto global negativo da COVID-19 na atividade física, com efeitos diferentes entre a população (PARK *et al.*, 2022). A COVID-19 trouxe uma nova camada de desafios a nossa saúde e aos nossos comportamentos saudáveis. Pessoas em todo o mundo relataram dificuldades em praticar uma dose saudável de atividade física durante a pandemia, com uma redução de até 50% da atividade física em algumas áreas (TISON *et al.*, 2020).

A atividade física ao ar livre tem um forte potencial como estratégia eficaz no cuidado à saúde física, emocional e mental, para pessoas de todas as idades, especialmente como forma de prevenção para indivíduos com ou em risco de desenvolver doenças crônicas (REINER *et al.*, 2013). Alguns estudos sugerem que a atividade física pode prevenir doenças crônicas (como diabetes, hipertensão, obesidade e doenças cardiovasculares), melhorar a saúde e as condições cerebrais, promover a saúde mental (como por exemplo, reduzir a depressão e a ansiedade) e reduzir riscos de quedas e lesões associadas (ANDERSON; DURSTINE, 2019; PELUSO; GUERRA DE ANDRADE, 2005). Também é responsável por melhorar a função imunológica na inflamação sistêmica crônica, reduzir sintomas de ansiedade e depressão e é uma forte aliada

no fortalecimento do sistema imunológico que reduz os sintomas de dor associados à COVID-19 (CARROLL; BRANDOW, 2022).

Estudos enfatizam que os aspectos físicos e psicossociais da dor podem ser afetados pela atividade física (FALLON *et al.*, 2021; FETER *et al.*, 2020). Pacientes com doenças crônicas, ansiedade e fadiga e que possuem baixos níveis de atividade física, apresentam altos níveis de dor. De acordo com o modelo biopsicossocial, o nível de atividade é um dos fatores que afetam de forma significativa a intensidade da dor. A atividade reduzida e a dor, são dois pontos fortemente interrelacionados na COVID-19 (BILGIN; KESIK; ÖZDEMIR, 2022; FALLON *et al.*, 2021; FETER *et al.*, 2020). As evidências sugerem uma associação significativa entre estresse e baixos níveis de atividade física (HARENWALL *et al.*, 2021)

As orientações relativas ao regresso aos exercícios, mudaram ao longo deste período, em linhas com as evidências emergentes, distribuições das vacinas contra a COVID-19 e a flexibilização das medidas de restrição. As diretrizes de retorno aos exercícios pós-COVID-19 precisam considerar a duração e a gravidade dos sintomas de um indivíduo, a presença de condições médicas coexistentes, a aptidão e a intensidade do exercício pós-infecção pretendido. O regresso ao exercício também deve ter como objetivo minimizar o desenvolvimento de complicações não relacionados com a COVID-19 (por exemplo lesões musculoesqueléticas) que podem estar associadas a aumentos repentinos no volume e intensidade do treino após um período de isolamento obrigatório e relativa inatividade. As orientações iniciais para o regresso ao exercício após a COVID-19 devem ser necessariamente cautelosas (HUGHES *et al.*, 2022).

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, D. P. *et al.* Prevalence of chronic pain in Brazil: systematic review. **Brazilian Journal of Pain**, [São Paulo], v. 4, n. 3, p. 257-267, July/Sept. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/Ycrw5pYxPJnwmkKyBvjzDC/?lang=en>. Acesso em: 18 set. 2023.
- ALJABERI, M. A. *et al.* A cross-sectional study on the impact of the COVID-19 pandemic on psychological outcomes: Multiple indicators and multiple causes modeling. **PLoS ONE**, [United States], v. 17, n. 11, p. 1–21, Nov. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36350838/>. Acesso em: 02 out. 2023.
- AMMAR, A. *et al.* Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. **Nutrients**, [Switzerland], v. 12, n. 6, p. 1583, May 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32481594/>. Acesso em: 06 set. 2023.
- ANDERSON, E.; DURSTINE, J. L. Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. **Sports Medicine and Health Science**, [China], v. 1, n. 1, p. 3-10, Dec. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9219321/>. Acesso em: 02 out. 2023.
- BARBOSA, W. A. da S. *et al.* Fatores relacionados ao estilo de vida de pacientes com dor crônica neuropática pós-COVID-19: estudo transversal. **Brazilian Journal of Pain**, [São Paulo], v. 5, n. 4, p. 354-358, out./dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/6nqrXkDWwpGLB9BwhRyDqQJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2023.
- BEZERRA, A. C. V. *et al.* Factors associated with people's behavior in social isolation during the COVID-19 pandemic. **Ciência & Saúde Coletiva**, [Rio de Janeiro], v. 25, p. 2411–2421, June 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9g4hLHkSSW35gYsSpggz6rn/?lang=en#>. Acesso em: 05 out. 2023.
- BILALOGLU, S. *et al.* Thrombosis in Hospitalized Patients With COVID-19 in a New York City Health System. **JAMA**, [United states], v. 324, n. 8, p. 799-801, Aug. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32702090/>. Acesso em: 02 out. 2023.
- BILGIN, A.; KESIK, G.; ÖZDEMİR, L. Biopsychosocial Factors Predicting Pain Among Individuals Experiencing the Novel Coronavirus Disease (COVID-19). **Pain management nursing**, [United Kingdom], v. 23, n. 1, p. 79–86, Feb. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34893431/>. Acesso em: 19 set. 2023.
- BOTH, L. M. *et al.* COVID-19 pandemic and social distancing: economic, psychological, family, and technological effects. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, [Porto Alegre], v. 43, n. 2, p. 85–91, May 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8317552/>. Acesso em: 19 set. 2023.

BRESLAU, J. *et al.* A longitudinal study of psychological distress in the United States before and during the COVID-19 pandemic. **Preventive medicine**, [United States], v. 143, p. 106362, Feb. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33388325/>. Acesso em: 15 set. 2023.

BRODIN, P. Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity. **Nature Medicine**, [United Kingdom], v. 27, n. 1, p. 28–33, Jan. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-01202-8>. Acesso em: 30 set. 2023.

CARROLL, C. P.; BRANDOW, A. M. Chronic Pain: Prevalence and Management. **Hematology/Oncology Clinics of North America**, [United Kingdom], v. 36, n. 6, p. 1151–1165, Dec. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36400536/>. Acesso em: 02 out. 2023.

CASCELLA, M. *et al.* Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID- 19). *In: StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.

CHEN, X. *et al.* Causal relationship between physical activity, leisure sedentary behaviors and COVID-19 risk: a Mendelian randomization study. **Journal of Translational Medicine**, [United Kingdom], v. 20, n. 1, p. 1–12, May 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35562752/>. Acesso em: 19 set. 2023.

CHOE, K. *et al.* Impact of COVID-19 pandemic on chronic pain and opioid use in marginalized populations: A scoping review. **Frontiers Public Health**, [United states], v. 11, p. 1046683, 2023. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1046683/full>. Acesso em: 22 set. 2023.

CLAUW, D. J. *et al.* Considering the potential for an increase in chronic pain after the COVID-19 pandemic. **Pain**, [United states], v. 161, n. 8, p. 1694-1697, Aug. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32701829/>. : Acesso em: 29 set. 2023.

CLEMENTE-SUÁREZ, V. J. *et al.* Physical activity and COVID-19. The basis for an efficient intervention in times of COVID-19 pandemic. **Physiology and Behavior**, [United States], v. 244, p. 113667, Feb. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34861297/>. Acesso em: 02 out. 2023.

COMPTON, P.; ST. MARIE, B. Coexisting Substance Use Disorder and Chronic Pain During COVID-19. **Pain Management Nursing**, [United Kingdom], v. 23, n. 1, p. 17–25, Feb. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8418911/>. Acesso em: 15 set. 2023.

CRETTAZ, B. *et al.* Stress-Induced Allodynia - Evidence of Increased Pain Sensitivity in Healthy Humans and Patients with Chronic Pain after Experimentally Induced Psychosocial Stress. **PLoS ONE**, [United States], v. 8, n. 8, p. 1–7, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23950894/>. Acesso em: 18 set. 2023.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. **Acta biomedica**, [Italy], v. 91, n. 1, p. 157–160, Mar. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32191675/>. Acesso em: 01 out. 2023.

DEER, T. R. *et al.* Emergence From the COVID-19 Pandemic and the Care of Chronic Pain: Guidance for the Interventionalist. **Anesthesia and Analgesia**, [United States], v. 131, n. 2, p. 387–394, Aug. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32452905/>. Acesso em: 28 set. 2023.

DELLA CORTE, J. *et al.* Impacto da atividade física sobre os níveis de ansiedade durante a pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, [Petrolina], v. 21, n. 1, p. 61–76, abr. 2022. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/5011>. Acesso em: 10 set. 2023.

DUBEY, S. *et al.* Psychosocial impact of COVID-19. **Diabetes & Metabolic Syndrome**, [United Kingdom], v. 14, n. 5, p. 779-788, Sept. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32526627/>. Acesso em: 15 set. 2023.

ENCK, P.; MAZURAK, N. Dysbiosis in Functional Bowel Disorders. **Annals of Nutrition and Metabolism**, [Switzerland], v. 72, n. 4, p. 296–306, Apr. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29694952/>. Acesso em: 02 out. 2023.

ETTMAN, C. K. *et al.* Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic. **JAMA network open**, [United States], v. 3, n. 9, e2019686, Sept. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32876685/>. Acesso em: 07 out. 2023.

FALLON, N. *et al.* Adverse effects of COVID-19-related lockdown on pain, physical activity and psychological well-being in people with chronic pain. **British Journal of Pain**, [United Kingdom], v. 15, n. 3, p. 357–368, Aug. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34377461/>. Acesso em: 16 set. 2023.

FETER, N. *et al.* Longitudinal study about low back pain, mental health, and access to healthcare system during COVID-19 pandemic: protocol of an ambispective cohort. **medRxiv**, [S.I.], 2020.07.22.20160309, July 2020. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.22.20160309v1>. Acesso em: 22 set. 2023.

GIORGI, G. *et al.* COVID-19-Related Mental Health Effects in the Workplace: A Narrative Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [Switzerland], v. 17, n. 21, p. 1–22, Nov. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/21/7857>. Acesso em: 02 out. 2023.

HARENWALL, S. *et al.* Post-Covid-19 Syndrome: Improvements in Health-Related Quality of Life Following Psychology-Led Interdisciplinary Virtual Rehabilitation. **Journal Of Primary Care & Community Health**, [United States], v. 12, 21501319211067674, Dec. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34939506/>. Acesso em: 28 set. 2023.

HARRISON, A. G.; LIN, T.; WANG, P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. **Trends in Immunology**, [United Kingdom], v. 41, n. 12, p. 1100–1115, Dec. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33132005/>. Acesso em: 28 set. 2023.

HAYES, C.; KRISKA, A. Role of physical activity in diabetes management and prevention. **Journal of the American Dietetic Association**, [United States], v. 108, n. 4, p. 19-23, Apr. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18358249/>. Acesso em: 01 out. 2023.

HU, B. *et al.* Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. **Nature Reviews Microbiology**, [United Kingdom], v. 19, p. 141-154, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41579-020-00459-7>. Acesso em: 19 set. 2023.

HU, B.; HUANG, S.; YIN, L. The cytokine storm and COVID-19. **Journal of Medical Virology**, [United States], v. 93, n. 1, p. 250-256, Jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32592501/>. Acesso em: 22 set. 2023.

HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, [England], v. 395, n. 10223, p. 497–506, Feb. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986264/>. Acesso em: 18 set. 2023.

HUANG, C. *et al.* 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **The Lancet**, [England], v. 397, n. 10270, p. 220–232, Jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33428867/>. Acesso em: 29 set. 2023.

HUGHES, D. C. *et al.* Return to exercise post-COVID-19 infection: A pragmatic approach in mid-2022. **Journal of Science and Medicine in Sport**, [Netherlands], v. 25, n. 7, p. 544-547, July 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9170595/>. Acesso em: 02 out. 2023.

KHALIL-KHAN, A.; KHAN, M. A. The Impact of COVID-19 on Primary Care: A Scoping Review. **Cureus**, [United States], v. 15, n. 1, e33241, Jan. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36618499/>. Acesso em: 04 out. 2023.

LESSER, I. A.; NIENHUIS, C. P. The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [Switzerland], v. 17, n. 11, p. 3899, June 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7312579/>. Acesso em: 28 set. 2023.

LINS FILHO, P. C. *et al.* Impact of socioeconomic vulnerability on covid-19 outcomes and social distancing in Brazil. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [Paraná], v. 27, n. 5, p. 3103–3115, maio 2023. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1126/version/1203>. Acesso em: 04 out. 2023.

LOTFI, M.; HAMBLIN, M. R.; REZAEI, N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. **Clinica Chimica Acta**, [Netherlands], v. 508, p. 254–266, Sept. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256510/>. Acesso em: 04 out. 2023.

LUMLEY, M. A. *et al.* Pain and emotion: a biopsychosocial review of recent research. **Journal of Clinical Psychology**, [United States], v. 67, n. 9, p. 942–968, Sept. 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3152687/>. Acesso em: 17 set. 2023.

- MAJUMDER, J.; MINKO, T. Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. **The AAPS Journal**, [United States], v. 23, n. 1, p. 14, Jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33400058/>. Acesso em: 22 set. 2023.
- MANCHIKANTI, L. *et al.* The Impact of COVID-19 on Interventional Pain Management Practices is Significant and Long-Lasting: An Interventional Pain Management Physician Survey. **Pain Physician**, [United States], v. 25, n. 2, p. 131-144, Mar. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35322967/>. Acesso em: 01 out. 2023.
- MANHAPRA, A. *et al.* Pain Management in Older Adults Before and During the First Year of COVID-19 Pandemic: Prevalence, Trends, and Correlates. **The Journals of Gerontology**, [United Kingdom], v. 78, n. 9, p. 1627-1640, Aug. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37096328/>. Acesso em: 29 set. 2023.
- MARINANGELI, F.; GIARRATANO, A.; PETRINI, F. Chronic pain and COVID-19: pathophysiological, clinical and organizational issues. **Minerva Anestesiologica**, [Italy], v. 87, n. 7, p. 828–832, July 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33319953/>. Acesso em: 22 set. 2023.
- MATTHIAS, M. S.; BURGESS, D. J.; ELIACIN, J. Healthcare Access and Delivery During the COVID-19 Pandemic for Black Veterans with Chronic Pain: a Qualitative Study. **Journal of General Internal Medicine**, [United states], v. 38, n. 4, p. 1024–1029, Mar. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36376625/>. Acesso em: 02 out. 2023.
- MIASKOWSKI, C. *et al.* A Biopsychosocial Model of Chronic Pain for Older Adults. **Pain Medicine**, [United Kingdom], v. 21, n. 9, p. 1793–1805, Sept. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31846035/>. Acesso em: 29 set. 2023.
- MIR, I. A. *et al.* Determinants and predictors of mental health during and after COVID-19 lockdown among university students in Malaysia. **PLoS ONE**, [United States], v. 18, n. 1, e0280562, Jan. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36662687/>. Acesso em: 01 out. 2023.
- MIZRAHI, B. *et al.* Longitudinal symptom dynamics of COVID-19 infection. **Nature Communications**, [United Kingdom], v. 11, n. 1, p. 6208, Dec. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33277494/>. Acesso em: 28 set. 2023.
- MONTE, F. T. P. *et al.* Entre Paredes: Impactos da Pandemia da Covid-19 na Saúde Mental da População. **ID on line. Revista de psicologia**, [Pernambuco], v. 17, n. 65, p. 104–118, fev. 2023. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3579>. Acesso em: 19 set. 2023.
- MOULIN, F. *et al.* Longitudinal impact of the COVID19 pandemic on mental health in a general population sample in France: Evidence from the COMET Study. **Journal of Affective Disorders**, [Netherlands], v. 320, p. 275–283, Jan. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36191642/>. Acesso em: 02 out. 2023.

MÜSSGENS, D. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on patients with chronic pain in Germany: Associations with expectations and control beliefs. **European Journal of Pain**, [United Kingdom], v. 26, n. 6, p. 1343–1354, July 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35445510/>. Acesso em: 18 set. 2023.

PARIZAD, N. *et al.* Effect of guided imagery on anxiety, muscle pain, and vital signs in patients with COVID-19: A randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, [United Kingdom], v. 43, 101335, May 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33647676/>. Acesso em: 04 out. 2023.

PARK, A. H. *et al.* Impact of COVID-19 on physical activity: A rapid review. **Journal of Global Health**, [United Kingdom], v. 12, p. 5003, Apr. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35493780/>. Acesso em: 09 set. 2023.

PAUL, S.; LORIN, E. Distribution of incubation periods of COVID-19 in the Canadian context. **Scientific Reports**, [United Kingdom], v. 11, n. 1, p. 12569, Dec. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34131198/>. Acesso em: 04 out. 2023.

PELUSO, M. A. M.; GUERRA DE ANDRADE, L. H. S. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. **Clinics**, [Sao Paulo], v. 60, n. 1, p. 61–70, Feb. 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15838583/>. Acesso em: 19 set. 2023.

PIERCE, J. D. *et al.* Post-COVID-19 Syndrome. **Nursing Research**, [United States], v. 71, n. 2, p. 164–174, Apr. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34653099/>. Acesso em: 19 set. 2023.

PIMENTEL, M. A. F. *et al.* Trajectories of vital signs in patients with COVID-19. **Resuscitation**, [Ireland], v. 156, p. 99–106, Nov. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32918984/>. Acesso em: 04 out. 2023.

PINHEIRO, R. C. *et al.* Prevalence of depressive and anxiety symptoms in patients with chronic pain. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [Rio de Janeiro], v. 63, n. 3, p. 213–219, set. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/jMfb36hvgZYkr4Y54tPv8Cc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 out. 2023.

RAJA, S. N. *et al.* The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**, [United States], v. 161, n. 9, p. 1976–1982, Sept. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32694387/>. Acesso em: 04 out. 2023.

RAVIV, T. *et al.* Caregiver Perceptions of Children’s Psychological Well-being During the COVID-19 Pandemic. **JAMA network open**, [United States], v. 4, n. 4, e2111103, Apr. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33914046/>. Acesso em: 09 set. 2023.

REINER, M. *et al.* Long-term health benefits of physical activity - A systematic review of longitudinal studies. **BMC Public Health**, [United Kingdom], v. 13, n. 1, p. 1–9, Sept. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24010994/>. Acesso em: 02 out. 2023.

ROBINSON, E. *et al.* A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020. **Journal of Affective Disorders**, [Netherlands], v. 296, p. 567–576, Jan. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34600966/>. Acesso em: 04 out. 2023.

SALVADOR, D. L. V. F.; FERNANDES, C. A. M. Laseracupuntura para o tratamento da ansiedade e depressão na síndrome pós-COVID-19: resultados promissores de um estudo quase-experimental. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [Paraná], v. 27, n. 8, p. 4457–4478, ago. 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1444296>. Acesso em: 19 set. 2023.

SANTOMAURO, D. F. *et al.* Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. **The Lancet**, [England], v. 398, n. 10312, p. 1700–1712, Nov. 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(21\)02143-7/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(21)02143-7/fulltext). Acesso em: 19 set. 2023.

SCARMOZZINO, F.; VISIOLI, F. Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample. **Foods**, [Switzerland], v. 9, n. 5, p. 675, May 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32466106/>. Acesso em: 02 out. 2023.

SEALE, H. *et al.* Improving the impact of non-pharmaceutical interventions during COVID-19: Examining the factors that influence engagement and the impact on individuals. **BMC Infectious Diseases**, [United Kingdom], v. 20, n. 1, p. 1–13, Aug. 2020. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05340-9>. Acesso em: 22 set. 2023.

SERRANO-IBÁÑEZ, E. R. *et al.* Chronic pain in the time of COVID-19: Stress aftermath and central sensitization. **British Journal of Health Psychology**, [United States], v. 26, n. 2, p. 544–552, May 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33099793/>. Acesso em: 02 out. 2023.

SHANTHANNA, H. *et al.* The COVID-19 pandemic and its consequences for chronic pain: a narrative review. **Anaesthesia**, [United Kingdom], v. 77, n. 9, p. 1039–1050, Sept. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35848380/>. Acesso em: 02 out. 2023.

SHIGEMURA, J. *et al.* Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, [United Kingdom], v. 74, n. 4, p. 281–282, Apr. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32034840/>. Acesso em: 29 set. 2023.

SMER, A. *et al.* Cardiac Complications of COVID-19 Infection and the Role of Physical Activity. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, [United states], v. 43, n. 1, p. 8–14, Jan. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35839441/>. Acesso em: 29 set. 2023.

SUBRAMANIAN, A. *et al.* Symptoms and risk factors for long COVID in non- hospitalized adults. **Nature medicine**, [United Kingdom], v. 28, n. 8, p. 1706–1714, Aug. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35879616/>. Acesso em: 04 out. 2023.

SZILAGYI, I. S. *et al.* Google Trends for Pain Search Terms in the World's Most Populated Regions Before and After the First Recorded COVID-19 Case: Infodemiological Study. **Journal of Medical Internet Research**, [Canada], v. 23, n. 4, e27214, Apr. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33844638/>. Acesso em: 22 set. 2023.

TANAKA, Y. *et al.* Biopsychosocial model of irritable bowel syndrome. **Journal of Neurogastroenterology and Motility**, [South Korea], v. 17, n. 2, p. 131–139, Apr. 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3093004/>. Acesso em: 02 out. 2023.

TISON, G. H. *et al.* Worldwide Effect of COVID-19 on Physical Activity: A Descriptive Study. **Annals of Internal Medicine**, [United States], v. 173, n. 9, p. 767–770, Nov. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32598162/>. Acesso em: 15 set. 2023.

ÜÇEYLER, N. *et al.* Etiology and pathophysiology of fibromyalgia syndrome: Updated guidelines 2017, overview of systematic review articles and overview of studies on small fiber neuropathy in FMS subgroups. **Schmerz**, [Germany], v. 31, n. 3, p. 239–245, June 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28493226/>. Acesso em: 04 out. 2023.

WANG, Y.; PERLMAN, S. COVID-19: Inflammatory Profile. **Annual Review of Medicine**, [United States], v. 73, p. 65–80, Jan. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34437814/>. Acesso em: 22 set. 2023.

WESTRUPP, E. M. *et al.* Child, parent, and family mental health and functioning in Australia during COVID-19: comparison to pre-pandemic data. **European Child and Adolescent Psychiatry**, [Germany], v. 32, n. 2, p. 317–330, Feb. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34417875/>. Acesso em: 04 out. 2023.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Health Emergency Dashboard Disclaimer**. Geneva: World Health Organization: 2023. Disponível em: <https://extranet.who.int/publicemergency>. Acesso em: 22 set. 2023.

YAMADA, K. *et al.* Loneliness, social isolation, and pain following the COVID-19 outbreak: data from a nationwide internet survey in Japan. **Scientific Reports**, [United Kingdom], v. 11, n. 1, p. 18643, Dec. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34545110/>. Acesso em: 29 set. 2023.

YUAN, Y. *et al.* The development of COVID-19 treatment. **Frontiers in Immunology**, [Switzerland], v. 14, p. 1125246, Jan. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9909293/>. Acesso em: 22 set. 2023.

ZHANG, W. *et al.* SARS-CoV-2 infection results in immune responses in the respiratory tract and peripheral blood that suggest mechanisms of disease severity. **Nature Communications**, [United Kingdom], v. 13, n. 1, p. 2774, May. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35589689/>. Acesso em: 04 out. 2023.

CAPÍTULO 1

MEDO DA COVID-19, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E SINTOMAS DE DOR CRÔNICA NO PERÍODO PÓS-VACINA

Suelen Carla Souza De Faria^a

Eric Francelino Andrade^{a,b}

Luciana Crepaldi Lunkes^c

Renato Ribeiro de Lima^d

Luciano José Pereira^{a,b}

^a *Health Sciences Graduate Program, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brazil.*

^b *Department of Medicine, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brazil.*

^c *Department of Physiotherapy, Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS), Lavras, Brazil.*

^d *Department of Statistics, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brazil.*

Correspondence:

Luciano José Pereira

E-mail: lucianojosepereira@ufla.br

Department of Medicine, Universidade Federal de Lavras-UFLA,

Mailbox 3037, Zip code 37200-900, Lavras, Minas Gerais, Brazil

RESUMO

A restrição do acesso aos serviços de saúde eletivos durante a pandemia da COVID-19 afetou de maneira significativa os pacientes com dor crônica. Porém, estudos avaliando os impactos residuais após a flexibilização das medidas restritivas são escassos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre o medo da COVID-19, a frequência e intensidade da prática de atividade física e a presença de dor crônica após o início dos esquemas de vacinação. Um estudo observacional transversal foi conduzido por meio da aplicação de um questionário *online* (Google Forms) compartilhado em redes sociais com livre compartilhamento entre os participantes, seguindo a estratégia de "bola de neve", entre dezembro de 2021 a junho de 2022. O questionário continha as versões traduzidas e validadas da Escala de Medo da COVID-19 e do Questionário Global de Atividade Física (GPAQ), além do questionário "ImpactQ", que foi desenvolvido para avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 em pacientes com dor crônica. A amostra foi composta por 507 participantes, a maioria do sexo feminino (54,4%), entre 30 e 60 anos de idade (58,6%), sendo 217 (42,8%) com dor crônica e 290 (57,2%) sem dor. Em relação ao Questionário ImpactQ, os escores foram significativamente menores entre participantes com dor crônica ($p < 0,01$), indicando maior impacto da pandemia nesses indivíduos, sem interação com sexo. Já os escores do questionário de Medo da Covid-19 foram significativamente mais altos entre as mulheres (indicando mais medo) em comparação aos homens ($p < 0,01$), independente da presença de dor crônica. Houve correlação negativa significativa ($R = -0,231$ e $p < 0,001$) entre os escores do ImpactQ e do Medo da Covid-19 indicando que quanto maiores os escores no Questionário de Medo da Covid-19, menores os escores no ImpactQ (o que denota maior impacto da pandemia sobre pacientes com dor crônica). Não houve associação entre os níveis de atividade física no trabalho, no deslocamento ou em atividades recreativas avaliados pelo questionário GPAQ e a presença de dor crônica ($p > 0,05$). Conclui-se que mesmo com a implementação das vacinas contra a Covid-19, os indivíduos que sofrem de dor crônica persistiram experimentando um impacto substancial da pandemia, especialmente no caso das mulheres que ainda vivenciavam elevado medo da Covid-19.

Palavras-chave: COVID-19; dor crônica, medo; atividade física.

INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, causador da *coronavírus disease* (COVID-19), impactou massivamente a saúde pública global e causou perturbações generalizadas na vida diária da população [1]. Até setembro de 2023, mais de 6,9 milhões de pessoas no mundo morreram e 771.151.224 foram infectadas. Em 19 de setembro de 2023, um total de 13.505.262.477 de doses de vacinas foram administradas em todo o mundo. Deste total, 5.592.267.349 de pessoas foram vacinadas com pelo menos uma dose. No mesmo período, o Brasil registrou 704.659 mortes por COVID-19 e um total de 37.721.419 casos. Desde o início das campanhas de imunização, cerca de 513.329.718 de doses foram administradas no Brasil e 188.746.389 dos brasileiros receberam pelo menos uma dose da vacina [2].

Durante a pandemia, em razão das formas de propagação e contaminação do vírus, políticas de distanciamento social foram instituídas e os atendimentos de saúde eletivos foram interrompidos, o que impactou negativamente a vida cotidiana e o tratamento de pacientes com doenças crônicas [3–8]. Essa restrição reduziu quase que por completo as visitas presenciais, interferindo assim no diagnóstico, na gestão e na continuidade dos tratamentos em curso [9] e como esperado, impactou negativamente nos desfechos de saúde [10].

No caso específico de pacientes com dores crônicas, além da descontinuidade dos tratamentos, houve ainda o impacto psicossocial (isolamento, medo, redução de renda, entre outros) contribuindo para o agravamento dos quadros clínicos de muitos pacientes [11]. Verificou-se assim, durante a pandemia, uma evolução de sintomas desagradáveis e a persistência da dor crônica [12]. O aumento da dor foi relacionado, em muitos casos, a redução da qualidade de vida e a um aumento da preocupação [13] e do estresse [14]. A

ansiedade e a depressão associadas ao isolamento social e a perda de parentes e amigos, a falta de acesso aos serviços de saúde eletivos, o medo da contaminação e de morrer, a redução de atividades recreativas foram associados à piora dos quadros de dor crônica [15]. Observou-se ainda ampla redução do acesso a terapias não-farmacológicas, como a fisioterapia [16,17]. Adicionalmente, a redução do acesso e da prática de atividade física (associado ao incremento do comportamento sedentário) contribuiu negativamente para o piora dos quadros de dor [18,19].

Entretanto, apesar da vasta literatura disponível abordando a relação entre medo da COVID-19, a prática de atividade física e a presença de dor crônica durante a pandemia, poucos estudos avaliaram a interação entre esses fatores após o início das campanhas de imunização e a flexibilização das medidas restritivas. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar um estudo observacional avaliando a presença de dor crônica, o medo da COVID-19 e a frequência e intensidade de atividade física no período pós-vacina.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras (UFLA) (CAAE 52981421.4.0000.5148) e foi conduzida de acordo com as normas e diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde (Resolução CNS 466/12). Todos os participantes deram seu Consentimento Livre e Esclarecido por escrito (ao selecionar a opção de concordância participar da pesquisa no questionário online) e durante todo o processo o sigilo das informações foi mantido.

Trata-se de um estudo observacional, transversal, com coleta de dados quantitativos e qualitativos. O cálculo amostral foi baseado em estudo prévio de prevalência de dor crônica em população adulta brasileira de aproximadamente 40% [20],

considerando-se um tamanho de efeito grande ($\eta^2_{\text{partial squared}} > 0.14$) e poder do teste acima de 80%, indicando um mínimo de 369 participantes (http://calculoamostral.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_ic_proporcao.php). De acordo com os critérios de inclusão, foram convidados indivíduos acima de 18 anos de idade, que possuíam redes sociais ou endereço de *e-mail*. Pessoas que apresentavam dificuldades para entender os objetivos do projeto ou em assimilar as informações contidas no questionário, bem como aquelas que não residiam no Brasil, foram excluídas.

A pesquisa foi realizada por meio do preenchimento de um questionário aplicado de forma digital (*online*) criado na base de Formulários Google (Alphabet, Mountain View, CA, EUA) e compartilhado via redes sociais dos pesquisadores e participantes (*facebook*[®], *instagram*[®] e *whatsapp*[®]) usando a estratégia de pesquisa de “bola de neve” [21] que visa recrutar o máximo de respondentes dentro de um período limitado (no presente estudo foi entre 09 de dezembro de 2021 a 20 de junho de 2022). O questionário foi formulado usando como base versões validadas em português brasileiro do ImpactQ [22]; além do questionário global de atividade física (GPAQ), desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) [23] e validado [24] e do questionário de medo do COVID-19 (*Fear of COVID-19*) [25,26]. Adicionalmente, o questionário foi complementado com informações sobre acesso a vacina, bem como sexo e idade.

O questionário ImpactQ possui nove questões e foi formulado na Alemanha [22] com o objetivo avaliar o impacto da pandemia do COVID-19 em pacientes com dores crônicas. As respostas para as questões de 1 a 7 são respondidas em escala do tipo *Likert*, com pontuação variando de 1 a 5 (1= muito alto, 2 = alto, 3 = igual, 4 = baixo, 5=muito baixo), enquanto as questões 8 e 9 são respondidas como “sim” ou “não”. A pontuação

total varia de 7 a 35 em que pontuações mais baixas denotam maior impacto da pandemia na dor crônica.

O questionário de Atividade Física Global (GPAQ) desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) [23] foi empregado para estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas em diferentes contextos do cotidiano como trabalho, deslocamento e lazer. O questionário possui 16 perguntas, que podem ser respondidas como “sim” ou “não”, além de analisar a frequência da prática de atividades físicas. O questionário é dividido em 4 áreas: atividade física, deslocamento, atividades recreativas, e por último, ele avalia o comportamento sedentário.

A Escala de Medo da COVID-19 (EMC-19) ou *Fear of Covid-19 Scale* (FCV-19S), foi validada para o português brasileiro em 2021 [26]. O questionário é composto por sete questões que são respondidas por meio de uma escala do tipo *Likert* com possibilidades de resposta de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). A pontuação total é calculada somando a pontuação de cada item (variando de 7 a 35). Quanto maior a pontuação, maior o medo do coronavírus-19. O medo da COVID-19 pode ser ainda classificado como: pouco medo, em indivíduos com pontuação de 7 a 19 pontos, medo moderado, de 20 a 26 pontos, e muito medo, para aqueles que atingirem mais de 27 pontos [27].

Análise estatística

Os dados foram submetidos a análises descritivas consistindo em média, mediana, desvio padrão e quartis. A comparação dos escores apresentados no Questionário ImpactQ entre homens e mulheres com e sem dor crônica foi realizada pelo teste Two-way ANOVA. Realizou-se análise de correlação de Spearman entre os escores do

ImpactQ e do Medo de Covid. A relação entre o nível de atividade física e a presença de dor crônica foi avaliada por meio do teste de Qui-quadrado. Adicionalmente, a avaliação dos fatores de risco para o desfecho “presença de dor crônica” foi realizada por meio de regressão logística binária. Finalmente, um modelo de modelo de regressão linear foi realizado para determinação dos fatores preditivos dos escores do Questionário ImpactQ. As análises foram realizadas no software Jamovi 2.3 (<https://www.jamovi.org>).

Resultados

A distribuição da amostra em relação à presença de dor crônica, sexo e faixas etárias pode ser observada na Tabela 1. A maior parte dos participantes era do sexo feminino (54,4%), entre 30 e 60 anos de idade (58,6%), sendo 217 (42,8%) com dor crônica e 290 (57,2%) sem dor crônica.

Em relação ao Questionário ImpactQ, os escores foram significativamente menores entre participantes com dor crônica ($p < 0,01$), indicando maior impacto da pandemia nesses indivíduos, sem interação com sexo masculino ou feminino. Já os escores do questionário de Medo do Covid-19 foram significativamente mais altos entre as mulheres (mais medo) em comparação aos homens ($p < 0,01$), independente da presença de dor crônica (Tabela 2).

Houve correlação negativa significativa ($R = - 0,231$ e $p < 0,001$) entre os escores do ImpactQ e o Medo do Covid-19 indicando que quanto maior o medo (maiores escores no Questionário), menores os escores no ImpactQ (o que denota maior impacto da pandemia sobre participantes com dor crônica) (Figura 2).

Não houve associação entre os níveis de atividade física no trabalho, no deslocamento ou em atividades recreativas avaliados pelo questionário GPAQ e a presença de dor crônica ($p>0,05$) (Tabela 3).

No modelo de regressão logística observou-se que o sexo feminino, idade acima de 30 anos, escores menores no ImpactQ, e medo do Covid-19 foram preditivas para o desfecho “presença de dor crônica” ($p<0,05$; Tabela 4).

O modelo de regressão linear demonstrou que escores do ImpactQ foram significativamente influenciados pelo sexo feminino, presença de dor crônica e escores mais altos de Medo do Covid-19 (Tabela 5).

Discussão

O presente estudo evidenciou que, mesmo após a implementação das medidas de vacinação contra a Covid-19, indivíduos portadores de dor crônica continuaram a manifestar um impacto mais significativo da pandemia, sobretudo no caso de mulheres que experimentavam maior medo da Covid-19. A vacinação contra a COVID-19 iniciou em janeiro de 2021 (com o envio das primeiras doses pelo Ministério da Saúde, aos estados e ao Distrito Federal), porém os protocolos iniciais priorizavam pessoas com risco relativamente alto de desenvolvimento de quadros mais graves de COVID-19, tais como idosos, profissionais de saúde, pessoas com imunodeficiência, entre outros [28]. Nesse período observou-se também extensa divulgação de fake news antivacina [29], comprometendo de certa forma a taxa de vacinação dos brasileiros [30]. Quando a pesquisa foi iniciada, cerca de 4,37 bilhões (54,86%) de pessoas no mundo já haviam recebido pelo menos a primeira dose da vacina. No mesmo período, o Brasil registrou 164,91 milhões (76,59%) de pessoas vacinadas. Ao final da pesquisa 5,2 bilhões (65,21%)

de pessoas haviam recebido a primeira dose da vacina no mundo todo, sendo, 184,29 milhões (85,59%) no Brasil [31]. Assim, no geral sugere-se que a flexibilização das medidas de restrição, associadas à ampla imunização contribuíram para o retorno dos atendimentos eletivos e melhora das percepções de pacientes com dor crônica, porém certos impactos ainda persistiram.

Pacientes com dor crônica são reconhecidamente predominantemente do sexo feminino, de origem branca/caucasiana e de meia-idade [32] e nesses indivíduos, as consequências do isolamento social e das medidas restritivas implementadas durante a pandemia persistiram influenciando as percepções de dor crônica. Sugere-se que as interrupções nos serviços, decorrentes de medidas de distanciamento social e limitações infraestruturais, restringiram o acesso dos pacientes aos cuidados necessários durante a pandemia, resultando em desfechos adversos para a saúde psicológica e física [33]. Esses efeitos permaneceram mesmo após a suspensão das referidas medidas. O acesso limitado a muitas terapias complementares para a dor, incluindo fisioterapia, terapia de reabilitação e serviços de aconselhamento, potencialmente contribuíram mais para o agravamento da dor e do estresse [34].

A dor crônica é multidimensional, e os pacientes em dor geralmente necessitam de contato pessoal e assistência [35]. Estudo prévio em indivíduos com dor crônica constatou que as mulheres foram mais vulneráveis às condições dolorosas relacionados à pandemia [36]. Além disso, o sexo feminino e a idade mais avançada [37] foram associados a uma piora na dor após o início da pandemia, corroborando os presentes resultados [38]. Diferenças na experiência da dor entre os sexos são influenciadas por vários fatores, como anatomia, fisiologia, neurologia, hormônios, psicologia, aspectos sociais e culturais, incluindo a resposta ao tratamento farmacológico. As mulheres tendem

a ser mais afetadas por doenças dolorosas, relatando maior frequência e menor limiar de dor em comparação com os homens. Sugere-se que o sexo pode afetar a forma como um indivíduo contextualiza e lida com a dor. A incidência de muitos tipos de dor e a forma como é sentida e os seus mecanismos subjacentes podem diferir entre homens e mulheres contribuindo para o aumento da prevalência de condições de dor crônica nas mulheres

[39] em adição aos aspectos biológicos envolvendo a presença dos hormônios sexuais femininos durante a idade fértil [40,41]. Além das diferenças relacionadas ao sistema hormonal, algumas formas crônicas de dor, como enxaqueca, dor reumatológica e musculoesquelética (especialmente fibromialgia), são mais prevalentes em mulheres [42].

No presente estudo, pacientes com dor crônica apresentaram maior impacto pelo questionário ImpactQ em comparação a indivíduos sem dor. Este resultado corrobora aquele reportado pelos autores que desenvolveram o questionário, em que 73,2% dos voluntários com dor crônica relataram uma piora no distúrbio da dor [22]. No presente estudo houve correlação significativa, entre o medo da Covid-19 e o impacto desta em pacientes com dor crônica e o medo da Covid-19 foi maior nas mulheres em comparação aos homens. Tais resultados eram de certa forma esperados, uma vez que já foi demonstrado que um alto nível de medo da COVID-19 foi associado a uma exacerbada intensificação da dor crônica [17]. As mulheres relatam um maior medo e expectativas mais negativas sobre as consequências relacionadas à saúde da COVID-19 em comparação com os homens. As mulheres também relatam experiências emocionais mais negativas em geral durante a pandemia [43]. Estudo brasileiro reportou inclusive que além das mulheres apresentarem níveis mais elevados de medo, quanto maior a percepção de susceptibilidade e gravidade, maior o nível de medo [44].

Os níveis de atividade física não apresentaram associação significativa a qualquer outra variável analisada no presente estudo. Apesar de a princípio tal resultado ser inesperado, este corrobora estudo prévio em que a presença/ausência de hábitos de exercício não diferiram significativamente entre a linha de base, pré-pandemia e durante a pandemia [45]. Sugere-se que pacientes com dor crônica podem ser menos suscetíveis a fatores externos (por exemplo, restrições de sair), de forma que estes já apresentem níveis de atividade física baixo e em virtude das medidas restritivas os níveis não sofreram mudanças consideráveis [45].

O presente estudo apresenta algumas limitações relativas à determinação do tipo e localização da dor crônica bem como época de início e determinantes sociais envolvidos com a sintomatologia dolorosa. Recente revisão sistemática com metanálise envolvendo a prevalência de dor crônica no Brasil na população adulta geral indicou uma prevalência de 23,02% a 41,4%, associada ao sexo feminino e idade avançada, corroborando os resultados encontrados no presente estudo. Tal estudo indicou ainda associações com menor educação, atividade profissional intensa, consumo excessivo de álcool, tabagismo, obesidade central, transtorno do humor, entre outros [46]. Assim, percebe-se que distúrbios cognitivos, afetivos e emocionais são frequentemente identificados em pacientes com dor crônica, resultando em interações biopsicossociais complexas [47] que são impossíveis de serem acessadas em um único estudo. Tais informações são extremamente importantes e estão sendo incluídas em estudos futuros de nosso grupo.

Em suma, pode-se concluir com o presente estudo, que mesmo com a implementação das vacinas contra a Covid-19, os indivíduos que sofrem de dor crônica persistem em experimentar um impacto substancial da pandemia, especialmente no caso das mulheres que vivenciam um nível elevado de medo em relação à Covid-19. Tais dados

ressaltam a necessidade de abordagens específicas e suporte contínuo para essa população vulnerável, destacando a complexidade das interações entre a dor crônica e os desafios contínuos impostos a saúde pública brasileira.

REFERÊNCIAS

1. Da Silva SJR, Do Nascimento JCF, Germano Mendes RP, Guarines KM, Targino Alves Da Silva C, Da Silva PG, *et al.* Two Years into the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned. *ACS Infect Dis.* 2022;8: 1758–1814. doi:10.1021/ACSINFECDIS.2C00204
2. WHO Health Emergency Dashboard. [cited 20 Oct 2023]. Available: <https://extranet.who.int/publicemergency>
3. Alves ÁE, Canaan MM, Baruqui Junior AM, Barros FC, Andrade EF, Castelo PM, *et al.* Metabolic control of diabetic patients assisted by private and public health care systems during the COVID-19 pandemic: A retrospective cohort study. *Prim Care Diabetes.* 2023;17: 242–249. doi:10.1016/j.pcd.2023.04.001
4. Gordon Patti K, Kohli P. COVID's Impact on Non-communicable Diseases: What We Do Not Know May Hurt Us. *Curr Cardiol Rep.* 2022;24: 829–837. doi:10.1007/S11886-022-01704-6/FIGURES/1
5. Khunti K, Valabhji J, Misra S. Diabetes and the COVID-19 pandemic. *Diabetologia.* 2023;66: 255–266. doi:10.1007/S00125-022-05833-Z/FIGURES/2
6. Mistry SK, Ali AM, Yadav UN, Khanam F, Huda MN, Lim D, *et al.* Changes in Prevalence and Determinants of Self-Reported Hypertension among Bangladeshi Older Adults during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, Vol 19, Page 13475. 2022;19: 13475. doi:10.3390/IJERPH192013475
7. Nozato Y, Yamamoto K, Rakugi H. Hypertension management before and under the COVID-19 pandemic: lessons and future directions. *Hypertens Res.* 2023;46: 1471–1477. doi:10.1038/S41440-023-01253-7
8. Singh K, Xin Y, Xiao Y, Quan J, Kim D, Nguyen TPL, *et al.* Impact of the COVID-19 Pandemic on Chronic Disease Care in India, China, Hong Kong, Korea, and Vietnam. *Asia Pac J Public Health.* 2022;34: 392–400. doi:10.1177/10105395211073052/SUPPL_FILE/SJ-DOCX-1-APH-10.1177_10105395211073052.DOCX
9. Burnier M, Kjeldsen SE, Narkiewicz K, Egan B, Kreutz R. Hypertension management during the COVID-19 pandemic: what can we learn for the future? *Blood Press.* 2022;31: 47–49. doi:10.1080/08037051.2022.2058909
10. Lee SY, Chun SY, Park H. The Impact of COVID-19 Protocols on the Continuity of Care for Patients with Hypertension. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, Vol 19, Page 1735. 2022;19: 1735. doi:10.3390/IJERPH19031735
11. Barbosa WA da S, Dias LC, Cunha AMR, Foss MDA, Condi PR, Martins MRI. Fatores relacionados ao estilo de vida de pacientes com dor crônica neuropática pós-COVID-19: estudo transversal. *Brazilian Journal Of Pain.* 2022;5. doi:10.5935/2595-0118.20220058-pt

12. Freitas ÉP da S, Lima AV de, Amaral JAD, Medeiros F de AL, Silva J da, Medeiros ACT de. Dor crônica e qualidade de vida em idosos em tempos de pandemia de COVID-19. *Research, Society and Development*. 2022;11: e600111028943. doi:10.33448/rsd-v11i10.28943
13. Müßgens D, Burgard LC, Kleine-Borgmann J, Frettlöh J, Sorgatz H, Bingel U. Impact of the COVID-19 pandemic on patients with chronic pain in Germany: Associations with expectations and control beliefs. *European Journal of Pain*. 2022;26: 1343–1354. doi:10.1002/EJP.1955
14. Mun CJ, Campbell CM, McGill LS, Aaron R V. The Early Impact of COVID-19 on Chronic Pain: A Cross-Sectional Investigation of a Large Online Sample of Individuals with Chronic Pain in the United States, April to May, 2020. *Pain Medicine*. 2021;22: 470–480. doi:10.1093/PM/PNAA446
15. Della Corte J, Santos LC, Chrispino RF, Brandão Pinto de Castro JBP de, Cabral E de A, Miarka B, *et al*. Impacto da atividade física sobre os níveis de ansiedade durante a pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Fisiologia do exercício*. 2022;21: 61–76. doi:10.33233/rbfex.v21i1.5011
16. Matthias MS, Burgess DJ, Eliacin J. Healthcare Access and Delivery During the COVID-19 Pandemic for Black Veterans with Chronic Pain: a Qualitative Study. *J Gen Intern Med*. 2023;38: 1024–1029. doi:10.1007/S11606-022-07884-9/TABLES/1
17. Yoshida T, Koyama T, Ishimaru T, Minoura A, Mutoh M, Tabuchi T. Fear of COVID-19 Among Japanese Workers and Exacerbation of Chronic Pain: A Nationwide Cross-Sectional Study. *J Occup Environ Med*. 2023;65: E134–E140. doi:10.1097/JOM.0000000000002772
18. Chen X, Hong X, Gao W, Luo S, Cai J, Liu G, *et al*. Causal relationship between physical activity, leisure sedentary behaviors and COVID-19 risk: a Mendelian randomization study. *J Transl Med*. 2022;20: 1–12. doi:10.1186/S12967-022-03407-6/TABLES/3
19. Serrano-Ibáñez ER, Esteve R, Ramírez-Maestre C, Ruiz-Párraga GT, López-Martínez AE. Chronic pain in the time of COVID-19: Stress aftermath and central sensitization. *Br J Health Psychol*. 2021;26: 544–552. doi:10.1111/BJHP.12483
20. Jackson T, Thomas S, Stabile V, Shotwell M, Han X, McQueen K. A Systematic Review and Meta-Analysis of the Global Burden of Chronic Pain Without Clear Etiology in Low- and Middle-Income Countries: Trends in Heterogeneous Data and a Proposal for New Assessment Methods. *Anesth Analg*. 2016;123: 739–748. doi:10.1213/ANE.0000000000001389
21. Wang Y, Perlman S. COVID-19: Inflammatory Profile. *Annu Rev Med*. 2022;73: 65–80. doi:10.1146/ANNUREV-MED-042220-012417
22. Lassen CL, Siam L, Degenhart A, Klier TW, Bundscherer A, Lindenberg N. Short-term impact of the COVID-19 pandemic on patients with a chronic pain disorder. *Medicine (United States)*. 2021;100: E25153. doi:10.1097/MD.00000000000025153

23. Who WHO. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization. 2010. doi:10.1080/11026480410034349
24. Moreira AD, Claro RM, Felisbino-Mendes MS, Velasquez-Melendez G. Validade e reprodutibilidade de inquérito telefônico de atividade física no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017;20. doi:10.1590/1980-5497201700010012
25. Faro A, dos Santos Silva L, dos Santos DN, Feitosa ALB. The Fear of COVID-19 Scale adaptation and validation. *Estudos de Psicologia*. 2022;39. doi:10.1590/1982-0275202239e200121
26. Andrade EF, Pereira LJ, Orlando DR, Peixoto MFD, Lee SA, Castelo PM. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Obsession with COVID-19 Scale (BP-OCS) using a large University Sample in Brazil. *Death Stud*. 2022;46: 1073–1079. doi:10.1080/07481187.2021.1879319
27. Souza ASR, Amorim MMR, Melo AS de O, Delgado AM, Florêncio ACMC da C, de Oliveira TV, *et al*. General aspects of the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*. 2021;21: S47–S64. doi:10.1590/1806-9304202100s100003
28. Santos CVB dos, Valiati NCM, Noronha TG de, Porto VBG, Pacheco AG, Freitas LP, *et al*. The effectiveness of COVID-19 vaccines against severe cases and deaths in Brazil from 2021 to 2022: a registry-based study. *Lancet regional health Americas*. 2023;20. doi:10.1016/J.LANA.2023.100465
29. Fujita DM, Nali LH da S, Sartori GP, Galisteo AJ, de Andrade HF, Luna EJ de A. Fake news and covid-19: a concern due to the low vaccine coverage in Brazil. *Saúde e Sociedade*. 2022;31: e210298. doi:10.1590/S0104-12902022210298
30. Maciel E, Fernandez M, Calife K, Garrett D, Domingues C, Kerr L, *et al*. A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas. *Cien Saude Colet*. 2022;27. doi:10.1590/1413-81232022273.21822021
31. Mathieu E, Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Roser M, Hasell J, Appel C, *et al*. A global database of COVID-19 vaccinations. *Nature Human Behaviour* 2021 5:7. 2021;5: 947–953. doi:10.1038/s41562-021-01122-8
32. Ziadni MS, You DS, Cramer EM, Anderson SR, Hettie G, Darnall BD, *et al*. The impact of COVID-19 on patients with chronic pain seeking care at a tertiary pain clinic. *Scientific Reports* 2022 12:1. 2022;12: 1–10. doi:10.1038/s41598-022-10431-5
33. Choe K, Zinn E, Lu K, Hoang D, Yang LH. Impact of COVID-19 pandemic on chronic pain and opioid use in marginalized populations: A scoping review. *Front Public Health*. 2023;11. doi:10.3389/FPUBH.2023.1046683
34. Bittencourt JV, Reis FJJ, Nogueira LAC. Pain in COVID-19 patients: A call to action for physical therapists to provide pain management after an episode of COVID-19. *Braz J Phys Ther*. 2021;25: 367–368. doi:10.1016/J.BJPT.2021.06.003

35. DeSantana JM. What about patients with pain during and after the COVID-19 pandemic? *Brazilian Journal of Pain*. 2020;3: 292–293. doi:10.5935/2595-0118.20200181
36. Chatkoff DK, Leonard MT, Najdi RR, Cruga B, Forsythe A, Bourgeau C, *et al*. A Brief Survey of the COVID-19 Pandemic's Impact on the Chronic Pain Experience. *Pain Manag Nurs*. 2022;23: 3–8. doi:10.1016/J.PMN.2021.10.003
37. Sá KN, Moreira L, Baptista AF, Yeng LT, Teixeira MJ, Galhardoni R, *et al*. Prevalence of chronic pain in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Pain Rep*. 2019;4: e779. doi:10.1097/PR9.0000000000000779
38. Hruschak V, Flowers KM, Azizoddin DR, Jamison RN, Edwards RR, Schreiber KL. Cross-sectional study of psychosocial and pain-related variables among patients with chronic pain during a time of social distancing imposed by the coronavirus disease 2019 pandemic. *Pain*. 2021;162: 619–629. doi:10.1097/J.PAIN.0000000000002128
39. Osborne NR, Davis KD. Sex and gender differences in pain. *Int Rev Neurobiol*. 2022;164: 277–307. doi:10.1016/BS.IRN.2022.06.013
40. Burch R, Rizzoli P, Loder E. The prevalence and impact of migraine and severe headache in the United States: Updated age, sex, and socioeconomic-specific estimates from government health surveys. *Headache*. 2021;61: 60–68. doi:10.1111/HEAD.14024
41. Oliveira CV de A, de Souza DE, Magalhães AG, da Silva JPC, Correia GN. Prevalence and factors associated with chronic back problem in women of childbearing age. *Cien Saude Colet*. 2020;25: 1041–1049. doi:10.1590/1413-81232020253.15522018
42. Casale R, Atzeni F, Bazzichi L, Beretta G, Costantini E, Sacerdote P, *et al*. Pain in Women: A Perspective Review on a Relevant Clinical Issue that Deserves Prioritization. *Pain Ther*. 2021;10: 287–314. doi:10.1007/S40122-021-00244-1
43. Alsharawy A, Spoon R, Smith A, Ball S. Gender Differences in Fear and Risk Perception During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychol*. 2021;12. doi:10.3389/FPSYG.2021.689467
44. Giordani RCF, Giolo SR, da Silva MZ, Muhl C. Gender and pandemic perception: analyzing perceived risk and fear among Brazilian women. *Health Psychol Behav Med*. 2021;9: 778. doi:10.1080/21642850.2021.1968301
45. Fujiwara A, Watanabe K, Ida M, Kawanishi H, Kimoto K, Yoshimura K, *et al*. The short-term effect of COVID-19 pandemic on disability, pain intensity, psychological status, and exercise habits in patients with chronic pain. *J Anesth*. 2021;35: 862–869. doi:10.1007/S00540-021-02992-Y
46. Santiago BVM, Oliveira ABG de, Silva GMR da, Silva M de F da, Bergamo PE, Parise M, *et al*. Prevalence of chronic pain in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo)*. 2023;78: 100209. doi:10.1016/J.CLINSP.2023.100209

47. Puntillo F, Giglio M, Brienza N, Viswanath O, Urits I, Kaye AD, *et al.* Impact of COVID-19 pandemic on chronic pain management: Looking for the best way to deliver care. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34: 529. doi:10.1016/J.BPA.2020.07.001

Tabela 1. Distribuição dos participantes de acordo com sexo, presença de dor crônica e idade (n=507)

Idade	Dor Crônica	Homens (n)/(%)	Mulheres (n)/(%)	Total (n)/(%)
18 a 25 anos	Não	29 (5,7%)	36 (7,1%)	65 (12,8%)
	Sim	5 (1%)	20 (3,9%)	25 (4,9%)
25 a 30 anos	Não	32 (6,3%)	30 (5,9%)	62 (12,2%)
	Sim	15 (3%)	21 (4,1%)	36 (7,1%)
30 a 45 anos	Não	51 (10,1%)	47 (9,3%)	98 (19,4%)
	Sim	31 (6,1%)	47 (9,3%)	78 (15,4%)
45 a 60 anos	Não	31 (6,1%)	23 (4,5%)	54 (10,6%)
	Sim	23 (4,5%)	44 (8,7%)	67 (13,2%)
>60 anos	Não	8 (1,6%)	3 (0,6%)	11 (2,2%)
	Sim	6 (1,2%)	5 (1%)	11 (2,2%)

Tabela 2. Escores no Questionário ImpactQ para homens e mulheres com e sem dor crônica no período pós-vacina COVID-19 (n=507)

Sexo	Dor Crônica	ImpactQ (média±desvio-padrão)	Medo da COVID-19 (média±desvio-padrão)
Masculino	Não (n=151)	20.4±2,93 a	16.4±5,72 A
	Sim (n=80)	18.3±3,31 b	15.4±6,14 A
Feminino	Não (n=139)	20.1±3,15 a	19.1±6,10 B
	Sim (n=137)	17.6±3,49 b	19.1±5,91 B

^{a,b} Médias com letras minúsculas diferentes, diferem significativamente entre participantes com e sem dor crônica. ^{A,B} Médias com letras maiúsculas diferentes, diferem significativamente entre participantes do sexo masculino e feminino (Two-way ANOVA, $p < 0,05$).

Tabela 3. Nível de atividade física (baixo, médio, alto) durante o trabalho, deslocamento ou recreação e presença de dor crônica (Teste Qui-quadrado)

Nível de atividade física no trabalho	Dor crônica		
	Não	Sim	Total
Baixo	161	132	293
Médio	66	40	106
Alto	63	45	108
Total	290	217	507

Nível de atividade física para deslocamento	Dor crônica		
	Não	Sim	Total
Baixo	203	160	363
Médio	75	52	127
Alto	12	5	17
Total	290	217	507

Nível de atividade física recreativa	Dor crônica		
	Não	Sim	Total
Baixo	96	72	168
Médio	118	91	209
Alto	76	54	130
Total	290	217	507

Nível de atividade física no trabalho $\chi^2= 1,77$ e $p=0,412$; Nível de atividade física para deslocamento $\chi^2= 1,67$ e $p=0,435$; Nível de atividade física recreativa $\chi^2= 0,132$ e $p=0,936$.

Tabela 4. Regressão logística binária para o desfecho dor crônica (sim ou não) e as variáveis preditivas sexo, idade, impacto da pandemia (ImpactQ), Medo da Covid-19 e nível de atividade física (no trabalho, deslocamento e recreação).

Preditor - Referência	Estimativas	Erro-padrão	Z	p
Intercepto	4.7736	0.8679	5.501	< .001
Sexo:				
Feminino – Masculino	0.7457	0.2128	3.505	< .001
Idade:				
25 a 30 anos – 18 a 25 anos	0.2947	0.3443	0.856	0.392
30 a 45 anos – 18 a 25 anos	0.7522	0.3051	2.465	0.014
45 a 60 anos – 18 a 25 anos	1.4042	0.3266	4.300	< .001
>60 anos – 18 a 25 anos	1.6061	0.5402	2.973	0.003
ImpactQ	-0.2780	0.0369	-7.531	< .001
Fear of COVID-19	-0.0498	0.0179	-2.783	0.005
Nível de atividade no trabalho	-1.54e-5	1.81e-5	-0.848	0.396
Nível de atividade no deslocamento	-1.45e-4	8.63e-5	-1.681	0.093
Nível de atividade recreativa	3.63e-5	2.35e-5	1.549	0.121

Nota. As estimativas representam o Log das Chances de "Dor Crônica = Sim" vs. "Dor Crônica = Não"

Tabela 5. Modelo de regressão linear dos fatores preditivos dos escores do Questionário ImpactQ para homens e mulheres com e sem dor crônica no período pós-vacina COVID-19 (n=507).

Preditor	Estimativas	Erro-padrão	t	p
Intercepto ^a	22.5708	0.5233	43.1314	< .001
Sexo:				
Feminino – Masculino	0.0134	0.2905	0.0462	0.963
Idade:				
45 a 60 anos – 18 a 25 anos	0.4198	0.4388	0.9569	0.339
25 a 30 anos – 18 a 25 anos	-0.7095	0.4537	-1.5637	0.119
30 a 45 anos – 18 a 25 anos	-0.0348	0.4049	-0.0860	0.932
>60 anos – 18 a 25 anos	1.3574	0.7452	1.8216	0.069
Dor Crônica:				
Sim – Não	-2.4741	0.2868	-8.6268	< .001
Medo do COVID-19	-0.1311	0.0233	-5.6370	< .001

^a Representa o nível de referência

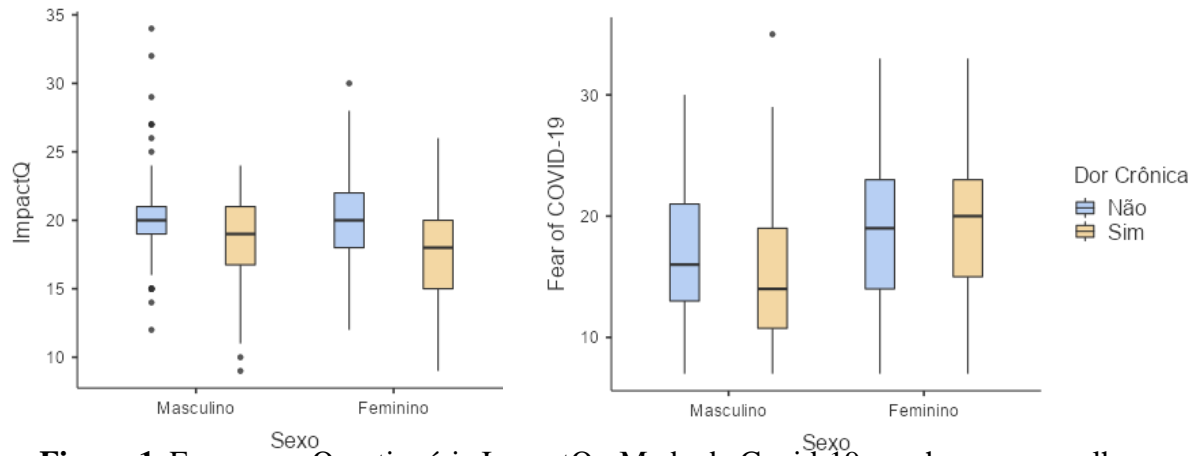


Figura 1. Escores no Questionário ImpactQ e Medo do Covid-19 para homens e mulheres com e sem dor crônica no período pós-vacina COVID-19 (n=507).

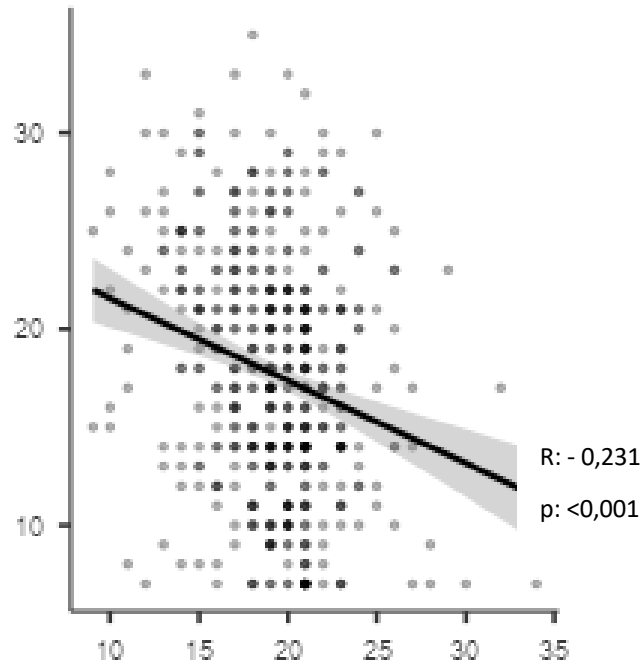


Figura 2. Correlação de Spearman entre os escores apresentados nos questionários ImpactQ e Medo do Covid-19 para homens e mulheres com e sem dor crônica no período pós-vacina COVID-19 (n=507).

ANEXOS

ANEXO A: Formulário criado no GoogleForms, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Pesquisa: Fatores de risco para dor crônica durante a pandemia do Covid-19

Olá, somos pesquisadores do Programa de Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Lavras e convidamos você para participar da pesquisa "Fatores de risco para dor crônica durante a pandemia do Covid-19" que têm como objetivo avaliar os sintomas de dores, durante a pandemia em indivíduos com dores crônicas, levando em consideração a influência do medo do Covid-19, bem como a frequência e a intensidade da atividade física.

***Obrigatório**

1. Se possuir interesse em participar da nossa pesquisa de modo voluntário, por favor, leia e caso esteja de acordo, consinta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a seguir: *

Marcar apenas uma oval.

- Abrir o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Pular para a seção 2 (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)
- Não tenho interesse em participar

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Esclarecimento

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Prezado(a) Senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade; e acesso aos resultados.

I - Título do trabalho experimental: Fatores de Risco para dor crônica durante a pandemia covid-19: Estudo caso-controle

Pesquisador(es) responsável(is): Luciano José Pereira¹, Suelen Carla Souza De Faria²

Cargo/Função: Pró-reitor de pesquisa, Universidade Federal de Lavras (UFLA), ²Mestranda do programa em ciências da saúde, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Lavras UFLA/ PRPG: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

Telefone para contato: (35)3829-1126 / (35) 9732-1110

Local da coleta de dados: Através do Google Forms

II - OBJETIVOS

Avaliar os sintomas de dores durante a pandemia do covid-19 em pacientes com dores crônicas levando em consideração a influência do medo do covid-19 bem como a frequência e a intensidade de atividade física.

III – JUSTIFICATIVA

A pandemia do Covid-19 submeteu a população a uma série de mudanças, que repercutiram em alta intensidade na vida de pacientes com dores crônicas. Houve também um significativo aumento do medo e ansiedade, trazendo uma preocupação sobre as sequelas emocionais e psicológicas que a pandemia vai deixar. Assim, é importante reconhecermos os impactos que pacientes com dores crônicas sofreram em relação ao controle de suas condições, e a influência do medo e da limitação da prática de atividade física.

IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

AMOSTRA

Este estudo incluirá somente adultos acima de 18 anos de idade de ambos os sexos.

EXAMES

A pesquisa será realizada por meio do preenchimento de um questionário pesquisa online preparado no Formulários Google e enviado via redes sociais (facebook®, instagram® e whatsapp®)

V - RISCOS ESPERADOS

A avaliação do risco da pesquisa é MÍNIMO. Os riscos incluem possibilidade de identificação dos respondentes. Diante disso, serão tomadas medidas com o intuito de minimizar os riscos de quebra de sigilo, de forma que somente os pesquisadores responsáveis pela coleta terão acesso as informações confidenciais. Dados pessoais como nome, telefone e endereço não serão coletados.

VI – BENEFÍCIOS

Oferece a possibilidade de gerar conhecimentos para entender o impacto que a pandemia possa ter causado a curto prazo e aprofundar o entendimento das implicações mentais do medo da infecção do covid-19.

VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

A pesquisa será suspensa se o pesquisador identificar algum risco ou danos aos participantes da pesquisa, não previsto no termo de consentimento livre e esclarecido.

VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

ATENÇÃO! Por sua participação, você: não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira; será ressarcido de despesas que eventualmente ocorrerem; será indenizado em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa; e terá o direito de desistir a qualquer momento, retirando o consentimento sem nenhuma penalidade e sem perder quaisquer benefícios. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Consentimento, após esclarecimento

Após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

2. Você consente em participar da pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

Eu consinto participar da pesquisa *Pular para a pergunta 3*

Não concordo

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

3. Qual o seu endereço de e-mail? *

Seu e-mail é importante para validarmos o seu consentimento e para enviar os resultados da pesquisa após o término do estudo.

Questionário

4. Nome *

5. Gênero *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

6. Idade *

Marcar apenas uma oval.

- Entre 18 a 25 anos
- Entre 25 a 30 anos
- Entre 30 a 45 anos
- Entre 45 a 60 anos
- Mais de 60 anos

7. Profissão *

8. Forma de trabalho durante a pandemia *

Marcar apenas uma oval.

- Presencial
- Home office

9. Possui alguma dor crônica? (Entende-se por dor crônicas aquelas com duração maior que 3 meses). *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

10. Desenvolveu alguma dor durante a pandemia? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

11. Toma algum medicamento? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

12. Foi vacinado contra o Covid-19? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

13. Perdeu alguém próximo para o Covid-19? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

14. Seguiu o distanciamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

Questionário ImpactQ

Este questionário têm como objetivo avaliar o impacto da pandemia do covid-19 em pacientes com dores crônicas. Tente comparar a sua dor antes e durante a pandemia.

15. Durante a pandemia, senti a intensidade da minha dor : *

Marcar apenas uma oval.

- Muito Superior
 Bastante Superior
 Igual
 Bastante Inferior
 Muito Inferior

16. Durante a pandemia, meu humor era: *

Marcar apenas uma oval.

- Muito Pior
 Pior
 Igual
 Melhor
 muito melhor

17. Durante a pandemia, meu tratamento da dor era geralmente: *

Marcar apenas uma oval.

- Muito Pior
 Pior
 Igual
 Melhor
 Muito melhor

18. Durante a pandemia, meu relacionamento com outras pessoas era: *

Marcar apenas uma oval.

- Pior
 Muito Pior
 Igual
 Melhor
 Muito melhor

19. A experiência da pandemia me fez aceitar meu distúrbio de dor: *

Marcar apenas uma oval.

- Muito mais difícil
 Bastante difícil
 Igual
 Bem mais fácil
 Muito mais fácil

20. Por causa da experiência da pandemia, a importância da minha dor na minha vida têm: *

Marcar apenas uma oval.

- Aumentado muito
 Aumentado bastante
 Não alterou
 Diminuiu bastante
 Diminuído muito

21. Devido aos efeitos da pandemia, suspeito que o futuro da minha dor será: *

Marcar apenas uma oval.

- Muito pior
 Bastante pior
 Igual
 Bem melhor
 Muito melhor

22. Você testou positivo para o novo coronavírus? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

23. Alguém em seu conhecimento próximo e / ou família testou positivo para o novo coronavírus? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

Questionário Fear of Covid-19 (Escala de medo do Covid-19)

Essa escala é para avaliar o nível de medo que as pessoas têm em relação ao Covid-19.

24. Eu tenho medo do Covid-19 *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

25. Pensar sobre o Covid-19 me deixa incomodado *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

26. Minhas mãos ficam geladas quando penso no Covid-19 *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

27. Eu tenho medo de morrer por causa do Covid-19 *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

28. Eu fico nervoso ou ansioso quando vejo notícias nos jornais e nas redes sociais sobre o Covid-19 *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo Totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

29. Não consigo dormir porque estou preocupado em ser infectado pelo Covid-19 *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Corcondo
- Concordo totalmente

30. Meu coração dispara ou palpita quando penso em ser infectado pela covid-19 *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

Questionário GPAQ

O questionário de Atividade Física Global (GPAQ), serve para verificar o nível de atividade física. O teste avalia as atividades em 4 pontos: Atividades no trabalho, deslocamento, lazer e sedentarismo. Pode ser aplicado mesmo em pessoas que não se considerem fisicamente ativas e busca constatar qualquer tipo de atividade praticada.

1) Atividade Física

Em seguida, vou lhe perguntar sobre o tempo que você gasta praticando diferentes tipos de atividade física em uma semana típica. Pense primeiro sobre o tempo que você gasta trabalhando. Em resposta às seguintes questões, as 'atividades vigorosas' são atividades que exigem esforço físico intenso e causam forte aumento da respiração ou dos batimentos cardíacos, as 'atividades de intensidade moderada' são atividades que exigem um esforço físico moderado e provocam pequenos aumentos da respiração ou dos batimentos cardíacos.

31. O seu trabalho envolve atividade de intensidade vigorosa que leva a grandes aumentos na respiração ou batimentos cardíacos como [transportar ou levantar cargas pesadas, escavação ou construção] durante pelo menos 10 minutos de forma contínua? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

32. Em uma semana típica, em quantos dias você faz atividades de intensidade vigorosa como parte do seu trabalho?

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 dias por semana
- Entre 2 a 4 dias por semana
- Entre 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias da semana

33. Quanto tempo você gasta fazendo atividades de intensidade vigorosa no trabalho em um dia típico?

34. O seu trabalho envolve atividade de intensidade moderada que leva a pequenos aumentos na respiração ou batimentos cardíacos, como caminhada rápida [ou transportar cargas leves] durante pelo menos 10 minutos de forma contínua? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

35. Em uma semana típica, em quantos dias você faz atividades de intensidade moderada como parte de seu trabalho?

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 dias por semana
- Entre 2 a 4 dias por semana
- Entre 4 a 6 dias por semana
- Todos os dias da semana

36. Quanto tempo você gasta fazendo atividades de intensidade moderada no trabalho em um dia típico?

Deslocamento entre lugares

Para as próximas perguntas, exclua as atividades físicas no trabalho já mencionadas.

Agora, eu gostaria de lhe perguntar sobre a sua maneira usual de se deslocar entre lugares. Por exemplo, para trabalhar, para fazer compras, para o mercado, para o local de culto e etc.

37. Você caminha ou usa bicicleta (não elétrica) durante pelo menos 10 minutos continuamente para se deslocar entre lugares? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

38. Em uma semana típica, em quantos dias você caminha ou usa bicicleta por pelo menos 10 minutos continuamente para se deslocar entre lugares?

Marcar apenas uma oval.

Até 2 dias por semana

Entre 2 a 4 dias por semana

Entre 4 a 6 dias por semana

Todos os dias da semana

39. Quanto tempo você gasta caminhando ou andando de bicicleta para viajar em um dia típico?

Atividades Recreativas (lazer)

Para as próximas perguntas, exclua as atividades de trabalho e de transporte já mencionadas.

Agora eu gostaria de lhe perguntar sobre esportes, exercícios e atividades recreativas (lazer).

40. Você faz algum esporte, exercício ou atividade recreativa (lazer) de intensidade vigorosa que causa grande aumento na respiração ou batimentos cardíacos, como [correr ou jogar futebol,] durante pelo menos 10 minutos de forma contínua? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

41. Em uma semana típica, em quantos dias você pratica esportes, exercícios ou atividades recreativas (lazer) de intensidade vigorosa?

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 dias por semana
 Entre 2 a 4 dias por semana
 Entre 4 a 6 dias por semana
 Todos os dias da semana

42. Quanto tempo você gasta praticando esportes, exercícios ou atividades recreativas de intensidade vigorosa em um dia típico?

43. Você pratica algum esporte, exercício ou atividades recreativas (lazer) de intensidade moderada que provoca um pequeno aumento na respiração ou batimentos cardíacos, como caminhada rápida, (ciclismo, natação, voleibol) por pelo menos 10 minutos de forma contínua? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

44. Em uma semana típica, em quantos dias você pratica esportes, exercícios ou atividades recreativas (lazer) de intensidade moderada?

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 dias por semana
 Entre 2 a 4 dias por semana
 Entre 4 a 6 dias por semana
 Todos os dias da semana

45. Quanto tempo você gasta praticando esportes, exercícios ou atividades recreativas (lazer) de intensidade moderada em um dia típico?

Comportamento Sedentário

A pergunta seguinte é sobre sentar ou deitar no trabalho, em casa, no deslocamento, ou com amigos, incluindo o tempo gasto [sentado em uma mesa, sentado com os amigos, viajando em carro, ônibus, trem, lendo, jogando cartas ou assistindo televisão], mas não inclui o tempo gasto para dormir.

46. Quanto tempo você costuma passar sentado ou deitado em um dia típico? *

ANEXO B: Questionário ImpactQ (acrescentado no formulário do GoogleForms, traduzido para o português).

Questionário para avaliar o impacto da pandemia (ImpactQ)		
Item	Pergunta	Respostas possíveis
Q1	Durante a pandemia, senti a intensidade da minha dor ser	Muito superior, bastante superior, igual, bastante inferior, inferior
Q2	Durante a pandemia, meu humor era	Muito pior, pior, igual, melhor, muito melhor
Q3	Durante a pandemia, meu tratamento da dor era geralmente	Muito pior, pior, igual, melhor, muito melhor
Q4	Durante a pandemia, meu relacionamento com outras pessoas era	Muito pior, pior, igual, melhor, muito melhor
Q5	A experiência da pandemia me fez aceitar meu distúrbio de dor	Muito mais difícil, difícil, igual, mais fácil, muito mais fácil
Q6	Por causa da experiência da pandemia, a importância da desordem da minha dor para minha vida têm	Aumentado muito, aumentado, não alterou, diminuiu, diminuiu muito
Q7	Devido aos efeitos da pandemia, suspeito que o futuro da minha dor será	Muito pior, pior, igual, melhor, muito melhor
Q8	Você testou positivo para o novo coronavírus?	Sim ou Não
Q9	Alguém em seu relacionamento próximo e/ou familiar testou positivo para o novo coronavírus?	Sim ou Não

ANEXO C: Questionário GPAQ (acrescentado nos formulários do GoogleForms, na versão em português).

Atividade física			
<p>Em seguida, vou lhe perguntar sobre o tempo que você gasta praticando diferentes tipos de atividade física em uma semana típica. Por favor, responda a estas perguntas, mesmo que não se considere uma pessoa fisicamente ativa. Pense primeiro sobre o tempo que você gasta trabalhando. Pense no trabalho como atividades remuneradas ou não remuneradas, estudo / treinamento, tarefas domésticas, colheita de alimentos, pesca ou caça para alimentação, busca de emprego. <i>[Inserir outros exemplos, se necessário]</i>. Em resposta às seguintes questões, as 'atividades vigorosas' são atividades que exigem esforço físico intenso e causam forte aumento da respiração ou dos batimentos cardíacos, as 'atividades de intensidade moderada' são atividades que exigem um esforço físico moderado e provocam pequenos aumentos da respiração ou dos batimentos cardíacos.</p>			
Questões	Resposta	Código	
Atividades no trabalho			
1	<p>O seu trabalho envolve atividade de intensidade vigorosa que leva a grandes aumentos na respiração ou batimentos cardíacos como <i>[transportar ou levantar cargas pesadas, escavação ou construção]</i> durante pelo menos 10 minutos de forma contínua? <i>[INSERIR EXEMPLOS] (USE SHOWCARD)</i></p>	<p>1 Sim</p> <p>2 Não</p> <p>Se não, vá para P 4</p>	P1
2	Em uma semana típica, em quantos dias você faz atividades de intensidade vigorosa como parte do seu trabalho?	Número de dias <input type="text"/>	P2
3	Quanto tempo você gasta fazendo atividades de intensidade vigorosa no trabalho em um dia típico?	<p>Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hr. min.</p>	P3 (a- b)
4	<p>O seu trabalho envolve atividade de intensidade moderada que leva a pequenos aumentos na respiração ou batimentos cardíacos, como caminhada rápida <i>[ou transportar cargas leves]</i> durante pelo menos 10 minutos de forma contínua? <i>[INSERIR EXEMPLOS] (USE SHOWCARD)</i></p>	<p>1 sim</p> <p>2 Não</p> <p>Se não, vá para P 7</p>	P4
5	Em uma semana típica, em quantos dias você faz atividades de intensidade moderada como parte de seu trabalho?	Número de dias <input type="text"/>	P5
6	Quanto tempo você gasta fazendo atividades de intensidade moderada no trabalho em um dia típico?	<p>Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hr. min.</p>	P6 (a- b)
Viagem (deslocamento) entre lugares			
<p>Para as próximas perguntas, exclua as atividades físicas no trabalho já mencionadas. Agora, eu gostaria de lhe perguntar sobre a sua maneira usual de se deslocar entre lugares. Por exemplo, para trabalhar, para fazer compras, para o mercado, para o local de culto. <i>[insira outros exemplos, se necessário]</i></p>			
7	Você caminha ou usa bicicleta (não elétrica) durante pelo menos 10 minutos continuamente para se deslocar entre lugares?	<p>1 sim</p> <p>2 Não</p> <p>Se não, vá para P 10</p>	P7
8	Em uma semana típica, em quantos dias você caminha ou usa bicicleta por pelo menos 10 minutos continuamente para se deslocar entre lugares?	Número de dias <input type="text"/>	P8
9	Quanto tempo você gasta caminhando ou andando de bicicleta para viajar em um dia típico?	<p>Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hr. min.</p>	P9 (a- b)
Atividade física (atividades recreativas)			
<p>Para as próximas perguntas, exclua as atividades de trabalho e de transporte já mencionadas. Agora eu gostaria de lhe perguntar sobre esportes, exercícios e atividades recreativas (lazer), <i>[inserir termos relevantes]</i>.</p>			
Questões	Resposta	Código	
10	<p>Você faz algum esporte, exercício ou atividade recreativa (lazer) de intensidade vigorosa que causa grande aumento na respiração ou batimentos cardíacos, como <i>[correr ou jogar futebol]</i> durante pelo menos 10 minutos de forma contínua? <i>[INSERIR EXEMPLOS] (USE SHOWCARD)</i></p>	<p>1 sim</p> <p>2 Não</p> <p>Se não, vá para P 13</p>	P 10
11	Em uma semana típica, em quantos dias você pratica esportes, exercícios ou atividades recreativas (lazer) de intensidade vigorosa?	Número de dias <input type="text"/>	P11
12	Quanto tempo você gasta praticando esportes, exercícios ou atividades recreativas de intensidade vigorosa em um dia típico?	<p>Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hr. min.</p>	P12 (a- b)

13	Você pratica algum esporte, exercício ou atividades recreativas (<i>lazer</i>) de intensidade moderada que provoca um pequeno aumento na respiração ou batimentos cardíacos, como caminhada rápida, (<i>ciclismo, natação, voleibol</i>) por pelo menos 10 minutos de forma contínua? <i>[INSERIR EXEMPLOS] (USE SHOWCARD)</i>	1 sim 2 Não <i>Se Não, vá para P 16</i>	P13
14	Em uma semana típica, em quantos dias você pratica esportes, exercícios ou atividades recreativas (<i>lazer</i>) de intensidade moderada?	Número de dias <input type="text"/>	P14
15	Quanto tempo você gasta praticando esportes, exercícios ou atividades recreativas (<i>lazer</i>) de intensidade moderada em um dia típico?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hr. min.	P15 (a- b)
Comportamento sedentário			
A pergunta seguinte é sobre sentar ou deitar no trabalho, em casa, no deslocamento, ou com amigos, incluindo o tempo gasto [sentado em uma mesa, sentado com os amigos, viajando em carro, ônibus, trem, lendo, jogando cartas ou assistindo televisão], mas não inclua o tempo gasto para dormir. <i>[INSERIR EXEMPLOS] (USE SHOWCARD)</i>			
16	Quanto tempo você costuma passar sentado ou deitado em um dia típico?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hr. min.	P16 (a- b)

1. Eu tenho muito medo da COVID-19.

2. Pensar sobre a COVID-19 me deixa incomodado.

3. Minhas mãos ficam geladas quando penso na COVID-19.

4. Eu tenho medo de morrer por causa da COVID-19.

5. Eu fico nervoso ou ansioso quando vejo notícias nos jornais e nas redes sociais sobre a COVID-19.

6. Não consigo dormir porque estou preocupado em ser infectado pela COVID-19.

7. Meu coração dispara ou palpita quando penso em ser infectado pela COVID-19.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES DE RISCO PARA DOR CRÔNICA DURANTE A PANDEMIA COVID-19:
ESTUDO CASO-CONTROLE

Pesquisador: Luciano José Pereira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52981421.4.0000.5148

Instituição Proponente: Universidade Federal de Lavras

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.147.229

Apresentação do Projeto:

Devido à disseminação do SARS-CoV-2, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou situação de pandemia pela Coronavirus disease (Covid-19), e em todo o mundo, os atendimentos de saúde foram limitados. Nesse contexto, pacientes com dores crônicas foram submetidos muitas vezes a interrupção ou perda da continuidade de seus tratamentos. Adicionalmente, a suspensão de atividades sociais aliada à insegurança sanitária, incerteza e medo influenciaram sobremaneira a rotina de pacientes com dor crônica. Diante disso, o presente estudo tem como objetivos avaliar de forma retrospectiva, durante a pandemia COVID19, pacientes com dor crônica, levando em consideração a influência do medo do COVID-19 bem como a frequência e intensidade de atividade física. Para isso, será realizado um estudo caso-controle, utilizando-se um questionário online na plataforma GoogleForms. O questionário empregado conterá as versões traduzidas e validadas do "Fear of COVID-19 Scale" e do Questionário Global de Atividade Física (GPAQ), além "ImpactQ" com questões relativas à localização, frequência e intensidade da dor crônica e o impacto da pandemia na percepção da dor. Os dados serão analisados por meio de estatística descritiva, bem como Three-way ANOVA de modelo misto.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar de forma retrospectiva a sintomatologia dolorosa durante a pandemia COVID-19 em pacientes com dor crônica (em comparação a indivíduos controle pareados), levando em

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037
Bairro: PRP/COEP **CEP:** 37.200-900
UF: MG **Município:** LAVRAS
Telefone: (35)3829-5182 **E-mail:** coep.nintec@ufla.br

Continuação do Parecer: 5.147.229

consideração a influência do medo do COVID-19 bem como a frequência e intensidade de atividade física em delineamento caso-controle.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A avaliação do risco da pesquisa é MÍNIMO. Os riscos incluem possibilidade de identificação dos respondentes. Diante disso, serão tomadas medidas com o intuito de minimizar os riscos de quebra de sigilo, de forma que somente os pesquisadores responsáveis pela coleta terão acesso as informações confidenciais. Dados pessoais como nome, telefone e endereço não serão coletados.

Benefícios: A presente pesquisa oferece a possibilidade de gerar conhecimentos para entender o impacto que a pandemia possa ter causado na percepção dolorosa e visa aprofundar o entendimento das implicações mentais do medo da infecção pelo coronavírus. Um conhecimento sobre as consequências da pandemia nestes aspectos, pode favorecer a criação de protocolos de apoio específicos para esse público, visando a melhoria da qualidade de vida de pacientes com dor crônica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo retrospectivo do tipo caso controle em que a coleta de dados ocorrerá por questionário. O estudo tem caráter acadêmico e dentre os objetivos, está a obtenção do título de mestre. A coleta de dados ocorrerá de forma virtual, através de redes sociais ou e-mail, no período de 01/12/2021 a 01/02/2022. A previsão é que sejam incluídos ao menos 200 participantes no estudo.

Vide campo "Conclusões ou pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

No formulário de cadastro do projeto na Plataforma Brasil, assim como no documento "Comentários Éticos", em "Riscos" foi citado que o tempo necessário para preenchimento é um fator de risco. Recomendo que seja revisado para que fique claro o risco atribuído.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se da análise de resposta ao parecer pendente nº 5.131.316 emitido pelo CEP em 26/11/2021:

Recomendação 1: No formulário de cadastro do projeto na Plataforma Brasil, assim como no

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

CEP: 37.200-900

UF: MG

Município: LAVRAS

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep.nintec@ufla.br

Continuação do Parecer: 5.147.229

documento "Comentários Éticos", em "Riscos" foi citado que o tempo necessário para preenchimento é um fator de risco. Recomendo que seja revisado para que fique claro o risco atribuído.

Resposta à recomendação 1: Na realidade o tempo que nos referimos no projeto se relaciona a "desconforto" e não risco. Assim, reescrevemos o trecho em questão retirando o fator tempo como fator de risco. A avaliação do risco da pesquisa é MÍNIMO. Os riscos incluem possibilidade de identificação dos respondentes. Diante disso, serão tomadas medidas com o intuito de minimizar os riscos de quebra de sigilo, de forma que somente os pesquisadores responsáveis pela coleta terão acesso as informações confidenciais. Dados pessoais como nome, telefone e endereço não serão coletados.

Pendência 1: Pede-se que sejam revisados os fatores de exclusão, uma vez que não é avaliado se o participante possui déficit cognitivo. Neste sentido, pede-se que se esclareça quais critérios serão usados para excluir o participante ou seu questionário. Recomenda-se ainda rever fatores como uso de medicação, presença de outras doenças crônicas, etc.

Resposta à pendência 1: Indivíduos que apresentem dificuldades para entender os objetivos do projeto ou em assimilar as informações contidas no presente questionário e aqueles que não conseguirem responde-lo por completo. Indivíduos que não consigam decidir de forma consciente se desejam ou não participar da pesquisa e aqueles que não residem no Brasil.

ANÁLISE: Atendida

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme norma operacional CNS n°001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1845551.pdf	03/12/2021 09:10:18		Aceito
Outros	carta_Resp_corre.pdf	03/12/2021 09:09:59	Luciano José Pereira	Aceito
Outros	Com_et_correcao.pdf	03/12/2021 09:08:57	Luciano José Pereira	Aceito

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

CEP: 37.200-900

UF: MG

Município: LAVRAS

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep.ninteo@ufla.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS



Continuação do Parecer: 5.147.229

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Sue_corre.pdf	03/12/2021 09:08:34	Luciano José Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Proj_Sue_Corre.pdf	03/12/2021 09:08:25	Luciano José Pereira	Aceito
Folha de Rosto	FolhaSu.pdf	22/10/2021 15:10:45	Luciano José Pereira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAVRAS, 06 de Dezembro de 2021

Assinado por:
ALCINÉIA DE LEMOS SOUZA RAMOS
(Coordenador(a))

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037
Bairro: PRP/COEP CEP: 37.200-900
UF: MG Município: LAVRAS
Telefone: (35)3829-5182 E-mail: coep.nintec@ufla.br