

Perfil clínico da dor em pacientes no pós-COVID-19: revisão sistemática

Clinical profile of pain in post-COVID-19 patients: systematic review

Pammela Weryka da Silva Santos¹, Abrahão Fontes Baptista², Thalyta Cibele Passos dos Santos¹, Fuad Ahmad Hazime¹

DOI 10.5935/2595-0118.20230031-pt

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Embora as pesquisas evidenciem o quadro algíco mais frequente durante a infecção da COVID-19, pouco se sabe sobre a caracterização da dor e fatores que influenciam sua permanência após a infecção. Portanto, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil clínico de dor em pacientes pós-COVID-19.

CONTEÚDO: Trata-se de uma revisão sistemática conduzida conforme as recomendações *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Os artigos foram pesquisados no período de novembro de 2021 a novembro de 2022, no banco de dados Pubmed, Embase, *Web of Science*, Scopus, Cochrane e PsycINFO. Foram incluídos cinco estudos observacionais para síntese qualitativa. Evidenciou-se um aumento da intensidade da dor em todas as regiões do corpo durante a infecção quando comparado com o estado pré-infecção, mantendo-se após a infecção. As dores mais relatadas pós-COVID-19 foram dor neuropática, dor generalizada e dor na região cervical. A média de tempo da dor no pós-COVID-19 foi de seis meses.

CONCLUSÃO: Há persistência da dor após infecção pelo novo coronavírus, com a presença de “dor nova” e “dor crônica nova”, e a piora da dor em grupos específicos que tiveram COVID-19.

Descritores: COVID-19, Dor, Medição da dor.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Although research shows that pain is more frequent during COVID-19 infection, little is known about the characterization of pain and factors that influence its permanence after infection. Therefore, the objective of this study was to describe the clinical profile of pain in post-COVID-19 patients.

CONTENTS: This is a systematic review conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) recommendations. Articles were searched from November 2021 to November 2022 in the Pubmed, Embase, Web of Science, Scopus, Cochrane and PsycINFO databases. Five observational studies were included for qualitative synthesis. There was an increase in the intensity of pain in all regions of the body during the infection when compared to the pre-infection state, remaining after the infection. The most reported post-COVID-19 pains are: neuropathic pain, generalized pain and pain in the cervical region. The average duration of post-COVID-19 pain was six months.

CONCLUSION: There is persistence of pain after infection with the new coronavirus, with the presence of “new pain” and “new chronic pain”, and the worsening of pain in specific groups that had COVID-19.

Keywords: COVID-19, Pain, Pain measurement.

INTRODUÇÃO

O vírus da COVID-19 ocasionou mais de 4,6 milhões de mortes e se alastrou por mais de 200 países, tornando-se uma questão de saúde pública, visto a sua fácil transmissibilidade e alta letalidade. Diante disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a infecção pelo novo coronavírus como uma pandemia. Neste sentido, tornou-se uma crise sanitária que vem desafiando os sistemas de saúde, e segue ainda com um manejo clínico com muitas lacunas¹⁻³. Infectados pelo SARS-CoV-2 podem ser assintomáticos ou desenvolverem alguns sintomas que incluem tosse seca, dispneia, dor de garganta, transtorno do paladar e olfato, febre, dor de cabeça, fraqueza e mialgia. Contudo, antes do início dos sintomas respiratórios, muitos pacientes apresentavam anorexia, dor abdominal, náuseas, vômitos e diarreia. De acordo com a gravidade da infecção, desenvolvem-se complicações respiratórias como pneumonia, insuficiência respiratória aguda, síndrome da angústia respiratória aguda e outros comprometimentos sistêmicos. Neste sentido, a dor faz parte do amplo espectro de sintomas e sequelas da infecção pelo SARS-CoV-2⁴⁻⁶. A dor, segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), é “uma experiência sensitiva e emocional desagradável as-

Pammela Weryka da Silva Santos – <https://orcid.org/0000-0002-9931-0951>;
Abrahão Fontes Baptista – <https://orcid.org/0000-0001-7870-3820>;
Thalyta Cibele Passos dos Santos – <https://orcid.org/0000-0002-6987-2857>;
Fuad Ahmad Hazime – <https://orcid.org/0000-0001-7729-1203>.

1. Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Biomédicas, Parnaíba, PI, Brasil.
2. Universidade Federal do ABC, Centro de Matemática, Computação e Cognição, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Apresentado em 09 de fevereiro de 2023.

Aceito para publicação em 21 de junho de 2023.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI), Edital nº 18, Processo: 23038.015592/2020-94, ME/CAPES.

DESTAQUES

- Este estudo reforça a importância de conhecer o perfil clínico da dor após a infecção da COVID-19, uma vez que guiará estratégias de prevenção e reabilitação de queixas algícas.
- Há um aumento da gravidade da dor em todas as regiões do corpo durante a infecção da COVID-19, quando comparado com o estado pré-infecção, mantendo-se após a infecção.
- Fatores biológicos, psicológicos e sociais influenciam na intensidade da dor.

Correspondência para:

Pammela Weryka da Silva Santos

E-mail: pammela_weryka@hotmail.com

sociada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”. Estudos^{6,7} recentes mostram a prevalência e a persistência da dor em pacientes durante a infecção da COVID-19, com sintomas que incluem cefaleia, mialgia, artralgia, dor abdominal e dor no peito^{6,7}.

Nesse contexto, após a contaminação, o mecanismo de ação da doença acontece quando o vírus SARS-CoV-2 se liga ao receptor da proteína ECA2 (enzima conversora de angiotensina 2) e ativa a transmembrana serine protease 2 (TMPRSS2) para ajudar no processo de invasão celular. Apesar da patogênese da dor na COVID-19 ainda estar sob investigação, sabe-se que as lesões causadas aos órgãos, tecidos e articulações, além da tempestade de citocinas, podem justificar o surgimento desse sintoma. Nesse sentido, a queixa algica faz parte do amplo espectro de sintomas e sequelas da infecção pelo SARS-CoV-2, considerada uma condição inflamatória difusa e multissistêmica⁸⁻¹⁰.

Embora as pesquisas evidenciem o quadro algico mais frequente durante a infecção, pouco se sabe sobre a caracterização da dor e fatores que influenciam sua permanência após a infecção. Nesse contexto, conhecer o perfil clínico de dor em pacientes pós-COVID-19, assim como compreender a persistência da dor, fornecerá subsídios científicos para nortear o manejo e o tratamento da dor nesses pacientes. Com base nisso, o presente estudo teve como objetivo descrever o perfil clínico de dor em pacientes no período pós-COVID-19.

CONTEÚDO

Este estudo seguiu as recomendações da *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)¹¹ e está registrado na base de dados *International prospective register of systematic reviews* (PROSPERO) sob o número CRD42021290734. Os artigos foram pesquisados no período de novembro de 2021 a novembro de 2022, nos bancos de dados Pubmed, Embase, *Web of Science*, Scopus, Cochrane e PsycINFO. As palavras-chave utilizadas foram: COVID-19; Pain; Pain measurement.

Com intuito de elaborar uma estratégia de busca de alta sensibilidade foi utilizado o *string* de busca a seguir: “COVID-19”[All Fields] OR “COVID-19”[MeSH Terms] AND “pain”[MeSH Terms] OR Pain[Text Word] OR “Pain, Burning” OR “Burning Pain” AND “pain measurement”[MeSH Terms] OR pain measurement [Text Word] OR “Measurement, Pain” OR “Measurements, Pain” OR “Pain Measurements” OR “Assessment, Pain”.

A pergunta da pesquisa foi orientada pela estratégia PICO, sendo P: pacientes no pós-COVID-19; I: Não se aplica; C: Não se aplica; O: intensidade da dor: “Qual o perfil clínico da dor de pacientes no pós-COVID-19”?

Seleção dos estudos

Os critérios de seleção consistiram em ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais que relatavam as características clínicas da dor, por exemplo tipo, localização, intensidade, aspectos afetivos e emocionais, catastrofização da dor, cinesiofobia, métodos de avaliação, fatores de alívio e fatores agravantes em pacientes pós-COVID-19.

Foram incluídos somente estudos em humanos, com avaliação de dor e características associadas a pacientes pós-COVID-19, estudos com pacientes que começaram a relatar dor após a infecção por

COVID-19 e estudos com pacientes que relataram intensificação da dor após a COVID-19. Por outro lado, os critérios de exclusão consistiram em estudos que não relataram manifestações dolorosas de pacientes no período pós-COVID-19.

Análise e extração dos dados

Os artigos foram sistematicamente selecionados para inclusão ou exclusão de estudos com base no título e resumo, conforme os critérios de elegibilidade. Dos estudos que atenderam aos critérios de inclusão foram analisados e extraídos os seguintes dados: autores, ano de publicação, desenho experimental, características dos sujeitos, instrumentos metodológicos, caracterização clínica da dor e resultados.

Avaliação da qualidade dos estudos

Após a busca com as palavras-chave nas bases de dados, os títulos e resumos dos estudos foram lidos e posteriormente selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão. Os estudos incluídos foram lidos na íntegra, realizando-se uma avaliação metodológica com a ferramenta desenvolvida pelo grupo de estudos do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para estudos observacionais¹² e, para os estudos de intervenção, a *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro)¹³. A qualidade metodológica das pesquisas incluídas foi avaliada por dois revisores, porém um terceiro revisor seria consultado caso ocorresse alguma divergência.

Após a realização da busca nas bases de dados foram identificados 1398 estudos, dos quais 340 artigos foram excluídos por duplicidade. Posteriormente, foi feita avaliação dos títulos e resumos e excluídos 1058 registros que não contemplaram os objetivos da pesquisa. Após a leitura minuciosa dos 11 artigos selecionados, foram incluídos 5 estudos¹⁴⁻¹⁸ para síntese qualitativa, conforme mostra a figura 1. Os estudos excluídos avaliavam uma dor específica, porém contemplavam pacientes na fase inflamatória da COVID-19, logo não respondiam à pergunta da revisão, uma vez que não abordavam pacientes no pós-COVID-19.

Todos os artigos incluídos para síntese qualitativa foram estudos observacionais (Tabela 1)¹⁴⁻¹⁸. Esses estudos mostraram persistência

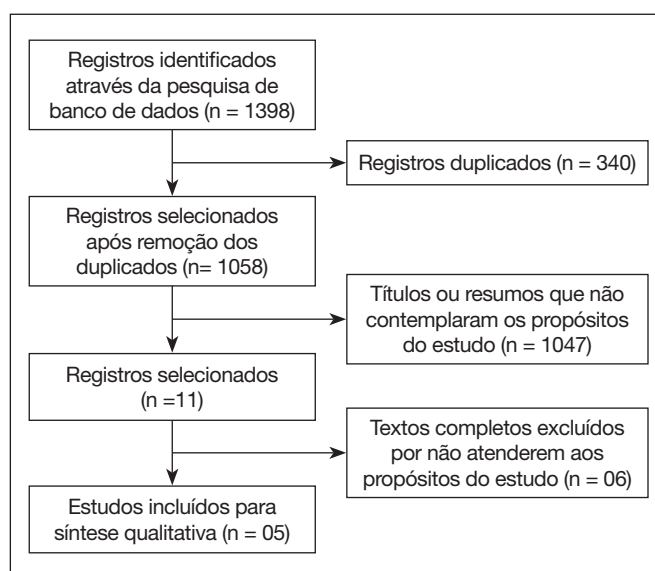


Figura 1. Fluxograma para obtenção de estudos relevantes para revisão

tência da dor após infecção pelo SARS-CoV-2 com intensidade moderada a grave. Quanto ao número de publicações sobre a temática, observou-se um crescimento ao longo dos anos, com predominância da publicação dos estudos nos anos de 2021 (40%) e 2022 (60%). Não foram identificadas publicações no ano de 2020.

A análise da qualidade dos artigos incluídos foi realizada por meio da ferramenta de avaliação crítica desenvolvida pelo JBI, uma vez que os estudos incluídos tratam-se de pesquisas observacionais. A

ferramenta é composta por 11 perguntas, chamadas de itens, que visam avaliar a qualidade metodológica de estudos observacionais e determinar até que ponto um estudo abordou a possibilidade de vies em seu desenho, condução e análise (Tabela 2)¹².

A síntese da qualidade metodológica dos estudos incluídos está descrita na tabela 3¹⁴⁻¹⁸. As cinco pesquisas são relevantes para a revisão em questão, uma vez que conseguem estabelecer correlações satisfatórias, “sim” como resposta, na grande maioria dos tópicos da ferramenta já descrita¹⁴⁻¹⁸.

Tabela 1. Extração dos dados dos artigos eleitos

Sahin et al. ¹⁴	Estudo observacional	Investigar as regiões corporais dolorosas e sua gravidade antes, durante e pós-COVID-19, assim como revelar a relação entre a intensidade da dor e as características da doença	206 pacientes, média de idade de 56,24±16,99 anos, sendo 51% do sexo feminino.	Localização; intensidade; correlações com ansiedade, depressão e qualidade de vida
Soares et al. ¹⁵	Estudo observacional transversal	Investigar a presença de novos sintomas de dor em pacientes pós-COVID-19	46 pacientes, média de idade de 56,30±15,00 anos, sendo 45,7% do sexo masculino.	Localização; intensidade; correlações com atividades de vida diária, presença de fadiga, cefaleia e dor crônica
Bilgin, Kesik e Özdemir ¹⁶	Estudo observacional retrospectivo	Avaliar intensidade de dor em pacientes diagnosticados com COVID-19 e correlacionar com fatores biológicos, psicológicos e sociais	149 pacientes, média de idade de 32,87±11,32 anos, sendo 75,2% do sexo feminino.	Intensidade da dor; correlações com fatores biológicos, sociais e psicológicos (ansiedade); presença de fadiga; nível de atividade
Büyüksireci et al. ¹⁷	Estudo observacional, transversal	Avaliar intensidade de dor, ansiedade, depressão, atividade da doença, e dor neuropática pós-COVID-19, em pacientes com fibromialgia (FM)	77 pacientes, média de idade de 46,92 ± 8,72, somente sexo feminino.	Intensidade e localização da dor; gravidade dos sintomas; atividade da doença (FM); ansiedade e depressão; sinais e sintomas neuropáticos
Herrero-Montes et al. ¹⁸	Estudo observacional transversal	Investigar a prevalência de sintomas de dor neuropática e analisar a correlação com as variáveis relacionadas à dor, cognitivas e psicológicas de pacientes com queixa algica pós-COVID-19	77 pacientes, média de idade de 60 ± 11,5 anos, sendo 37,6% do sexo feminino.	Intensidade e localização da dor sintomas de dor neuropática ansiedade e depressão, catastrofização da dor, cinesiofobia

Tabela 2. Variáveis analisadas e os instrumentos utilizados

Autores	Variáveis	Instrumentos
Sahin et al. ¹⁴	Dados sociodemográficos e clínicos Localização da dor Intensidade da dor Ansiedade e depressão Qualidade de vida	Prontuários e Entrevista (via telefone) Escala de Classificação Numérica (NRS) Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), (versão turca). Formulário Curto de Pesquisa (SF-12) (versão turca)
Soares et al. ¹⁵	Dados sociodemográficos e clínicos Interferências nas atividades de vida diária Presença de fadiga, cefaleia e dor crônica Intensidade e localização da dor	Entrevista (via telefone e/ou videochamada), Plataforma do software REDCap Inventário Breve de Dor (BPI) adaptado para o português Uso de manequim
Bilgin, Kesik e Özdemir ¹⁶	Intensidade da dor Fatores biológicos Fatores sociais Presença de fadiga Fatores psicológicos (ansiedade) Nível de atividade	Escala Analógica Visual (EAV) Pesquisa online (via Google Forms) Escala de Fadiga Chalder (CFS) Escala de ansiedade (CAS) Escala Padrões de Medidas de Atividade-Dor (POAM-P) (versão turca)
Büyüksireci et al. ¹⁷	Intensidade e Localização da dor Gravidade dos sintomas Atividade da doença (FM) Ansiedade e depressão Sinais e sintomas neuropáticos	Escala de Classificação Numérica (NRS) Índice de Dor Generalizada (WPI) Escala de Gravidade dos Sintomas (SSS) Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) Escala de Avaliação de Sinais e Sintomas Neuropáticos de Leeds (LANSS) (versão turca)
Herrero-Montes et al. ¹⁸	Intensidade e localização da dor Sintomas de dor neuropática Ansiedade e depressão Catastrofização da dor e cinesiofobia	Escala de Classificação Numérica (NRS) Avaliação de Sintomas Neuropáticos por Autorrelato de Leeds (S-LANSS) Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) Escala de Catastrofização da Dor (PCS) Escala para Cinesiofobia de Tampa (TSK -11) (versão espanhola)

Tabela 3. Ferramenta de avaliação crítica do *Joanna Briggs Institute*

	Sim	Não	Confuso	Não é aplicável
1- Existe congruência entre a perspectiva filosófica declarada e a metodologia de pesquisa?				
2- Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a questão ou objetivos da pesquisa?				
3- Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e os métodos usados para coletar os dados?				
4- Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a representação e análise dos dados?				
5- Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a interpretação dos resultados?				
6- Existe uma declaração localizando o pesquisador culturalmente ou teoricamente?				
7- A influência do pesquisador na pesquisa e vice-versa é abordada?				
8- Os participantes e suas vozes estão adequadamente representados?				
9- A pesquisa é ética de acordo com os critérios atuais ou, para estudos recentes, e há evidências de aprovação ética por órgão competente?				
10- As conclusões tiradas no relatório de pesquisa fluem da análise ou interpretação dos dados?				
11- As diretrizes específicas utilizadas pelas pesquisas foram apropriadas?	Incluir	Excluir	Buscar mais informações	
Avaliação Geral				
Comentários (incluindo motivo de exclusão)				

Tabela 4. Avaliação da qualidade dos artigos segundo a ferramenta de avaliação crítica da *Joanna Briggs Institute*

Avaliação geral	Incluir	Excluir	Buscar mais informações
Sahin et al. ¹⁴	X		
Soares et al. ¹⁵	X		
Bilgin, Kesik e Özdemir ¹⁶	X		
Büyüksireci et al. ¹⁷	X		
Herrero-Montes et al. ¹⁸	X		

Quanto ao número de participantes, conforme a tabela 4, os cinco artigos incluídos envolveram 555 participantes, com predominância do sexo feminino, idade variando entre 32,8 e 60 anos. Todos os participantes estavam no período pós-COVID-19, em intervalo igual ou superior a três meses, com predominância de pacientes com histórico de internação pela COVID-19¹⁴⁻¹⁸.

Ainda conforme a tabela 4, as variáveis clínicas mais avaliadas nos estudos foram: características sociodemográficas, intensidade e localização da dor, gravidade dos sintomas, nível de atividade física, presença de ansiedade, depressão, cinesiofobia, catastrofização da dor, fadiga, cefaleia, dor crônica, interferência na qualidade de vida e nas atividades de vida diária. Os instrumentos utilizados para tais registros foram desde análises de prontuários, entrevistas com uso de escalas, até o uso de plataformas e *softwares* de acesso mundial¹⁴⁻¹⁸.

Uma pesquisa¹⁴ evidenciou que a dor é mais prevalente durante a COVID-19 quando comparada com os estados pré e pós-infeccioso. O estudo em questão verificou que 40,7% dos pacientes experimentam dor crônica antes da COVID-19 e esse percentual aumentou para 82,5% durante a infecção, e para 55,1% após a COVID-19. Pacientes com dor persistente após a COVID-19, apresentam uma pontuação significativamente menor no componente físico e pior qualidade de vida. Houve, também, um aumento da intensidade da dor em todas as regiões do corpo durante a infecção quando comparado com o estado pré-infecção, mantendo-se após a infecção, exce-

to na coluna cervical. O estudo não revelou uma relação clara entre a gravidade da dor do paciente durante a doença, nem tampouco com a gravidade da doença, com níveis educacionais, comorbidades, fármacos usados durante a doença, tempo de internação e duração da ventilação mecânica¹⁴.

Um estudo¹⁵ prospectivo controlado transversal com intuito de investigar a presença de “dor de novo”, ou seja, qualquer nova dor que surgiu após a alta, ou até mesmo uma característica nova de uma dor preexistente, e “dor crônica de novo” (qualquer “dor de novo” recorrente ou persistente, com duração superior a três meses) em pacientes que estão no pós-COVID-19. Para isso, os participantes foram divididos em dois grupos, um dos sobreviventes da infecção pelo SARS-CoV-2 (46 pacientes), e outro grupo sendo o controle, composto por pacientes hospitalizados durante o mesmo período, porém sem relação com a COVID-19 (73 pacientes)¹⁵. Evidenciou-se nesse estudo que a prevalência de dor crônica prévia foi menor nos indivíduos com COVID-19 quando comparados com o grupo 2. No entanto, os pacientes de COVID-19 desenvolveram mais dor de início recente após a internação do que o grupo controle. Somado a isso, o grupo COVID-19 apresentou um percentual maior de “cefaleia de novo” quando comparado ao grupo controle. Ao analisar a presença de “dor de novo” e “dor crônica de novo” em pacientes sem dor crônica prévia, observou-se que o grupo COVID-19 apresentava maiores prevalências. Os resultados desse estudo demonstraram que a “dor de novo” por COVID-19 apresenta intensidade moderada, similar ao grupo controle, e mais frequente nas regiões da cabeça e pescoço. Ainda, escores mais altos de intensidade de dor foram associados a uma maior interferência nas atividades da vida diária. A fadiga de início recente foi mais comum em sobreviventes da COVID-19 que necessitaram de internação hospitalar (66,8%), em comparação com o grupo controle. Os pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 que relataram anosmia tiveram mais dor de início recente (83,3%) em comparação com aqueles que não relataram¹⁵.

Um estudo realizado em fevereiro e março de 2021 na Turquia, avaliou a intensidade de dor em pacientes diagnosticados com CO-

VID-19 e correlacionou com fatores biológicos, psicológicos (ansiedade) e sociais¹⁶. Os fatores biológicos investigados foram tempo pós-COVID-19, estado de hospitalização e necessidade de suporte respiratório. Dentre os participantes, 49,7% tinham o tempo pós-COVID-19 variando de 3 a 5 meses e 9,4% necessitaram de hospitalização. A avaliação da percepção de fadiga evidenciou alta gravidade e associação direta e positiva com a intensidade da dor. O mesmo foi encontrado quando a intensidade de dor foi correlacionada com a presença de ansiedade. Somado a isso, os participantes apresentaram baixos níveis de atividade física, o que afetou diretamente a intensidade da dor¹⁶. Os achados dessa pesquisa demonstraram que os fatores biológicos, psicológicos e sociais influenciam diretamente na intensidade da dor. Dentre as limitações do estudo, pode-se citar que a amostra foi composta por uma população jovem, o que restringiu a generalização desses resultados para populações mais velhas. No estudo também é relatada a possibilidade de vieses de memória, dadas as características metodológicas do estudo.

Um estudo observacional transversal com o intuito de avaliar o impacto da COVID-19 em pacientes com fibromialgia, mostrou em seus resultados maiores níveis de ansiedade e índice de dor generalizada em pacientes com FM infectados pelo SARS-CoV-2. Não houve diferenças entre os grupos de fibromialgia sem COVID-19 e pós-COVID-19 em relação às variáveis funcionalidade física, bem-estar, absenteísmo e presenteísmo, intensidade da dor, fadiga, sintomas de dor neuropática, cansaço matinal, rigidez e depressão. Em relação ao grupo fibromialgia e pós-COVID-19, os autores também não encontraram diferenças na apresentação clínica da COVID-19 entre os pacientes que faziam uso de fármacos como pregabalina e duloxetine e os pacientes sem esse tratamento farmacológico¹⁷.

Uma pesquisa observacional transversal teve como objetivo investigar a prevalência de sintomas de dor neuropática e sua correlação com variáveis demográficas e perfil clínico dado pela intensidade e catastrofização da dor, cinesiofobia, ansiedade e depressão. Os autores também dividiram os participantes em dois grupos, de acordo com a severidade do sintoma de dor neuropática. Os resultados demonstraram maior prevalência de dor na região cervical (14,3%) e presença de dor generalizada em 20,8% dos participantes. A análise dos grupos demonstrou que os pacientes com dor característica de componente neuropático apresentaram níveis mais altos de catastrofização da dor e cinesiofobia. Além disso, os sintomas de dor neuropática apresentaram associação positiva com sintomas de ansiedade e cinesiofobia. Por fim, análises posteriores de regressão revelaram que a cinesiofobia foi um preditor significativo do sintoma de dor neuropática, explicando 12,8% de sua variação¹⁸.

DISCUSSÃO

Os principais resultados deste estudo indicaram que a dor pós-COVID-19 foi predominante em indivíduos do sexo feminino com média de idade entre 32,8 e 60 anos¹⁴⁻¹⁸. A dor persistiu, em média, seis meses após a infecção, precipuamente, em pessoas com histórico de internação pela COVID-19. A intensidade da dor aumentou em todas as regiões do corpo, caracterizada por dor na região cervical, dor com componente neuropático e dor generalizada.

Observou-se, também, que todos os artigos incluídos para síntese qualitativa foram estudos observacionais¹⁴⁻¹⁸. Nos estudos observa-

cionais o investigador estuda, observa e registra a doença e os seus atributos e como estes se relacionam com outras condições/atributos (exposição), mas não intervém na pesquisa. Esses estudos são úteis na descrição de tendências nos indicadores de saúde, geram hipóteses e permitem o acompanhamento das políticas de saúde¹⁹. Nesse sentido, os referidos estudos¹⁴⁻¹⁸ servirão como base para futuros ensaios clínicos²⁰.

Notou-se, ainda, uma quantidade relativamente ínfima de sujeitos nos estudos¹⁴⁻¹⁸ quando comparados ao gigantesco número de infectados pelo vírus SARS-CoV-2. Isso pode ser justificado por se tratar de uma condição clínica nova, que surgiu no final do ano de 2019, e pelas restrições sociais provocadas pela pandemia, embora haja a mesma proporção de infectados por gênero⁹. Os homens são mais suscetíveis à COVID-19 grave, com maior risco de morte do que as mulheres⁹, sendo essa diferença justificada por fatores biológicos.

Os estudos também mostraram a persistência da dor após a infecção pelo SARS-CoV-2 mesmo após um período médio de seis meses¹⁴⁻¹⁸. Verificou-se que o percentual de dor crônica aumenta durante a fase inflamatória da COVID-19 e pode persistir numa parcela da população, na condição de pós-COVID-19 ou "COVID longa"²¹. Dado que a dor crônica é considerada um problema de saúde pública mundial, afetando entre 20% e 35% da população¹⁹, os resultados deste estudo indicam a necessidade de programas de prevenção, tratamento da dor e reabilitação pós-COVID-19, nessa população.

Foi verificado um aumento de intensidade da dor em todas as regiões do corpo durante a infecção, quando comparado com o estado pré-infecção, mantendo-se após a infecção. A região corporal e as características de dor mais relatadas foram a região cervical, dor com componente neuropático e dor generalizada¹⁴⁻¹⁸. Isso corrobora com os resultados encontrados em um estudo longitudinal que avaliou os efeitos da doença ao longo do tempo, verificando que mais da metade dos pacientes após a COVID-19 permaneceram com sintomas pós-infecção. Entre as sequelas mais frequentes estão fadiga e dores de cabeça⁹.

Há uma predominância de pacientes com histórico de internação pela COVID-19¹⁴⁻¹⁸. Os pacientes hospitalizados em decorrência da COVID-19 desenvolvem mais dor após internação quando comparados com os pacientes hospitalizados sem relação com a COVID-19¹⁵. Mesmo os pacientes internados cujo estado não foi considerado grave, sofrem consequências físicas a longo prazo, sendo necessário e essencial o cuidado pós-internação nos casos de SARS-CoV-2. Uma minoria da população relatou dor espontânea antes da confirmação do diagnóstico, porém, após o diagnóstico de COVID-19 e da alta hospitalar, esse índice aumenta. Neste contexto, além dos fatores fisiopatológicos, frequentemente a internação gera imobilismo com consequentes disfunções musculoesqueléticas e maiores chances de piora dos níveis de dor²¹.

A principal limitação desta pesquisa reside em poucos estudos eleitos¹⁴⁻¹⁸ e suas características metodológicas que limitam o estabelecimento de uma relação causal para os sintomas de dor pós-COVID-19. Neste sentido, mais estudos são necessários para melhor caracterização do perfil de dor pós-COVID-19, utilizando-se amostras mais representativas e diferentes perfis populacionais sociodemográficos e de condições de saúde.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa observou um aumento da intensidade da dor em todas as regiões do corpo durante a infecção, quando comparado com o estado pré-infecção, mantendo-se após a infecção. Fatores biológicos, psicológicos e sociais influenciaram na intensidade da dor. As dores mais relatadas foram: dor neuropática, dor generalizada e dor na região cervical. O tempo médio de dor pós-COVID-19 foi de seis meses.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas (PPG-CBM) da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), Parnaíba/PI.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Pammela Weryka da Silva Santos

Coleta de Dados, Metodologia, Redação - Preparação do Original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão

Abraão Fontes Baptista

Conceitualização, Redação - Preparação do Original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Visualização

Thalyta Cibele Passos dos Santos

Coleta de Dados, Metodologia, Redação - Preparação do Original, Redação - Revisão e Edição

Fuad Ahmad Hazime

Metodologia, Redação - Preparação do Original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Validação

REFERÊNCIAS

- Santos-Pinto CD, Miranda ES, Osorio-de-Castro CG. O "kit-covid" e o Programa Farmácia Popular do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2021;37(2):e00348020.
- Li L, Sun W, Han M, Ying Y, Wang Q. A study on the predictors of disease severity of COVID-19. *Med Sci Monit* 2020;26:e927167.
- Ozkan H, Ambler G, Banerjee G, Chan E, Browning S, Mitchell J, Perry R, Leff AP, Simister RJ, Werring DJ; SIGNaL collaborators. The impact of the UK COVID-19 pandemic on patient-reported health outcomes after stroke: a retrospective sequential comparison. *J Neurol*. 2022;269(4):1741-50.
- Çalica Utku A, Budak G, Karabay O, Güçlü E, Okan HD, Vatan A. Main symptoms in patients presenting in the COVID-19 period. *Scott Med J*. 2020;65(4):127-32.
- Moradali MR, Simbar M, Roozbahani S, Koochaksaraei FY, Hosseinzadeh P, Zareipour MA, Bayat F, Amighi M, Shahrahmani H. Epidemiologia, prevenção e estratégias de controle do coronavírus COVID 19 no Irã: uma revisão sistemática. *Maced J Med Sci*. 2020;8(T1):480-8.
- Wang VC, Mullally WJ. Pain neurology. *Am J Med*. 2020;133(3):273-80.
- Parizad N, Goli R, Faraji N, Mam-Qaderi M, Mirzaee R, Gharebaghi N, Baghaie R, Feizipour H, Haghghi MM. Effect of guided imagery on anxiety, muscle pain, and vital signs in patients with COVID-19: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2021;43:101335.
- Dalewski B, Palka L, Kiczmer P, Sobolewska E. The Impact of SARS-CoV-2 Outbreak on the polish dental community's standards of care-a six-month retrospective survey-based study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1281.
- de Miranda DAP, Gomes SVC, Filgueiras PS, Corsini CA, Almeida NBF, Silva RA, Medeiros MIVARC, Vilela RVR, Fernandes GR, Grenfell RFQ. Long COVID-19 syndrome: a 14 months longitudinal study during the two first epidemic peaks in Southeast Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2022;116(11):1007-14.
- Castro APCR, Nascimento JS, Palladini MC, Pelloso LRCA, Barbosa MHL. Dor no paciente com síndrome pós-COVID-19. *Rev Cient HSI*. 2021;5(2):55-62.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372(n71):1-9.
- Joanna Briggs Institute. Checklist for Systematic Reviews and Research Syntheses Critical Appraisal Checklist for Systematic Reviews and Research Syntheses 2 [Internet]. 2017. Available from: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Systematic_Reviews2017_0.pdf
- Shiwa SR, Costa LOP, Costa LCM, Moseley A, Hespanhol Junior LC, Venâncio R, Ruggero C, Sato TO, Lopes AD. Reproducibility of the Portuguese version of the PEDro Scale. *Cad Saude Pública*. 2011;27(10):2063-7.
- Şahin T, Ayyıldız A, Gencer-Atalay K, Akgün C, Özdemir HM, Kuran B. Pain symptoms in COVID-19. *American J Phys Med Rehabil*. 2021;100(4):307-12.
- Soares FHC, Kubota GT, Fernandes AM, Hojo B, Couras C, Costa BV, Lapas JDDS, Braga LM, Almeida MM, Cunha PHMD, Pereira VHH, Morais ADS, Teixeira MJ, Ciampi de Andrade D. Prevalence and characteristics of new-onset pain in COVID-19 survivors, a controlled study. *Eur J Pain*. 2021;25(6):1342-54.
- Bilgin A, Kesik G, Özdemir L. Biopsychosocial factors predicting pain among individuals experiencing the novel coronavirus disease (COVID-19). *Pain Manag Nurs*. 2022;23(1):79-86.
- Büyüksireci DE, Türk AÇ, Erden E, Erden E. Evaluation of pain, disease activity, anxiety, depression, and neuropathic pain levels after COVID-19 infection in fibromyalgia patients. *Ir J Med Sci*. 2023;192(3):1387-93.
- Herrero-Montes M, Fernández-de-las-Peñas C, Ferrer-Pargada D, Tello-Mena S, Canela-Cilluelo I, Rodríguez-Jiménez J, Palacios-Ceña D, Parás-Bravo P. Prevalence of neuropathic component in post-COVID pain symptoms in previously hospitalized COVID-19 survivors. *Int J Clin Pract*. 2022;16;2022:3532917.
- Ota LS, Nakamatsu AP, Alves EO, Fré GGP, Trevisan IB. Pós-COVID-19: sintomas persistentes e sua relação com o nível de fadiga. *Res Soc Develop*. 2023;12(2):e27312240235.
- Pereira JI, Afonso RM, Reis-Pina P. Impact of the COVID-19 pandemic on the non-cancer chronic pain and its management in the elderly. *BrJP*. 2022;5(3):285-93.
- Dalewski B, Palka L, Kiczmer P, Sobolewska E. The Impact of SARS-CoV-2 Outbreak on the polish dental community's standards of care-a six-month retrospective survey-based study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1281.

