

## Achados Clínicos pós-Covid-19: Um relato de caso

Post-Covid-19 Clinical Findings: A case report

Hallazgos Clínicos Post-Covid-19: Reporte de un caso

Recebido: 28/04/2023 | Revisado: 11/05/2023 | Aceitado: 13/05/2023 | Publicado: 18/05/2023

### Hevan de Sousa Torres

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7142-3057>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [hevan.torres@ufpi.edu.br](mailto:hevan.torres@ufpi.edu.br)

### Ana Carolina de Arruda Caldeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9066-8343>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [ca\\_arruda@outlook.com](mailto:ca_arruda@outlook.com)

### Pedro Henrique Leocádio de Sousa Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5462-7592>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [phleocadio158@gmail.com](mailto:phleocadio158@gmail.com)

### Ruan Pablo Marques Veras

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6452-0932>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [ruanmveras@gmail.com](mailto:ruanmveras@gmail.com)

### Pammela Weryka da Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9931-0951>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [pammela\\_weryka@hotmail.com](mailto:pammela_weryka@hotmail.com)

### Thalyta Cibele Passos dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6987-2857>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [thalytacibele@hotmail.com](mailto:thalytacibele@hotmail.com)

### Fuad Ahmad Hazime

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7729-1203>  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [fuad@ufpi.edu.br](mailto:fuad@ufpi.edu.br)

### Resumo

**Objetivo:** O objetivo deste artigo foi analisar o perfil clínico de dois pacientes, três meses após contrair o Covid-19. **Métodos:** Refere-se a um estudo descritivo do tipo série de casos, contendo duas amostras. As ferramentas utilizadas para traçar este perfil clínico foram espirometria e dinamometria, além de questionários para avaliação da qualidade de vida, dispneia, funcionalidade pós-Covid-19, percepção do efeito global, função objetiva, falhas cognitivas, escala visual numérica, questionário de dor McGill, escala de catastrofização da dor e a escala visual numérica, correlacionando-os com os achados encontrados na literatura. **Resultados:** Como resultado, observa-se por unanimidade as variáveis dor e deficiência cognitiva como sequelas da doença. **Conclusão:** Conclui-se que as alterações nos pacientes que tiveram infecção anterior por Covid-19, são importantes e consideráveis nos resultados da espirometria, fraqueza muscular, alteração na qualidade de vida e déficit na função objetiva. Assim como, pacientes com dor no pós Covid-19 apresentam níveis significativos de ansiedade e cinesiofobia.

**Palavras-chave:** Covid-19; Dor; Infecção.

### Abstract

**Aim:** The aim of this article was to analyze the clinical profile of two patients, three months after contracting Covid-19. **Methods:** It refers to a descriptive case series study, containing two samples. The tools used to draw this clinical profile were spirometry and dynamometry, in addition to questionnaires to assess quality of life, dyspnea, post-Covid-19 functionality, perception of global effect, objective function, cognitive failures, numerical visual scale, pain questionnaire McGill, pain catastrophizing scale and numerical visual scale, correlating them with findings found in the literature. **Results:** As a result, the variables pain and cognitive impairment are unanimously observed as sequelae of the disease. **Conclusion:** It is concluded that the changes in patients who had a previous infection with Covid-19 are important and considerable in terms of spirometry results, muscle weakness, changes in quality of life and deficits in objective function. As well as patients with post Covid-19 pain have levels of anxiety and kinesiophobia.

**Keywords:** Covid-19; Pain; Infection.

## Resumen

**Objetivo:** El objetivo de este artículo fue analizar el perfil clínico de dos pacientes, tres meses después de contraer Covid-19. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo de serie de casos, que contiene dos muestras. Las herramientas utilizadas para dibujar este perfil clínico fueron la espirometría y la dinamometría, además de cuestionarios para evaluar calidad de vida, disnea, funcionalidad post-Covid-19, percepción de efecto global, función objetiva, fallas cognitivas, escala visual numérica, cuestionario de dolor McGill, escala de catastrofización del dolor y escala visual numérica, correlacionándolas con hallazgos encontrados en la literatura. **Resultado:** Como resultado, las variables dolor y deterioro cognitivo se observan unánimemente como secuelas de la enfermedad. **Conclusión:** Se concluye que los cambios en los pacientes que tuvieron una infección previa por Covid-19 son importantes y considerables en cuanto a los resultados de la espirometría, debilidad muscular, cambios en la calidad de vida y déficits en la función objetiva. Asimismo, los pacientes con dolor post Covid-19 presentan niveles significativos de ansiedad y kinesiofobia.

**Palabras clave:** Covid-19; Dolor; Infección.

## 1. Introdução

SARS-CoV-2 é um vírus que infecta humanos e animais. Ele pertence a uma família chamada Coronaviridae. Devido ao primeiro surto de Covid-19 em Wuhan, cidade Chinesa, no dia 30 de Janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência global e no dia 11 de março de 2020 ela declarou pandemia global. Esse grupo de vírus infecta humanos e gera sintomas como dificuldade na respiração, fadiga, febre, tosse e irritação gastrointestinal (Gönültaş et al., 2020; Sharma et al., 2021).

A crise pandêmica corroborou para desdobramentos sintomáticos em diversos espectros pós recuperação da infecção, (Miskowiak et al., 2021), dentre eles está o comprometimento das funções cognitivas, bem observados no estudo de Zhou (2020) o qual testes neuropsicológicos avaliaram impactos do processamento cognitivo funcional dos pacientes, indicando potencial relação entre disfunções cognitivas em pacientes infectados pelo vírus em questão (Zhou et al., 2020).

Nos casos mais graves da doença, em que há grande dano pulmonar, outro efeito amplamente observado é o comprometimento funcional e morfológico do sistema respiratório. Quanto a isso, os estudos de Shah (2021) e Cares-Marambio (2021) mostram que as principais manifestações do paciente com alterações pós-Covid-19 são a fadiga e a dispneia, que podem persistir por até 6 meses após a alta hospitalar ou início dos sintomas (Cares-Marambio et al., 2021; Shah et al., 2021).

Em alguns pacientes encontram-se quadros algícos pós-Covid-19, a revisão sistemática de Fernández-de-las-Peñas (2021) mostrou uma prevalência variável de 9.7% em pacientes hospitalizados, e 12.6% em pacientes não hospitalizados, a partir de 90 dias após infecção. Fiala et al. (2022) mostraram que outros quadros comuns são dores crônicas, dores no peito, dores testiculares e dores de cabeça (Fernández-de-Las-Peñas et al., 2021; Fiala et al., 2022). Dessa forma, o presente estudo buscou analisar o perfil clínico de dois pacientes que estão no pós-Covid-19.

## 2. Metodologia

Estudo observacional transversal qualitativo descritivo do tipo relato de caso. O estudo observacional transversal realizou a análise de dados qualitativos coletados ao longo de um determinado período de tempo. Foram coletados dados de uma população amostral ou em um subconjunto predefinido que possuíam características comuns, exceto na variável que estava sendo estudada. Essa variável foi a que permaneceu constante durante todo o estudo. Os métodos qualitativos foram focados na interpretação do pesquisador a respeito do fenômeno em estudo, neles as questões abertas tinham alta predominância na coleta de dados durante a entrevista. Um relato de caso é uma descrição e análise, a mais detalhada possível, de algum caso que apresente alguma particularidade que o torna especial (Pereira et al., 2018).

A amostra do presente estudo foi composta por 2 pacientes com pelo menos 3 meses pós-Covid-19 até a data de coleta dos dados e com dor. Para a análise dos casos, foram coletados dados referentes a funcionalidade pulmonar através da

Espirometria e funcionalidade muscular através da Dinamometria, além do questionário sociodemográfico, o qual coletava dados a respeito do gênero, nível de atividade física, etilismo, tabagismo, internação, testagem positivo para Covid-19, doses da vacina, comorbidades, região acometida por dor, sintomas da Covid-19 e uso de tratamento medicamentoso ou não medicamentoso.

A avaliação da qualidade de vida foi feita através da ferramenta EQ5E, a dispneia pela Escala de Dispneia Modificada do Medical Research Council (MRC), a funcionalidade pós-Covid-19 pela Escala Funcional pós-Covid-19 (PCFS), a percepção do efeito global pela Escala de Percepção Global, a função objetiva pelo Teste de Trilhas parte B (TTB) e as falhas cognitivas pelo Questionário de Falhas Cognitivas (CFQ) que testa a função subjetiva.

A dor e manifestações relacionadas foram analisadas por variadas escalas, como a Escala Visual Numérica (EVN) para Intensidade da Dor, questionário de dor McGill, Escala de Cinesiofobia e a Escala de Catastrofização da Dor. A ansiedade foi avaliada pela EVN de Ansiedade enquanto a depressão foi avaliada pelo Inventário de Depressão de Beck (BDI).

Vale salientar que esses dados foram coletados por intermédio de uma pesquisa para obtenção de título de mestrado, sendo essa, aprovada pelo comitê de ética da Universidade Federal do Delta do Parnaíba, sob a numeração 5.393.151. Antes do início da coleta, foi esclarecido aos participantes sobre a pesquisa, em local adequado, com a devida preparação e tempo necessários para a decisão sobre a participação na pesquisa.

O consentimento foi registrado por meio do documento Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento que garante ao participante da pesquisa o respeito aos seus direitos, conforme resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde (CNS), instância colegiada do Ministério da Saúde. Além disso, o presente estudo seguiu os princípios do Comitê de Ética em Pesquisa e seguiu as recomendações para relato de caso da Carta Circular nº 166/2018-CONEP/SECNS/MS do Ministério da Saúde.

### 3. Resultados e Discussão

#### Caso 1

Paciente, sexo feminino, 52 anos, foi infectada por Covid-19 pela primeira vez em 19 de junho de 2020 e pela segunda vez em 15 de junho de 2022, dois anos depois da primeira infecção do vírus. Ela não foi internada e possuía apenas três meses de pós-Covid-19. Paciente obesa (IMC= 31,2kg/m<sup>2</sup>), hipertensa, não tabagista, não etilista, com fibromialgia, comprometimento neuropático do nervo ulnar direito, esporão calcâneo, hérnia de disco cervical e lombar. A paciente realizava atividade física pós-Covid-19 ( $x > 150$  minutos/semana), mantendo a mesma frequência do período anterior à infecção, praticava pilates há aproximadamente dois anos e fazia uso de medicamentos ansiolíticos, antidepressivos, analgésicos e antiespasmódicos. Quanto à vacinação contra Covid-19, afirmou ter tomado todas as doses necessárias, inclusive as doses de reforço.

Ademais, durante a entrevista, a paciente evidenciou sintomas presentes na primeira infecção, entre eles: dor de garganta, dispneia, febre, tosse, cefaleia, coriza e fraqueza, acrescentou que os sintomas de dor de garganta, tosse e coriza também foram observados dois anos depois durante a reinfecção da doença. Ao investigar sobre possíveis sequelas, a paciente alegou dor, deficiências cognitivas, descondicionamento físico e fraqueza muscular, necessidade de apoio psicossocial e queda de cabelo.

A Capacidade Vital Forçada (CVF) do teste de espirometria resultou em 2.48 litros, valor que representa 91.4% do predito (2.71 litros) e o Volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) marcou 2.48 litros, sendo 107.8% do predito (2.30 litros), dessa forma os resultados encontrados não são indicativos de nenhuma alteração pulmonar. Um resultado parecido foi encontrado no estudo de Anastasio (2021), o qual avaliou a função pulmonar de 157 pacientes 4 meses após Covid-19 que não tiveram pneumonia, descobriu-se que a CVF e do VEF1 foram 106% e 107% do predito, respectivamente;

ou seja, dentro dos valores de normalidade (Anastasio et al., 2021; Pereira et al., 2007).

A dinamometria apresentou resultado médio de 7.98 (kg/f), com pico de força 8.87 (kg/f), e menor resultado das três medições de 7.25 (kg/f), demonstrando fraqueza muscular, comparado ao achado de Lubian (2022), com variação da mão direita pré-internação por Covid-19 para mulheres ( $19,23 \pm 4,89$ ) e mão direita após internação por Covid-19 ( $23,26 \pm 5,55$ ). Essa diferença em relação aos achados de Lubian (2022), podem ter relação com os acometimentos supracitados já pré-existentes na paciente (Lubian et al., 2022).

O questionário EQ-5D-3L pontuou a paciente em 2;1;2;3;2, ou seja, a qualidade de vida dela é moderadamente prejudicada. Possivelmente, isso se deve não apenas pela Covid-19, mas também pelos outros problemas de saúde da paciente. Corroborando com os resultados encontrados em nosso estudo, o estudo de Todt (2021) sobre a qualidade de vida em pacientes 3 meses após a Covid-19 demonstrou que a maioria da amostra possuía indicadores de que seus problemas progressivos de saúde contribuíram para a pontuação atingida, mas não sendo possível afirmar que o resultado se deve apenas por isso (Todt et al., 2021).

Na Escala de Dispneia mMRC atribuiu-se grau II, ou seja, a dispnéia surge quando a paciente caminha de maneira apressada no plano ou quando caminha em subidas; afetando minimamente a sua AVD's (Atividade de Vida Diária). Diferentemente do encontrado no presente estudo, o artigo de Wu (2021), relata que 97.7% dos pacientes que apresentaram Covid-19 nos 6 meses prévios ao estudo se encaixam em grau I. Dessa maneira, apenas 2.3% dos pacientes se classificam em grau II ou mais (Wu et al., 2021).

A Escala Funcional Pós Covid-19 (PCFS), que varia de 0 a 5 graus, demonstrou que a paciente possui limitações funcionais muito leves, ou seja, ela é considerada grau 1. Esse perfil de limitação leve também foi observado no estudo de Husein (2021), que com a aplicação do teste em uma amostra de 444 participantes, apontou que a maioria dos participantes (63,1%) apresentaram limitação trivial nas atividades após infecção por Covid-19 (Mohamed Hussein et al., 2021).

O efeito percebido em relação a melhora do quadro clínico, avaliado pela Escala de Percepção do Efeito Global (adaptação), foi classificado como grau 2, o que indica que a paciente sofreu modificações na saúde, no entanto, ao comparar sua saúde atual em relação a saúde durante a fase infecciosa do vírus, houve uma melhora geral nos sintomas. Em contrapartida, não há relatos na literatura que relacionem e avaliem pacientes pós-Covid-19 com dor utilizando a Escala de Efeito Global Percebido (Escala de Percepção Global) de forma integral.

A ferramenta "Trail Making Test- Part B (TMT-B)", que avalia função objetiva, foi realizada pela paciente em 151 segundos, resultado fora da normalidade, tendo em vista que para pessoas com idade entre 45 a 54 anos o tempo é de 63.76 segundos com um desvio padrão de 14.42 segundos (Tombaugh, 2004). O estudo de Delgado-Alonso (2022), sobre disfunções cognitivas associadas a Covid-19 corrobora para justificar o desempenho deficitário da paciente, já que no teste de TMT-B os pacientes infectados pelo vírus em questão apresentaram maior tempo para finalizar o teste do que os pacientes saudáveis do grupo controle (Delgado-Alonso et al., 2022).

No questionário "Cognitive Failures Questionnaire (CFQ)", que avalia as falhas cognitivas, a paciente apresentou resultado quantitativo de 37 pontos, o que equivale a uma frequência de leve a moderada de ocorrência de falhas cognitivas subjetivas. Na literatura, Cheie (2015) descreve que a piora do quadro biopsicossocial do paciente está diretamente associado à diminuição de sua função cognitiva e na execução de variadas tarefas no dia a dia (Cheie et al., 2015). Dessa forma, é importante mencionar que o perfil algíco da paciente também pode estar relacionado às alterações observadas no teste de cognição, e este possuir grande impacto nessa funcionalidade (Silva, 2021).

Na Escala Visual Numérica (EVN) de intensidade de dor atribuiu-se valor 9 para a participante, ou seja, apenas um ponto abaixo da pior dor possível. Em contrapartida, na revisão de Shanbehzadeh (2021) sobre as complicações físicas e mentais pós-Covid-19 foi notado que pacientes relataram dor de leve a moderada. O possível motivo para que a paciente do

presente estudo tenha apresentado maior grau de dor do que os pacientes de Shanbehzadeh (2021) seja devido ao seu perfil clínico de dor pré-existente (Shanbehzadeh et al., 2021). Ademais, mesmo ao realizar tratamento não medicamentoso para dor (prática de pilates a cerca de 2 anos), ainda assim, observa-se elevada intensidade dessa variável.

O questionário de dor Mc Gill, considerado reprodutível e válido para a avaliação de pacientes com dores musculoesqueléticas (Menezes Costa Lda et al., 2011), foi utilizado para análise das dimensões sensorial, afetiva e avaliativa da dor, em que a paciente obteve 28 pontos. Dentre as 15 classificações de sensações de dor, 6 foram classificadas como “severa”, 5 como moderadas e apenas 4 como “nenhuma” dor. As palavras que descreveram as dores de maior enumeração foram “fiscada”, “fincada”, “aguda”, “pesada”, “cortante” e por fim “cruel-punitiva”.

A pontuação atingida pela paciente está dentro do padrão esperado para pacientes com quadro clínico parecido com o dela. No estudo observacional de 2023 de Calvache-Mateo et al o qual avaliava a dor e a apresentação clínica de 69 pacientes com dor crônica pós-Covid-19 demonstrou que uma pontuação média de 21.74 pontos no questionário de Mc Gill com um desvio padrão de 9.51 pontos. Vale ainda salientar que no estudo de Calvache Mateo et al os dois grupos controles (pacientes saudáveis e totalmente recuperados da Covid-19) obtiveram uma pontuação média de 3.62 no questionário. Dessa maneira, é evidente que a Covid-19 traz grandes impactos na dor em pacientes, especialmente aqueles com dor crônica (Calvache-Mateo et al., 2023).

A Escala de Cinesiofobia tem uma pontuação que varia de 17 a 68 pontos para avaliar o medo excessivo do movimento, no estudo em questão obteve-se 39 pontos, corroborando com os achados de Herrero-Montes (2022) os quais indivíduos com sintomas de dor neuropática pós-Covid-19 mostraram níveis mais altos de cinesiofobia ( $S\text{-LANSS} \geq 12$  pontos), do que aqueles sem sintomas de dor neuropática ( $S\text{-LANSS} < 12$  pontos) (Herrero-Montes et al., 2022).

A Escala de Catastrofização da Dor leva em conta uma pontuação de 0 a 52 a qual a paciente pontuou 13 pontos, pontuação nada significativa para a escala ( $x < 30$  pontos), portanto a paciente não poderia ser classificada com pensamentos negativos que se concentram excessivamente nas sensações de dor (Sullivan et al., 1995). Resultado semelhante é observado no estudo observacional em coorte de Ziadni et al. 2022, pacientes com dor crônica obtiveram pontuação menor durante o período pós-Covid-19 do que no período pré-Covid-19 (Ziadni et al., 2022).

Na Escala Visual Numérica (EVN) de ansiedade atribui-se 9 pontos (de 0 a 10) para a paciente, ou seja, pior ansiedade possível. Apesar da paciente apresentar um alto nível de ansiedade, a revisão sistemática de Bourmistrova (2022) demonstra que a prevalência de ansiedade em pacientes pós-Covid-19 é baixíssima, podendo ser comparada à população geral, apenas cerca de 17% da população do estudo apresentou ansiedade levemente severa (Bourmistrova et al., 2022).

O questionário “Inventário de Depressão de Beck (BDI)” leva em conta uma pontuação de 0 a 63 pontos, a paciente foi classificada como “não deprimida, ou minimamente deprimida”, com 9 pontos (Gorenstein et al., 1999). Dessa forma, os mínimos sintomas prevalentes de depressão vão de encontro com o estudo de Ferrucci (2022), onde a taxa de prevalência de sintomas depressivos foi baixa em pacientes hospitalizados com Covid-19, do grupo observado em follow up de 5 meses após hospitalização e após 1 ano de internação 73,6% não relataram sintomas depressivos ou tinham sintomas mínimos (Ferrucci et al., 2022).

## Caso 2

Paciente, sexo feminino, 47 anos, infectada por Covid-19 em setembro de 2021, durante o período de infecção, foi internada e acompanhada por serviço médico durante 3 dias na ala de enfermaria. Após esse primeiro episódio, apresentou reinfecção nove meses depois, ou seja, na data da avaliação, possuía 3 meses de pós-Covid-19.

Segundo a paciente, não apresentava comorbidades no período pré-infecção; além de não realizar atividades físicas frequentes ( $x > 150$  minutos/semana) após a infecção, indo contra a frequência constante que os exercícios eram realizados

antes da infecção. Ademais, a paciente relatou não ser tabagista, nem etilista; no entanto, relatou dores na região das costas, sendo que estas melhoraram com a prática de exercícios, e pioraram com episódios de estresse. Sobre a vacinação contra Covid-19, afirmou já ter completado o esquema vacinal, incluindo as doses de reforço.

Durante a anamnese da paciente, ela relatou que na primeira infecção apresentou sintomas como dispneia, febre, tosse, dor, confusão mental, deficiências cognitivas e alterações na função pulmonar; na segunda infecção apresentou episódios de coriza, além de ter apresentado dor de garganta, cefaleia e fraqueza nos dois episódios de infecção. Quanto à manifestação de sequelas, relata principalmente confusão mental, deficiências cognitivas, alteração na função pulmonar e dor.

Na realização da Espirometria, a paciente apresentou 111.1% do predito (3.75L), quando avaliada em relação a Capacidade Vital Forçada (CVF), enquanto, na avaliação do Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo (VEF1) apresentou 115.2% do predito (3.34L), revelando um resultado dentro dos padrões de normalidade para seu perfil. Em contrapartida, outros estudos com grande quantitativo de amostra, como o de Navarro et al (2021), e de MO et al (2020) que também utilizaram o exame de espirometria como variável analisada, foi observado uma alta proporção de comprometimento restritivo e apenas uma minoria da população com disfunção de pequenas vias aéreas, além de um achado de alteração restritiva associado à gravidade da doença em 9% da população, respectivamente (Ordinola Navarro et al., 2021; Xiaoneng et al., 2020).

O valor de 9.68 (Kg/f) observado no resultado da dinamometria vai em encontro com os valores de normalidade apresentados em outros estudos, como o de Andrade e colaboradores (2021), que por meio de uma série de avaliações da força muscular em flexores de punho e dedo, avaliaram 72 pacientes pós-Covid-19 e que passaram por algum período de internação (Andrade et al., 2021). Os valores utilizados como referência para a avaliação desses pacientes foram resultados maiores que 11 (Kg/f) para indivíduos do sexo masculino e 7 (Kg/f) para indivíduos do sexo feminino.

No questionário EQ-5D-3L, a paciente pontuou 1;1;2;2;2 nos tópicos referentes à mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão, respectivamente, o que aponta um resultado correspondente à qualidade de vida moderadamente prejudicada, corroborando com o estudo de Todt et al, (2021) onde a piora do estado de saúde em Ansiedade/Depressão, Dor/desconforto e Atividades habituais foi maior no sexo feminino (Todt et al., 2021).

A Escala de Dispneia mMRC para a paciente atribuiu-se grau III, ou seja, a paciente anda mais devagar do que pessoas da mesma idade devido à falta de ar; ou quando caminha no plano, no próprio passo, para respirar, afetando suas AVD's (Atividade de Vida Diária). Corroborando com o presente estudo, o artigo de Wu (2021), relata que pacientes que tiveram maior gravidade da doença, tiveram pior grau na escala de dispneia mMRC (Wu et al., 2021).

A Escala Funcional Pós Covid-19 (PCFS), que varia de 0 a 5 graus, demonstrou que a paciente possui limitações funcionais leves, ou seja, ela é considerada grau 3. Esse perfil de limitação leve também foi observado no estudo de Husein (2021), que com a aplicação do teste em uma amostra de 444 participantes, apontou que a maioria dos participantes (63,1%) apresentaram limitação trivial nas atividades após infecção por Covid-19 (Mohamed Hussein et al., 2021).

O efeito percebido em relação a melhora do quadro clínico, avaliado pela Escala de Percepção do Efeito Global (adaptação), foi classificado como grau -1, o que indica que a paciente sofreu modificações na saúde, no entanto, ao comparar sua saúde atual em relação a saúde durante a fase infecciosa do Covid-19, houve uma melhora geral nos sintomas. Em contrapartida, não há relatos na literatura que relacionem e avaliem pacientes pós-Covid-19 com dor utilizando a Escala de Efeito Global Percebido (Escala de Percepção Global) de forma integral.

A ferramenta "Trail Making Test- Part B (TMT-B), que avalia função objetiva, foi realizada pela paciente em 181.8 segundos, resultado fora da normalidade, tendo em vista que para pessoas com idade entre 45 a 54 anos o tempo é de 63.76 segundos com um desvio padrão de 14.42 segundos (Tombaugh, 2004). O estudo de Alonso (2021), sobre disfunções cognitivas associadas a Covid-19 corrobora para justificar o desempenho deficitário da paciente, já que no teste de TMT-B os

pacientes infectados pela Covid-19 apresentaram maior tempo para finalizar o teste do que os pacientes saudáveis do grupo controle (Delgado-Alonso et al., 2022).

No questionário “Cognitive Failures Questionnaire (CFQ)”, que avalia as falhas cognitivas, a paciente apresentou resultado quantitativo de 37 pontos, o que equivale a uma frequência de leve a moderada de ocorrência de falhas cognitivas subjetivas. Na literatura, Cheie (2015) descreve que a piora do quadro biopsicossocial do paciente está diretamente associado à diminuição de sua função cognitiva e na execução de variadas tarefas no dia a dia (Cheie et al., 2015). Dessa forma, é importante mencionar que o perfil algico da paciente também pode estar relacionado às alterações observadas no teste de cognição, e este possuir grande impacto nessa funcionalidade (Silva, 2021).

Na Escala Visual Numérica (EVN) de intensidade de dor atribuiu-se valor 7 para a participante, ou seja, dor moderada. O que vai de encontro com os achados da revisão de Shanbehzadeh (2021) sobre as complicações físicas e mentais pós-Covid-19, notando que pacientes relataram dor de leve a moderada. O possível motivo para que a paciente do presente estudo tenha apresentado maior grau de dor do que os pacientes de Shanbehzadeh (2021) seja devido ao seu perfil clínico de dor pré-existente (Shanbehzadeh et al., 2021).

Na versão curta do questionário de dor Mc Gill, a paciente pontuou 21 pontos e subdivididos de (0-3), sendo respectivamente classificadas como: nenhuma, leve, moderada e severa. As palavras que não descreveram a dor da paciente, recebendo número (0) foram: “latejante”, “em fincada”, “cólica”, “pesada”, “cortante”, “amedrontadora” e “cruel - punitiva”, a graduação leve não foi selecionada em nenhuma das opções de dores apresentadas. Entretanto, foi selecionada dor moderada, recebendo número (2) para dores em “fincadas”, “aguda”, “pressionante”, “dolorida”, “pesada” e “dolorida à palpação”. E dor severa, número (3) em “queimação”, “cansativa/exaustiva” e “nauseante”. A intensidade da dor no momento da entrevista era (2), dor desconfortante. Esse achado vai de encontro com Bakılan et al (2021), onde pacientes com apenas dores nas costas, foram os mais acometidos com o agravamento da sintomatologia pela Covid-19 (Bakılan et al., 2021).

A Escala de Cinesiofobia tem uma pontuação que varia de 17 a 68 pontos para avaliar o medo excessivo do movimento, no estudo em questão obteve-se 41 pontos, nível moderado, corroborando com os achados de Herrero-Montes (2022) onde indivíduos com sintomas de dor neuropática pós-Covid-19 mostraram níveis mais altos de cinesiofobia (S-LANSS $\geq$ 12 pontos), do que aqueles sem sintomas de dor neuropática (S-LANSS < 12 pontos) (Herrero-Montes et al., 2022).

A Escala de Catastrofização da Dor leva em conta uma pontuação de 0 a 52 a qual a paciente pontuou 23 pontos, pontuação nada significativa para a escala ( $x < 30$  pontos), portanto a paciente não poderia ser classificada com pensamentos negativos que se concentram excessivamente nas sensações de dor (Sullivan et al., 1995). Resultado semelhante é observado no estudo observacional em coorte de Ziadni et al. 2022, pacientes com dor crônica obtiveram pontuação menor durante o período pós-Covid-19 do que no período pré-Covid-19 (Ziadni et al., 2022).

Na Escala Visual Numérica (EVN) de ansiedade atribui-se 8 pontos (de 0 a 10) para a paciente, ou seja, pior ansiedade possível. Apesar da paciente apresentar um alto nível de ansiedade, a revisão sistemática de Bourmistrova (2022) demonstra que a prevalência de ansiedade em pacientes pós-Covid-19 é baixíssima, podendo ser comparada à população geral, apenas cerca de 17% da população do estudo apresentou ansiedade levemente severa (Bourmistrova et al., 2022).

O questionário “Inventário de Depressão de Beck (BDI)” leva em conta uma pontuação de 0 a 63 pontos, a paciente foi classificada como “depressão moderada à severa”, com 22 pontos (Gorenstein et al., 1999). Em contrapartida, os sintomas prevalentes de depressão diferem com o estudo de Ferrucci (2022), onde a taxa de prevalência de sintomas depressivos foi baixa, do grupo observado em follow up de 5 meses após hospitalização e após 1 ano de internação 73,6% não relataram sintomas depressivos ou os resultados foram mínimos (Ferrucci et al., 2022).

#### 4. Considerações Finais

Por fim, com base nos casos descritos, observa-se alterações consideráveis e importantes nos pacientes que tiveram infecção anterior por Covid-19, como alterações nos valores da espirometria, fraqueza muscular, alteração na qualidade de vida e déficit na função objetiva, entre outros. Ademais, a presença de dor pós infecção parece contribuir para a piora de outros dados analisados, como a cinesiofobia, a escala visual numérica e na avaliação da ansiedade. Conclui-se, que mesmo possuindo um pequeno número amostral, a pesquisa conseguiu apresentar por meio da análise de variáveis de funções gerais e específicas, as principais alterações presentes nos pacientes previamente infectados por Covid-19, contribuindo dessa forma para o delineamento das manifestações clínicas causadas pelas doenças e suas conseqüências.

Pelo amplo espectro de variações, alterações e sequelas manifestadas pelos pacientes infectados pela Covid-19, são necessários estudos futuros envolvendo um maior quantitativo de pacientes com diferentes perfis, e que tenham como foco principal a avaliação de outras variáveis e manifestações envolvidas no quadro clínico desses pacientes, abrangendo aspectos biopsicossociais e a relação entre esses e as principais manifestações presentes, além da utilização de outros questionários e ferramentas de avaliação validadas a fim de suprir a vacância existente na literatura sobre essa temática e somar na construção do perfil clínico desses pacientes.

#### Referências

- Anastasio, F., Barbuto, S., Scarnecchia, E., Cosma, P., Fugagnoli, A., Rossi, G., & Parravicini, P. (2021). Medium-term impact of COVID-19 on pulmonary function, functional capacity and quality of life. *Eur Respir J*, 58(3). 10.1183/13993003.04015-2020
- Andrade, T., Souza, T., Christofoletti, G., Guarienti, J., Amaral, L., Nunes, R., & Moraes, T. (2021). Correlação da força muscular periférica com o grau de dependência funcional em pacientes pós COVID-19 antes e após reabilitação em um hospital de retaguarda. *Brazilian Journal of Development*, 7, 115318-115332. 10.34117/bjdv7n12-344
- Bakılan, F., Gökmen İ, G., Ortanca, B., Uçan, A., Eker Güvenç, Ş., Şahin Mutlu, F., & Ekim, A. (2021). Musculoskeletal symptoms and related factors in postacute COVID-19 patients. *Int J Clin Pract*, 75(11), e14734. 10.1111/ijcp.14734
- Bourmistrova, N. W., Solomon, T., Braude, P., Strawbridge, R., & Carter, B. (2022). Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *J Affect Disord*, 299, 118-125. 10.1016/j.jad.2021.11.031
- Calvache-Mateo, A., López-López, L., Martín-Núñez, J., Heredia-Ciuró, A., Granados-Santiago, M., Ortiz-Rubio, A., & Valenza, M. C. (2023). Pain and Clinical Presentation: A Cross-Sectional Study of Patients with New-Onset Chronic Pain in Long-COVID-19 Syndrome. *Int J Environ Res Public Health*, 20(5). 10.3390/ijerph20054049
- Cares-Marambio, K., Montenegro-Jiménez, Y., Torres-Castro, R., Vera-Urbe, R., Torralba, Y., Alsina-Restoy, X., & Vilaró, J. (2021). Prevalence of potential respiratory symptoms in survivors of hospital admission after coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. *Chron Respir Dis*, 18, 14799731211002240. 10.1177/14799731211002240
- Cheie, L., Veraksa, A., Zinchenko, Y., Gorovaya, A., & Visu-Petra, L. (2015). A cross-cultural investigation of inhibitory control, generative fluency, and anxiety symptoms in Romanian and Russian preschoolers. *Child Neuropsychol*, 21(2), 121-149. 10.1080/09297049.2013.879111
- Delgado-Alonso, C., Valles-Salgado, M., Delgado-Álvarez, A., Yus, M., Gómez-Ruiz, N., Jorquera, M., & Matías-Guiu, J. A. (2022). Cognitive dysfunction associated with COVID-19: A comprehensive neuropsychological study. *Journal of Psychiatric Research*, 150, 40-46. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.03.033>
- Fernández-de-Las-Peñas, C., Palacios-Ceña, D., Gómez-Mayordomo, V., Florencio, L. L., Cuadrado, M. L., Plaza-Manzano, G., & Navarro-Santana, M. (2021). Prevalence of post-COVID-19 symptoms in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 survivors: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Intern Med*, 92, 55-70. 10.1016/j.ejim.2021.06.009
- Ferrucci, R., Dini, M., Rosci, C., Capozza, A., Groppo, E., Reitano, M. R., & Priori, A. (2022). One-year cognitive follow-up of COVID-19 hospitalized patients. *Eur J Neurol*, 29(7), 2006-2014. 10.1111/ene.15324
- Fiala, K., Martens, J., & Abd-Elsayed, A. (2022). Post-COVID Pain Syndromes. *Curr Pain Headache Rep*, 26(5), 379-383. 10.1007/s11916-022-01038-6
- Gönültaş, S., Karabağlı, M., Baştuğ, Y., Çilesiz, N. C., & Kadioğlu, A. (2020). COVID-19 and animals: What do we know? *Turk J Urol*, 46(4), 249-252. 10.5152/tud.2020.140520
- Gorenstein, C., Andrade, L., Vieira Filho, A. H., Tung, T. C., & Artes, R. (1999). Psychometric properties of the Portuguese version of the Beck Depression Inventory on Brazilian college students. *J Clin Psychol*, 55(5), 553-562. 10.1002/(sici)1097-4679(199905)55:5<553::aid-jclp3>3.0.co;2-d
- Herrero-Montes, M., Fernández-de-las-Peñas, C., Ferrer-Pargada, D., Tello-Mena, S., Cancela-Cilleruelo, I., Rodríguez-Jiménez, J., & Parás-Bravo, P. (2022). Prevalence of Neuropathic Component in Post-COVID Pain Symptoms in Previously Hospitalized COVID-19 Survivors. *International Journal of Clinical Practice*, 2022, 3532917. 10.1155/2022/3532917

- Lubian, T., Wouters Franco Rockenbach, C., & Santos Gomes Jorge, M. (2022). Intervenção fisioterapêutica sobre a força de preensão manual e capacidade funcional em pacientes pós-COVID-19. *J. Health NPEPS*, 1-15, <http://dx.doi.org/10.30681/252610106054>.
- Menezes Costa Lda, C., Maher, C. G., McAuley, J. H., Hancock, M. J., de Melo Oliveira, W., Azevedo, D. C., & Costa, L. O. (2011). The Brazilian-Portuguese versions of the McGill Pain Questionnaire were reproducible, valid, and responsive in patients with musculoskeletal pain. *J Clin Epidemiol*, 64(8), 903-912. [10.1016/j.jclinepi.2010.12.009](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.12.009)
- Miskowiak, K. W., Johnsen, S., Sattler, S. M., Nielsen, S., Kunalan, K., Rungby, J., & Porsberg, C. M. (2021). Cognitive impairments four months after COVID-19 hospital discharge: Pattern, severity and association with illness variables. *European Neuropsychopharmacology*, 46, 39-48. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.03.019>
- Mohamed Hussein, A. A., Saad, M., Zayan, H. E., Abdelsayed, M., Moustafa, M., Ezzat, A. R., & Sayed, I. (2021). Post-COVID-19 functional status: Relation to age, smoking, hospitalization, and previous comorbidities. *Ann Thorac Med*, 16(3), 260-265. [10.4103/atm.atm\\_606\\_20](https://doi.org/10.4103/atm.atm_606_20)
- Ordinola Navarro, A., Cervantes-Bojalil, J., Cobos Quevedo, O. J., Avila Martínez, A., Hernández-Jiménez, C. A., Pérez Álvarez, E., & Lopez Luis, B. A. (2021). Decreased quality of life and spirometric alterations even after mild-moderate COVID-19. *Respir Med*, 181, 106391. [10.1016/j.rmed.2021.106391](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106391)
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., Shitsuka, R. (2018), Metodologia da pesquisa científica. UFSM. <[https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica\\_final.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf)>.
- Pereira, C. A. d. C., Sato, T., & Rodrigues, S. C. (2007). Novos valores de referência para espirometria forçada em brasileiros adultos de raça branca. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 33.
- Shah, W., Hillman, T., Playford, E. D., & Hishmeh, L. (2021). Managing the long term effects of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. *Bmj*, 372, n136. [10.1136/bmj.n136](https://doi.org/10.1136/bmj.n136)
- Shanbehzadeh, S., Tavahomi, M., Zanjari, N., Ebrahimi-Takamjani, I., & Amiri-arimi, S. (2021). Physical and mental health complications post-COVID-19: Scoping review. *Journal of Psychosomatic Research*, 147, 110525. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110525>
- Sharma, A., Ahmad Farouk, I., & Lal, S. K. (2021). COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses*, 13(2). [10.3390/v13020202](https://doi.org/10.3390/v13020202)
- Silva, L. K. F. D. (2021). Impactos da pandemia na expressão de falhas cognitivas em estudantes universitários (Bachelor's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7, 524-532. [10.1037/1040-3590.7.4.524](https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524)
- Todt, B. C., Szejf, C., Duim, E., Linhares, A. O. M., Kogiso, D., Varela, G., & Degani-Costa, L. H. (2021). Clinical outcomes and quality of life of COVID-19 survivors: A follow-up of 3 months post hospital discharge. *Respir Med*, 184, 106453. [10.1016/j.rmed.2021.106453](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106453)
- Tombaugh, T. N. (2004). Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol*, 19(2), 203-214. [10.1016/s0887-6177\(03\)00039-8](https://doi.org/10.1016/s0887-6177(03)00039-8)
- Wu, Q., Hou, X., Li, H., Guo, J., Li, Y., Yang, F., & Li, L. (2021). A follow-up study of respiratory and physical function after discharge in patients with re-detectable positive SARS-CoV-2 nucleic acid results following recovery from COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, 107, 5-11. [10.1016/j.ijid.2021.04.020](https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.04.020)
- Xiaoneng, M., Wenhua, J., Zhuquan, S., Mu, C., Hui, P., Ping, P., & Shiyue, L. (2020). Abnormal pulmonary function in COVID-19 patients at time of hospital discharge. *European Respiratory Journal*, 55(6), 2001217. [10.1183/13993003.01217-2020](https://doi.org/10.1183/13993003.01217-2020)
- Zhou, H., Lu, S., Chen, J., Wei, N., Wang, D., Lyu, H., & Hu, S. (2020). The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients. *Journal of Psychiatric Research*, 129, 98-102. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.06.022>
- Ziadni, M. S., You, D. S., Cramer, E. M., Anderson, S. R., Hettie, G., Darnall, B. D., & Mackey, S. C. (2022). The impact of COVID-19 on patients with chronic pain seeking care at a tertiary pain clinic. *Sci Rep*, 12(1), 6435. [10.1038/s41598-022-10431-5](https://doi.org/10.1038/s41598-022-10431-5)