

ARTIGO ORIGINAL

SINTOMAS PERSISTENTES, ESTADO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE SOBREVIVENTES DA COVID-19: UM ESTUDO DE COORTE*

PERSISTENT SYMPTOMS, SELF-REPORTED HEALTH AND QUALITY OF LIFE OF COVID-19 SURVIVORS: A COHORT STUDY*

HIGHLIGHTS

1. Os sintomas de COVID-19 persistiram por 180 dias, a fadiga foi o mais comum.
2. Dispneia leve e mialgia também foram relatados.
3. Apesar dos sintomas persistentes, a qualidade de vida geral foi considerada “boa”.
4. Sobreviventes da COVID-19 estavam satisfeitos com seu estado de saúde.

Luana Caroline Kmita¹ 

Luiza Vargas Corleto¹ 

Maria Nesryn Tiba¹ 

Karla Rogal Ruggieri¹ 

Rafaella Stradiotto Bernardelli² 

Álvaro Réa-Neto³ 

Auristela Duarte de Lima Moser¹ 

ABSTRACT

Objective: This study investigates persistent symptoms, health satisfaction, and general quality of life of COVID-19 survivors at 30, 90, and 180 days after Intensive Care Unit discharge. **Method:** A multicentric prospective cohort study of COVID-19 survivors discharged from eight hospitals in Curitiba – Paraná (Brazil) between September 2020 and January 2022. Eligible COVID-19 survivors were interviewed by phone. A descriptive analysis was performed, and data were compared using Cochran’s Q test and Friedman’s nonparametric test. **Results:** Sixty-two COVID-19 survivors responded to the three interview moments. The most persistent symptoms were fatigue, mild dyspnea, and myalgia. At 30, 90, and 180 follow-up days, most patients reported “good” general quality of life (59.7%, 62.9%, 51.6%, respectively) and a “satisfactory” health state (43.5%, 48.4%, 46.8%, respectively). **Conclusion:** This study revealed the persistence of symptoms after COVID-19 infection; understanding these consequences is the first step towards developing medical treatments and management strategies for these patients.

KEYWORDS: Coronavirus Infections; Intensive Care Unit; Health Status; Quality of life.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Kmita LC, Corleto LV, Tiba MN, Ruggieri KR, Bernardelli RS, Réa-Neto Á, et al. Persistent symptoms, self-reported health and quality of life of COVID-19 survivors: a cohort study. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2023 [cited “insert year, month and day”]; 28. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.90063>

¹Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Departamento de Tecnologia em Saúde, Curitiba, PR, Brasil

²Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Escola de Medicina e Ciências da Saúde, Curitiba, PR, Brasil

³Centro de Estudos e Pesquisa em Terapia Intensiva, Curitiba, PR, Brasil

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), dois anos após o primeiro caso de COVID-19 confirmado em Wuhan, China, mais de 500 milhões de pessoas foram contaminadas e mais de 6 milhões de pessoas morreram devido a infecção¹. Com um grande número de pacientes recuperados, foram observadas algumas consequências pós-infecção, porém estas ainda são incertas².

A síndrome pós-COVID ocorre em pacientes que foram infectados pelo SARS-CoV-2 e ainda apresentam sintomas, mesmo após dois meses da infecção aguda, que não podem ser explicados por outro diagnóstico³. Diversos estudos mostraram que a maioria dos pacientes apresentam sequelas da doença, mesmo após a fase aguda da infecção, sendo os sintomas mais comuns a fadiga, fraqueza muscular, dispneia, disfunções cognitivas, sintomas sensório-motores e dores de cabeça⁴⁻⁵. Um estudo de coorte realizado no Hospital Jin Yin-tan (Wuhan, China) com 736 pacientes revelou que 76% dos sobreviventes relataram aos menos um sintoma 6 meses após a infecção por COVID-19, sendo os mais comuns, a fadiga, fraqueza muscular e dificuldades para dormir⁶⁻⁷. O mesmo estudo acompanhou os pacientes até 12 meses após a infecção aguda, demonstrando que a fadiga continuou sendo a sequela mais relatada, seguida por dificuldades para dormir e perda de cabelo. Além disso, alguns sintomas foram mais frequentemente encontrados após 12 meses do que após 6 meses, como dispneia, ansiedade e depressão⁸⁻⁹.

A persistência dos sintomas após a infecção por COVID está associada a um aumento de incapacidade, além de afetar negativamente a função física e a qualidade de vida¹⁰. Alguns estudos têm mostrado que a Síndrome pós-COVID pode levar à uma baixa qualidade de vida, revelando que pacientes com pelo menos um sintoma relataram menor qualidade de vida física e mental em comparação com aqueles que eram assintomáticos¹¹⁻¹². Além disso, pacientes que necessitaram de cuidados intensivos relataram uma qualidade de vida mais baixa em comparação com aqueles que foram internados na enfermaria¹³⁻¹⁴.

Considerando que, após a infecção por COVID-19, o número de sintomas persistentes permanece alto, mesmo em pacientes que não foram hospitalizados¹⁵, é possível que um maior número de sintomas persistentes esteja associado a piores desfechos de saúde, incluindo qualidade de vida. Entretanto, apesar do aumento de evidências dos potenciais impactos da COVID-19 na saúde, isso ainda não está claro.

O objetivo primário desse estudo foi investigar os sintomas persistentes em pacientes que foram hospitalizados devido à infecção por COVID-19 em 30, 90 e 180 dias após a alta da UTI. Em segundo lugar, avaliamos a satisfação do paciente com sua saúde e a qualidade de vida geral.

MÉTODO

Este é um estudo de coorte prospectivo multicêntrico com sobreviventes da COVID-19 que receberam alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de oito hospitais em Curitiba – Brasil. Durante o período do estudo, entre setembro de 2020 e janeiro de 2022, essas UTIs juntas atingiram uma capacidade máxima de 225 leitos exclusivos para COVID-19. Desses, 124 eram leitos públicos, 71 eram leitos privados e de planos de saúde, e 30 recebiam tanto pacientes da rede pública quanto privada.

Pacientes com > 18 anos, hospitalizados para tratamento de COVID-19, com

confirmação laboratorial (teste RT-PCR, coletado por swab nasofaríngeo, antes ou imediatamente após a hospitalização), que receberam alta da UTI foram eleitos para acompanhamento. Foram excluídos pacientes com resultado negativo ou inconclusivo no teste RT-PCR para SARS-CoV-2, com distúrbios de linguagem e/ou cognição e que não foram capazes de fornecer consentimento ou responder à pesquisa por telefone. Os critérios estabelecidos para interromper o acompanhamento foram: recusa expressa pelo participante a qualquer momento, manifestação de desconforto, incapacidade de entender ou responder às perguntas ao longo da pesquisa e readmissões hospitalares.

Os sobreviventes de COVID-19 elegíveis foram contatados por telefone por pesquisadores treinados e convidados a responder a pesquisa telefônica aos 30, 90 e 180 dias após a alta da UTI. Os dados foram coletados e armazenados em uma plataforma digital protegida por senha fornecida pelo REDCap® (Research Electronic Data Capture, REDCap 8.11.6 - © 2021 Vanderbilt University). Trata-se de um aplicativo de web seguro, projetado para auxiliar na coleta de dados para estudos de pesquisa.

Foi elaborado um questionário para coletar os sintomas clínicos após a alta, usualmente investigados em outros estudos, incluindo: febre, tosse, dor de garganta, dor no peito, mialgia, artralgia, fadiga, dispneia, dor de cabeça, tontura, desmaios, distúrbios gastrointestinais (vômitos, diarreia e dor abdominal), anosmia, hiposmia, hipogeusia, alterações/perda de visão, parestesia, parestesia e outros sintomas. Mais de um sintoma poderia ser relatado pelo paciente. Além disso, para construir o perfil clínico dos pacientes durante a permanência na UTI, os prontuários médicos foram acessados.

Ainda, os pacientes foram solicitados a avaliar seu estado de saúde baseado na sua satisfação com a saúde (muito insatisfeito; insatisfeito; nem satisfeito nem insatisfeito; satisfeito; muito satisfeito) e na qualidade de vida geral (muito ruim; ruim; nem ruim nem boa; boa; muito boa).

As variáveis categóricas foram descritas em termos de frequência absoluta e valores percentuais. A idade dos pacientes apresentou uma distribuição normal de acordo com o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e foi descrita em termos de média e desvio padrão. O tempo de permanência na UTI e o número de sintomas, que não apresentaram distribuições normais no mesmo teste de normalidade, foram descritos em termos de média, mediana, valor mínimo e máximo.

Considerando a amostra de pacientes que responderam a entrevista nos três momentos (30, 90 e 180 dias após a alta da UTI), a proporção da presença de cada um dos sintomas (variáveis dicotômicas) foi comparada entre os momentos utilizando o teste Q de Cochran, seguido de comparações pareadas pós-hoc com correções de Bonferroni. Os níveis de qualidade de vida, satisfação com a saúde e dispneia foram comparados entre os três momentos utilizando o teste não paramétrico de Friedman, seguido de comparações pareadas pós-hoc com correções de Bonferroni.

O nível de significância estatística foi fixado em 5%, e os dados foram analisados utilizando o software estatístico IBM SPSS Statistics, versão 28.0 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Dados ausentes não foram imputados.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) (Número de referência 4.293).

RESULTADOS

Entre setembro de 2020 e janeiro de 2022, 1.686 pacientes diagnosticados com COVID-19 receberam alta da UTI dos hospitais incluídos nesta pesquisa. Entretanto, foram analisados os dados da pesquisa por telefone de 164 pacientes, obtidos aos 30, 90 e/ou 180 dias após a alta da UTI (Figura 1).

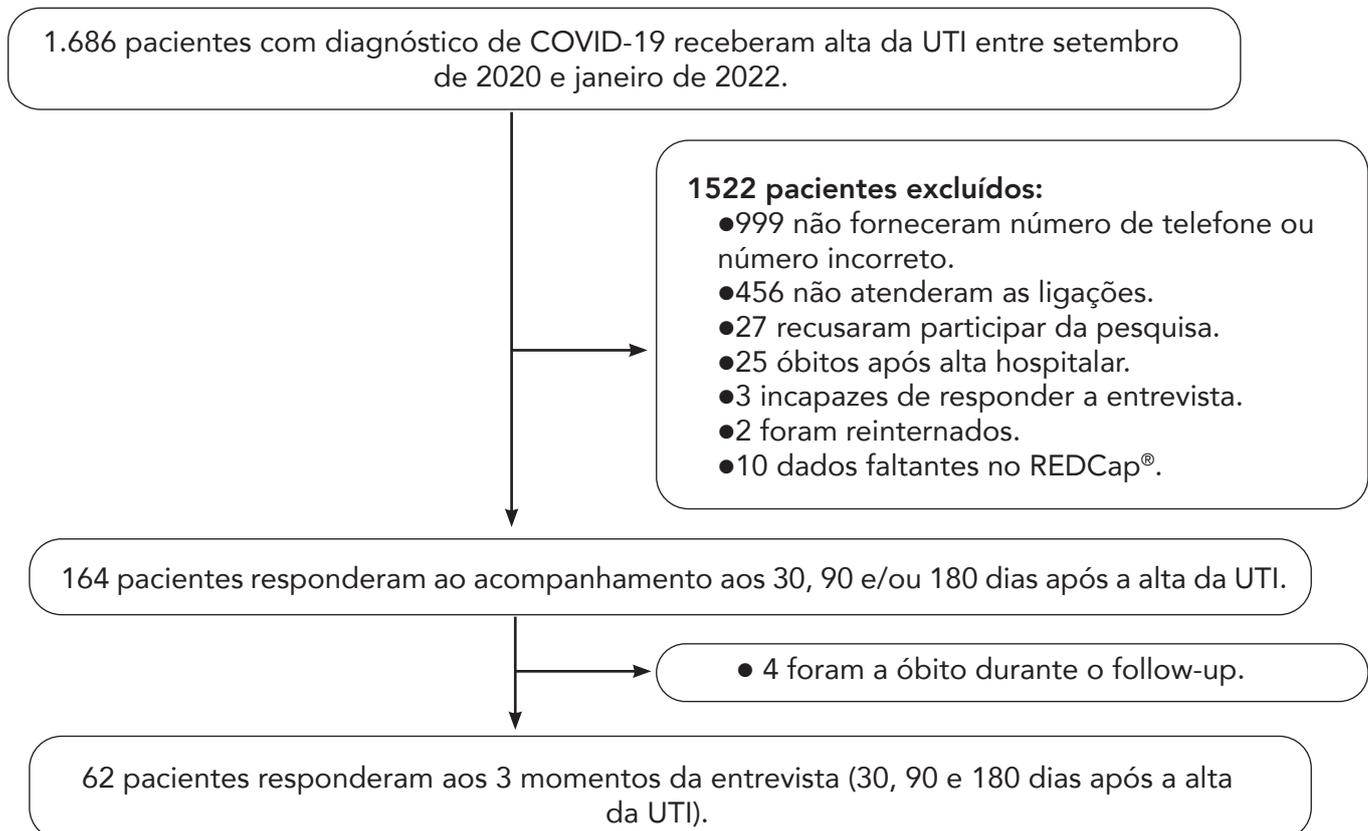


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção da amostra. Curitiba, PR, Brasil, 2022

Fonte: Os autores (2022).

As características da amostra, a condição clínica e as pontuações de gravidade na admissão da UTI, os desfechos e o nível de dependência funcional na alta da UTI estão resumidos na Tabela 1.

Tabela 1 – Características dos pacientes durante o período na UTI. Curitiba, PR, Brazil, 2022

Características	Total (n = 164)
Idade (anos) – média ± DP	52.4 ± 15.6
Sexo feminino – n (%)	87 (53)

Condições clínicas durante a admissão na UTI	
Nível de suporte hemodinâmico ^a – n (%)	
Nenhum suporte	106 (67.9)
Suporte de volume (5mL/kg/hora)	28 (17.9)
Suporte com volume e drogas vasoativas	22 (14.1)
Nível de suporte ventilatório – n (%)	
Ar ambiente	2 (1.3)
Oxigenoterapia (cateter nasal ou máscara de O ₂)	96 (61.5)
Ventilação não-invasiva	24 (15.4)
Ventilação invasiva	34 (21.8)
Escores de gravidade na admissão da UTI	
Escore APACHE II – média; mediana (IIQ)	11.5; 11 (1 – 31)
Escala de coma de Glasgow - média; mediana (IIQ)	14.2; 15 (15 – 15)
Defechos	
Dias de internamento na UTI – média; mediana (IIQ)	17.7; 11 (7 – 23)
Escala de coma de Glasgow na alta da UTI – média, mediana (IIQ)	14.9; 15 (15 – 15)
Nível de dependência funcional na alta da UTI ^a– n (%)	
Capaz de viver independentemente	69 (44.2)
Necessidade de assistência em atividades elaboradas (ex: dirigir)	48 (30.8)
Necessidade de assistência em atividades básicas (ex: cuidado pessoal)	33 (21.2)
Dependência em todas as atividades (ex: locomoção e cuidado pessoal)	6 (3.8)

Abreviações: n: frequência; %: porcentagem; DP: desvio-padrão; IIQ: Intervalo interquartil; O₂:oxigênio.

^a: 8 dados perdidos.

Fonte: Autores (2022).

Dos 164 entrevistados, apenas 62 (37,8%) participaram nos três momentos; 30 (18.3%) responderam à pesquisa telefônica aos 30 e 90 dias após a alta da UTI; 15 (9.1%) responderam à pesquisa telefônica aos 30 e 180 dias após a alta da UTI ; 12 (7.3%) responderam à pesquisa telefônica 90 e 180 dias após a alta da UTI; 31 (18.9%) apenas no dia 30; nove (5.5%) apenas no dia 90; e cinco (3%) apenas no dia 180 após alta da UTI. Desta forma, foram obtidas 138 respostas sobre sintomas persistentes, qualidade de vida geral e satisfação com a saúde aos 30 dias após a alta da UTI, 113 respostas aos 90 dias após a alta da UTI e 94 respostas aos 180 dias após a alta da UTI (Tabela 2).

Os sintomas mais prevalentes aos 30, 90 e 180 dias após a alta da UTI foram fadiga (65,9%, 51,3% e 44,7%, respectivamente), dispneia leve (42,0%, 31,0% e 29,8%, respectivamente) e mialgia (29,0%, 22,1% e 17,0%, respectivamente). No entanto, a maioria dos pacientes relatou uma “boa” qualidade de vida geral (57,2%, 63,1% e 50,5%, respectivamente), e os pacientes que relataram uma qualidade de vida geral “muito boa” aumentaram de 11,6% aos 30 dias para 19,4% aos 180 dias. Quanto à satisfação com a saúde, “satisfeito” foi apontado por 51,1%, 48,6% e 47,3% dos pacientes, respectivamente, e também observamos um aumento nos pacientes “muito satisfeitos” (10,2%, 12,6% e 17,2%, respectivamente) (Tabela 2).

Tabela 2 - Sintomas persistentes, qualidade de vida geral e satisfação com a saúde em 30, 90 e 180 dias após a alta da UTI. Curitiba, PR, Brazil, 2022

Variáveis	30 dias após a alta da UTI (n = 138)	90 dias após a alta da UTI (n = 113)	180 dias após a alta da UTI (n = 94)
Qualidade de vida^a n(%)			
Muito ruim	2 (1.4)	1 (0.9)	0 (0)
Ruim	9 (6.5)	4 (3.6)	6 (6.5)
Nem ruim nem boa	32 (23.2)	24 (21.6)	22 (23.7)
Boa	79 (57.2)	70 (63.1)	47 (50.5)
Muito boa	16 (11.6)	12 (10.8)	18 (19.4)
Satisfação com a saúde^b n(%)			
Muito insatisfeito	1 (0.7)	2 (1.8)	0 (0)
Insatisfeito	17 (12.4)	15 (13.5)	10 (10.8)
Nem satisfeito nem insatisfeito	35 (25.5)	26 (23.4)	23 (24.7)
Satisfeito	70 (51.1)	54 (48.6)	44 (47.3)
Muito satisfeito	14 (10.2)	14 (12.6)	16 (17.2)
Sintomas n(%)			
Fadiga	91 (65.9)	58 (51.3)	42 (44.7)
Dispneia			
Não	67 (48.6)	75 (66.4)	62 (66.0)
Leve	58 (42.0)	35 (31.0)	28 (29.8)
Moderada	13 (9.4)	3 (2.7)	4 (4.3)
Mialgia	40 (29.0)	25 (22.1)	16 (17.0)
Artralgia	20 (14.5)	18 (15.9)	12 (12.8)
Tosse	22 (15.9)	10 (8.8)	5 (5.3)
Cefaleia	14 (10.1)	8 (7.1)	5 (5.3)
Tontura, desmaio	10 (7.2)	1 (0.9)	0 (0)
Dor torácica	8 (5.8)	3 (2.7)	1 (1.1)
Paresia, parestesia	7 (5.1)	3 (2.7)	3 (3.2)
Sintomas gastrointestinais	5 (3.6)	1 (0.9)	0 (0)
Anosmia, hiposmia, hipogeusia	5 (3.6)	1 (0.9)	0 (0)
Dor de garganta	5 (3.6)	3 (2.7)	1 (1.1)
Perda/alteração de visão	4 (2.9)	2 (1.8)	2 (2.2)
Outros n (%)	16 (11.6)	6 (5.3)	4 (4.3)
Número de sintomas média; mediana (IIQ)	2.3; 2 (1-3)	1.6; 1 (0-3)	1.3; 1 (0-2)

Abreviações: n: frequência; %: porcentagem; IIQ: Intervalo interquartilico.

^a2 dados faltando em 90 dias após a alta da UTI, e 1 dado faltando 180 dias após a alta da UTI.

^b1 dado faltando em 30 dias após a alta da UTI; 2 dados faltando em 90 dias após a alta da UTI; e 1 dado faltando em 180 dias após a alta da UTI.

Fonte: Autores (2022).

Comparamos também a presença de sintomas, qualidade de vida e satisfação com a saúde dos 62 pacientes que participaram dos três momentos da pesquisa (Tabela 3). A maioria (51.6%) era do sexo masculino, com idade média de 50.3 ± 13.9 anos e tempo médio de internação na UTI de 13 dias (variação de 2-128 dias).

Tabela 3- Comparação entre presença de sintomas, qualidade de vida geral e satisfação com a saúde em 30, 90 e 180 dias após a alta da UTI. Curitiba, PR, Brazil, 2022

Variáveis	30 dias após a alta da UTI (n = 62)	90 dias após a alta da UTI (n = 62)	180 dias após a alta da UTI (n = 62)	Valor de p
Qualidade de vida n(%)				0.864
Muito ruim	1 (1.6)	1 (1.6)	0 (0)	
Ruim	1 (1.6)	0 (0)	4 (6.5)	
Nem ruim nem boa	15 (24.2)	14 (22.6)	14 (22.6)	
Boa	37 (59.7)	39 (62.9)	32 (51.6)	
Muito boa	8 (12.9)	8 (12.9)	12 (19.4)	
Satisfação com a saúde n(%)				0.715
Muito insatisfeito	1 (1.6)	1 (1.6)	0 (0)	
Insatisfeito	4 (6.5)	7 (11.3)	8 (12.9)	
Nem insatisfeito nem satisfeito	20 (32.3)	16 (25.8)	14 (22.6)	
Satisfeito	27 (43.5)	30 (48.4)	29 (46.8)	
Muito satisfeito	10 (16.1)	8 (12.9)	11 (17.7)	
Sintomas n(%)				
Fadiga	35 (56.5)	27 (43.5)	28 (45.2)	0.187
Dispneia				0.200
Não	34 (54.8)	39 (62.9)	41 (66.1)	
Leve	25 (40.3)	22 (35.5)	18 (29)	
Moderada	3 (4.8)	1 (1.6)	3 (4.8)	
Mialgia	16 (25.8)	14 (22.6)	8 (12.9)	0.031# 30 vs.90: 1 30 vs. 180: 0.034## 90 vs. 180:0 .173
Artralgia	8 (12.9)	9 (14.5)	8 (12.9)	0.939
Tosse	7 (11.3)	5 (8.1)	2 (3.2)	0.121
Cefaléia	7 (11.3)	3 (4.8)	2 (3.2)	0.122
Tontura, desmaio	6 (9.7)	1 (1.6)	0 (0)	0.006# 30 vs 90: 0.037## 30 vs 180: 0.008## 90 vs. 180:1

Sintomas gastrointestinais	4 (6.5)	1 (1.6)	0 (0)	0.039# 30 vs 90: 0.199 30 vs 180: 0.043## 90 vs 180: 1
Paresia, parestesia	2 (3.2)	1 (1.6)	1 (1.6)	0.779
Dor torácica	2 (3.2)	2 (3.2)	1 (1.6)	0.819
Anosmia, hiposmia, hipogeusia	2 (3.2)	0 (0)	0 (0)	0.135
Perda/alteração da visão	2 (3.2)	0 (0)	1 (1.6)	0.368
Dor de garganta	1 (1.6)	2 (3.2)	1 (1.6)	0.717
Outros n(%)	7 (11.3)	2 (3.2)	2 (3.2)	0.062
Número de sintomas, média; mediana (IIQ)	2.1; 2 (1-3)	1.4; 1 (0-2)	1.2; 1 (0-2)	<0.001# 30 vs 90: 0.018## 30 vs 180: 0.001## 90 vs 180:1

Abreviações: n: frequência; %: porcentagem; IIQ: Intervalo interquartilico

significância do teste de Q Cochran.

significância da comparação dois a dois corrigida com teste de Bonferroni.

Fonte: Autores (2022).

Foi observada uma diferença estatística significativa entre a proporção de pacientes com mialgia ($p = 0,031$), tontura e desmaio ($p = 0,006$) e sintomas gastrointestinais ($p = 0,039$). A comparação por pares mostrou uma redução significativa da mialgia e dos sintomas gastrointestinais, quando comparados 30 e 180 dias após a alta da UTI ($p = 0,034$ e $p = 0,043$, respectivamente), não houve diferença quando comparado 90 dias com 30 e 180 dias após a alta da UTI. Em relação à tontura e desmaio, houve uma redução significativa em 90 e 180 dias se comparados com 30 dias após a alta da UTI ($p = 0,037$ e $p = 0,008$, respectivamente).

Durante o acompanhamento, o número de sintomas relatados reduziu significativamente ($p < 0,001$). A diferença da mediana foi observada entre 30 para 90 dias ($p = 0,018$) e de 30 para 180 dias ($p = 0,001$).

DISCUSSÃO

Esse estudo de coorte analisou as consequências na saúde dos sobreviventes da COVID-19 em 30, 90 e 180 dias após a alta da UTI. Observou-se que os sintomas persistentes mais prevalentes foram fadiga, dispneia leve e mialgia, sendo que estes sintomas persistiram até 180 dias após a alta da UTI. Apesar disso, os pacientes relataram estarem satisfeitos com sua saúde e reportaram uma boa qualidade de vida.

O sintoma mais comumente relatado durante o acompanhamento foi a fadiga. Em concordância com esse estudo, outros estudos também encontraram uma alta prevalência de fadiga nos estágios mais recentes pós infecção, 27,7 – 71%^{2,16-17}, persistindo em 31% dos pacientes após dois anos da infecção aguda pela COVID-19¹⁸.

Além disso, estudos prévios mostraram que a fadiga é frequentemente observada em pacientes que se recuperaram da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e pode persistir por até 4 anos, especificamente na COVID-19, alguns estudos sugeriram que múltiplos fatores e mecanismos podem ser responsáveis pelo desenvolvimento da fadiga, como a combinação de fatores centrais, periféricos e psicológicos¹⁹⁻²⁰. Inflamação sistêmica e mecanismos mediados pela imunidade celular podem influenciar o sistema nervoso central, o que pode contribuir para os sintomas do pós-COVID-19, sendo esse mecanismo mais importante do que a própria invasão nervosa direta²⁰. Infecção do músculo esquelético, miosite induzida por vírus, distúrbios de citocinas, perda e descondicionamento muscular, miopatia por corticosteróides e inflamação das fibras musculares e junções neuromusculares, ou uma combinação desses fatores, também podem ter contribuído para a fadiga pós-COVID-19²¹. Por último, fatores psicológicos e sociais devido à pandemia de COVID-19 também contribuem para os sintomas²².

Mesmo após 180 dias, a dispneia permaneceu como o segundo sintoma mais relatado entre os pacientes. Embora este estudo não tenha avaliado imagens de tórax ou testes de função pulmonar, estudos anteriores demonstraram que anormalidades fibróticas e comprometimento persistente da difusão pulmonar podem durar meses, o que pode explicar a presença desse sintoma^{8,23}. Por ser uma doença principalmente respiratória, na fase aguda da infecção alguns pacientes sofrem de dano endotelial e intensa reação imunoinflamatória pulmonar. Aqueles que superam a infecção podem desenvolver dispneia prolongada, com ou sem sinais de anormalidades fibróticas nas imagens de tórax¹⁹.

A mialgia, relatada por 25,8% em 30 dias após a alta da UTI, diminuiu para 12,9% em 180 dias. Esses achados estão de acordo com um estudo anterior que encontrou uma diminuição no número de pacientes que relataram mialgia de 40% em 3 meses para 15% em 6 meses²⁴. Outros estudos, porém, demonstraram aumento de 3% em 6 meses para 8% em 2 anos pós-infecção^{6,18}. O SARS-CoV-2 infecta as células pela interação entre seu domínio de espícula com a enzima conversora de angiotensina-2 (Ace2). O tecido muscular esquelético apresenta grande quantidade de ACE2, tornando-o suscetível à infecção por COVID-19. Esse mecanismo pode explicar a mialgia e a fraqueza muscular em pacientes durante a fase aguda e pós-aguda da doença²¹.

Durante nosso acompanhamento, observamos uma redução na mediana do número de sintomas relatados, sugerindo uma recuperação parcial dos sintomas em cerca de 180 dias. A persistência dos sintomas pós-COVID-19 é amplamente explorada na literatura, estudos mostram que 6 meses após o início da doença, 76% dos pacientes relataram persistência de ao menos um sintoma, e após 1 ano alguns pacientes ainda não apresentam ausência total de sintomas. Além disso, pacientes com ao menos um sintoma persistente tiveram seu estado de saúde física e mental e qualidade de vida significativamente reduzidos quando comparados com pacientes assintomáticos²⁵.

Má qualidade de vida tem sido frequentemente observada em sobreviventes de COVID-19. Uma metanálise constatou que 58% dos pacientes pós-COVID-19 relataram baixa qualidade de vida²⁶. Além disso, estudos demonstraram que a internação na UTI está associada a pior qualidade de vida quando comparada à internação em leitos de enfermaria¹².

De forma controversa, neste estudo, nós observamos que a maioria dos pacientes estavam satisfeitos com sua saúde e relataram boa qualidade de vida geral durante todo o acompanhamento. Em 180 dias após a alta da UTI, 47,3% dos pacientes consideraram-se satisfeitos com seu estado de saúde. Além disso, 62,8% dos pacientes também relataram boa qualidade de vida geral neste momento. Esses achados vão de acordo com estudos anteriores que mostram que o impacto da COVID-19 na qualidade de vida após a alta hospitalar persiste, porém, com melhora parcial após alguns meses²⁷. Em contraste, outros estudos descobriram que os pacientes que tiveram COVID-19 tinham uma maior probabilidade de depressão e menor qualidade de vida do que aqueles que não tiveram COVID-19²⁸, e alguns pacientes ainda continuavam a melhorar a sua qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) anos após a alta hospitalar¹⁸.

Uma possível explicação para esses resultados está no conceito de saúde da OMS, que define saúde como mais do que a ausência de doença ou enfermidade, considerando-a um estado de completo bem-estar físico, mental e social²⁹. Em vez de restringir a saúde à ausência de doença, a saúde foi conceituada mais em termos da presença de qualidades absolutas e positivas³⁰. Durante as entrevistas, os pacientes demonstraram considerar a saúde muito além do estado físico após a infecção pela COVID-19, algo que foi percebido em seus relatos. Neste estudo não utilizamos nenhum instrumento para avaliar, por meio de escores, a qualidade de vida, deixamos que os pacientes a avaliassem abertamente. Isto pode explicar os resultados obtidos em relação à satisfação com a saúde e qualidade de vida geral.

A maior limitação do estudo foi a grande perda amostral. Muitos pacientes eram elegíveis para nosso acompanhamento, mas vários deles não puderam ser contatados, quase 60% dos pacientes não forneceram números de telefone ou forneceram números incorretos e mais de 25% não atenderam ligações telefônicas. Também tivemos uma grande perda amostral durante o seguimento, algo que também foi relatado por outros estudos que utilizaram inquéritos telefônicos. Além disso, pacientes menos graves podem ter sido incluídos nesta coorte e os autores enfatizam que os leitores devem ser cautelosos com a validade externa dos resultados, especialmente sobre a qualidade de vida geral e a satisfação com a saúde. Muito embora os pacientes possam ter baseado suas respostas sobre o estado de saúde obtido durante as entrevistas no estado de saúde na alta da UTI, o que poderia estar melhor neste momento, pois estava muito ruim anteriormente, porém, isso não foi avaliado neste estudo.

CONCLUSÃO

Em conclusão, vários meses após a infecção por COVID-19, muitos pacientes continuam a relatar sintomas persistentes. Embora, neste estudo, a maioria dos participantes estivesse satisfeito com sua saúde e relatasse boa qualidade de vida, a persistência dos sintomas tem impacto negativo nos desfechos de saúde, já observado em outros estudos de coorte. Compreender estas consequências é o primeiro passo para o desenvolvimento de tratamentos médicos e estratégias de gestão que melhor atendam às necessidades dos pacientes e ajudem a minimizar os impactos desta doença na saúde.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 04] Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
2. Zhang X, Wang F, Shen Y, Zhang X, Cen Y, Wang B, et al. Symptoms and health outcomes among survivors of COVID-19 infection 1 year after discharge from Hospitals in Wuhan, China. *JAMA Netw Open*. [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 04]; 4(9):1–11. Available from: <https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.27403/>
3. CDC/IDSA. Post COVID Conditions. [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 16]. Available from: <https://www.idsociety.org/covid-19-real-time-learning-network/disease-manifestations--complications/post-covid-syndrome/>
4. Morin L, Savale L, Pham T, Colle R, Figueiredo S, Harrois A, et al. Four-month clinical status of a cohort of patients after hospitalization for COVID-19. *JAMA - J Am Med Assoc*. [Internet]. 2021 [cited 2022 May 03]; 325(15):1525–34. Available from: <https://dx.doi.org/10.1001/jama.2021.3331>
5. Logue JK, Franko NM, McCulloch DJ, McDonald D, Magedson A, Wolf CR, et al. Sequelae in adults at

- 6 months after COVID-19 infection. *JAMA Netw Open*. [Internet]. 2021 [cited 2022 May 07]; 4(2):8–11. Available from: <https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.0830>
6. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. [Internet]. 2021 [cited 2022 May 07]; 397(10270):220–32. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656)
7. Aiyegbusi OL, Hughes SE, Turner G, Rivera SC, McMullan C, Chandan JS, et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review. *J R Soc Med*. [Internet] 2021 [cited 2022 May 07]; 114(9):428–42. Available from: <http://doi.org/10.1177/01410768211032850>.
8. Huang L, Yao Q, Gu X, Wang Q, Ren L, Wang Y, et al. 1-year outcomes in hospital survivors with COVID-19: a longitudinal cohort study. *Lancet*. [Internet]. 2021 [cited 2022 May 18]; 398(10302):747–58. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01755-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01755-4)
9. Yong SJ. Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *Infect Dis (Auckl)*. [Internet]. 2021 [cited 2022 May 19]; 53(10):737–54. Available from: <https://doi.org/10.1080/23744235.2021.1924397>
10. Tabacof L, Tosto-Mancuso J, Wood J, Cortes M, Kontorovich A, et al. Post-acute COVID-19 syndrome negatively impacts physical function, cognitive function, health-related quality of life, and participation. *Am J Phys Med Rehabil*. [Internet]. 2022 [cited 2022 May 19]; 101(1):48-52. Available from: <https://dx.doi.org/10.1097/PHM.0000000000001910>
11. Seeble J, Waterboer T, Hippchen T, Simon J, Kirchner M, Lim A, et al. Persistent symptoms in adult patients 1 year after coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a prospective cohort study. *Clin Infect Dis*. [Internet]. 2022 [cited 2022 June. 06]; 74(7):1191–8. Available from: <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611>
12. Taboada M, Moreno E, Cariñena A, Rey T, Pita-Romero R, Leal S, et al. Quality of life, functional status, and persistent symptoms after intensive care of COVID-19 patients. *Br J Anaesth*. [Internet]. 2021 [cited 2022 June. 16]; 126(3):e110–3. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.12.002>
13. Halpin SJ, Mclvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: a cross-sectional evaluation. *J Med Virol*. [Internet]. 2021 [cited 2022 June. 16]; 93(2):1013–22. Available from: <https://DOI:10.1002/jmv.26368>
14. Hansel TC, Saltzman LY, Melton PA, Clark TL, Bordnick PS. COVID-19 behavioral health and quality of life. *Sci Rep*. [Internet]. 2022 [cited 2022 June.16]; 12(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05042-z>
15. Tosato M, Carfi A, Martis I, Marzetti, E, Landi, F. Prevalence and predictors of persistence of COVID-19 symptoms in older adults: a single-center study. *J Am Med Dir Assoc*. [Internet]. 2021 [cited 2022 June 26]; (9):1840-1844. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.07.003>
16. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *JAMA Netw Open*. [Internet]. 2020 [cited 2022 July 05]; 383(4):299–302. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
17. Ramanathan K, Antognini D, Combes A, Paden M, Zakhary B, Ogino M, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2020;397:19–21. [Internet]. 2020 [cited 2022 July 05] Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
18. Huang L, Li X, Gu X, Zhang H, Ren L, Guo L, et al. Health outcomes in people 2 years after surviving hospitalisation with COVID-19 : a longitudinal cohort study. *Lancet Respir*. [Internet]. 2022 [cited 2022 July 17]; 2600(22). Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(22\)00126-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(22)00126-6)
19. Crook H, Raza S, Nowell J, Young M, Edison P. Long covid - mechanisms, risk factors, and management. *BMJ*. [Internet]. 2022 [cited 2022 July 17]; 374:1648. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1648>

20. Guedj E, Million M, Dudouet P, Tissot-Dupont H, Bregeon F, Cammilleri S, et al. 18F-FDG brain PET hypometabolism in post-SARS-CoV-2 infection: substrate for persistent/delayed disorders? *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. [Internet]. 2021 [cited 2022 July 20]; 48(2):592–5. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04973-x>
21. Ferrandi PJ, Alway SE, Mohamed JS. The interaction between SARS-CoV-2 and ACE2 may have consequences for skeletal muscle viral susceptibility and myopathies. *J Appl Physiol*. [Internet]. 2020 [cited 2022 July 29]; 129(4):864–7. Available from: <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00321.2020>
22. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug. 08]; 395(10227):912–20. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
23. Pan F, Yang L, Liang B, Ye T, Li L, Li L, et al. Chest CT Patterns from Diagnosis to 1 Year of Follow-up in Patients with COVID-19. *Radiology*. [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug. 16]; 302(3):709–19. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiol.2021211199>
24. Karaarslan F, Güneri FD, Kardes S. Long COVID: rheumatologic/musculoskeletal symptoms in hospitalized COVID-19 survivors at 3 and 6 months. *Clin Rheumatol*. [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug. 24]; 41(1):289–296. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10067-021-05942-x>
25. Seeble J, Waterboer T, Hippchen T, Simon J, kirchner, M, Lim B, et al. Persistent Symptoms in Adult Patients 1 Year After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Prospective Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases*. [Internet]. 2022 [cited 2022 Sept. 02]; 74(7):1191–98. Available from: <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611>
26. Malik P, Patel K, Pinto C, Jaiswal R, Tirupathi R, Pillai S, et al. Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)— a systematic review and meta-analysis. *J Med Virol*. [Internet]. 2022 [cited 2022 Sept 08]; 94(1):253–62. Available from: <https://doi.org/10.1002/jmv.27309>
27. Elkan M, Dvir A, Zaidenstein R, Keller M, Kagansky D, Hochman C, et al. Patient-reported outcome measures after hospitalization during the covid-19 pandemic: a survey among covid-19 and non-covid-19 patients. *Int J Gen Med*. [Internet]. 2021 [cited 2022 Sept. 20]; 14:4829–36. Available from: <https://doi.org/10.2147/ijgm.s323316>
28. Melo-Oliveira ME, Sá-Caputo D, Bachur JA, Paineiras-Domingos LL, Sonza A, Lacerda AC, et al. Reported quality of life in countries with cases of COVID19: a systematic review. *Expert Rev Respir Med*. [Internet]. 2021 [cited 2022 Sept 20]; 15(2):213–20. Available from: <https://doi:10.1080/17476348.2021.1826315>
29. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. [Internet]. 1946 [cited 2022 Sept 30]. Available from: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constitui%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20%28WHO%29%20-%201946%20-%20OMS.pdf
30. Boruchovitch E, Mednick BR. The meaning of health and illness: some considerations for health psychology. *Psico-UFS*. [Internet]. 2002 [cited 2022 Oct. 05]; 7(2):175-183. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-82712002000200006>

SINTOMAS PERSISTENTES, ESTADO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE SOBREVIVENTES DA COVID-19: UM ESTUDO DE COORTE*

RESUMO:

Objetivo: Este estudo teve como objetivo investigar os sintomas persistentes, a satisfação com a saúde e a qualidade de vida geral dos sobreviventes de COVID-19 aos 30, 90 e 180 dias após a alta da Unidade de Terapia Intensiva. **Método:** Estudo de coorte prospectivo multicêntrico de sobreviventes da COVID-19 que receberam alta de oito hospitais em Curitiba - Paraná (Brasil) entre setembro de 2020 e janeiro de 2022. Os sobreviventes de COVID-19 elegíveis foram entrevistados por telefone. Foi realizada uma análise descritiva e os dados foram comparados usando o teste Q de Cochran e o teste não paramétrico de Friedman. **Resultados:** Sessenta e dois sobreviventes de COVID-19 responderam aos três momentos da entrevista. Os sintomas persistentes mais relatados foram fadiga, dispneia leve e mialgia. Aos 30, 90 e 180 dias de acompanhamento, a maioria dos pacientes relatou uma "boa" qualidade de vida geral (59,7%, 62,9%, 51,6%, respectivamente) e um estado de saúde "satisfatório" (43,5%, 48,4%, 46,8%, respectivamente). **Conclusão:** Este estudo revelou a persistência de sintomas após a infecção por COVID-19, compreender essas consequências é o primeiro passo para o desenvolvimento de tratamentos médicos e estratégias de manejo para esses pacientes.

DESCRIPTORIOS: Infecção por Coronavírus; Unidade de Terapia Intensiva; Estado de saúde; Qualidade de vida.

SÍNTOMAS PERSISTENTES, ESTADO DE SALUD Y CALIDAD DE VIDA DE LOS SUPERVIVIENTES DEL COVID-19: UN ESTUDIO DE COHORTE*

RESUMEN:

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo investigar los síntomas persistentes, la satisfacción sanitaria y la calidad de vida general de los supervivientes de COVID-19 a los 30, 90 y 180 días del alta de la Unidad de Cuidados Intensivos. **Método:** Estudio de cohorte prospectivo multicéntrico de supervivientes de COVID-19 dados de alta de ocho hospitales de Curitiba - Paraná (Brasil) entre septiembre de 2020 y enero de 2022. Las supervivientes de COVID-19 elegibles fueron entrevistados por teléfono. Se realizó un análisis descriptivo y se compararon los datos mediante la prueba Q de Cochran y la prueba no paramétrica de Friedman. **Resultados:** Sesenta y dos supervivientes del COVID-19 respondieron a las tres etapas de la entrevista. Los síntomas persistentes notificados con más frecuencia fueron fatiga, disnea leve y mialgia. A los 30, 90 y 180 días de seguimiento, la mayoría de los pacientes declararon una "buena" calidad de vida en general (59,7%, 62,9%, 51,6%, respectivamente) y un estado de salud "satisfactorio" (43,5%, 48,4%, 46,8%, respectivamente). **Conclusión:** Este estudio reveló la persistencia de los síntomas tras la infección por COVID-19, y la comprensión de estas consecuencias es el primer paso hacia el desarrollo de tratamientos médicos y estrategias de gestión para estos pacientes.

DESCRIPTORIOS: Infección por Coronavirus; Unidad de Cuidados Intensivos; Estado de Salud; Calidad de Vida.

*Artigo extraído do projeto de tese de doutorado "ANÁLISE DO IMPACTO DA COVID 19 SOBRE A FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA APÓS ALTA DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA", Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil, 2023.

Recebido em: 05/03/2023

Aprovado em: 29/08/2023

Editora associada: Dra. Cremilde Radovanovic

Autor Correspondente:

Luana Caroline Kmita

Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC PR

Rua Imaculada Conceição, número 1155, Bairro Prado Velho, Curitiba-PR. CEP 80215-901

E-mail: luanakmita@gmail.com

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Kmita LC, Corleto LV, Tiba MN, Ruggieri KR, Bernardelli RS, Réa-Neto Á, Moser AD de L. Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Kmita LC, Moser AD de L. Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - Kmita LC. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).