

Percepção de saúde, qualidade de vida e capacidade funcional em adultos e idosos pós-internação hospitalar em função de complicações da COVID-19 – estudo longitudinal com *follow-up* de seis meses

Perception of health, quality of life and functional capacity in adults and elderly after hospitalization due to complications of COVID-19 – a longitudinal study with 6-month follow-up

Percepción de salud, calidad de vida y capacidad funcional en adultos y ancianos poshospitalización por complicaciones del COVID-19 – estudio longitudinal con seguimiento de seis meses

Débora Vieira de Araújo¹, Ana Laura Rodrigues de Lima², Erika de Cassia Santos Costa³, José Maria Montiel⁴, Angélica Castilho Alonso⁵, Guilherme Carlos Brech⁶

RESUMO | O objetivo do estudo foi avaliar a percepção de saúde, a qualidade de vida e a capacidade funcional dos pacientes durante seis meses após a internação por COVID-19. Trata-se de um estudo de delineamento prospectivo longitudinal realizado na Universidade São Judas Tadeu (USJT) em parceria com o Instituto Ânima Brasil. Foram avaliados 13 participantes adultos, entre jovens e idosos, que apresentaram diagnóstico confirmado de COVID-19 e foram internados. Foi utilizado um questionário de caracterização e interdisciplinar construído especificamente para inquirir a percepção de saúde, a qualidade de vida e a capacidade funcional dos participantes. Neste estudo, eles foram acompanhados no período de seis meses, e os principais resultados obtidos foram: a identificação do aumento significativo no tempo de caminhada após três meses ($p=0,002$), bem como a melhora na percepção de qualidade de vida ($p=0,002$). Além disso, foram avaliados os níveis de cansaço e de prática de atividade física, e as respostas médias foram, respectivamente, “pouco cansaço” e “irregularmente

ativo”, as quais se mantiveram inalteradas ao longo de seis meses. Tendo em vista que os pacientes que foram submetidos à internação hospitalar devido à COVID-19 apresentaram redução da percepção de qualidade de vida e do tempo de caminhada logo após o período hospitalar, foi identificado que, com o decorrer do tempo, eles demonstraram tendência de melhora dessas percepções.

Descritores | Qualidade de Vida; Aptidão Física; Saúde; Percepção; COVID-19.

ABSTRACT | The study aims to evaluate the perception of health, quality of life and functional capacity during six months after COVID-19-related hospitalization. This is a prospective longitudinal study carried out at Universidade São Judas Tadeu (USJT) in partnership with the Instituto Ânima Brasil. Thirteen adult participants, including young and older adults, were evaluated, had a confirmed diagnosis of COVID-19 and were hospitalized. A characterization and interdisciplinary questionnaire built by the researchers was used to assess health perception, quality of life, and

O estudo foi desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Envelhecimento da Universidade São Judas Tadeu como parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Fisioterapia de Guilherme Carlos Brech, intitulado *Percepção de saúde, qualidade de vida e capacidade funcional em adultos e idosos pós-internação hospitalar em função de complicações da COVID-19 – estudo longitudinal com follow up de 6 meses*, defendido em 22 de junho de 2022.

¹Universidade São Judas Tadeu (USJT) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: deboravieira424@gmail.com. ORCID-0000-0002-5884-3583

²Universidade São Judas Tadeu (USJT) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: analima.1710@outlook.com. ORCID-0000-0002-8338-7583

³Universidade São Judas Tadeu (USJT) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: cassiaerika01@gmail.com. ORCID-0000-0003-2390-8831

⁴Universidade São Judas Tadeu (USJT) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: montieljm@hotmail.com. ORCID-0000-0003-0182-4581

⁵Universidade São Judas Tadeu (USJT) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: angelicacastilho@msn.com. ORCID-0000-0002-9644-5068

⁶Universidade São Judas Tadeu (USJT) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: guibrech@gmail.com. ORCID-0000-0002-0403-0632

Endereço para correspondência: Guilherme Carlos Brech – Rua Taquari, 546, 2º andar, Bloco C – São Paulo (SP), Brasil – CEP: 03166-000 – E-mail: guibrech@gmail.com – Fonte de financiamento: Capes (Código de financiamento 001) – Conflito de interesses: nada a declarar – Apresentação: 3 nov. 2022 – Aceito para publicação: 20 abr. 2023 – Aprovado pelo Comitê de Ética: Protocolo nº 4.099.421.

functional capacity of participants. In this study, participants were followed for a 6-month period and the main results obtained were: the identification of a significant increase in walking time after three months ($p=0.002$) as well as an improvement in the perception of quality of life ($p=0.002$). In addition, the levels of tiredness and physical activity were evaluated; the mean responses were “little tired” and “irregularly active,” respectively, and remained unchanged over six months. Considering that patients who were hospitalized due to COVID-19 showed a reduction in the perception of quality of life and walking time soon after the hospital period, it was identified that over time they tend to improve these perceptions.

Keywords | Quality of Life; Physical Fitness; Health; Perception; COVID-19.

RESUMEN | El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción de salud, calidad de vida y capacidad funcional durante seis meses posteriores a la hospitalización por COVID-19. Se trata de un estudio prospectivo longitudinal, realizado en la Universidade São Judas Tadeu (USJT) y el Instituto Ânima Brasil. Se evaluaron a

trece participantes, entre adultos jóvenes y adultos mayores, que tenían diagnóstico confirmado del COVID-19 y se encontraban hospitalizados por complicaciones de esa enfermedad. Se utilizó un cuestionario de caracterización e interdisciplinario elaborado por los investigadores para evaluar la percepción de salud, la calidad de vida y la capacidad funcional de los participantes. En este estudio se realizó seguimiento de los participantes durante un período de seis meses, y los principales resultados fueron: un significativo aumento en el tiempo de caminata después de tres meses ($p=0,002$), así como una mejora en la percepción de la calidad de vida ($p=0,002$). Además, se evaluaron los niveles de cansancio y de actividad física, y las respuestas medias fueron “poco cansado” e “irregularmente activo”, las cuales se mantuvieron sin cambios durante seis meses. Considerando que los pacientes que fueron hospitalizados por COVID-19 presentaron una reducción en la percepción de calidad de vida y en el tiempo de marcha tras el período en el hospital, se identificó que con el tiempo tienden a mejorar estas percepciones.

Palabras clave | Calidad de Vida; Aptitud Física; Salud; Percepción; COVID-19.

INTRODUÇÃO

A percepção de saúde pode ser compreendida como a avaliação global de saúde que o indivíduo faz de sua própria vida, com base em aspectos objetivos e subjetivos. Essa análise pode estar relacionada à maneira como as pessoas se sentem e como são capazes de julgar fatores qualitativos de suas próprias vidas, especialmente em determinados momentos e contextos.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, qualidade de vida é um conceito que se relaciona com a percepção do indivíduo em relação à sua inserção em diferentes aspectos da vida, bem como sua capacidade de lidar com eventos diversos, como sua saúde, e como isso se relaciona com seus objetivos e expectativas de vida¹. De modo geral, pode envolver a percepção de diferentes aspectos da vida, como seu bem-estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, e de como o indivíduo faz uso de suas relações pessoais, sociais, familiares, podendo também envolver fatores educacionais, socioeconômicos, entre outros que não apenas a ausência de doença ou quadros incapacitantes².

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, a qual teve os seus primeiros relatos em dezembro de 2019 na China, sendo responsável pela situação de pandemia decretada em todas as regiões do planeta.

Dados atuais estimam que há mais de 490 milhões de casos confirmados e mais de 6 milhões de mortes relatadas globalmente, representando um sério risco à saúde pública da população mundial¹, principalmente ao se considerar as diferentes variantes e seus respectivos complicadores. Mesmo diante das várias iniciativas de diversas organizações mundiais no controle da situação pandêmica, o principal método de prevenção utilizado foi o uso de máscaras e a vacinação (imunização) da população^{1,3}.

Cabe destacar que indivíduos de todas as idades estão suscetíveis à infecção e ao desenvolvimento das manifestações da COVID-19, das quais um montante significativo é considerado grave, demandando internação e procedimentos mais seletivos para o tratamento de sintomas clínicos. A literatura tem apresentado, no entanto, que o nível de letalidade está associado a alguns fatores, tais como a idade, já que idosos têm uma maior tendência a desenvolver a forma grave; o gênero, pois o sexo masculino demonstra ter uma maior taxa de mortalidade; etnia, uma vez que minorias raciais e étnicas apresentam uma taxa de hospitalização discrepante; e comorbidades pré-existentes, como obesidade, doença cardiovascular, diabetes mellitus, entre outros quadros clínicos³.

Quanto aos sintomas, os pacientes na fase aguda da COVID-19 tendem a apresentar manifestações variadas dependendo do seu estado de saúde, mas costumeiramente

os principais sintomas clínicos incluem tosse, febre, náusea, diarreia, vômito, dores musculares e articulares, fadiga, anosmia, e, entre os mais comumente encontrados em casos graves, há a insuficiência respiratória aguda^{4,5}. No entanto, algumas outras manifestações podem surgir após a infecção, a exemplo da dispnéia (10,4%), neuropatia (5,1%), fadiga (5,5%), confusão mental (3,8%) e dores musculares (3,0%)⁶.

Vale destacar que os casos graves necessitam de maiores intervenções clínicas. Nos casos de internação em unidade de terapia intensiva (UTI), frequentemente são utilizadas a ventilação mecânica, o bloqueio neuromuscular e a terapia de sedação como recursos terapêuticos, os quais estão associados ao surgimento de novos distúrbios físicos, cognitivos e psicológicos que podem vir a persistir mesmo após a alta hospitalar. E, embora um maior número de indivíduos infectados por SARS-CoV-2 desenvolva sintomas leves, cerca de 20% necessitam de hospitalização por apresentarem quadro clínico severo⁷.

Segundo Greve et al.⁸, o paciente considerado crítico está propenso a sofrer impactos nos sistemas musculoesquelético, neurológico e neuromuscular, sendo condições comuns a polineuropatia e a miopatia não necrosante difusa, as quais ocasionam fraqueza muscular, redução da função, perda ou diminuição da qualidade de vida e da resistência, sintomas que podem persistir por muito tempo após a infecção. Os autores descrevem que longos períodos de hospitalização podem gerar desequilíbrio na homeostase muscular devido à alteração no ritmo da síntese e degradação de proteínas, resultando na diminuição gradual da renovação de proteínas musculares, o que tende a ocasionar maiores prejuízos e diferentes manifestações clínicas. Tais manifestações podem afetar a capacidade funcional dos pacientes, em razão de alterações fisiopatológicas a nível sistêmico e da imobilização prolongada, que pode resultar em perda grave de massa muscular, força, resistência e condição imunológica⁹.

Ainda, destaca-se que o tempo de internação está diretamente relacionado ao pior prognóstico e à incapacidade, tornando-se fator importante a ser considerado na recuperação desses indivíduos. É possível atribuir a perda de integridade muscular à perda de carga mecânica em músculos antigravitacionais, como os extensores do joelho e os músculos do tronco, além disso, alterações em diferentes músculos dos membros superiores também devem ser investigadas e consideradas⁹.

No que tange à qualidade de vida, à percepção de saúde e à capacidade de realizar tarefas diárias desses indivíduos, elas tendem a ser afetadas pelos sintomas persistentes da COVID-19, em especial por serem condições que normalmente não estavam presentes antes da admissão

na UTI. Dentre os sintomas mais comuns, a artralgia; a fadiga, que varia nos sobreviventes de quadros leves a graves; a dispnéia; a dificuldade de caminhar devagar ou rápido; o desequilíbrio postural; a dificuldade de levantar, descer ou subir escadas são manifestações comuns após a internação¹⁰.

Com base em tais afirmativas, é notório o sofrimento dos pacientes infectados pela COVID-19 após a internação, principalmente por comprometer suas habilidades e seu cotidiano. Nesse contexto, é oportuno compreender melhor as possíveis implicações clínicas da infecção, de modo a direcionar estratégias de tratamento e intervenção apropriadas. Vale destacar que, no conjunto de aspectos associados à qualidade de vida, à capacidade funcional e à percepção da pessoa, não são certas as reais consequências dos longos períodos de internação decorrente da COVID-19, porém a literatura tem relatado prejuízos importantes.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo avaliar a percepção e a influência da internação hospitalar na saúde, na qualidade de vida e na capacidade funcional de indivíduos pós-internação por COVID-19.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de delineamento prospectivo longitudinal realizado na Universidade São Judas Tadeu (USJT) em parceria com o Instituto Ânima Brasil.

Participantes

Participaram do estudo 13 adultos, entre jovens e idosos, de ambos os sexos, que apresentaram diagnóstico confirmado de COVID-19 e foram submetidos à internação hospitalar decorrente das complicações da doença. Para participar da pesquisa, deveriam apresentar capacidade cognitiva preservada para responder a um questionário, bem como para consentir em participar do estudo e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Instrumento

Foi desenvolvido pelos autores um questionário de caracterização, percepção de saúde, qualidade de vida e capacidade funcional. A caracterização dos participantes se deu por meio do levantamento de dados pessoais, características antropométricas e escolaridade. Além disso,

contemplava questionamentos referentes à doença e à internação e hospitalização. Por fim, havia perguntas referentes à percepção de saúde, atual e progressa à doença, ao nível de atividade física e à qualidade de vida.

Procedimentos

O questionário foi respondido em três momentos. O primeiro foi logo após a alta hospitalar; o segundo, três meses após a alta hospitalar; e o terceiro, seis meses após a alta hospitalar. Os tópicos foram separados de modo a facilitar a compreensão dos resultados obtidos, com o objetivo de definir a existência de variações nos resultados de percepção de saúde, qualidade de vida, nível de cansaço e desempenho nas atividades físicas nos períodos mencionados.

Análise estatística

O procedimento de análise dos dados foi realizado por meio do teste de Shapiro-Wilk, a fim de verificar se as variáveis se apresentam normais, em virtude do tamanho amostral, e a distribuição não foi normal. Para as variáveis categóricas foi aplicado o teste qui-quadrado e, para a comparação dos três momentos, foi aplicado o teste de Friedman com post-hoc de Dunn, adotando-se o nível de significância de 5% em toda a análise estatística.

RESULTADOS

Todos os participantes (n=13) eram do estado de São Paulo (100%), sendo 46,1% casados, 38,4% solteiros e 15,2% divorciados/viúvos. Quanto ao grau de escolaridade, 46% apresentaram ensino superior completo e 7,6% incompleto; 15,3% ensino médio completo e 7,6% incompleto; e 23% ensino fundamental incompleto.

A maior parte dos participantes relataram ter alguma comorbidade (53,8%), sendo as mais frequentes diabetes mellitus (23%), cardiopatia (15,4%), obesidade (15,4%) e colesterol alto (15,4%). Quanto à hospitalização, 77% dos participantes foram internados em hospital público, enquanto 23% em hospital privado. Demais dados de caracterização da amostra estão dispostos na Tabela 1.

Em relação à percepção da qualidade de vida após a internação, houve variação ao longo do período de seis meses (p=0,002), como demonstra a Figura 1.

Quanto à percepção da saúde após a internação, não houve variação ao longo do período de seis meses (p=0,195), conforme a Figura 2.

Tabela 1. Dados de caracterização dos participantes

	Média	dp
Idade (anos)	49,3	(±9,1)
Massa corpórea (kg)	86	(±17,1)
Estatura (m)	1,64	(±8,2)
Número de pessoas que moram na mesma casa	2,69	(±1,13)
Dias de internação em UTI	82,4	(±18,8)
Dias de internação em ambiente de enfermaria	59,9	(±26,3)

dp: desvio-padrão; UTI: unidade de terapia intensiva.

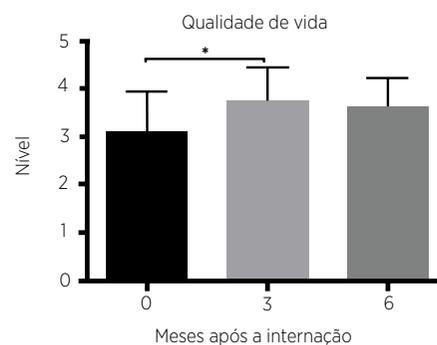


Figura 1. Percepção da qualidade de vida
* p<0,05.

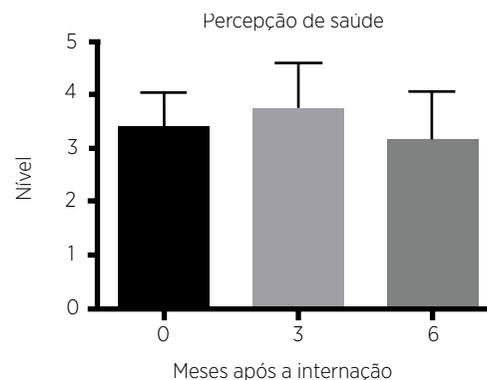


Figura 2. Percepção de saúde

Quanto aos aspectos físicos, não foi constatada diferença na percepção de nível de atividade física (p=0,323) e de cansaço (p=0,102), conforme a Figura 3. Já os dados de caminhada são apresentados na Figura 4.

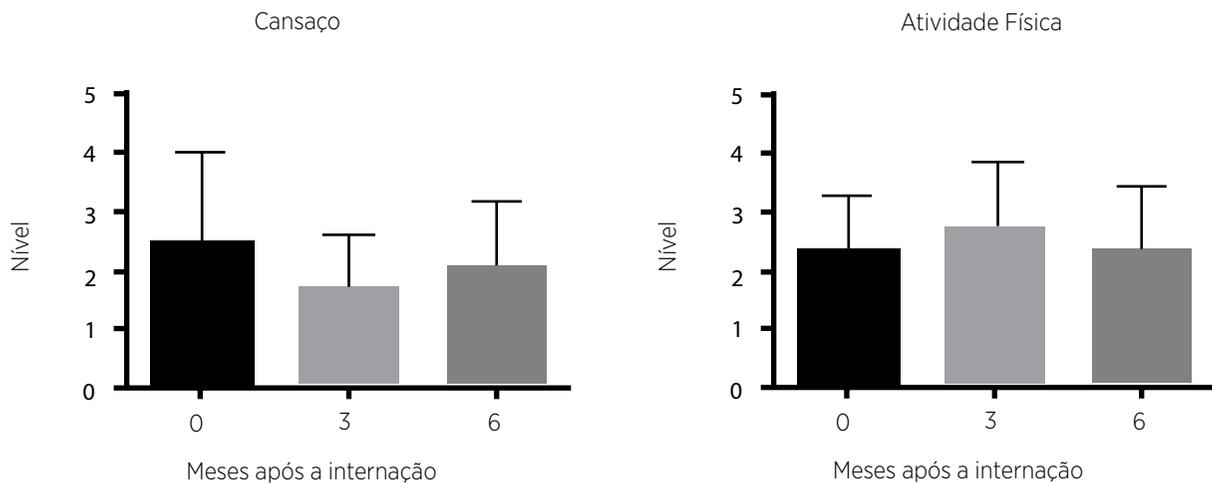


Figura 3. Percepção do nível de atividade física e cansaço

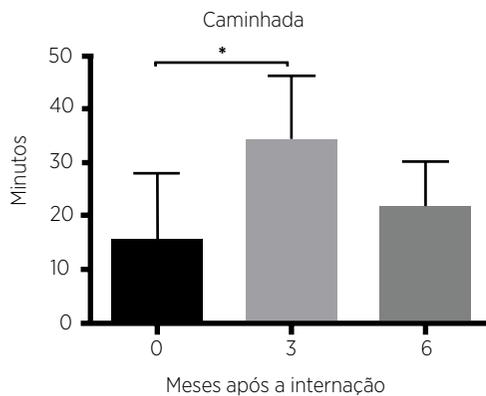


Figura 4. Tempo de caminhada

* $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

A internação e as complicações decorrentes da COVID-19 podem promover sequelas de curto e longo prazo em seus sobreviventes, as quais, no entanto, ainda não são bem esclarecidas⁶. Neste estudo, os participantes foram acompanhados no período de seis meses, e os principais resultados obtidos foram o aumento significativo no tempo de caminhada após três meses e a melhora na percepção da qualidade de vida. No primeiro momento, logo após o período de internação, a média do tempo de caminhada entre os participantes era de 15 minutos; no terceiro mês aumentou para 32 minutos; e no sexto mês houve um declínio na média do tempo de caminhada, caindo para 22 minutos. Além disso, houve um aumento na pontuação de percepção da qualidade de vida, de modo que, no decorrer dos seis meses, a média foi de 3 (qualidade de vida regular) para 4 (qualidade de vida boa).

Os pacientes deste estudo, logo após a internação, descreveram sua saúde como regular, não havendo variação da percepção de saúde ao longo do período de seis meses. Jacobs et al.¹⁰ observaram que a avaliação da saúde geral pós-COVID-19 está associada ao nível de percepção da saúde pré-COVID-19. Ou seja, aqueles que anteriormente descreveram o nível de saúde como excelente ou bom estão mais predispostos a indicá-lo como bom ou muito bom no pós-COVID-19. Além disso, os participantes que necessitaram de suplementação de oxigênio durante a internação hospitalar representaram 58% entre aqueles que apresentaram, no pré-COVID, uma autoavaliação de saúde física muito boa ou excelente, mas que, posteriormente, relataram uma saúde inferior.

Kingery et al.⁶ constataram piora da percepção da saúde em 41,5% dos participantes da pesquisa, percebendo que, quanto mais grave a doença, maior a piora relatada. Ainda, os autores ressaltaram que a deterioração do estado de saúde, a persistência dos sintomas e o declínio da tolerância ao esforço foram apresentados por grande parte dos participantes, não sendo homogêneo apenas entre os que possuíam comorbidades inicialmente ou um nível mais grave da COVID-19.

Strumiliene et al.¹¹ obtiveram resultados semelhantes quanto ao estado de saúde, identificando, nos participantes, impactos negativos em atividades sociais devido a problemas físicos, de vitalidade e de saúde geral. Os achados de Anastasio et al.¹² corroboram esses resultados; no entanto, os pesquisadores relatam que a saúde mental foi constantemente referida como normal pelos entrevistados, embora tenham vivenciado um longo período de isolamento social e ausência de respostas para as complicações gerais da COVID-19. Nesse sentido,

demonstra-se a importância da manutenção de uma boa saúde, uma vez que os participantes com melhores condições de saúde antes da doença também relataram melhores condições durante o período de recuperação da COVID-19.

Neste estudo, verificou-se um aumento significativo da pontuação da variável qualidade de vida entre o terceiro e o sexto mês após a internação. De forma geral, a qualidade de vida dos participantes do estudo foi afetada pela internação, pois ela está associada ao comprometimento do bem-estar físico, psíquico e emocional, podendo também afetar a vida financeira. Demoule et al.¹³ identificaram uma piora na qualidade de vida após a admissão dos pacientes na UTI ao longo de 12 meses, sendo que 7% dos pacientes tiveram perda significativa de massa corporal; 27%, aparência alterada na pele do pescoço; 22%, alteração na voz; 25% iniciaram o uso de medicamento para depressão ou ansiedade; e apenas 44% conseguiram voltar a trabalhar, porém apenas por meio período.

Já no estudo de Greco et al.¹⁴, descreve-se que a qualidade de vida de pessoas com maior nível socioeconômico foi superior à de pessoas com baixo nível socioeconômico, dentre as quais 47,4% ficaram sem renda ou com a renda muito reduzida, e 89,5% das famílias foram beneficiadas pelo auxílio do governo. Esse impacto foi causado pela pandemia da COVID-19 e pelo isolamento social, agravando a qualidade de vida e deixando famílias em condições vulneráveis. Assim, uma vez que os participantes perderam qualidade de vida em função da doença e da internação, sua percepção da qualidade de vida aumentou.

Com base nos resultados deste estudo, foram percebidas diferenças significativas no tempo de caminhada, que demonstrou um aumento considerável no terceiro mês, em relação ao período imediato à alta. Tal achado é diferente do encontrado na pesquisa de Baptista et al.¹⁵, que identificou que mais de um terço dos participantes apresentavam capacidade de exercício reduzida três meses após infecção grave por COVID-19, associando esse dado à função pulmonar e à massa e função muscular esquelética reduzida.

Ainda em seu estudo, Baptista et al.¹⁵ revelaram que os participantes apresentaram capacidade de exercício reduzida oculta, pois não apresentavam sinais clínicos nem sequer alterações no teste de caminhada de 6 minutos, sendo possível identificar a condição apenas através do teste cardiopulmonar. Desse modo, a redução do tempo de caminhada, registrado em nosso estudo no sexto mês, pode estar associada a esse achado, uma vez que apenas

o tempo de caminhada não é suficiente para determinar alterações imediatamente após a alta ou em três meses.

Kingery et al.⁶ também relataram em seu estudo uma limitação de caminhada em 22,1% dos pacientes após quase um ano de alta da internação pela COVID-19. Huang et al.¹⁶ acompanharam durante seis meses 1.733 sobreviventes da doença, tendo verificado que, dentre aqueles que tiveram a distância média de caminhada de 6 minutos inferior aos valores esperados, 75% estavam, na escala de gravidade da COVID-19, entre 3 (internado no hospital, mas sem necessidade de oxigênio suplementar) e 6 (internado com necessidade de oxigenação por membrana extracorpórea, ventilação mecânica invasiva ou ambas), sendo os resultados proporcionais ao comprometimento da difusão pulmonar nesses pacientes.

No decorrer de seis meses não foram identificadas diferenças significativas no nível de percepção de atividade física dos pacientes, a qual se manteve como “irregularmente ativo”, bem como no nível de cansaço. Esses achados são condizentes com os de Anastasio et al.¹², que identificaram a diminuição da função respiratória e da capacidade de atividade física nos participantes do seu estudo, com redução da saturação de oxigênio em repouso e durante o teste de caminhada de 6 minutos, principalmente entre aqueles que desenvolveram síndrome do desconforto respiratório agudo enquanto estavam na fase aguda. Alguns dos fatores presentes na fase aguda que estão relacionados à redução da capacidade funcional pós-COVID-19 são: a gravidade da pneumonia; a necessidade de ventilação mecânica não invasiva durante a internação; e piores valores na relação de saturação parcial e de fração inspirada de oxigênio¹⁷.

Hazarika et al.¹⁸ realizaram o acompanhamento de pacientes pós-alta da UTI, estudando separadamente os que receberam oxigenoterapia invasiva e os que receberam a não invasiva, destacando que pacientes que recebem ventilação mecânica invasiva apresentam quadro clínico a longo prazo com maiores complicações, como função pulmonar anormal, com alterações perceptíveis na espirometria, o que mostra que esses pacientes apresentam um padrão pulmonar restritivo em geral.

Já Kingery et al.⁶ relatam que pacientes que permaneceram por mais tempo internados tendem a ter um maior comprometimento da capacidade funcional a longo prazo, sobretudo devido ao maior comprometimento da força muscular. Quando associada à COVID-19, essa redução da capacidade funcional é agravada pela fadiga crônica, condição inexistente antes da internação. Strumiliene et al.¹¹ encontraram resultados semelhantes quanto à melhora dos

níveis de atividade física e cansaço. Os autores relataram que dois meses não são suficientes para que aconteçam mudanças significativas e positivas nesses sintomas, sendo que, após dois meses de acompanhamento, a maioria dos pacientes apresentou fadiga, dispnéia, astenia e redução do nível de atividade física.

Este estudo apresentou algumas limitações. Primeiramente, o tipo de instrumento aplicado, construído intencionalmente para o estudo, e o seu preenchimento, que foi realizado de forma online, dificultaram o acesso de participantes com baixo nível socioeconômico, bem como o preenchimento por pessoas idosas sem o auxílio de terceiros. A segunda limitação se relaciona à amostra: pequena, heterogênea e sem grupo controle.

Quanto às implicações clínicas, o estudo pode favorecer a identificação de sintomas e queixas pós-COVID, sobretudo aqueles que necessitam de intervenção precoce e prolongada, com influência nos diferentes âmbitos e dimensões associadas à qualidade de vida do paciente. Nesse sentido, pode servir de guia para o desenvolvimento de protocolos de reabilitação dos sobreviventes da COVID-19 a curto, médio e longo prazo. Ressalta-se, nesse contexto, a importância da participação de uma equipe multiprofissional como diferencial nos procedimentos de reabilitação.

Estudos futuros devem avaliar em seus pormenores que âmbitos e/ou dimensões da vida do indivíduo tendem a se manter alteradas após a infecção e, ainda, quais delas podem ser mais resistentes a intervenções multidisciplinares no pós-COVID-19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo demonstram que os pacientes submetidos à internação hospitalar devido à COVID-19 apresentaram redução da percepção de qualidade de vida e do tempo de caminhada logo após o período hospitalar, mas com tendência a melhora de sua condição de saúde decorrido algum tempo após a alta hospitalar. Quanto à percepção de saúde, cansaço e atividade física, os resultados demonstram que, apesar do impacto negativo causado pelo período de internação hospitalar, não houve variação significativa ao longo de seis meses. Neste sentido, é perceptível a necessidade de que esses pacientes sejam acompanhados por profissionais de saúde a longo prazo para atenuar e minimizar possíveis consequências e efeitos da internação pela COVID-19.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Ânima (IA) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) Brasil.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2022 Apr 9]. Available from: <http://covid19.who.int/>.
2. Almeida MAB, Gutierrez GL, Marques RFR. Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa. São Paulo: EACH/USP; 2012.
3. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation, and treatment of Coronavirus (COVID-19). Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023.
4. Elhiny R, Al-Jumaili AA, Yawuz MJ. An overview of post-COVID-19 complications. *Int J Clin Pract*. 2021;75(10):e14614. doi: 10.1111/ijcp.14614.
5. Kerget B, Çelik E, Kerget F, Aksakal A, Uçar EY, et al. Evaluation of 3-month follow-up of patients with postacute COVID-19 syndrome. *J Med Virol*. 2022;94(5):2026-34. doi: 10.1002/jmv.27579.
6. Kingery JR, Safford MM, Martin P, Lau JD, Rajan M, et al. Health status, persistent symptoms, and effort intolerance one year after acute COVID-19 infection. *J Gen Intern Med*. 2022;37(5):1218-25. doi: 10.1007/s11606-021-07379-z.
7. Gardashkhani S, Ajri-Khameslou M, Heidarzadeh M, Rajaei Sedigh S. Post-intensive care syndrome in Covid-19 patients discharged from the intensive care unit. *J Hosp Palliat Nurs*. 2021;23(6):530-8. doi: 10.1097/NJH.0000000000000789.
8. Greve JMD, Brech GC, Quintana M, Soares ALS, Alonso AC. Impacts of COVID-19 on the immune, neuromuscular, and musculoskeletal systems and rehabilitation. *Rev Bras Med Esporte*. 2020;26(4):285-8. doi: 10.1590/1517-869220202604ESP002.
9. Alonso AC, Silva-Santos PR, Quintana MSL, Silva VC, Brech GC, et al. Physical and pulmonary capacities of individuals with severe coronavirus disease after hospital discharge: a preliminary cross-sectional study based on cluster analysis. *Clinics (Sao Paulo)*. 2021;76:e3540. doi: 10.6061/clinics/2021/e3540.
10. Jacobs LG, Gourni Paleoudis E, Lesky-Di Bari D, Nyirenda T, Friedman T, et al. Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PLoS One*. 2020;15(12):e0243882. doi: 10.1371/journal.pone.0243882.
11. Strumiliene E, Zeleckiene I, Bliudzius R, Samuilis A, Zvirblis T, et al. Follow-up analysis of pulmonary function, exercise capacity, radiological changes, and quality of life two months after recovery from SARS-CoV-2 pneumonia. *Medicina (Kaunas)*. 2021;57(6):568. doi: 10.3390/medicina57060568.
12. Anastasio F, Barbuto S, Scarnecchia E, Cosma P, Fugagnoli A, et al. Medium-term impact of COVID-19 on pulmonary function, functional capacity and quality of life. *Eur Respir J*. 2021;58(3):2004015. doi: 10.1183/13993003.04015-2020.

13. Demoule A, Morawiec E, Decavele M, Ohayon R, Malrin R, et al. Health-related quality of life of COVID-19 two and 12 months after intensive care unit admission. *Ann Intensive Care*. 2022;12(1):16. doi: 10.1186/s13613-022-00991-0.
14. Greco ALR, Silva CFR, Moraes MM, Menegussi JM, Tudella E. Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life, health and income in families with and without socioeconomic risk: a cross-sectional study. *Res Soc Dev*. 2021;10(4):e29410414094. doi: 10.33448/rsd-v10i4.14094.
15. Baptista BR, D'Humières T, Schlemmer F, Bendib I, Justeau G, et al. Identification of factors impairing exercise capacity after severe COVID-19 pulmonary infection: a 3-month follow-up of prospective COVulnerability cohort. *Respir Res*. 2022;23:68. doi: 10.1186/s12931-022-01977-z.
16. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2021;397(10270):220-32. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32656-8.
17. Lerum TV, Aaløkken TM, Brønstad E, Aarli B, Ikdahl E, et al. Dyspnoea, lung function and CT findings 3 months after hospital admission for COVID-19. *Eur Respir J*. 2021;57(4):2003448. doi: 10.1183/13993003.03448-2020.
18. Hazarika A, Mahajan V, Kajal K, Ray A, Singla K, et al. Pulmonary function, mental and physical health in recovered COVID-19 patients requiring invasive versus non-invasive oxygen therapy: a prospective follow-up study Post-ICU Discharge. *Cureus*. 2021;13(9):e17756. doi: 10.7759/cureus.17756.