

ESTADO FUNCIONAL PÓS-COVID-19: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS RESIDENTES DO SUL DO BRASIL

BRUNO ZILLI PERONI^{1,2}; TAINÁ SAMILE PESENTE^{2,3}; JOSSIMARA POLETTINI^{2,3}; GUSTAVO OLSZANSKI ACRANI^{2,3}; SHANA GINAR DA SILVA^{2,3,4}

1 Introdução

A emergência em saúde de proporções globais causada pela Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) tem gerado grande impacto na qualidade de vida e nos sistemas de saúde. Até julho de 2023, mais de 37,5 milhões de casos, 2,1 milhões de hospitalizações e 700 mil mortes causadas pela COVID-19 foram confirmadas no Brasil (BRASIL, 2023).

No entanto, para além do quadro agudo, a COVID-19 tem se mostrado capaz de trazer manifestações sistêmicas duradoras, com sintomatologia que pode perdurar por mais de 12 semanas após o quadro inicial (CEBAN *et al*, 2022). Nesse sentido, estudos indicam que 1 em cada 5 indivíduos que tiveram COVID-19, independentemente de sua gravidade, apresentarão sintomas persistentes por 5 ou mais semanas após a confirmação diagnóstica, enquanto 1 em cada 10 poderão apresentar esses sintomas por 12 semanas ou mais (MICHELEN *et al*, 2021).

A sintomatologia descrita é denominada como Condição Pós-COVID-19, conforme declarado em 2021 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O quadro ocorre em indivíduos com diagnóstico confirmado ou provável de COVID-19, que apresentam sintomas novos ou persistentes 12 semanas após o início do quadro clínico da doença, sendo que esses sintomas devem perdurar por pelo menos dois meses e não podem ser explicados por um diagnóstico alternativo (CEBAN *et al*, 2022).

Dentro desse contexto, evidências recentes sugerem um comprometimento significativo da funcionalidade física e da capacidade de realizar atividades da vida diária entre pacientes com a condição pós-COVID-19 (TABOADA *et al*, 2021). Entretanto, por mais que essa condição tenha sido definida oficialmente, poucos estudos foram conduzidos dentro dessa temática, sobretudo em países de baixa e média renda, como o Brasil (MICHELEN *et al*, 2021). Sendo assim, estudos que identifiquem fatores relacionados ao agravamento desse quadro são necessários e fundamentais (ALMEIDA *et al.*, 2022).

¹ Graduando em Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, bolsista de iniciação científica Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bruno.peroni@hotmail.com

² Grupo de Pesquisa: Inovação em Saúde Coletiva: políticas, saberes e práticas de promoção à saúde.

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas, Universidade Federal da Fronteira Sul (PPGCB/UFS)

³ Doutora em Epidemiologia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo. **Orientadora.**

2 Objetivos

Avaliar o estado funcional, assim como os fatores sociodemográficos, clínicos e comportamentais relacionados, em até 12 meses após a Alta Hospitalar em indivíduos que foram internados em decorrência da COVID-19 no município de Passo Fundo, RS.

3 Metodologia

Trata-se de um estudo com delineamento epidemiológico transversal realizado no período de 09/2022 a 08/2023. A população-alvo foram os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave, notificados e confirmados ao Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) do município de Passo Fundo, RS. Foram considerados elegíveis indivíduos com 18 anos ou mais, de ambos os sexos, residentes na área urbana, com internação hospitalar (IH) e diagnóstico confirmado para COVID-19 entre 01/09/2021 e 31/08/2022.

O instrumento de coleta de dados foi composto por um questionário desenvolvido para o próprio estudo, aplicado por meio do aplicativo *Research Electronic Data Capture* (REDCap), sendo que para este trabalho foram utilizadas informações sobre características sociodemográficas e de saúde, hábitos de vida, informações sobre sintomas e internação hospitalar e avaliação do estado funcional pós-COVID-19.

Para avaliação do estado funcional, utilizou-se a Escala do Estado Funcional pós-COVID-19 (PCFS). A escala é focada na realização de atividades da vida diária, sendo de fácil aplicação e alta reprodutibilidade na avaliação da recuperação física e psicológica da COVID-19. Ela é graduada em 5 níveis, sendo que 0 indica ausência de limitação funcional, e 4 indica limitações funcionais graves (TABOADA *et al.*, 2021). Para este estudo, limitação funcional foi definida como pontuação maior ou igual a 2 no PCFS, conforme proposto em trabalho semelhante desenvolvido na Espanha por Taboada *et al.* (2021). Para descartar casos de incapacidade funcional prévia à COVID-19, foi realizada uma pergunta quanto à capacidade de morar sozinho antes da internação. Em casos de resposta negativa, o paciente era classificado como dependente funcional prévio.

A análise estatística foi realizada no software PSPP (distribuição livre). As variáveis categóricas são apresentadas em frequência absoluta (n) e relativa (%), e as variáveis contínuas como média \pm desvio padrão. O componente analítico da análise foi realizado a partir do teste qui-quadrado e do teste exato de Fisher, com o objetivo de avaliar a proporção do desfecho de interesse - estado funcional - segundo categorias das variáveis independentes -

sociodemográficas e de saúde, hábitos de vida, informações sobre sintomas e dados da internação hospitalar. O nível de significância estatística adotado foi $p < 0,05$. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFFS em 07/06/2022, sob o parecer nº 5.453.565.

4 Resultados e Discussão

No período do estudo, foram realizadas $n=162$ entrevistas em Passo Fundo/RS. Quanto às características sociodemográficas da amostra, 53,1% dos entrevistados são do sexo feminino, sendo que a idade média da amostra foi de 63,8 ($\pm 15,0$) anos. Além disso, 71,0% referiram cor de pele branca, 58,0% são casados ou vivem com o/a companheiro(a), 47,5% possuem ensino fundamental completo ou incompleto e 75,3% não possuem atividade ocupacional ativa.

Ademais, o tempo médio decorrido entre a IH e a realização da entrevista foi de 10,3 ($\pm 1,9$) meses, sendo que 12,3% dos indivíduos foram internados na UTI - com tempo médio de permanência de $13,9 \pm 14,0$ dias - e 2,5% foram intubados. A fim de mensurar o impacto da COVID-19 na autopercepção de saúde, solicitou-se que os entrevistados avaliassem sua saúde antes e após a doença, sendo que 28,4% das pessoas a classificaram como ruim ou regular antes da COVID-19, e após a ocorrência da doença esse número subiu para 70,4%.

Quanto aos hábitos de vida e à presença de comorbidades: 51,9% dos indivíduos praticavam atividade física antes da COVID-19, e 41,3%, depois; 41,6% referiram ser tabagistas ou ex-fumantes; 59,9%, serem hipertensos previamente à COVID-19; 39,1%, possuírem doença cardíaca prévia à doença; 34,8%, possuírem osteoporose prévia à doença; 24,5%, possuírem doença respiratória prévia à doença; e 24,1%, possuírem sarcopenia prévia à COVID-19. Cabe mencionar que 35,2% das pessoas tiveram diagnóstico de sarcopenia após a COVID-19 e 15,1%, de doença respiratória.

Dentre os 162 participantes, 23,1% já eram dependentes funcionais previamente à COVID-19 e 1,2% não responderam ao teste. Dessa maneira, nos 123 pacientes em que a PCFS foi aplicada, 35,0% tiveram limitação funcional grau 0 ou 1 – sem repercussões significativas –, enquanto 65,0% (IC95%: 56,0%-74,0%) se encontram leve, moderada ou severamente dependentes de outras pessoas - classificação 2 a 4 na PCFS –, exigindo auxílio parcial ou integral de outras pessoas, ou precisando dividir suas tarefas ao longo do dia.

Ademais, quanto à prevalência de limitação funcional conforme características socio-demográficas, clínicas e de saúde dos indivíduos, foi observado relação estatisticamente significativa entre limitação funcional até 12 meses após a AH e as variáveis escolaridade ($p=0,012$; 75,8% vs 54,1% de limitação funcional, maior entre aqueles com formação até ensino fundamental completo), atividade ocupacional ativa ($p=0,012$; 72,1% vs 48,6%, maior entre aqueles sem atividade ocupacional ativa), tabagismo prévio à COVID-19 ($p=0,043$; 76,0% vs 58,3%, maior entre aqueles que já foram tabagistas), doenças cardíacas prévias à COVID-19 ($p=0,023$; 78,6% vs 58,0%, maior entre aqueles com doenças cardíacas prévias), doenças respiratórias prévias à COVID-19 ($p=0,037$; 80,6% vs 60,0%, maior entre aqueles com doenças respiratórias prévias), sarcopenia prévia à COVID-19 ($p=0,015$; 87,0% vs 60,0%, maior entre aqueles com sarcopenia prévia), osteoporose prévia à COVID-19 ($p=0,027$; 78,9% vs 58,3%, maior entre aqueles com osteoporose prévia) e autopercepção de saúde após a alta hospitalar ($p=0,023$; 72,0% vs 51,2%, maior entre aqueles com percepção de saúde ruim ou regular).

O consumo de tabaco e a DPOC são descritos na literatura como fatores relacionados à maior prevalência de sintomas na condição pós-COVID-19 (PÉREZ-GONZALES *et al.*, 2022). O sexo feminino e a internação em UTI normalmente também estão associados à COVID longa, porém, esse estudo não encontrou tais achados (MICHELEN *et al.*, 2021).

Além disso, essa pesquisa dialoga com estudo feito na Espanha por Taboada *et al.* (2021), que avaliou os sintomas persistentes, a qualidade de vida e o estado funcional de pacientes que tiveram internação na UTI decorrente da COVID-19, constatando que 67% desses pacientes tiveram uma queda na qualidade de vida, sendo um dos motivos a incapacidade de realizar atividades da vida diária. Nesse sentido, 63% dos pacientes tiveram queda no estado funcional, com 45% destes possuindo limitação funcional persistente (classificação 2-4 no PCFS).

Por fim, cabe ressaltar que esse estudo está sujeito a alguns vieses, como o viés de memória, dos não-respondentes e o viés de prevalência por avaliar somente os sobreviventes da COVID-19. Por outro lado, ressalta-se que este é um dos primeiros trabalhos realizados em países de baixa e média renda avaliando, em uma amostra heterogênea, as consequências trazidas pela condição pós-COVID-19, sobretudo no que tange ao estado funcional.

5 Conclusão

A prevalência de limitação funcional até 12 meses após AH de internação decorrente da COVID-19 em Passo Fundo/RS foi de 65,0% (IC95%: 56,0%-74,0%). Ademais, verificou-se maior proporção de limitação funcional em indivíduos com menor escolaridade, sem atividade ocupacional ativa, tabagistas prévios à COVID-19, com doenças cardíacas prévias à COVID-19, com doenças respiratórias prévias à COVID-19, com sarcopenia prévia à COVID-19, com osteoporose prévia à COVID-19 e com menor autopercepção de saúde após a COVID-19. Muitos achados desse estudo são inéditos na literatura e espera-se que possam direcionar uma atenção especial a determinados pacientes na prática clínica, bem como embasem a formulação de políticas públicas direcionadas à recuperação funcional após a AH, a fim de mitigar os efeitos persistentes causados pela COVID-19.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, K. O. *et al.* A systematic review on physical function, activities of daily living and health-related quality of life in COVID-19 survivors. **Chronic Illness**, v. 19, n. 2, p. 279-303, jun. 2022.

BRASIL. **Boletim epidemiológico N° 151 - Boletim COE Coronavírus**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2023>>. Acesso em: 27 jul. 2023.

CEBAN, F. *et al.* Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis. **Brain Behavior and Immunity**, n. 101, p. 93-135, mar. 2022.

MICHELEN, M. *et al.* Characterising long COVID: a living systematic review. **BMJ Global Health**, v. 6, n. 9, p. 1-12, set. 2021.

PÉREZ-GONZALES, A. *et al.* Long COVID in hospitalized and non-hospitalized patients in a large cohort in Northwest Spain, a prospective cohort study. **Scientific Reports**, v. 12, n.1, p. 1-12, mar. 2022.

TABOADA, M. *et al.* Quality of life, functional status, and persistent symptoms after intensive care of COVID-19 patients. **British Journal of Anaesthesia**, v. 126, n. 3, p. 110-113, mar. 2021.

Palavras-chave: Condição pós-COVID-19; COVID-19; Estado Funcional; Passo Fundo.

N° de Registro no sistema Prisma: PES2022-0390.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).