

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Lohanne Carolina Martins Silva

AVALIAÇÃO DA MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL, SEQUELAS E
COMORBIDADES EM INDIVIDUOS ACOMETIDOS PELA COVID-19: ESTUDO
TRANSVERSAL.

UBERABA – MG
2023

Lohanne Carolina Martins Silva

AVALIAÇÃO DA MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL, SEQUELAS E
COMORBIDADES EM INDIVIDUOS ACOMETIDOS PELA COVID-19: ESTUDO
TRANSVERSAL.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, área de concentração “Processos de Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica dos Sistemas Cardiorrespiratório e Neurológico”, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro/ Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Fisioterapia Cardiorrespiratória.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Marilita Falangola Accioly.

UBERABA – MG
2023

Catálogo na fonte:

Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

S581a Silva, Lohanne Carolina Martins
Avaliação da medida de independência funcional, sequelas e comorbidades em indivíduos acometidos pela COVID-19: estudo transversal. / Lohanne Carolina Martins Silva. -- 2023.
69 p. : il., tab.

Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023
Orientadora: Profa. Dra. Marilita Falangola Accioly

1. COVID-19. 2. Estado funcional. 3. Comorbidade. I. Accioly, Marilita Falangola. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 578.834

LOHANNE CAROLINA MARTINS SILVA

AVALIAÇÃO DA MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL, SEQUELAS E
COMORBIDADES EM INDIVIDUOS ACOMETIDOS PELA COVID-19: ESTUDO
TRANSVERSAL.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, área de concentração “Processos de Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica dos Sistemas Cardiorrespiratório e Neurológico”, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro/ Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Fisioterapia Cardiorrespiratória.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Marilita Falangola Accioly.

Uberaba, ____ de _____ de 2023.

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Marilita Falangola Accioly - Orientadora
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Prof^ª. Dra. Lislei Jorge Patrizzi Martins
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Profa. Dra. Fernanda Regina de Moraes
Universidade de Uberaba - UNIUBE

Dedico este trabalho a meus familiares, em especial a minha mãe Marli Martins, meu irmão Pedro Henrique e a uma grande amiga, Morena.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo e por tanto!

Agradeço a espiritualidade maior e aos meus mentores por me ampararem.

Pela vida, pela minha família, em especial a minha mãe e meu irmão, pelos amigos que encontrei nessa jornada e por aqueles que sempre me apoiaram.

Em especial agradeço a Ana Carolina Otoni de Oliveira por tanto desvelo, atenção e contribuição para nossa pesquisa.

Grata aos colaboradores dessa pesquisa Profa. Dra. Isabel Porcatti de Wash, Ana Neri, Caroline Toffano, Lívia Pires Marra Graffitti, Laiane Liliane Pereira Troncha de Castro e Thamires Oliveira.

Agradeço a Profa Dra Marilita Falangola Accioly que acreditou que eu seria capaz e me proporcionou chegar até aqui. Minha eterna gratidão e respeito.

Gratidão pela minha filha, Maria Teresa que ainda tão pequena tem me ensinado tanto.

“Querer é poder, conseguir sempre”.

RESUMO

Introdução: Passado o pico extremo da COVID-19, a Síndrome pós-COVID é o desafio atual em decorrência das sequelas que permaneceram após a fase aguda da doença. **Objetivos:** Avaliar se há perda da funcionalidade, se há associação entre sequelas e comorbidades, se há associação entre a Medida de Independência Funcional (MIF) dados sociodemográficos e aspectos clínicos nos indivíduos acometidos pela COVID-19. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, com abordagem descritiva, exploratório e metodologia quantitativa. Os participantes foram contatados, por meio de ligação telefônica, e responderam a questionário que abordou sobre os aspectos sociodemográficos, clínicos; sequelas pós-COVID-19, presença de comorbidades e a Escala da Medida de Independência Funcional (MIF). **Resultados:** A idade média dos 172 participantes da pesquisa foi de $41,42 \pm 14,21$ anos, sendo 54,7% do sexo feminino e 50,6% afrodescendentes, 34,9% tinham comorbidades, 80,2% apresentaram sequelas pós-COVID, 90,1% não necessitou de internação hospitalar e 93,6% tinham sido imunizados. O escore total da MIF foi de $120,73 \pm 11,3$, classificação correspondente a independência completa. Houve associação entre o domínio cognitivo com sexo masculino ($p=0,022$) e afrodescendentes ($p=0,025$), enquanto os indivíduos com faixa etária de 18 a 59 anos ($p= 0,014$) e que não se vacinaram contra a COVID-19 ($p=0,046$) apresentaram associações com o domínio motor. **Conclusão:** A contaminação por COVID-19, em indivíduos que não necessitaram de hospitalização, não compromete a funcionalidade, medida pela Escala MIF. A presença de comorbidades está associada a sequelas, no pós-COVID-19. Os indivíduos não imunizados, quando contaminados pelo COVID-19, podem apresentar comprometimento do domínio motor da Escala MIF. Ser do sexo masculino e afrodescendente se associam a comprometimento do domínio cognitivo, no entanto esses achados devem ser analisados com cautela, necessitando de investigação mais ampla.

Palavras-chave: Estado funcional. Comorbidade. COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: After the extreme peak of COVID-19, Post-COVID Syndrome is the current challenge due to the sequelae that remained after the acute phase of the disease. Objectives: whether there is a loss of functional capacity, whether there is an association between sequelae and comorbidities, whether there is an association between the Functional Independence Measure (FIM) and sociodemographic data and clinical aspects in individuals affected by COVID-19. **Method:** This is a cross-sectional study, with a descriptive, exploratory approach and quantitative methodology. The participants were contacted, through a telephone call, and answered a questionnaire that addressed sociodemographic and clinical aspects; post-COVID-19 sequelae, presence of comorbidities and the Functional Independence Measure Scale (FIM). **Results:** The mean age of the 172 research participants was 41.42 ± 14.21 years, 54.7% female and 50.6% African-descendant, 34.9% had comorbidities, 80.2% had post-operative sequelae -COVID, 90.1% did not require hospitalization and 93.6% had been immunized. The total FIM score was 120.73 ± 11.3 , corresponding to complete independence. There was an association between the cognitive domain with male gender ($p=0.022$) and afro-descendants ($p=0.025$), while individuals aged 18 to 59 years ($p= 0.014$) and who were not vaccinated against COVID-19 ($p =0.046$) showed associations with the motor domain. **Conclusion:** Contamination by COVID-19, in individuals who did not require hospitalization, does not compromise functional capacity, as measured by the FIM Scale. The presence of comorbidities is associated with post-COVID-19 sequelae. contaminated by COVID-19, may present impairment of the motor domain of the FIM Scale. Being male and of African descent are associated with impairment of the cognitive domain, however these findings should be analyzed with caution, requiring further investigation.

Keywords: Functional status. Comorbidity. COVID-19.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas e ocupacionais de indivíduos acometidos por COVID-19 no Interior do Triângulo Mineiro, Brasil, 2021 – 2022	26
Tabela 2 - Escore dos domínios da MIF, pontuações médias (M) e desvio padrão (DP) da MIF para itens individuais. Alfa de Cronbach por domínio da Escala MIF.....	28
Tabela 3 - Associação do domínio motor e cognitivo da MIF com os dados sociodemográficos, comorbidades, sequelas e hospitalização dos indivíduos pós COVID-19 no Interior do Triângulo Mineiro, Brasil, 2021 – 2022	28
Tabela 4 - Associação dos problemas de saúde (comorbidades) com possuir ou não sequelas nos indivíduos pós COVID-19 no Interior do Triângulo Mineiro, Brasil, 2021 – 2022.....	30

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fórmula utilizada para o cálculo amostral.....	22
Figura 2 - Fluxograma dos questionários incluídos no estudo	25

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AVD's = Atividades de Vida Diária

CEP = Comitê de Ética e Pesquisa

D = Dependente

DP = Desvio Padrão

FPM = Faculdade Patos de Minas

I = Independente

M = Média

Máx = Máxima

MD = Moderadamente Dependente

MIF = Medida de Independência Funcional

Min = Mínima

OMS = Organização Mundial da Saúde

UTI = Unidade de Terapia Intensiva

SPSS = Statistical Package for the Social Sciences

TCLE = Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFTM = Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UFU = Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 COVID-19	11
2.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	11
2.3 COMORBIDADES	12
2.4 SEQUELAS E PÓS COVID	13
2.5 MEDIDA DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL (MIF)	14
REFERÊNCIAS	17
3 ARTIGO - COVID-19: MEDIDA DA INDEPENDENCIA FUNCIONAL, SEQUELAS, COMORBIDADES	21
3.1 INTRODUÇÃO.....	21
3.2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
3.2.1 Desenho do Estudo	22
3.2.2 Amostra do Estudo	22
3.2.3 Procedimentos	23
3.2.4 Análise estatística	24
3.3 RESULTADOS	24
3.4 DISCUSSÃO.....	30
3.5 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	38
APÊNDICE B – Roteiro para telefonema	41
APÊNDICE C – Questionário	43
APÊNDICE D- Cartilha	45
ANEXO A – Medida da Independência Funcional	64

1 APRESENTAÇÃO

Sou graduada em Fisioterapia pela Faculdade Patos de Minas (FPM) concluí em 2018, Em seguida, durante um ano, atuei como autônoma prestando atendimento domiciliar na cidade em que resido. Alguns meses depois surgiu a oportunidade de atuar em unidade hospitalar e nesse período me especializei em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória, Fisioterapia em Unidade de Terapia intensiva (UTI) ambas pela Faculdade Única- Ipatinga.

Sigo prestando assistência em ambiente hospitalar até o momento.

Durante a pandemia, em tempo de incertezas, surgiu a oportunidade de cursar o mestrado acadêmico e diante disso e do proposto pela minha orientadora, optamos por realizar a pesquisa com esse tema tão novo para todos e com uma crescente de informações e dúvidas que surgiam a cada dia.

Este estudo foi desenvolvido juntamente ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia UFTM-UFU, sob-responsabilidade da Prof^a Dr^a Marilita Falangola Accioly. Foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob o número 4.647.292.

Esta dissertação segue a apresentação no formato de artigo e contém os elementos definidos no Regulamento do Programa de Pós-graduação em Fisioterapia. O artigo apresentado, foi resultante do projeto desenvolvido durante o Mestrado, intitulado “Avaliação da medida de independência funcional, sequelas e comorbidades em indivíduos acometidos pela COVID-19: estudo transversal.”

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COVID-19

Em uma província chinesa chamada Wuhan surgiram vários casos de pneumonia viral de etiologia desconhecida. O fato que chamou atenção das autoridades de saúde foi que a grande parte de indivíduos acometidos exerciam suas atividades laborais em um mercado que vendia alimentos da cultura chinesa, tais como frutos do mar e hortaliças consumidas no local (MUSA *et al.*, 2020).

Diante disso, essa pneumonia ainda de origem desconhecida se dissipou por diversos estados, até chegar a uma proporção mundial chegando a uma escala crescente de pessoas acometidas resultando em óbitos por síndrome respiratória aguda grave. Pesquisadores descobriram que se tratava de uma classe de coronavírus que já era conhecida por causar síndromes gripais. Os dados encontrados descreveram uma mutação no RNA do SARS-Cov que ocasionou esse surto de pneumonia viral mundialmente (ZHU *et al.*, 2020; MOUSAVIZADEH; GHASEMI, 2021).

Com uma epidemia em ascensão, a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2020) declarou emergência em saúde pública de importância mundial, decretou pandemia causada pelo SARS-Cov que logo em seguida para facilitar a compreensão deu-se o nome da doença do novo Coronavírus.

Em um contexto mundial, até o dia 8 de março de 2023, foram registrados 759.000.000 casos confirmados e 6.870.000 óbitos. No Brasil no referido período, o número de casos confirmados foi de 37.100.00 e 699.000 óbitos (Boletim Epidemiológico Coronavírus, 2023). Em Minas Gerais, o número de casos notificados pela Secretaria Estadual de Saúde, foi de 4.192.372 casos confirmados e de óbitos 65.538 (Boletim Epidemiológico Coronavírus Minas Gerais, 2023). Já em Uberaba o boletim epidemiológico, da Secretaria Municipal de Saúde, informa, nesse mesmo período 122.540 casos de COVID-19 e 1649 óbitos (Boletim COVID-19 – Uberaba, 2023).

2.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os sintomas apresentados pelos acometidos pela COVID-19 variavam entre sintomas gripais leves a síndrome respiratória aguda grave. Pode-se citar a tosse seca, coriza, febre, anosmia, hiposmia, ageusia, mialgia, alterações radiológicas importantes com padrões de congestão pulmonar, uma vez que a infecção viral pode aumentar o risco de fibrose pulmonar, que posteriormente pode formar um processo cicatricial da inflamação crônica pulmonar ou doenças proliferativas, com substituição gradual dos componentes celulares pelos tecidos da cicatriz (COSTA *et al.*, 2014).

Ainda nesse grupo heterogêneo de pacientes foram citados aqueles que manifestavam a doença como assintomáticos, o que certamente aumentou a transmissão do agente patológico a um número maior de pessoas (COSTA *et al.*, 2020). Em pacientes com sintomas graves foi observado a persistência desses sintomas com necessidade de internação, suplementação de oxigênio, internação em unidades de terapia intensiva, com suporte ventilatório invasivo e não invasivo e em muitos casos, o desfecho clínico era desfavorável resultando em óbito ou sequelas pós-COVID (NETO *et al.*, 2021).

Enquanto a pandemia estava em ascensão vários pesquisadores se empenharam em estudar e criar vacinas a fim de diminuir a severidade da doença, principalmente em indivíduos que apresentavam comorbidades ou idosos, pois estes eram mais suscetíveis as formas graves da doença culminando em um número maior de morbimortalidade comparados a outros grupos (CASTRO, 2021; NIU *et al.*, 2020).

As vacinas são eficazes na prevenção da transmissão de diversas doenças infecciosas e por isso, houve uma força tarefa mundial para o desenvolvimento de imunizantes eficientes e seguros a fim de conter a disseminação e o número de óbitos causado pelo SARS-CoV-2 (KIM *et al.*, 2020).

No Brasil, a vacinação contra a COVID-19 começou em 18 de janeiro de 2021. O programa brasileiro de vacinação contra a COVID-19 agora inclui as vacinas CoronaVac (Sinovac Biotech), ChAdOx1 (AstraZeneca), Ad26.COV2S (Janssen) e BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) para imunização primária (SILVA *et al.*, 2022).

A efetividade da vacina contra Covid-19 teve impacto positivo no que diz respeito a diminuição das internações hospitalares e conseqüentemente ao número de óbitos causados pela doença, isso pôde ser observado porque pacientes que foram vacinados e necessitaram de

internação hospitalar em sua maioria tiveram desfechos melhores que aqueles que não haviam recebido doses do imunizante (MOIOLI *et al.*, 2022).

2.3 COMORBIDADES

A realização de novos estudos rapidamente publicados mundialmente em situação de emergência, possibilitou constatar que a prevalência de comorbidades nos pacientes com infecções por coronavírus levam a desfechos desfavoráveis quando comparados a indivíduos que não possuem doenças pregressas (YANG *et al.*, 2020).

É certo dizer que algumas condições que favorecem um pior prognóstico frente as manifestações da COVID-19 tais como: a idade avançada e a presença de comorbidades, especialmente a hipertensão arterial, diabetes mellitus, cardiopatias, doenças respiratórias crônicas, obesidade, doença renal crônica, tabagismo, câncer, transplantados (CAMPOS *et al.*, 2020; ABDELGHANI, M *et al.* 2022).

Algumas complicações agudas como o desenvolvimento de coágulos sanguíneos decorrentes de inflamação dos vasos sanguíneos, foram mais observados em regiões pulmonares podendo ser responsável pelo desenvolvimento de formas mais graves da doença, uma vez que, esses trombos prejudicam as trocas gasosas tendo como resultado uma disfunção orgânica multissistêmica (ZHOU *et al.*, 2020).

O período prolongado de internação levou aos acometidos pela forma grave da COVID-19 a declínio funcional importante, resultando em debilidade de diversos sistemas orgânicos que culminaram em comprometimento substancial da qualidade de vida. (KARSTEN; MATTE; ANDRADE, 2020).

A repercussão negativa causada pela COVID-19 pode ser considerada secundária ao acometimento pulmonar e cardiovascular, culminando em diminuição da tolerância do paciente ao esforço, podendo gerar impacto negativo frente as atividades de vida diária, mobilidade e atividades específicas que necessitem de plena harmonia entre os sistemas orgânicos para sua execução, como se locomover, subir e descer escadas, atividades de alcance e mover objetos (OTA *et al.*, 2023).

Os déficits funcionais do sistema osteomioarticular, em decorrência da COVID-19, envolvem sarcopenia, mialgia, equilíbrio e declínio psicológico no que diz respeito a saúde mental, especialmente depressão e ansiedade (SILVA; SOUSA, 2020).

2.4 SEQUELAS E PÓS COVID

A síndrome pós-COVID-19 é representada por uma ampla gama de novas alterações de saúde, as quais são recorrentes ou contínuas em pessoas que foram infectadas com o vírus SARS-CoV-2 (SCORDO; RICHMOND; MUNRO, 2021).

A Síndrome Pós-COVID-19 ou COVID Longa pode ser subdividida em duas categorias: a “Subaguda” na qual os sintomas e as disfunções estão presentes de 4 a 12 semanas e a “Crônica” em que sintomas persistem além das 12 semanas e não são associadas a outros diagnósticos gerando impacto negativo na realização de atividades de vida diária (ALMANAZÁN *et al.*, 2021; XIONG *et al.*, 2021; GREENHALGH *et al.*, 2020; SHAH *et al.*, 2021).

O surgimento de sequelas ocorre principalmente em pessoas com fatores de risco: idosos, fumantes e aqueles com comorbidades como hipertensão, obesidade, diabetes, doença cardiovascular, doença pulmonar crônica, doença renal crônica, doença hepática crônica, doença cerebrovascular, câncer e imunodeficiência. (CAMPOS *et al.*, 2020).

As principais complicações associadas a COVID-19, além do acometimento do sistema respiratório englobam as complicações neurológicas que podem incluir o delírio ou encefalopatia, acidente vascular cerebral, alteração do sentido do olfato (anosmia) e do paladar (hipogeusia), ansiedade, depressão e distúrbios do sono. Em muitos casos, foram relatadas manifestações neurológicas mesmo na ausência de sintomas respiratórios e Síndrome de Guillain-Barré (SGB) em pacientes com COVID-19 (ZUBERBUHLER *et al.*, 2021). As evidências disponíveis sugerem que a Síndrome pós COVID-19 pode induzir várias manifestações clínicas, dentre elas, a dispneia foi o sintoma mais relatado, em comparação ao estado pré-COVID-19, mialgia, ansiedade, cansaço, fadiga extrema, humor deprimido, ansiedade, dificuldade de concentração, tontura, taquicardia, tosse, dor, perdas funcionais e distúrbio do sono também foram relatados (SYKES *et al.*, 2021; SCORDO; RICHMOND; MUNRO, 2021).

Os indivíduos que apresentavam comorbidades estavam mais suscetíveis a apresentar perdas funcionais, visto que a doença do novo coronavírus gera uma cascata inflamatória comprometendo diversos órgãos e sistemas. Pacientes portadores de hipertensão arterial, diabetes mellitus, cardiopatia e pneumopatia, apresentaram perdas importantes na qualidade de vida e nas atividades laborais (BARBOSA *et al.*, 2022).

As perdas da funcionalidade podem variar da dificuldade para realização de atividades rotineiras até as atividades complexas que necessitam de plena harmonização corporal para execução delas. Após o acometimento pela COVID-19 e a persistência dos sintomas houve uma crescente debilidade na execução de atividades básicas resultando em impacto negativo no meio econômico e social. No entanto, parte dos pacientes refere que não se sentiram com a saúde plena e isso foi associado ao diagnóstico de fadiga que apresenta um sério problema para a qualidade de vida (TOWNSEND *et al.*, 2021).

2.5 MEDIDA DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL (MIF)

Com base nos conceitos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) a funcionalidade e incapacidade envolvem uma interação dinâmica entre a condição de saúde de uma pessoa, os fatores ambientais e os fatores pessoais, sendo que a funcionalidade denota os aspectos positivos dessa interação e a incapacidade, os aspectos negativos, ambas sob uma perspectiva biológica, individual e social. Para se estudar ou falar em funcionalidade, os componentes da CIF apresentados no modelo da CIF devem ser levados em conta. Para que uma abordagem da funcionalidade ou incapacidade seja coerente com o que é proposto pela CIF, os domínios (condição de saúde; estrutura e função do corpo; atividade; participação e fatores ambientais e pessoais) devem ser contemplados (BARRETO *et al.*, 2021).

Os principais comprometimentos da funcionalidade em decorrência ao pós-COVID-19 englobam: fadiga, dor torácica, dispneia, distúrbios cognitivos, distúrbios do sono e qualidade de vida (LEON. *et al.* 2021).

A COVID-19 ocasionou diferentes tipos de complicações e graus de comprometimento na funcionalidade. Indivíduos com comorbidades e outras condições associadas podem predispor ao declínio na funcionalidade. Esse declínio ocorre devido a perda de habilidades para realizar as atividades de vida diária (AVDs), por inatividade física, internação prolongada e/ou imobilismo no leito. Além disso, os efeitos deletérios podem resultar em alterações neurológicas, cardiovasculares, musculares, pulmonares e cognitivas, prejudicando a qualidade de vida após a infecção (BONORINO; CANI, 2020; CABRAL *et al.*, 2021; WU; MCGOOGAN, 2020; ROBINSON *et al.*, 2018).

A diminuição da funcionalidade contribui de forma negativa para a qualidade de vida, pois estes acabam por se tornarem incapacitados funcionalmente podendo contribuir para o surgimento de outras doenças como as psicossomáticas (GUSEY *et al.*, 2021).

Desta forma, é salutar avaliar a independência funcional no pós- COVID-19, uma vez que, quanto mais precoce se identificar o comprometimento na funcionalidade, ações de reabilitação podem ser implantadas e assim minimizar os efeitos deletérios na funcionalidade. A Independência funcional pode ser definida como a capacidade de realizar algo sozinho. Faz inferência a mobilidade e funcionalidade de forma que o indivíduo não necessite de suporte para realização de suas atividades estando em gozo de suas atividades motoras e cognitivas para o desempenho de suas AVDs. (BORGES *et al.*, 2006).

A Medida de Independência Funcional (MIF) é uma escala validada para a população brasileira (RIBERTO *et al.*, 2004), para a avaliação da funcionalidade existem diversos instrumentos que podem ser utilizados tais como: Índice de Barthel, que avalia as atividades de vida diária e funcionalidade por meio de domínios como cuidado pessoal, mobilidade, locomoção e eliminações fisiológicas com pontuação que varia de 0 a 100, quanto maior a pontuação maior o nível de independência (DOWELL; NEWELL 1996). Outro instrumento utilizado para avaliação da funcionalidade é o Índice de KATZ que tem como finalidade avaliar a atividade de vida básica (LINO *et al.*, 2008).

Já a escala Medida de Independência Funcional (MIF) é um instrumento capaz de realizar uma avaliação multidimensional avaliando quesitos como: domínio motor, cognitivo, sensitivo e a funcionalidade (LOPES *et al.*, 2018; CURZEL *et al.*, 2013; MIRANDA *et al.*, 2015).

A MIF (ANEXO A) é um instrumento de avaliação da funcionalidade que foi desenvolvido nos EUA na década de 1980 e avalia a realização de 18 tarefas que abrangem autocuidados, transferências, locomoção, controle esfínteriano e habilidades cognitivas (RIBERTO *et al.*, 2004).

O escore da escala MIF pode variar de 18 a 126 pontos onde 18 corresponde a pontuação mínima e 126 a pontuação máxima. As pontuações individuais para cada item da escala foram definidas como: 1 ponto quando o paciente necessita de assistência total para realizar a atividade; 2 pontos quando há uma assistência máxima; 3 pontos quando a assistência é moderada; 4 pontos para assistência com contato mínimo de assistente; 5 pontos quando o paciente realiza suas atividades com supervisão; 6 pontos quando a independência é modificada com auxílio de objeto como corrimão, muletas entre outros; e, por fim, 7 pontos

quando a independência é completa, em segurança e em tempo normal. Ao se obter as pontuações individuais de cada item estas são somadas e resultam em um escore final (RIBERTO *et al.*, 2004a; RIBERTO *et al.*, 2005b).

A pontuação da MIF é classificada em subescores da seguinte maneira: a) 18 pontos: dependência completa (assistência total); b) 19 a 60 pontos: dependência modificada (assistência de até 50% das tarefas); c) 61 a 103 pontos: dependência modificada (assistência de até 25% das tarefas); d) 104 a 126 pontos: independência completa. Assim, quanto menor a pontuação, maior será o grau de dependência do avaliado. A partir da soma dos pontos obtidos em cada dimensão, tem-se um escore mínimo de 18 e máximo de 126 pontos, que vão caracterizar os níveis de dependência (RIBERTO *et al.*, 2004; RIBERTO *et al.*, 2001).

REFERÊNCIAS

ABDELGHAMI, M *et al.* Avaliação dos medos percebidos da infecção pelo vírus COVID-19 e sua relação com a qualidade de vida relacionada à saúde entre pacientes com diabetes mellitus no Egito durante a pandemia: um estudo de centro único em um país em desenvolvimento. **Diabetol Int** **13**, 108–116 (2022).

ALMANAZÁN, J *et al.* Síndrome pós-COVID-19 e os potenciais benefícios do exercício. *Int. J. Ambiente*. **Res. Saúde Pública**, v. 18, n. 5329, 2021.

BARBOSA, T. P *et al.* Morbimortalidade por COVID-19 associada a condições crônicas, serviços de saúde e iniquidades: evidências de sindemia. **Rev Panam Salud Publica**, 2022; 46:e6. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.6>

BARRETO, M.C. A *et al.* A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como dicionário unificador de termos. **Acta Fisiatr.** 2021;28(3):207-213.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO CORONAVÍRUS MINAS GERAIS. **Painel do Coronavírus da OMS (COVID-19)**. 2022. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/2022/11/COVID-19>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

BOLETIM COVID-19 EM UBERABA. **Situação epidemiológica**. 2022. Disponível em: <http://uberabacontracovid.com.br/portal/conteudo,49174> . Acesso em: 27 de novembro de 2022.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO CORONAVÍRUS. Painel do Coronavírus da OMS (COVID-19). 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-141-boletim-coe-coronavirus/view>. Acesso em: 04 de dezembro de 2022

BONORINO, K. C; CANI, K. C. Mobilização precoce em tempos de COVID-19. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*, v. 32, n. 4, p. 484-486, 2020.

BORGES, J. B. C *et al.* Avaliação da intensidade de dor e da funcionalidade no pós-operatório recente de cirurgia cardíaca. **Braz J Cardiovasc Surg.**, v. 21, n. 4, p. 393-402, 2006.

CABRAL, J. F.; SILVA, A. M. C.; ANDRADE, A. C. S. et al. Vulnerabilidade e Declínio Funcional em pessoas idosas da Atenção Primária à Saúde: estudo longitudinal. *Rev. Bras. 23 Geriatr. Gerontol.*, v. 24, n. 1, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.200302>

CAMPOS, M. R et al. Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 11, 2020.

CASTRO, R. Vacinas contra a Covid-19: o fim da pandemia? **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, 2021.

COSTA, C. C et al. Effect of a Pulmonary Rehabilitation Program on the levels of anxiety and depression and on the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Rev Port Pneumol.**, v. 20, n. 6, p. 299-304, 2014.

COSTA, K. V et al. Olfactory and taste disorders in COVID-19: a systematic review. w. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 86, p. 781-92, 2020.

CURZEL, J; FORGIARINI, L. A.; RIEDER, M. M. Avaliação da independência funcional após alta da unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 25, n. 2, p. 93-98, 2013.

DOWELL, M.C, NEWELL, I. Medindo a saúde. Um guia para escalas e questionários de classificação, 2ª edição. Nova York: **Oxford University Press**, 354-355, 1996.

FARIAS, N; BUCHALLA, C. M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 8, n. 2, p. 187-93 2005.

GUSEY, E et al. The Novel Coronavirus Infection (COVID-19) and Nervous System Involvement: Mechanisms of Neurological Disorders, Clinical Manifestations, and the **Organization of Neurological Care. Neuroscience and Behavioral Physiology**, v. 51, n. 2, 2021.

GREENHALGH, T et al. Management of post-acute COVID-19 in primary care. **Brit. Med. J.** 370, m3026 (2020).

KARSTEN, M.; MATTE, D. L.; ANDRADE, F. M. D. A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados? **Rev Pesqui Fisioter.**, v. 10, n. 2 p. 142-145, 2020. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i2.2971.

KIM, K. D et al. Progress and Challenges in the Development of COVID-19 Vaccines and Current Understanding of SARS-CoV-2- Specific Immune Responses. **J Microbiol Biotechnol.** 2020 Aug 28;30(8):1109-1115.

LEON, S. L et al. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Available at SSRN 3769978, 2021.

LINO V.T.S *et al.* Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(1):103-112, jan, 2008.

LOPES, L. C. D et al. Functional capacity and muscular force of individuals in a unit of intensive surgical therapy. **J Phys Res.**, v. 8, n. 3, p. 361-367, 2018.

MIRANDA, N. A. F et al. Independência funcional e tolerância ao exercício físico em portadores de DPOC. **Revista Jovens Pesquisadores**, n. 5, n. 2, 2015.

MOIOLI, A.I.L.S .Effectiveness of COVID-19 Vaccination on Reduction of Hospitalizations and Deaths in Elderly Patients in Rio Grande do Norte, Brazil. **Int J Environ Res Public Health.** 2022 Oct 26;19(21):13902.

MOUSAVIZADEH, L. S. Ghasemi. Genótipo e fenótipo do COVID-19: seus papéis na patogênese. **Jornal de Microbiologia, Imunologia e Infecção**, 2021.

MUSA et al. Surto global de COVID-19: um novo desafio?. **J Infect Dev Ctries**, v. 14, n. 3, p. 244-245, 2020.

NETO, A. R. S *et al.* Manifestações sintomáticas da doença causada por coronavírus (COVID-19) em adultos: revisão sistemática. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 42, 2021.

NIU, S.; TIAN, S; LOU, J. et al. Clinical Characteristics of Older Patients Infected with COVID-19: A Descriptive Study. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 89, 2020.

OTA, L.S et al. PÓS-COVID-19: Sintomas persistentes e relação com o nível de fadiga. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 12, n. 2, Fev 2023.

PAINEL DO CORONAVÍRUS DA OMS (COVID-19). **Painel de Emergências de Saúde da OMS**. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

PINTO, A. H et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(11):3545-3555, 2016.

RIBERTO, M et al. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, v.8, n.1, p.45-52, 2001a.

RIBERTO, M; PINTO, P. P.; SAKAMOTO, H.; BATTISTELLA, L. R. Independência funcional de pacientes com lesão medular. **Acta Fisiátrica**, v. 12, n. 2, p. 61-6, 2005b.

RIBERTO, M et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, v. 11, n. 2, p. 72-76, 2004.

ROBINSON, C. C et al. Qualidade de vida pós-unidades de terapia intensiva: protocolo de estudo de coorte multicêntrico para avaliação de desfechos em longo prazo em sobreviventes de internação em unidades de terapia intensiva brasileiras. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*, v. 30, n. 4, p. 405-413, 2019.

SCORDO, K.A; RICHMOND, M.M; MUNRO, N. Post-COVID-19 syndrome: theoretical basis, identification and management. *AACN Adv Crit Care* 2021;32(2):188-194.

SILVA, R. M. V ; SOUSA, A. V. C. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 33, e0033002, 2020.

SILVA, T.C *et al* .Vaccine effectiveness of heterologous CoronaVac plus BNT162b2 in Brazil. **Nature Medicine**. VOL 28, April 2022, 838–843.

SHAH, W; Hillman, T., Playford, E. D. & Hishmeh, L. Managing the long-term effects of COVID-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. **Brit. Med. J.** 372, n136 (2021).

SYKES, D. L *et al* . Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It?.**Lung**, v. 119, p. 113–119, 2021.

TOWNSEND, L *et al* . Persistent Poor Health after COVID-19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity. **Annals ATS**, v. 18, n. 6, 2021.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020.

XIONG, Q et al. Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único. **Microbiologia Clínica e Infecção**, v. 27, 2021.

YANG, J et al. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: A systematic review and meta-analysis. **Int J Infect Dis**;2020(94):91- 5.

ZUBERBUHLER et al. Guillain – Barre syndrome associated to COVID-19 infection: a review of published case reports. *Rev Neurol*; 72(6):203-212,2021 03 16.

ZHOU *et al* .Um surto de pneumonia associado a um novo coronavírus provável origem em morcego. **Natureza**. 17 de novembro de 2020; 588(7836): E6.

ZHU, N. A et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, **Engl j med.**, v. 382, n. 8, 2020.

3 ARTIGO - AVALIAÇÃO DA MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL, SEQUELAS E COMORBIDADES EM INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELA COVID-19: ESTUDO TRANSVERSAL.

3.1 INTRODUÇÃO

A pandemia do COVID-19 foi responsável por milhões de óbitos mundialmente e resultou em crises globais de saúde e recursos de saúde sobrecarregados. Com sequenciamento genético do vírus desvendado, foi possível o desenvolvimento de imunizantes que contribuíram substancialmente com a diminuição da severidade da doença e de óbitos. (MOIOLI *et al.*, 2022).

No entanto, passado o pico extremo de casos graves e óbitos, uma nova problemática se estabeleceu acerca das sequelas deixadas pela doença nos indivíduos que se contaminaram com a COVID – 19 (CASTRO, 2021).

Frente a isso, um novo problema surgiu a Síndrome pós-COVID ou COVID longa que é caracterizada por sintomas que perduram por um período de 03 a 12 semanas após a fase aguda da doença, gerando impacto negativo na realização de atividades de vida diária (AVD's), culminando, na grande maioria das vezes, em perdas na funcionalidade, dificuldade na execução de tarefas e comprometimento de um ou mais sistemas corporais podendo fazer inferência aos sistemas: cardiovascular, respiratório, neurológico, dentre outros (ALMANAZÁN *et al.*, 2021; XIONG *et al.*, 2021). Além destes sintomas, foram relatados também, a persistência de dispneia, mialgia, ansiedade, humor deprimido, distúrbio do sono e de memória (SYKES *et al.*, 2021; RENAUD *et al.*, 2021).

A magnitude das sequelas relacionadas ao COVID-19 ainda não está totalmente esclarecida, podem estar associadas a forma grave da doença, especialmente naqueles que apresentaram importantes comprometimentos pulmonares, que permaneceram muito tempo hospitalizados em imobilismo no leito e à utilização de suporte ventilatório em unidades de terapia intensiva apresentaram declínio funcional maior (LIU *et al.*, 2020).

O presente estudo se justifica pela dimensão que a pandemia da COVID-19 alcançou, sendo necessário aprender e entender como este é capaz de comprometer a funcionalidade e o

organismo humano. Neste sentido fornecer novos conhecimentos para o enfrentamento de problemas causados pelo SARS-CoV-2 e contribuir para o meio científico.

Desta forma, a presente pesquisa teve como objetivos verificar se há perda da funcionalidade, se há associação entre sequelas e comorbidades, se há associação entre a Medida de Independência Funcional (MIF) dados sociodemográficos e aspectos clínicos nos indivíduos acometidos pela COVID-19.

3.2 MATERIAIS E MÉTODOS

3.2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem descritiva, exploratório e metodologia quantitativa, realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Uberaba – Minas Gerais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) sob número 4.647.292. A coleta de dados aconteceu de agosto de 2021 a janeiro de 2022, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi verbalizado por telefone, antes do preenchimento do questionário (APÊNDICE A). Posteriormente, o TCLE foi encaminhado via *Whatsapp* ou e-mail, e disponibilizado para download.

3.2.2 Amostra do estudo

A amostra foi recrutada por meio de técnica probabilística, do tipo amostragem aleatória simples. Foram elegíveis homens e mulheres com idade igual ou superior a 18 anos, que foram acometidos pela COVID-19, registrados na Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Uberaba/MG, que na ocasião eram 31.123 indivíduos notificados com COVID-19 no período de 01/03/2020 a 27/07/2021.

Os dados utilizados para a pesquisa referem-se à primeira e segunda onda de COVID-19 no Brasil (CASTRO, 2022). O cálculo amostral foi realizado segundo a fórmula para proporção simples para população infinita (MATTAR, 2001), com uma margem de erro de 5% e confiabilidade de 95%, sendo necessário 168 participantes (Figura 1).

$$N = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Sendo:
Z (nível de significância) = 95%
P (quantidade de acerto esperado) = 95%
Q (quantidade de erro esperado) = 5%
N (população total) = 31.123
E (nível de precisão) = 3,33%
Tamanho da amostra = 168 indivíduos

Figura 1 - Fórmula utilizada para o cálculo amostral

3.2.3 Procedimentos

Os participantes da pesquisa foram contatados por meio de ligação telefônica (APÊNDICE B), momento em que foi explicado os motivos do contato, esclarecido as dúvidas e confirmada a disponibilidade em responder o questionário. Caso consentissem a participação, foram informados que a ligação seria gravada, realizada a leitura do TCLE, e iniciava-se a entrevista com as perguntas do questionário (APÊNDICE C). As ligações telefônicas tiveram duração de 18 a 25 minutos, sendo esclarecido sobre situações de saúde e dúvidas que surgiam durante a entrevista.

Ao final da ligação telefônica os participantes foram informados sobre o envio de uma cartilha explicativa e ilustrada, por via *Whatsapp* ou e-mail.

A cartilha foi composta por informações e orientações sobre a COVID-19, seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (APÊNDICE D).

O questionário foi dividido em blocos de questões. Os blocos 1 questionou sobre os aspectos ocupacionais e do tratamento. O bloco 2 indagava sobre as sequelas pós- COVID-19. O bloco 3 foi destinado a verificar o nível de independência funcional, por meio da escala de Medida de Independência Funcional (MIF) (ANEXO A). Os blocos 4 e 5 questionaram sobre os aspectos sociodemográficos e forneceram orientações pós - COVID-19.

A escala MIF é validada por Riberto *et al* (2004) e organizada em 2 grandes dimensões (motora e cognitiva). Esses domínios incluem: autocuidados, controle de esfíncteres, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. Nesse instrumento, o escore inclui 7 pontos representando o nível de completa independência e o 1 completa dependência. Os participantes foram classificados de acordo com o nível de dependência em cada uma das categorias, sendo: independentes para os que obtiveram pontuações entre 6 e 7; moderadamente dependentes para os que pontuaram entre 3 e 5 e dependentes os que tiveram a avaliação 1 ou 2. Dessa forma, o escore total da MIF é calculado a partir da soma de pontos

atribuídos a cada item dentro das categorias, obtém-se um escore total mínimo de 18 e o máximo de 126 pontos. A MIF domínio motor varia de 13 a 91 pontos (13 itens) e a MIF domínio cognitivo de 5 a 35 pontos (5 itens). A partir das pontuações de cada categoria da MIF, os entrevistados foram classificados, uma vez que a MIF não possui pontos de corte para os escores totais (RIBERTO et al., 2001; LENARDT et al., 2019).

3.2.4 Análise estatística

As análises dos dados foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0, por meio de estatística descritiva (média, desvio padrão, frequências absolutas e percentuais) e de associação entre variáveis. A confiabilidade da escala MIF foi estimada por meio da consistência interna que foi avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach. Esse índice varia de 0 (nenhuma confiabilidade) a 1 (alta confiabilidade). A fidedignidade é considerada insatisfatória quando esse índice for inferior a 0,70 (STREINER, 2003).

Utilizou-se o teste Kolmogorov-Smirnov para avaliar a adesão à distribuição normal das variáveis e verificou-se que nenhuma das variáveis teve distribuição normal ($p < 0,05$). Portanto, foram realizados testes não paramétricos. Para comparação das variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, raça) e clínicas (comorbidades, sequelas, hospitalização, vacinação), com os domínios da MIF (motor e cognitivo) utilizou-se teste U de Mann-Whitney e o Teste T para amostras independentes. Para determinar associação entre as variáveis sequelas e comorbidades foi utilizado teste do Qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5% em todos os testes.

O teste V de Cramer foi utilizado para medir o poder do teste devendo apresentar resultados entre 0 e 1, sendo que o valor de 1 indica máxima relação entre as variáveis estudadas e 0 ausência de relação, para o resultado é desejado que esse valor seja maior que 0,70 (70%) pois ele mostra a força da evidência observada (CHAGAS, 2016).

3.3 RESULTADOS

Foram realizadas 1074 ligações telefônicas, dessas, 898 não foram incluídas e 04 foram excluídas, totalizando 172 participantes (Figura 2).

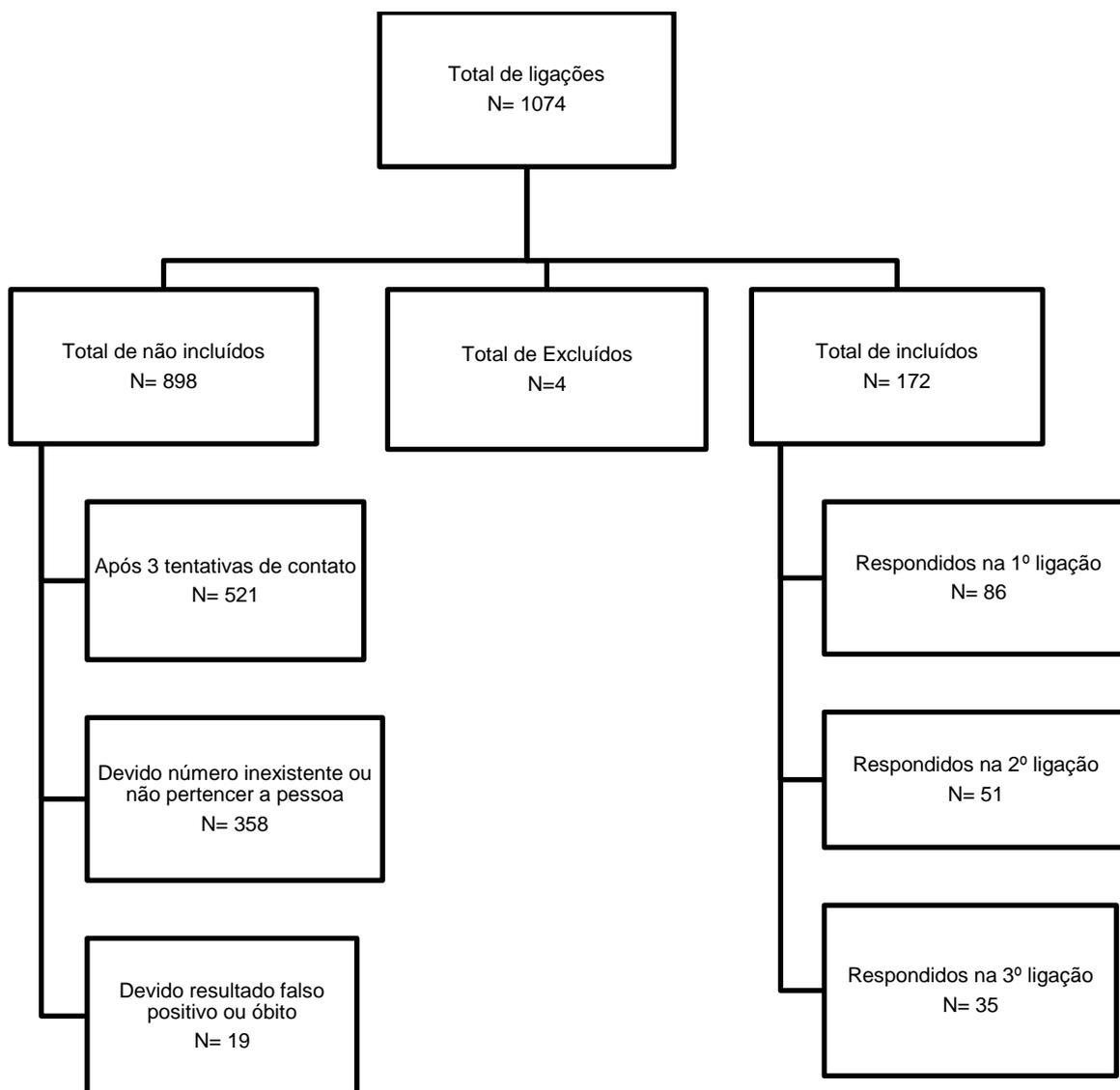


Figura 2: Fluxograma de seleção dos questionários incluídos no estudo.
Fonte: Dados dos pesquisadores, 2023.

A amostra foi composta por 172 participantes acometidos pela COVID-19 na cidade de Uberaba-MG. A idade média foi caracterizada por adultos ($41,42 \pm 14,21$ anos), sendo a maioria do sexo feminino (54,7%), afrodescendentes (50,6%), casados (59,3%). A maior parte da amostra tinha Ensino Médio Completo/Superior Incompleto/Técnico (37,8%) e renda familiar de 2 a 5 salários-mínimos (43,6%).

Em relação a comorbidades 34,9% relataram apresentar, sendo prevalentes alterações cardíacas (43,3%) e metabólicas (21,6%). A maior parte da amostra (90,1%) não necessitou

de internação hospitalar e tinham sido imunizados (93,6%). Relataram sequelas pós-COVID-19 80,2% dos participantes, sendo a diminuição no condicionamento físico (10,6%) e queda de cabelo (10%) as mais prevalentes.

No que diz respeito a imunização 32% haviam recebido a primeira dose da vacina, 68% já haviam sido vacinados com as duas doses.

Em suma, 89,5% dos participantes relataram a contaminação antes da primeira dose do imunizante, 8,1% após a primeira dose e 2,4% após a segunda dose do imunizante. As características sociodemográficas e clínicas dos respondentes estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas dos participantes acometidos por COVID-19.

Características sociodemográficas	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	41,42	14,21
Quantas pessoas residem permanentemente na sua casa	3,28	1,53
	Quantidade (n)	Porcentagem (%)
Sexo		
Masculino	78	45,3
Feminino	94	54,7
Idade		
18 a 59 anos	148	86,0
60 a 98 anos	24	14,0
Raça		
Branca	85	49,4
Afrodescendente	87	50,6
Estado Civil		
Sem união	70	40,7
Com união	102	59,3
Escolaridade		
Analfabeto e fundamental incompleto	14	8,1
Fundamental completo e médio incompleto	34	19,8
Médio completo, superior incompleto e técnico	65	37,8
Superior completo e pós-graduação	59	34,3
Renda familiar		
Menos de um salário	5	2,9
Entre 1 e 2 salários	42	24,4
2 a 5 salários	75	43,6
Mais de 5 salários	43	25,0
Outros	7	4,1
Características Clínicas	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Comorbidades		
Sim	60	34,9
Não	112	65,1
Musculoesquelética	4	6,6
Cardíaca	26	43,3
Respiratória	6	10,0
Metabólica	13	21,6
Hormonal	6	10,0
Outras	5	8,33
Hospitalização		
Sim	17	9,9
Não	155	90,1

Vacinação		
Sim	161	93,6
Não	11	6,4
Sequelas Pós COVID-29		
Sim	138	80,2
Não	34	19,8
Diminuição do condicionamento físico	79	10,6
Queda de cabelo	75	10,0
Ansiedade	63	8,4
Fraqueza muscular	57	7,6
Dor no corpo	46	6,2
Falta de ar em repouso ou após um exercício	49	6,6
Perda ou mudança de cheiro ou sabor	41	5,5
Alterações de visão	36	4,8
Aumento do suor	36	4,8
Depressão	27	3,6
Aperto no peito	22	2,9
Diminuição da audição e zumbido no ouvido	29	3,9
Hipertensão Arterial	22	2,9
Palpitação	21	2,8
Perda de peso	24	3,2
Problemas de pele	20	2,7
Tosse Crônica	16	2,1
Alergias	11	1,5
Náusea	13	1,7
Diarreia	14	1,9
Dor de garganta	11	1,5
Doenças inflamatórias	9	1,2
Disfunção no fígado e rim	6	0,8
Aumento dos gânglios	6	0,8
Fibrose pulmonar	3	0,4
Distúrbios de coagulação e trombose	4	0,5
Insuficiência Cardíaca	4	0,5
Febre	2	0,3
Miocardite	1	0,1
Vacinação		
Uma dose	55	32,0
Duas doses	117	68,0
Contaminação COVID-19		
Antes da primeira dose	154	89,5
Depois da primeira dose	14	8,1
Depois da segunda dose	4	2,4

Dados expressos em média, desvio padrão, quantidade de participantes (n) e porcentagem (%).

O escore total da MIF foi de $120,73 \pm 11,3$. Destes, 158 (91,9%) dos participantes apresentaram escore de 6 a 7 (independência completa), 14 (8,1%) apresentaram escore de 3 a 5 (moderadamente dependente). O maior escore foi no domínio motor (cuidados pessoais), no item utilização do vaso sanitário ($6,95 \pm 0,48$). O menor escore foi observado no domínio cognitivo (cognitivo pessoal), no item memória ($5,54 \pm 2,23$) (Tabela 2).

A consistência interna do instrumento MIF foi considerada como adequada, sendo encontrada consistência de 0,88 pelo alfa de *Cronbach* para pontuação total da MIF, valor

considerado de confiabilidade alta. Os dados referentes aos escores atribuídos aos domínios da MIF e ao alfa de Cronbach estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Escore dos domínios da MIF, pontuações médias (M) e desvio padrão (DP) da MIF para itens individuais.

Domínios/Item	Pontuação possível	Pontuação Mín- Máx	M	DP	Alfa de Cronbach
1- Cuidados pessoais	6-42	13-42	40,8	4,69	
Alimentação			6,79	0,89	
Higiene pessoal			6,74	1,09	
Banho			6,72	1,13	
Vestir-se acima da cintura			6,78	1,00	
Vestir-se abaixo da cintura			6,89	0,72	
Utilização do vaso sanitário			6,95	0,48	
2- Controle dos esfíncteres	2-14	4-14	13,26	2,06	
Controle de urina			6,51	1,45	
Controle de fezes			6,75	1,07	
3- Mobilidade	3-21	6-21	20,5	2,45	
Cama, cadeira, cadeira de rodas			6,86	0,81	
Vaso sanitário			6,84	0,86	
Banho chuveiro/banheira			6,86	0,81	
4- Locomoção	2-14	4-14	13,2	2,38	
Marcha/cadeira de rodas			6,65	1,25	
Escadas			6,57	1,39	
5- Comunicação	2-14	4-14	13,7	1,33	
Compreensão			6,89	0,72	
Expressão			6,89	0,72	
6- Cognitivo Social	3-21	9-21	19,0	2,95	
Interação social			6,67	1,21	
Resolver problemas			6,73	0,90	
Memória			5,54	2,23	
Escore MIF Total	18-126	54-126	120,73	11,3	0,88

Dados expressos em média (M) e desvio padrão (DP); MIF: Medida da Independência Funcional; Mín: Mínima; Máx: Máxima.

No que diz respeito à associação entre os domínios motor e cognitivo da MIF com as variáveis sociodemográficas e clínicas, constatou-se que os indivíduos do sexo masculino ($p=0,022$) e afrodescendentes ($p=0,025$) apresentaram associações no domínio cognitivo, enquanto os indivíduos com faixa etária de 18 a 59 anos ($p= 0,014$) e que não se vacinaram contra a COVID-19 ($p=0,046$) apresentaram mais alterações no domínio motor (Tabela 3).

Tabela 3 - Comparação do domínio motor e cognitivo da MIF com os dados sociodemográficos e clínicos dos indivíduos pós COVID-19.

Variáveis	Domínio Motor - MIF			Domínio Cognitivo - MIF		
	M	DP	p*	M	DP	p*
Sexo			0,856			0,022*
Feminino	88,22	8,56		32,29	3,89	
Masculino	87,51	11,17		33,40	3,21	
Idade			0,014*			0,193
18 a 59 anos	87,96	10,31		32,90	3,67	
60 a 98 anos	87,54	5,93		32,13	3,32	
Estado Civil			0,861			0,766
Sem união	87,91	10,16		32,81	3,89	
Com união	88,01	9,63		32,84	3,35	
Raça			0,352			0,025*
Branca	87,14	11,10		32,34	3,74	
Afrodescendente	88,64	8,35		33,23	3,48	
Comorbidade			0,295			0,185
Sim	89,65	4,23		32,50	3,53	
Não	86,96	11,67		32,95	3,69	
Musculoesquelético			0,338			0,589
Sim	91,0	0,00		32,50	2,88	
Não	87,83	9,91		32,80	3,65	
Cardiovascular			0,087			0,533
Sim	90,69	1,08		32,81	2,68	
Não	87,40	10,56		32,79	3,78	
Respiratório			0,844			0,672
Sim	90,17	2,04		32,67	2,58	
Não	87,82	9,97		32,80	3,67	
Metabólico			0,821			0,552
Sim	88,77	5,74		33,54	2,29	
Não	87,83	10,08		32,73	3,71	
Hormonal			0,347			0,137
Sim	87,00	7,61		31,67	2,58	
Não	87,93	9,89		32,83	3,66	
Sequelas Pós COVID-19			0,781			0,778
Sim	88,09	9,14		32,79	3,73	
Não	87,15	12,30		32,79	3,22	
Diminuição do condicionamento físico			0,626			0,373
Sim	87,87	9,15		32,61	3,58	
Não	87,92	10,38		32,95	3,68	
Fraqueza muscular			0,335			0,294
Sim	87,70	8,70		32,37	3,93	
Não	88,00	10,35		33,00	3,47	
Falta de ar em repouso ou após um exercício			0,760			0,102
Sim	88,88	5,27		32,51	2,86	
Não	87,51	11,11		32,90	3,90	
Alterações de visão			0,883			0,416
Sim	88,53	6,52		32,61	3,11	
Não	87,74	10,52		32,84	3,76	
Hospitalização			0,829			0,687
Sim	89,41	4,48		33,35	2,31	
Não	87,74	10,22		32,73	3,74	
Vacinação			0,046*			0,631
Sim	87,84	10,12		32,88	3,43	
Não	88,82	2,52		31,55	5,92	

Mann-Whitney Test; MIF: Medida da Independência Funcional; M: Média; DP: Desvio Padrão.

Os indivíduos que relataram a presença de comorbidades antes de serem acometidos pela COVID-19 ($p=0,019$) apresentaram sequelas pós COVID-19 (Tabela 4).

Tabela 4 - Associação dos problemas de saúde (comorbidades) e sequelas nos indivíduos pós COVID-19.

	Sequelas		p**	V de Cramer
	Sim n(Pr)	Não n(Pr)		
Problema de saúde antes do COVID-19?			0,026**	0,019
Sim	54 (90,0)	6 (10,0)		
Não	84 (75,0)	28 (25,0)		
Musculoesquelético			0,586	0,315
Sim	4 (100,0)	0 (0)		
Não	134 (79,8)	34 (20,2)		
Cardiovascular			0,300	0,253
Sim	23 (88,5)	3 (11,5)		
Não	115 (78,8)	31 (21,2)		
Respiratório			0,600	0,216
Sim	6 (100,0)	0 (0)		
Não	132 (79,5)	34 (20,5)		
Metabólico			0,074	0,063
Sim	13 (100,0)	0 (0)		
Não	125 (78,6)	34 (21,4)		
Hormonal			0,100	0,846
Sim	5 (83,3)	1 (16,7)		
Não	133 (80,1)	33 (19,9)		

n= número de participantes, Pr = proporção. Dados expressos em frequência e proporção. $p<0,05$.; p**: Teste Exato de Fisher e V de Cramer.

3.4 DISCUSSÃO

No período de coleta de dados entre 2021 a 2022, foram registrados 31.123 casos de COVID-19 no município analisado, sendo visível a grande prevalência dessa enfermidade e o impacto negativo frente ao sistema único de saúde.

No presente estudo, notou-se que 54,7% da amostra contaminada pelo COVID-19 era do sexo feminino, tal fato pode ser justificado, pois no município analisado há maior prevalência de moradores do sexo feminino (51,19%) (POPULAÇÃO 2010; DATASUS 2012).

Com relação a presença de doenças pregressas, observou-se que a maioria dos entrevistados 65,1% não relataram apresentar comorbidades prévias ao COVID-19, dentre os que apresentaram comorbidades (34,9%), as mais frequentes foram as cardíacas (43,3%) e

metabólicas (21,6%). Resultados semelhantes foram encontrados por Richardson *et al.* (2020), que analisaram as características clínicas e comorbidades de 5.700 pacientes hospitalizados na cidade de Nova York (EUA) descreveram que as comorbidades mais comuns foram a hipertensão (56,6%), obesidade (41,7%) e diabetes (33,8%).

O desenvolvimento de imunizantes contribuiu para o controle da pandemia e por consequência diminuição substancial na severidade da doença, no número de infectados e de óbito, sendo componente essencial para a prevenção e controle de surtos de doenças infecciosas de uma forma geral (MOIOLI *et al.*, 2022).

Na amostra analisada, 93,6 % havia sido imunizado e notou-se que dentre os não imunizados houve associação com o domínio motor da escala MIF ($p= 0,046$), demonstrando comprometimento desse domínio. Vilela Filho *et al.* (2022), realizaram um estudo de revisão de literatura trazendo como resultado a eficácia comprovada das vacinas dispostas a população tanto na diminuição das contaminações e na severidade da doença.

Com o controle da pandemia o desafio atual se relaciona as sequelas que permaneceram no pós-COVID-19, denominada de Síndrome Pós- COVID-19 ou COVID longa (NALBANDIÁN, *et al.*, 2021).

Considerando as sequelas, 80,2% dos participantes relataram ter apresentado, sendo as mais prevalentes a diminuição do condicionamento físico (10,6%), queda de cabelo (10%), ansiedade (8,4%) e fraqueza muscular (7,6%). Esses achados são concordantes com Sudre *et al.* (2021), que realizaram um estudo prospectivo com 4.182 casos de COVID-19, identificaram 588 (13,3%) dos participantes com sintomas com duração \geq a 28 dias, 189 (4,5%) \geq a 8 semanas e 95 (2,3%) \geq a 12 semanas. As sequelas mais frequentes foram fadiga (97,7%) e dores de cabeça intermitentes (91,2%), seguidos de anosmia e sintomas respiratórios.

Mantovani *et al.*(2021), corroboraram com esses achados que trazem a fadiga, distúrbios do sono, dor, alterações de humor e queixas cognitivas subjetivas que persistiram por até 6 meses após a recuperação da COVID-19 .

Os pacientes que são acometidos com sequelas da COVID longa têm uma sintomatologia heterogênea, atualmente encontra-se na literatura mais de 200 sintomas associados que afetam a diferentes órgãos e sistemas, visto que, a maioria destes são: fadiga, sintomas cardiorrespiratórios e quadros de disautonomia (GOERTZ *et al.*, 2020).

As sequelas têm impacto negativo frente a qualidade de vida e funcionalidade de indivíduos diagnosticados com pós-COVID 19. Para entender melhor essa população, é

necessário a identificação do perfil desses indivíduos levando em consideração ter uma melhor percepção e forma de abordagem para aqueles que necessitem de programas de reabilitação.

Para avaliar a funcionalidade, há na literatura, alguns instrumentos que objetivam essa avaliação, tais como: Índice de Katz (KATZ *et al.*, 1963), Questionário de Atividades Funcionais (PFEFFER *et al.*, 1982), Índice de Lawton-Brody (LAWTON *et al.*, 1969) e a MIF (RIBERTO *et al.*, 2004).

No período de início das entrevistas, ainda não havia na literatura instrumentos robustos e validados para identificação da funcionalidade, específicos para COVID-19. Apenas em julho de 2021 (MACHADO *et al.*, 2021) houve a validação de um instrumento, Escala de Estado Funcional Pós-COVID-19 (PCFS), específico para COVID-19. Desta forma, devido a escala MIF avaliar o domínio motor e cognitivo de forma multidimensional, entendemos como elegível para essa população.

A MIF é um instrumento de avaliação funcional, que foi desenvolvido nos EUA na década de 1980 e validado para a população brasileira, e é capaz de avaliar a capacidade de uma pessoa que por algum motivo se encontre incapacitada para a realização de tarefas que abrangem autocuidados, transferências, locomoção, controle esfinteriano e habilidades cognitivas (RIBERTO *et al.*, 2004).

Notou-se, no presente estudo, que a média do escore da MIF, dos participantes foi de $120,73 \pm 11,3$ o que os caracterizou como independentes completos (RIBERTO *et al.*, 2001).

É possível que pelo fato da maioria dos participantes (90,1%) não terem necessitado de internação hospitalar para o tratamento da COVID-19, o que sugere a forma mais leve da doença, tenha contribuído na melhor funcionalidade.

Elisabetta *et al.* (2021) em um estudo prospectivo observacional controlado, observaram que os pacientes acometidos pela COVID-19 e que necessitaram de internação hospitalar prolongada apresentaram diminuição na funcionalidade.

A maioria dos participantes, dessa pesquisa, foi composta por adultos (86,04%) e houve associação estatisticamente significativa entre a idade e o domínio motor ($p=0,014$), demonstrando que os adultos apresentam maior comprometimento motor quando comparado com o grupo de idosos.

Há na literatura relatos que o comprometimento motor é comum ao processo de envelhecimento (CARNEIRO *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2020), assim como, em idosos acometidos pela COVID-19 (ROMERO *et al.*, 2021; ROCHA *et al.*, 2022).

É possível que nossos achados se justifiquem por dois fatores, a amostra ser constituída, na sua maioria 86% de adultos, além de a metodologia utilizada ter sido de autorrelato, nesse contexto, é plausível que os idosos já apresentassem algum declínio motor, devido ao envelhecimento, enquanto esse comprometimento não é comum nos adultos e por isso eles terem percebido mais a alteração motora.

O sexo masculino ($p=0,022$) e a raça afrodescendente ($p=0,025$) apresentaram comprometimento no domínio cognitivo. Até o momento, não encontramos na literatura pesquisas que fundamentassem esses achados, portanto devem ser analisados com cautela, necessitando de investigação mais ampla.

Ao verificar se houve associação entre ter comorbidades e sequelas, notou-se associação estatisticamente significativa ($p=0,026$), embora que fraca (V de Cramer= $0,019$) entre as variáveis. Esses achados são concordantes com a literatura no que diz respeito a presença de uma ou mais comorbidades estarem relacionadas a pior desfecho clínico e a presença de sequelas (CAMPOS *et al.*, 2020; KARSTEN; MATTE; ANDRADE, 2020; YANG *et al.*, 2020).

Este estudo possui limitações relacionadas o seu desenho transversal, limitando a possibilidade de estabelecer uma relação causal entre sequelas, comorbidades e funcionalidade, além da coleta de dados se basear em autorrelato. No entanto, a pesquisa foi realizada durante a crescente onda de casos de COVID-19 o que impossibilitou as avaliações serem aplicadas de forma presencial. Como ponto forte, consideramos que o mesmo foi conduzido em uma amostra representativa da população acometida por COVID-19 do município avaliado.

4- CONCLUSÃO

A contaminação por COVID-19, na amostra estudada em sua maioria não necessitaram de hospitalização e boa pontuação averiguado pelo instrumento MIF.

A presença de comorbidades está associada a sequelas, no pós-COVID-19.

Os indivíduos não imunizados, quando contaminados pela COVID-19, podem apresentar comprometimento do domínio motor da Escala MIF.

Ser do sexo masculino e afrodescendente se associam a comprometimento do domínio cognitivo, no entanto esses achados devem ser analisados com cautela, necessitando de investigação mais ampla.

REFERÊNCIAS

ALMANAZÁN, J et al. Síndrome pós-COVID-19 e os potenciais benefícios do exercício. *Int. J. Ambiente. Res. Saúde Pública*, v. 18, n. 5329, 2021.

CAMPOS, M. R et al. Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. *Cad. Saúde Pública*, v. 36, n. 11, 2020.

CASTRO, R. Vacinas contra a Covid-19: o fim da pandemia? *Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, 2021.

CARNEIRO, T.P; FORTES, F.L.S; SANTOS,J.C; PARAÍSO, A,F. *Research, Society and Development*, v. 11, n.5, e18111527889, 2022.

CHAGAS, E.F.B. Análise de dados categóricos e teste diagnóstico no SPSS. SP. 2016/08/01.

COSTA, K.V *et al.* Olfactory and taste disorders in COVID-19: A systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2020;86(6):781-792.

DATASUS Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. População residente por Sexo segundo Faixa Etária detalhada no município de UBERABA. 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popmg.def>. Acesso em: 18/03/2023.

FILHO, A. S.V et al. Covid-19 Vaccines: A Literature Review. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.8, n.1, p.1880-1901jan. 2022.

GIBSON, E *et al.* Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2022, Issue 3. Art. No.: CD006430.

GOERTZ, Y. M .J *et al.* Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res* 2020; 6: 00542-2020

KATZ, S *et al.* Studies of illness in the aged, The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*, Chicago, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.

KARSTEN, M.; MATTE, D. L.; ANDRADE, F. M. D. A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados? *Rev Pesqui Fisioter.*, v. 10, n. 2 p. 142-145, 2020.

KLOK, F.A *et al.* The PostCOVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. *Eur Respir J.* 2020;56(1):2001494.

LAWTON, M.P; BRODY, E.M. Assessment of older people: selfmaintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist** 1969,9(3):179-86.

LENARDT, M. H *et al.* Força de preensão manual e funcionalidade em idosos longevos: um estudo transversal. **Online braz. j. nurs.**, v. 17, n. 3, 2018.

LIU, K *et al.* Reabilitação respiratória em pacientes idosos com COVID-19: um estudo controlado randomizado. **Terapias Complementares na Prática Clínica**, v. 39, 2020.

MACHADO, F. V. C.; MEYS, R.; DELBRESSINE, J. M. *et al.* Construct validity of the Post-COVID-19 Functional Status Scale in adult subjects with COVID-19. **Health Qual Life Outcomes**, v. 19, n. 40, 2021.

MANTOVANI, E *et al.* Síndrome da fadiga crônica: uma sequela emergente em sobreviventes de COVID-19? **Journal of NeuroVirology** (2021) 27:631–637.

MOIOLI, A.I.L.S. Effectiveness of COVID-19 Vaccination on Reduction of Hospitalizations and Deaths in Elderly Patients in Rio Grande do Norte, Brazil. **Int J Environ Res Public Health**. 2022 Oct 26;19(21):13902.

NALBANDIAN, Ani *et al.* Síndrome pós-aguda de COVID-19. **Nature Medicine**, p. 1-15, 2021.

NICOLAU, Natiéli *et al.* Características sociodemográficas, sintomas persistentes e qualidade de vida de pacientes após hospitalização pela COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, e6912139235, 2023.

PFEFFER, R.I *et al.* Measurement of functional activities in older adults in the community. **Journal of Gerontology**, Washington, v. 37, n. 3, p. 323-329, May 1982.

POPULAÇÃO o maior portal sobre população brasileira. População Uberaba – MG. Disponível em: https://populacao.net.br/populacao-uberaba_mg.html. Acesso em: 17/03/2023.

RIBERTO, M *et al.* Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, v.8, n.1, p.45-52, 2001.a

RIBERTO, M *et al.* Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, v. 11, n. 2, p. 72, 2004.

RICHARDSON, S *et al.* Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. **JAMA**. 2020 May 26;323(20):2052-2059.

RENAUD, C. O *et al.* Início e frequência da depressão na síndrome pós-COVID-19: Uma revisão sistemática. *RS*, 2021. **J. Psiquiatra**. Res. 144, 129-137.

ROCHA *et al.*, Avaliação do estado funcional sobre o desfecho clínico de idosos hospitalizados com Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, e56311326869, 2022.

ROMERO *et al.* Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cad. Saúde Pública** 2021; 37(3):e00216620

SALES, E.M.P *et al.* Fisioterapia, funcionalidade e COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA. **Cad ESP-Rev Cient da Esc de Saúde Púb do Ceará**. 2020, 14 (1): 68-73).

SILVA, C.M.S *et al.* Evidence-based Physiotherapy and Functionality in Adult and Pediatric patients with COVID-19. **J. Hum. Growth Dev.** 2020; 30 (1):148-155.

SILVA, M.V.S *et al.* O impacto do isolamento social na qualidade de vida dos idosos durante a pandemia por COVID-19. **Enfermagem Brasil** 2020;19(4Supl):S34-S41

SYKES, D. L *et al.* Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It?.**Lung**, v. 119, p. 113–119, 2021.

SUDRE, C.H *et al.* Attributes and predictors of long COVID. **Nat Med**. 2021 April 01; 27(4): 626–631.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **J Pers Assess**, v. 80, n. 3, p. 217–22, 2003.

VERGARA, I *et al.* Validação da versão em espanhol da Lawton IADL Scale para sua aplicação em idosos. **Qual. de Saúde Vida Fora**. 2012; 10 :1–7.

XIONG, Q *et al.* Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal de centro único. **Microbiologia Clínica e Infecção**, v. 27, 2021.

YANG, J *et al.* Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: A systematic review and meta-analysis. **Int J Infect Dis**;2020(94):91- 5.

ZAMPOGNA, E *et al.* Evolução temporal da capacidade de exercício em pacientes em recuperação de pneumonia associada à COVID-19. **J Bras Pneumol**. 2021;47(4):e20210076.

ZHOU, Fei *et al.* Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **The Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, 2020.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Senhor (a) está sendo convidada a participar do projeto: “ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, OCUPACIONAIS, DO TRATAMENTO, SEQUELAS E FUNCIONALIDADE DOS ACOMETIDOS PELA COVID – 19 NA CIDADE DE UBERABA”. O nosso objetivo é avaliar os aspectos sociodemográfico, ocupacionais, do tratamento, sequelas e funcionalidade de vocês. O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e durante a realização da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo, não sendo fornecida nenhuma informação que permitam identificá-lo (a).

Sua participação é importante, pois apesar de ser uma doença nova, já se sabe que ela pode deixar sequelas físicas e emocionais, indicando a necessidade de um cuidado adequado após sua cura ou alta hospitalar. Assim, entender a forma de contaminação, bem como as sequelas da COVID - 19 trará recursos para que a secretaria de saúde possa traçar planos de contenção da doença e planejar os serviços e profissionais de saúde necessários aos cuidados com os pacientes que tiveram COVID-19. Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário responder a um questionário com questões sobre seus dados pessoais (como idade, estado civil, etc.), sobre sua ocupação atual (trabalhando ou afastado, onde, o que faz, etc.), seu tratamento durante e após a COVID (se foi hospitalizado na enfermaria, UTI, ou tratou em casa), sobre os problemas de saúde que você apresenta/ou após a cura e se você tem dificuldade para realizar suas atividades.

A sua participação será pelo telefone e você deverá responder um questionário com um tempo estimado de 15 minutos. Não existe obrigatoriamente, um tempo pré-determinado, para responder o questionário. Será respeitado o tempo de cada um para respondê-lo. Informamos que a senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o senhor (a). Você receberá uma cartilha confeccionada especialmente para você com informações e orientações. Você poderá obter quaisquer informações relacionadas à sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, perguntando a qualquer pesquisador envolvido. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro.

Você poderá não participar do estudo, ou sair da pesquisa a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízo a você, bastando

você dizer ao pesquisador o seu desejo de desistir. Você não será identificado neste estudo, pois a sua identidade será de conhecimento apenas dos pesquisadores, sendo garantido o seu sigilo e privacidade.

Pesquisador (es):

Nome: Isabel Aparecida Porcatti de Walsh

E-mail: isabelpwalsh@gmail.com

Telefone: (34) 992152239

Nome: Marilita Falângola Accioly

E-mail: marilita.accioly@uftm.edu.br

Telefone: (34)991493902

Nome: Vitória Helena Maciel Coelho

E-mail: vhmcoelho@gmail.com

Telefone: (16) 991584201

Nome: Lohanne Carolina Martins Silva

E-mail: lohannemartins95@gmail.com

Telefone: (34)998103407

Nome: Anna Neri Batista da Silva

E-mail: nerica.annaneri@gmail.com

Telefone: (34)991027512

Nome: Laianne Liliane P. Troncha de Castro

E-mail: laianne_2@hotmail.com

Telefone: (34) 98424 3683

Nome: Caroline de Oliveira Toffano

E-mail: caroline_toffano@hotmail.com

Telefone: (34) 99131 9587

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min ou pelo e-mail cep@uftm.edu.br. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto à sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

TÍTULO DA PESQUISA: ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, OCUPACIONAIS, DO TRATAMENTO, SEQUELAS E FUNCIONALIDADE DOS ACOMETIDOS PELA COVID – 19 NA CIDADE DE UBERABA”.

Eu, _____, ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo.

APÊNDICE B - ROTEIRO PARA TELEFONEMA

A – DADOS DA LIGAÇÃO

A.1. Nome da Pesquisadora: _____

A.1.1. 1ª Tentativa de ligação - Data: __|__|_____ Horário: _____

A.1.2. Ligação concluída: () Sim () Não → Motivo _____

A.2. Nome da Pesquisadora: _____

A.2.1. 2ª Tentativa de ligação - Data: __|__|_____ Horário: _____

A.2.2. Ligação concluída: () Sim () Não → Motivo _____

A.3. Nome da Pesquisadora: _____

A.3.1. 3ª Tentativa de ligação - Data: __|__|_____ Horário: _____

A.3.2. Ligação concluída: () Sim () Não → Motivo _____

B – IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

B.1. Nome do Participante:

B.2. Tel:

C - ENTREVISTA

C.1. Bom dia/Boa Tarde, Sr./ Sr^a. _____, eu sou a _____, fisioterapeuta/enfermeira e participo do mestrado na UFTM, estamos realizando uma pesquisa com indivíduos que foram infectados pelo Coronavírus. Seus dados nos foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba. Nossa pesquisa tem o objetivo de traçar o perfil dos infectados pela doença na cidade, queremos entender como essas pessoas foram contaminadas e também quais as maiores sequelas deixadas pela doença.

Dessa forma, nós teremos acesso a dados importantes sobre a doença e a forma com que ela se manifesta nos indivíduos. Depois de finalizada nossos resultados serão apresentados para a secretária de saúde da cidade, que poderá desenvolver formas mais assertivas de combate a doença e também formas eficazes de tratamento e reabilitação das sequelas pós doença. Para participara o senhor (a) terá que responder a um questionário com tempo médio de 15 minutos.

C.2. O Sr./ Sr^a. Aceita participar dessa pesquisa?

() Não Vá para questão C.3

() Sim Vá para questão C.6

C.3. Qual seu () *WhatsApp* _____ () *E mail* _____

O Sr./ Sr^a. receber uma cartilha com informações e orientações sobre a Covid 19

C.4. O Sr./Sr^a pode responder a o questionário agora?

(...) Sim Ir para C7

() Não. Podemos marcar outro horário? Qual: _____

No dia agendado, ir para C7

C.5. Essa ligação será gravada. Antes de mais nada eu lerei o Termo de Consentimento e após o Sr./Sr^a poderá esclarecer suas dúvidas e dizer se concorda com sua participação. Ler o TCLE e aplicar o questionário

Obrigada pela participação e contribuição.

Finalizado às ___h___min do dia ___|___|___.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

Nome completo: _____

Sexo: _____

Data de nascimento: _____

Idade: _____

Nome da mãe: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

E mail: _____

Escolaridade: _____

Qual é a cor da sua pele? 1 () Branca 2 () Parda 3 () Preta 4 () Amarela 5 ()
Vermelha 6 () Outra: _____

Quantas pessoas residem permanentemente na casa? _____

Qual a renda familiar total mensal (R\$)? _____

SEQUELAS

Quais sintomas permaneceram após a cura

Perda ou mudança de cheiro ou sabor () Sim () Não

Dor de cabeça () Sim () Não

Dor de garganta () Sim () Não

Dor no corpo () Sim () Não

Cansaço () Sim () Não

Dificuldade respiratória () Sim () Não

Paralisia () Sim () Não

Precisou de cadeira de rodas? () Sim () Não

Precisou de bengala? () Sim () Não

Sintomas e condições respiratórias, como tosse crônica, falta de ar em repouso ou após um exercício, inflamação e fibrose pulmonar, doença vascular pulmonar, e diminuição da capacidade pulmonar () Sim () Não

Sintomas cardiovasculares e doenças, como aperto no peito, miocardite aguda, insuficiência cardíaca, palpitação, arritmias () Sim () Não

Problemas de saúde mental, incluindo depressão, ansiedade, perda de memória e dificuldade de atenção () Sim () Não

Doenças inflamatórias, como mialgia, síndrome inflamatória multissistêmica, síndrome de *Guillain-Barré* ou amiotrofia nevrálgica () Sim () Não

Náuseas, vômitos, perda de peso e diarreia () Sim () Não

Dores de cabeça contínuas () Sim () Não

Insônia e apneia do sono () Sim () Não

Diminuição da audição e zumbido no ouvido () Sim () Não

Disfunção hepática e renal () Sim () Não

Distúrbios de coagulação e trombose () Sim () Não

Aumento dos gânglios () Sim () Não

Problemas de pele cutâneas () Sim () Não

Suor () Sim () Não

Febre intermitente () Sim () Não

Perda de cabelo () Sim () Não

Outros: _____

DADOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS:

Quando apresentou COVID (data):

Comorbidades

Tem algum problema de saúde? () Sim Qual? _____ () Não

Faz uso de medicamento contínuo? () Sim Qual? _____ () Não

Afastamento do trabalho? () Sim () Não Quanto tempo? _____

Ficou internado? () Sim () Não

Se Sim:

Enfermaria? () Sim () Não Quanto tempo? _____

UTI? () Sim () Não Quanto tempo? _____

Fez uso de ventilador mecânico? () Sim () Não. Quanto tempo? _____

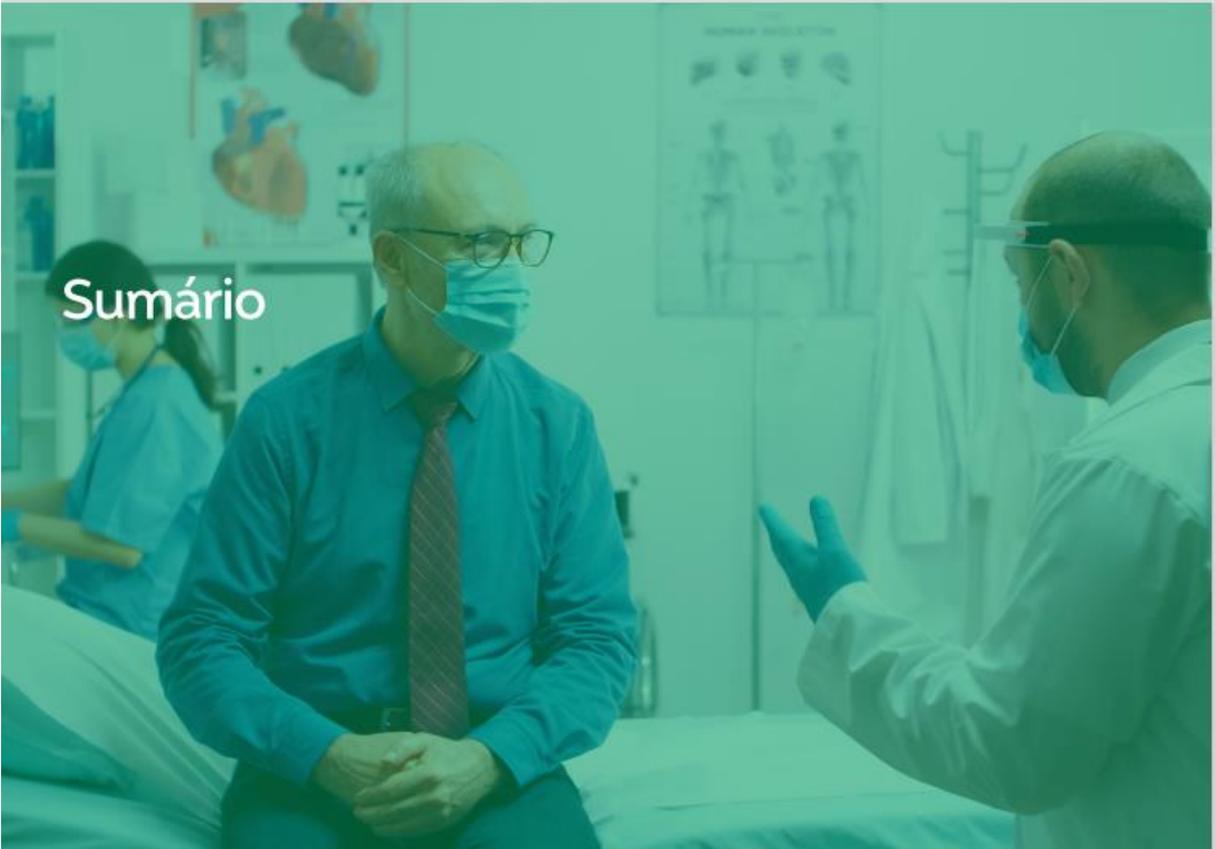
Fez uso de O2 domiciliar? () Sim () Não. Quanto tempo? _____

Recebeu orientações sobre a fisioterapia pós COVID-19? _____

APÊNDICE D- CARTILHA



Esta cartilha foi desenvolvida pelo Grupo de Estudos em Saúde das Populações (GRUESP) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia (PPGFisio) – UFTM/UFU, para informar sobre a COVID – 19, bem como os cuidados que você deverá manter enquanto houver pandemia da doença. Também trará orientações sobre as formas de recuperação e de melhorar a qualidade de vida no pós COVID-19, uma vez que já são conhecidas algumas sequelas causadas pela doença que trazem impactos negativos à vida das pessoas e ao sistema de saúde.



Sumário

1

O que é Covid-19 pág. 6

2

Quais são as formas pág. 8
de Prevenção

3

Vacinação pág. 16

4

Possíveis sequelas pág. 18

5

Reabilitação pág. 22
Cardiopulmonar

6

Exercícios que podem pág. 24
ser realizados em casa

7

Novos hábitos pág. 34

8

Referências pág. 36

9

Autoras: pág. 38

1

O que é Covid-19?



A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2).

O vírus da COVID-19 pode levar de 4 a 14 dias para causar manifestações (sintomas) no indivíduo infectado, o que os especialistas chamam de tempo de incubação, e durante esse período, a pessoa infectada mesmo sem sentir sintomas pode transmitir o vírus para outras pessoas.

Diante disso, as medidas de distanciamento e isolamento social são tão importantes mesmo quando não estamos sentindo nenhuma manifestação da COVID-19.

Os primeiros casos de COVID-19 no Brasil foram detectados em março de 2020, acometendo até o momento em torno de 19 milhões de pessoas no nosso país. No município de Uberaba foram mais de 35 mil infectados e 1179 mortes, até o dia 20/07/2021.

6

Sintomas

A doença possui sintomas semelhantes com sintomas gripais, os principais são:

- Tosse;
- Espirro;
- Coriza;
- Febre (maior que 37,8°C);
- Mialgia (dores no corpo);
- Diarreia;
- Dor de cabeça;

Entre os acometidos pela doença existe um grupo que possui maior chance de desenvolver a forma grave da doença e por isso, devem tomar maiores cuidados mantendo as medidas de higienização, de isolamento e se vacinando assim que a vacina estiver disponível.

- Idosos (idade igual ou superior a 60 anos);
- Indivíduos com doenças cardíacas;
- Pessoas com doenças pulmonares crônicas como asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica;
- Indivíduos com problemas de baixa imunidade, como pessoas transplantadas ou em quimioterapia;
- Pessoas com doenças renais ou em diálise;
- Diabéticos;
- Gestantes de alto risco;
- Pessoas com doenças do fígado;
- Obesos (IMC \geq 40).

7

2

Quais são as formas de prevenção?



2.1 Higienização das mãos

Higienize as mãos com frequência, utilizando solução alcoólica ou água e sabão, especialmente depois de tossir ou espirrar.



1 Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia;



2 Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante);



3 Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si;

8



4 Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos;



5 Entrelace os dedos e fricção os espaços interdigitais;



6 Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem;



7 Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular;



8 Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular;



9 Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular;



10 Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira;



11 Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

9



2.2 Uso de Máscara

Use máscara principalmente em ambientes fechados ou em contato com outras pessoas. É recomendável que cada pessoa tenha em torno de 5 máscaras de uso individual sendo do tipo tecido.

Antes de colocar a máscara no rosto deve-se:

1. Assegurar que a máscara está em condições de uso (limpa e sem rupturas);
2. Fazer a adequada higienização da mão com água e sabonete ou com álcool 70% (cubra todas as superfícies de suas mãos e esfregue-as juntas até que se sintam secas);
3. Tomar cuidado para não tocar na máscara, se tocar a máscara, deve executar imediatamente a higiene das mãos;
4. Cobrir totalmente a boca e nariz, sem deixar espaços nas laterais;

10

5. Manter o conforto e espaço para a respiração;
6. Evitar uso de batom ou outra maquiagem ou base durante o uso da máscara.

Importante lembrar!

- Não utilizar a máscara por longo tempo (máximo de 3 horas);
- Trocar após esse período e sempre que estiver úmida, com sujeira aparente, danificada ou se houver dificuldade para respirar;
- Higienizar as mãos com água e sabonete ou álcool 70% ao chegar em casa;
- Retire a máscara e coloque para lavar;
- Repita os procedimentos de higienização das mãos após a retirada da máscara;
- Não compartilhe a sua máscara, ainda que ela esteja lavada.

11



2.3 Cuidado ao tossir ou espirrar

Etiqueta da tosse:

Cubra o nariz e a boca, antes de tossir ou espirrar, com lenço descartável ou com antebraço. Evite utilizar as mãos.



2.4 Evite contato direto com pessoas que apresentem sintomas de Covid, como:

- Tosse;
- Febre;
- Coriza;
- Dor de garganta;

12



2.5 Não compartilhe Utensílios

Não compartilhe utensílios pessoais como copos e talheres.



2.6 Evite tocar nos olhos, nariz e boca

13



2.7 Evite cumprimentos com aperto de mãos, beijos e abraços



2.8 Mantenha o distanciamento social



2.9 Evite aglomerações

14



2.10 Mantenha janelas abertas e ambientes bem arejados;



2.11 Higienize os locais com frequência

Sabão e Solução alcoólica a 70% a fim de minimizar a contaminação por superfícies infectadas.

15

3

Vacinação



As vacinas adotadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) passaram por todas as etapas necessárias para a criação de um novo imunizante e cumprem todos os critérios científicos rigorosos adotados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

As vacinas aplicadas no Brasil são:

- CORONAVAC;
- OXFORD/ASTRAZENECA;
- PFIZER;
- JANSSEN;

Apenas a Janssen é aplicada em uma única dose.

16

Ao contrário do que muita gente pode pensar, a vacina não é a cura para a doença, elas foram desenvolvidas para evitar a propagação do vírus, e impedir que as pessoas imunizadas peguem a forma mais grave da doença ou seja, necessitando de longos períodos de internação, suplementação de oxigênio.

É possível e comum que, mesmo vacinado, o indivíduo seja contaminado e nesse caso, o que se espera é que ele passe pela doença com sintomas leves, sem a necessidade de intubação, por exemplo.

É importante ressaltar que mesmo vacinado podemos contrair a doença e portanto, transmiti-la para outras pessoas, que podem ainda não estar vacinadas ou se enquadrarem no grupo de risco e, por esse motivo, é tão importante, mesmo após vacinado que nós continuemos tomando os cuidados necessários e cumprindo as medidas de isolamento.

Não devemos esquecer dos cuidados e prevenção, pois quem já teve COVID-19 uma vez está susceptível e pode ter novamente.

VACINA BOA É VACINA NO BRAÇO!

17

4

Possíveis sequelas



Embora a COVID-19 afete principalmente os pulmões, outras sequelas podem se desenvolver após a recuperação da infecção, mesmo em casos mais leves da doença. O mecanismo de desenvolvimento das sequelas ainda não está bem esclarecido, mas estudos relatam que após a infecção o corpo produz uma grande quantidade de substâncias inflamatórias chamadas citocinas, como forma de aumentar a ação do sistema imunológico para combater o vírus. Essas citocinas podem acabar se acumulando em outros órgãos e sistemas, provocando inflamação crônica e causando as sequelas.

18

Possíveis sequelas:

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Inflamação do miocárdio, insuficiência cardíaca, inflamação na membrana que reveste o coração, doença coronariana aguda, arritmia cardíaca, infarto ou aumento da coagulação do sangue;

SISTEMA RESPIRATÓRIO

Enrijecimento do pulmão, chamada de fibrose pulmonar, que pode causar dificuldade respiratória ou má circulação sanguínea;

SISTEMA RENAL

Insuficiência renal aguda, caracterizada pela diminuição da função dos rins;

SISTEMA NEUROLÓGICOS

Perda do paladar e olfato, dor de cabeça, ansiedade, depressão, insônia, inflamação no cérebro, acidente vascular cerebral - AVC, trombose venosa cerebral, hemorragia cerebral, confusão, delírio, tontura, convulsões, síndrome de Guillain-Barré; Instabilidade postural (alteração de equilíbrio);

19

SISTEMA DERMATOLÓGICO

Formação de bolhas, coceira ou inchaço na pele, ou alopecia, que é a perda de cabelo;

SISTEMA GASTROINTESTINAL

Perda do apetite, náusea, refluxo gastro-esofágico, diarreia, dor ou inchaço abdominal, ou fezes com sangue; Disfagia (dificuldade para engolir);

SISTEMA OFTALMOLÓGICO

Conjuntivite, ceratoconjuntivite ou conjuntivite hemorrágica, vermelhidão da pálpebra, obstrução dos vasos sanguíneos da retina ou inflamação do nervo óptico;

SISTEMA ENDÓCRINO

Inflamação na tireoide, hiperglicemia em pessoas diabéticas, aumento da resistência à insulina ou desenvolvimento de diabetes tipo 1;

DIFICULDADE para realização de tarefas do dia a dia que antes não eram realizadas com dificuldade.

20

É importante ressaltar que a maioria das pessoas com COVID-19 se recupera rapidamente. No entanto, devido à possibilidade do desenvolvimento de sequelas pós infecção, torna-se ainda mais importante reduzir a transmissão da COVID-19, seguindo as medidas de precaução.

O que fazer em caso de sequela?

No caso de existir algum sinal ou sintoma que possa ser indicativo de sequela da COVID-19, é importante procurar o sistema de saúde para que seja feito o diagnóstico e estabelecida a relação com a COVID-19 e, assim, iniciar o acompanhamento e o tratamento de acordo com os sintomas específicos e de forma individualizada.

21

5



Reabilitação Cardiopulmonar

A reabilitação cardiopulmonar é indicada para os pacientes que apresentam após a alta hospitalar ou alta médica, dificuldade na execução de atividades que antes eram realizadas rotineiramente sem nenhum problema.

22

Exemplos:

- Dificuldade de ir até o supermercado;
- Realização de tarefas domésticas;
- Cansaço aos mínimos esforços;

Isso acontece principalmente por causa das sequelas cardiopulmonares que a doença COVID-19 pode ocasionar.

23

6



Exercícios que podem ser realizados em casa

Nessa cartilha vamos ensinar alguns exercícios que podem ser realizados em casa, com ou sem supervisão profissional e com a ajuda de objetos como garrafas de pet com água e cabos de vassoura.

24

Informações importantes para você observar antes de iniciar os exercícios:

1. Esteja bem alimentado e hidratado;
2. Use roupas e calçados adequados;
3. Escolha um espaço adequado, arejado e seguro para a realização dos exercícios;
4. Respeite o seu limite, não exagere ou tente fazer mais do que você consegue;
5. Comece fazendo apenas uma série dos exercícios com 10 repetições, e conforme a única série for ficando fácil, acrescente mais uma, até conseguir fazer 3 séries de cada exercício;
6. Respeite um intervalo de 45 segundos a 1 minuto entre cada série;
7. Lembre-se de não prender a respiração durante a execução dos exercícios;
8. Faça os exercícios quando houver alguém em casa com você;
9. Se possível procure a avaliação e acompanhamento com o Fisioterapeuta.

Atente-se aos sintomas respiratórios e fadiga que pioram durante o exercício e não são aliviados com repouso ou outros sinais, como:

- Aperto no peito/dor;
- Tontura;
- Sudorese;
- Dificuldade de respirar;
- Dor de cabeça;
- Palpitação.
- Tosse forte;
- Visão turva;

25

EXERCÍCIO 1: Marcha estacionária

Levante os joelhos como se fosse dar um passo, sem sair do lugar. Se for preciso, apoie-se em uma cadeira ou parede;



EXERCÍCIO 2: Sentar e levantar

Sente-se em uma cadeira em que seus joelhos fiquem dobrados 90°, com os pés devidamente apoiados, cruze os braços na frente do peito e faça o movimento de sentar e levantar, sem apoiar as mãos;

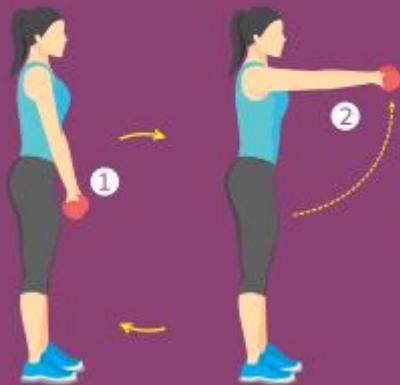


26

EXERCÍCIO 3: Elevação de ombro

Com duas garrafas pet cheias de água, abra os braços com os polegares voltados para cima, o máximo que você conseguir.

ATENÇÃO: Esse exercício não é indicado para paciente que realizou cirurgia na região do tórax, apresente dor na realização dos movimentos e apresente lesões nos tendões.



EXERCÍCIO 4: Extensão de joelho

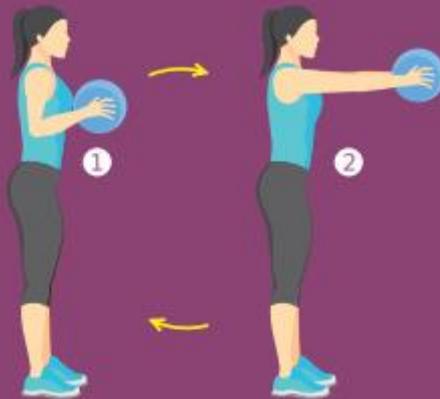
Sente-se em uma cadeira e estique o joelho em séries aumentando gradativamente o número de repetições de acordo com o conforto durante a realização do exercício;



27

EXERCÍCIO 5: Adução de ombro

Pegue uma bola de tamanho médio e que seja macia, segure ela na altura do peito com as duas mãos e faça uma compressão para amassar a bola com as duas mãos ao mesmo tempo;



28

EXERCÍCIO 6: Flexão do quadril

Fique em pé, apoie no encosto de uma cadeira ou mesmo na parede e dobre o joelho levando o quadril para cima;



EXERCÍCIO 7: Abdução de ombro

Sentando em uma cadeira, pegue duas garrafas pet com água, mantenha a mão em posição neutra, ou seja, com os polegares voltados para dentro e eleve os braços acima do peito, sem passar pela cabeça;



EXERCÍCIO 8: Panturrilha

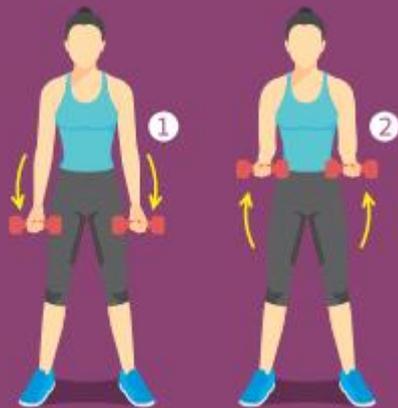
Em pé, apoiado no encosto de uma cadeira, faça movimentos ficando na ponta dos pés e voltando a posição neutra, controlando o movimento até o fim;



29

EXERCÍCIO 9: Bíceps

Sentado na cadeira pegue as duas garrafas pet cheias de água e as segure com a palma da mão voltada para cima, dobre os cotovelos e os estique em seguida;



30

EXERCÍCIO 10: Adução de quadril

Sente-se na cadeira e coloque a bola no meio das pernas, faça movimento para amassar a bola;



EXERCÍCIO 11: Tríceps

Sente-se em um banco firme e posicione as palmas das mãos no encosto, ao lado das coxas; estenda as pernas e mantenha os calcanhares apoiados no chão; Mova o corpo para a frente até tirar o bumbum do acento; dobre os cotovelos em aproximadamente 90°, descendo o corpo e apoiando seu peso nos braços; Retorne a posição inicial sem estender os cotovelos;



EXERCÍCIO 12: Abdução de quadril

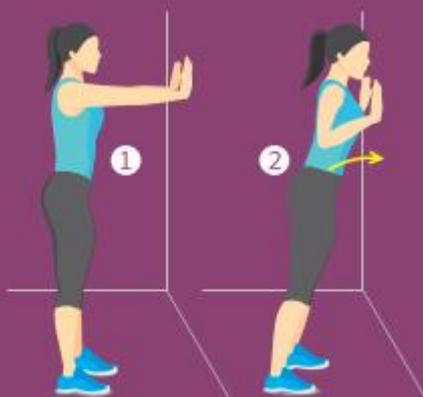
Em pé, apoiando-se no encosto da cadeira, leve uma perna de cada vez para o lado;



31

EXERCÍCIO 13: Flexão de ombro - Flexão de cotovelo

Numa parede lisa, fique levemente inclinado e apoie as palmas das mãos na parede, leve o corpo (tronco) para frente e para trás, dobrando e esticando os cotovelos;



32

EXERCÍCIO 14: Respiração diafragmática

Sente-se em uma cadeira, com os pés apoiados no chão e as mãos apoiadas na barriga, em seguida realize respirações lentas, sempre estufando a barriga pra frente quando puxar o ar e "encolhendo" quando soltar o ar.



EXERCÍCIO 15: Respiração Fracionada

Realize curtas inspirações pelo nariz; entre cada puxada de ar, fazer uma pausa de 1 a 2 segundos até sua capacidade máxima, após esse processo, solte o ar lentamente pela boca;



EXERCÍCIO 16: Exercício de Respiração Sustentada Máxima:

Realize uma inspiração profunda até encher o peito de ar, em seguida faça uma pausa de 3 segundos segurando o ar, após a pausa de 3 segundos solte o ar em 6 segundos lentamente pela boca;



33

7

Novos hábitos



Independente de estar doente ou não, é importante mantermos hábitos saudáveis na nossa vida. Vamos aproveitar esse momento para mudarmos algumas coisas?

34

Aqui vão algumas dicas:

1. Mantenha uma alimentação saudável, introduza nas suas refeições frutas, verduras e legumes de sua preferência;
2. Beba bastante água;
3. Durma ao menos 8h por dia, e mantenha uma rotina de sono agradável, desligue-se de telas pelo menos uma hora antes de dormir e evite pegá-las assim que acordar;
4. Busque, dentro da sua rotina, pequenos gestos de carinho com você mesmo, tome seu chá preferido, leia um livro que você goste, procure manter o equilíbrio entre a rotina de trabalho e lazer;
5. Faça exercícios diariamente, respeitando sempre o seu limite.

35

8

Referências

AMB. Associação Médica Brasileira. Recomendação do uso de máscaras durante a pandemia de Covid-19. Disponível em: <https://amb.org.br/noticias/recomendacao-do-uso-de-mascaras-durante-a-pandemia-da-covid-19/>. Acesso em 14 julho de 2021.

AVILA, P.E.S.; PEREIRA, R.N.; TORRES, D.C. Guia de Orientações Fisioterapêuticas na Assistência ao Paciente Pós COVID-19. Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2020. 24p. Disponível em: . Acesso em: 03 de fevereiro de 2020.

AVELAR, L.M.S. et al. 5 Perguntas e respostas sobre grupos de risco da COVID-19. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/84-grupos-de-risco-para-covid-19>. Acesso em 12 julho de 2021.

AQUINO, EML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 25(Supl.1):2423-2446, 2020.

36

9

Autoras:

Profª Drª Isabel P. Walsh
Docente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia
UFTM/UFU

Profª Drª Marilita F. Accioly
Docente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia
UFTM/UFU

Ana Carolina O. Oliveira
Mestranda em Fisioterapia - UFTM/UFU

Anna Neri B. da Silva
Graduada em Enfermagem e Mestranda em Fisioterapia
UFTM/UFU

Ana Carolina Silva Ribeiro
Fisioterapeuta - Residente em saúde do adulto HC - UFTM

Caroline de Oliveira Toffano
Mestranda em Fisioterapia UFTM/UFU

Laianne Troncha de Castro
Mestranda em Fisioterapia UFTM/UFU

Lohanne C. M. Silva
Mestranda em Fisioterapia UFTM/UFU

Patrícia R. Marcacine
Doutora em Atenção à Saúde (UFTM)

CONTATO:
e-mail: uftmpppgfisioterapia@gmail.com

39



ANEXO A- ESCALA MEDIDA DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL - MIF

CATEGORIAS	Escore						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>CUIDADOS PESSOAIS</i>							
1. Alimentação							
2. Auto cuidado							
3. Banhar-se							
4. Vestir tronco superior							
5. Vestir tronco inferior							
6. Higiene íntima							
<i>CONTROLE ESFINCTERIANO</i>							
7. Controle vesical							
8. Controle intestinal							
<i>MOBILIDADE / TRANSFERÊNCIAS</i>							
9. Cama / cadeira / cadeira de rodas							
10. Banheiro							
11. Banho chuveiro / banheira							
<i>LOCOMOÇÃO</i>							
12. Andar / cadeira de rodas							
13. Escadas							
<i>COMUNICAÇÃO</i>							
14. Compreensão							
15. Expressão							

<i>COGNITIVO SOCIAL</i>							
16. Interação social							
17. Resolver problemas							
18. Memória							
<i>ESCORE TOTAL</i>							

<i>NÍVEL</i>	<i>EQUIVALENTE EM FUNCIONALIDADE</i>
7	Independência completa: toda tarefa que envolve uma atividade, é realizada de forma segura, sem modificações ou recursos auxiliares, dentro de um tempo razoável
6	Independência modificada: capaz de realizar tarefas com recursos auxiliares, necessitando de mais tempo, porém realiza de forma segura e totalmente independente
5	Supervisão: sujeito necessita somente supervisão ou comandos verbais ou modelos para realizar a tarefa sem a necessidade de contato ou a ajuda é somente para preparo da tarefa quando necessário
4	Mínima assistência: necessita uma mínima quantidade de assistência, um simples tocar, possibilitando a execução da atividade (realiza 75% do esforço necessário na tarefa)
3	Moderada assistência: necessita uma moderada quantidade de assistência, mais do que simplesmente tocar, (realiza 50% do esforço necessário na tarefa)
2	Máxima assistência: utiliza menos que 50% do esforço necessário para completar a tarefa, mas não necessita auxílio total.
1	Total assistência: assistência total é necessária ou a tarefa não é realizada. Utiliza menos que 25% do esforço necessário para realizar a tarefa.

