



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

SHIRLEY FEITOSA RIBEIRO

**COVID-19 E SÍNDROME PÓS-COVID: CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO
TÉCNICO DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA**

**JUAZEIRO DO NORTE
2022**

SHIRLEY FEITOSA RIBEIRO

**COVID-19 E SÍNDROME PÓS-COVID: CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO
TÉCNICO DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Ma. Francisca Alana de Lima Santos

JUAZEIRO DO NORTE
2022
SHIRLEY FEITOSA RIBEIRO

**COVID-19 E SÍNDROME PÓS-COVID: CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO
TÉCNICO DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Ma. Francisca Alana de Lima Santos
Orientador

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Examinador 1

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE
2022

ARTIGO ORIGINAL

COVID-19 E SÍNDROME PÓS-COVID: CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Autores: Shirley Feitosa RIBEIRO¹, Francisca Alana de Lima SANTOS².

Formação dos autores

- 1- Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.
- 2- Professor(a) do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio. Mestre em Ensino em Saúde pelo Centro Universitário Leão Sampaio.

Correspondência: shirleyribeiro04@gmail.com
alanasantos@leaosampaio.edu.br

Palavras-chave: COVID-19; Fisioterapia; Reabilitação.

RESUMO

Introdução: As intervenções fisioterapêuticas contribuem para a reabilitação significativa da população acometida por COVID-19, assim como daqueles com sintomas persistentes. Para a abordagem da Síndrome pós-COVID-19 é necessário que haja minucioso processo de avaliação funcional e cardiorrespiratória, que direciona a terapêutica de tratamento a ser adotado.

Objetivo: Construir um instrumento técnico de avaliação em fisioterapia cardiorrespiratória destinado a pacientes pós-COVID-19, ressaltando a importância da execução de uma boa avaliação com esses indivíduos para o direcionamento do tratamento. **Metodologia** Tratou-se

de um estudo tecnológico, a partir da criação de um instrumento de avaliação fisioterapêutica em cardiorrespiratória destinado a pacientes pós-COVID-19, composta pelas etapas: Levantamento bibliográfico para conhecimento na área; Construção da ficha de avaliação fisioterapêutica; Avaliação dos juízes para validação; Correção e reformulação. **Resultados:**

Embora tenham existido pontos que atingiram o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) inferior a 0,8, na análise pontual isolada, na avaliação geral de todos os quesitos analisados pelos juízes obteve-se uma adequação por completo em todos eles, onde percebeu-se maiores IVCs nos quesitos referentes a estrutura e apresentação (IVC: 0,88), seguido do aspecto relacionado a objetivos (IVC: 0,85). **Considerações Finais:** Dessa forma, compreende-se que uma boa avaliação desses pacientes pós-infecção, contribuem para o melhor direcionamento para a reabilitação funcional e cardiorrespiratória, respeitando as necessidades individuais de cada paciente.

Palavras-chave: COVID-19; Fisioterapia; Reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: Physical therapy interventions contribute to the significant rehabilitation of the population affected by COVID-19, as well as those with persistent symptoms. For the post-COVID-19 syndrome approach, it is necessary that there is a thorough process of functional and cardiorespiratory evaluation, which directs the treatment therapy to be adopted.

Objective: To build a technical evaluation instrument in cardiorespiratory physiotherapy for patients after COVID-19, emphasizing the importance of performing a good evaluation with these individuals to direct treatment.

Methodology: This was a technological study, based on the creation of a physiotherapeutic evaluation instrument in cardiorespiratory patients for patients after COVID-19, composed of the following stages: Bibliographic survey for knowledge in the area; Construction of the physiotherapeutic evaluation form; Evaluation of judges for validation; Correction and reformulation.

Results: Although there were points that reached the Content Validation Index (CVI) below 0.8, in the isolated point analysis, in the general evaluation of all the questions analyzed by the judges, a complete adequacy was obtained in all of them, where higher IVCs were perceived in the questions related to structure and presentation (CVI: 0.88), followed by the aspect related to objectives (CVI: 0,85).

Final considerations: Thus, it is understood that a good evaluation of these post-infection patients contribute to the best direction for functional and cardiorespiratory rehabilitation, respecting the individual needs of each patient.

Keywords: COVID-19; Physical therapy; Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

É de conhecimento amplo a existência de uma grande variabilidade de coronavírus no mundo que podem causar diferentes tipos de infecções nos organismos vivos. Entretanto, o tipo causador da síndrome aguda respiratória grave coronavírus 2 ou COVID-19 se trata do Sars-CoV-2, uma nova espécie deste patógeno de origem animal (CUI; LI; SHI, 2019). Segundo a OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) e OMS (Organização Mundial da Saúde), um surto de pneumonia em dezembro de 2019, sem causa definida começou na cidade de Wuhan, na China e se tornou o estopim da pandemia do vírus supracitado (OPAS, s.d; OMS,s.d). Após 10 meses dos primeiros registros, mais de 30 milhões de casos já tinham sido notificados em todo o mundo (HU *et al.*, 2021).

A transmissão do coronavírus se dá a partir de partículas líquidas que saem de uma pessoa infectada através da boca ou nariz por meio da fala, tosse, espirro ou até mesmo pela respiração (WORLD HEALTH ORGNANIZATION, 2021). O vírus traz consigo uma gama de sintomas que podem se manifestar em diferentes sistemas do corpo, como a presença de sintomas gripais leves, mas que podem evoluir para um quadro moderado a grave, ou ser simplesmente assintomático (ANAYA *et al.*, 2021; YUKI *et al.*, 2020).

Após período de infecção pelo vírus, estudos apontaram a permanência de sintomas associados ou complicações atrasadas da doença, com uma duração de mais de quatro semanas de forma persistente (NALBADIAN *et al.*, 2021).

Assim como há uma heterogeneidade nos sintomas relacionados a COVID-19, acontece de forma similar na Síndrome pós-COVID, com sintomas neurológicos, como zumbidos, cefaleias e parestesias; Cardiorrespiratórios, com tosse, dispneias, palpitações e/ou dores no peito; Sistêmicos, com presença de fadiga, febre, artralgia e vários outros (NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE, 2021).

Como supracitado, a Covid-19 pode afetar os diferentes sistemas do corpo e causar sequelas persistentes e/ou permanente, por isso, o processo de avaliação fisioterapêutica de forma minuciosa deve abordar diferentes estratégias e testes para obtenção de dados que contribuirão para o plano de tratamento individualizado de cada paciente. Por consequência, de a patologia já citada, ser multissistêmica, se faz válido que dentro da avaliação estejam presentes testes validados que pontuam o grau funcional e funcionalidade do indivíduo, como a escala de funcionalidade e o teste de avaliação da mobilidade funcional - Timed Up and Go - TUG (FEITOSA, s.d).

Além disso, os programas de reabilitação dos pacientes pós-COVID são de grande importância e devem seguir algumas recomendações referentes à frequência semanal, de acordo com cada tipo de exercício, tempo e intensidade. Esses protocolos precisam incluir exercícios aeróbicos, de força, treinamento muscular respiratório e exercícios de equilíbrio/flexibilidade, distribuídos ao longo da semana e seguindo princípios de individualidade para cada paciente (ASSOBRAFIR, 2021).

Levando em consideração os comprometimentos diretos e indiretos associados à infecção pelo novo coronavírus, sua grande transmissibilidade, a heterogeneidade dos sintomas pós infecção e a recente descoberta dessa patologia, surge o seguinte questionamento: Como avaliar de forma precisa a funcionalidade dos indivíduos que desenvolveram sintomas associados à síndrome pós-COVID?

Portanto, esta pesquisa tem por objetivo a construção de um instrumento técnico de avaliação em fisioterapia cardiopulmonar destinado a pacientes pós-COVID-19, ressaltando a importância da execução de uma boa avaliação com esses indivíduos para o direcionamento do tratamento.

MÉTODOS

A pesquisa em questão tratou-se de um estudo tecnológico, com o intuito de criar um instrumento de avaliação fisioterapêutica destinado especificamente para avaliação cardiopulmonar e funcionalidade dos pacientes pós-COVID-19. Segundo Fontelles *et al.* (2009) a pesquisa tecnológica ou aplicada tem como o intuito produzir conteúdo para a aplicação prática voltada para a solução de problemas já estabelecidos.

A elaboração dessa ferramenta baseou-se nas afirmações de Polit e Beck (2011) de que, a utilização de dados já difundidos, desenvolve a criação, validação e o processo avaliativo de novas ferramentas, resguardando-se como um estudo metodológico criativo.

O presente estudo, foi inicialmente, realizado através da obtenção de dados bibliográficos em diferentes bases de dados eletrônicas como: National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information - PUBMED, Scientific Electronic Library Online - SCIELO, Physiotherapy Evidence Database - PEDro, Portal da Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, Organização Mundial da Saúde – OMS e Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiopulmonar e Fisioterapia em Terapia Intensiva - ASSOBRAFIR, no período compreendido entre os meses de fevereiro a setembro de 2022.

A princípio foi realizado o levantamento bibliográfico relacionado a informações importantes sobre a patologia na qual o instrumento visa avaliar, no caso a COVID-19 e o período denominado como síndrome pós-COVID-19, além de instrumentos já utilizados no processo de avaliação fisioterapêutica na área da cardiorrespiratória, bem como testes específicos da funcionalidade, graus de independência, função pulmonar, entre outros, visando a escolha dos pontos que mais se adequam ao quadro clínico geral apresentado pelos pacientes pós-COVID, para nortear quais os principais pontos e capacidades devem ser avaliados, criando assim a proposta de instrumento avaliativo.

Através de tal etapa foi possível identificar as principais características da patologia estudada, assim como as ferramentas possíveis de avaliação fragmentadas, de forma que, a partir de tais, foi elaborada uma ficha de avaliação cardiorrespiratória para pacientes após acometimento por Covid-19.

Em sequência, foi selecionado juízes, com expertise na área, sendo estes fisioterapeutas que atuam ou atuaram nas áreas de fisioterapia cardiorrespiratória e terapia intensiva e, que pudessem avaliar o resultado da produção do instrumento. Ao todo, foram selecionados 9 juízes, todos com formação no curso de fisioterapia, pós-graduados em Terapia Intensiva ou áreas afins, com tempo de atuação na área de, no mínimo, seis meses.

A seleção dos juízes aconteceu por conveniência do pesquisador. Cada juiz recebeu o instrumento de avaliação em seus correspondentes e-mails e avaliou a proposta de acordo com a estrutura, objetivo, relevância e aplicação, através de um questionário desenvolvido por Oliveira (2006) e adaptado pela pesquisadora (Tabela 1), e pontuando de acordo com a escala Likert de concordância, contemplando 5 pontuações, variando de 0 a 4, sendo 0 para não se aplica; 1 para inadequado; 2 para parcialmente adequado; 3 para adequado e, 4 para totalmente adequado (LIKERT, 1932), além de conter espaço para sugestões subjetivas de mudanças de alguns componentes presentes na ficha de avaliação proposta.

Tabela 1 – Descrição dos objetivos, estrutura, apresentação e relevância na etapa de avaliação do produto.

OBJETIVOS	Pontuação
São coerentes com as necessidades dos fisioterapeutas na sua atuação profissional?	(0) (1) (2) (3) (4)
Permite ao fisioterapeuta inserir dados extras no processo de avaliação desse paciente?	(0) (1) (2) (3) (4)
Pode circular no meio científico como proposta avaliativa de pacientes pós-COVID-19?	(0) (1) (2) (3) (4)
ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO	Pontuação

O instrumento é apropriado para avaliação dos pacientes pós-COVID-19?	(0) (1) (2) (3) (4)
Os pontos de direcionamento estão apresentados de maneira clara e objetiva?	(0) (1) (2) (3) (4)
As informações apresentadas estão cientificamente corretas?	(0) (1) (2) (3) (4)
Há uma sequência lógica das funções que devem ser avaliadas na proposta?	(0) (1) (2) (3) (4)
O material está adequado ao nível científico para o âmbito no qual se deseja sugerir a implementação?	(0) (1) (2) (3) (4)
As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia?	(0) (1) (2) (3) (4)
O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo?	(0) (1) (2) (3) (4)
As informações e tópicos avaliativos são expressivos e suficientes	(0) (1) (2) (3) (4)
Os tópicos avaliativos possuem apresentação coerente das possibilidades de respostas dos pacientes à avaliação?	(0) (1) (2) (3) (4)
O número de tópicos avaliativos está adequado?	(0) (1) (2) (3) (4)
O tamanho dos tópicos, assim como suas possibilidades de respostas possuem tamanho legível e adequado?	(0) (1) (2) (3) (4)
RELEVÂNCIA	Pontuação
Os temas retratam os aspectos chaves de uma avaliação que devem ser reforçados?	(0) (1) (2) (3) (4)
O material propõe pontos importantes que devem ser avaliados?	(0) (1) (2) (3) (4)
O material avalia as capacidades funcionais do paciente?	(0) (1) (2) (3) (4)
Está adequado para ser utilizado por qualquer faixa etária de idade?	(0) (1) (2) (3) (4)

Fonte: Adaptado de Oliveira (2006)

Após recebimento das avaliações realizadas pelos juízes selecionados, os dados obtidos foram tabulados software do programa *Microsoft Excel 360*, para determinação dos cálculos referentes a média e desvio padrão, bem como a elaboração de gráficos e tabelas para melhor representação dos resultados e análise dos achados.

Para análise dos resultados, foi utilizado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) cuja função é medir a proporção ou a porcentagem de concordância de respostas entres os juízes sobre pontos abordados no instrumento avaliado, onde se faz necessário o cálculo da relação entre o somatório dos itens com respostas correspondentes às pontuações “3” e “4” dividido pelo número total de respostas, como mostra na figura 1. Além disso, os pontos que receberam classificação “1” ou “2” foram eliminados ou revisados no instrumento para devidas modificações.

Figura 1 – Fórmula de obtenção do Índice de Validação de Conteúdo (IVC)

$$IVC = \frac{\text{número de respostas "3" ou "4"}}{\text{número total de respostas}}$$

Fonte: Alexandre e Colici (2011)

RESULTADOS

Após avaliação do instrumento técnico em questão pelos juízes, estes apontaram conceitos que determinaram sua adequação completa em quesitos compreendidos como “ São coerentes com as necessidades dos fisioterapeutas na sua atuação profissional?; “O instrumento é apropriado para avaliação dos pacientes pós-COVID-19?”; “Os tópicos avaliativos possuem apresentação coerente das possibilidades de respostas dos pacientes à avaliação?; “O material avalia as capacidades funcionais do paciente?”; entre outros.

Entretanto, itens como “Pode circular no meio científico como proposta avaliativa de pacientes pós-COVID-19?”; “O material está adequado ao nível científico para o âmbito no qual se deseja sugerir a implementação?”; “Está adequado para ser utilizado por qualquer faixa etária de idade?” como mostra a tabela 2, não atingem o IVC necessário para a sua aprovação.

Tabela 2 – Índice de Validação de Conteúdo de acordo com os itens avaliados no instrumento proposto.

OBJETIVOS	IVC
São coerentes com as necessidades dos fisioterapeutas na sua atuação profissional?	1,00
Permite ao fisioterapeuta inserir dados extras no processo de avaliação desse paciente?	0,89
Pode circular no meio científico como proposta avaliativa de pacientes pós-COVID-19?	0,67
ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO	IVC
O instrumento é apropriado para avaliação dos pacientes pós-COVID-19?	0,89
Os pontos de direcionamento estão apresentados de maneira clara e objetiva?	0,89
As informações apresentadas estão cientificamente corretas?	1,00
Há uma sequência lógica das funções que devem ser avaliadas na proposta?	0,89
O material está adequado ao nível científico para o âmbito no qual se deseja sugerir a implementação?	0,78
As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia?	0,89
O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo?	1,00
As informações e tópicos avaliativos são expressivos e suficientes	0,78

Os tópicos avaliativos possuem apresentação coerente das possibilidades de respostas dos pacientes à avaliação?	1,00
O número de tópicos avaliativos está adequado?	0,78
O tamanho dos tópicos, assim como suas possibilidades de respostas possuem tamanho legível e adequado?	0,78
RELEVÂNCIA	IVC
Os temas retratam os aspectos chaves de uma avaliação que devem ser reforçados?	0,89
O material propõe pontos importantes que devem ser avaliados?	1,00
O material avalia as capacidades funcionais do paciente?	1,00
Está adequado para ser utilizado por qualquer faixa etária de idade?	0,44

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No que se refere ao aspecto de estar adequado para ser utilizado por qualquer faixa etária de idade, é válido ressaltar que o instrumento se destina a pacientes pós-covid adultos que procuram o serviço de fisioterapia cardiorrespiratória, tendo em vista que vários pontos abordados no instrumento proposto não são utilizados no processo de avaliação e reabilitação cardiorrespiratória do público infanto-juvenil.

Outro ponto importante relaciona-se à possibilidade de poder circular no meio científico como proposta avaliativa de pacientes pós-COVID-19. Ressalta-se as particularidades de cada setor de atuação no que se refere ao ambiente de acompanhamento, sendo ambulatorial ou hospitalar.

Embora tenham existido pontos que não conseguiram aprovação de acordo com o IVC de forma isolada, com a avaliação geral de todos os quesitos analisados pelos juízes, obteve-se uma adequação por completo em todos eles, onde foi perceptível maiores IVC nos quesitos referentes a estrutura e apresentação (IVC: 0.88), seguido do aspecto relacionado a objetivos (IVC: 0.85), como é evidenciado na tabela a seguir:

Tabela 3 – Média da proporção dos itens avaliados pelos juízes IVC

QUESITO	IVC
Objetivos	0.85
Estrutura e apresentação	0.88
Relevância	0.83

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Em se tratando das sugestões e correções propostas pelos juízes na versão final do instrumento, cabe citar o incremento de um espaço dentro da ficha para avaliação do grau de força muscular, levando em consideração os comprometimentos causados pela patologia

estudada. Além disso, foi questionado a necessidade da avaliação do IMC (Índice de massa corporal) ser relevante ou não para os pacientes pós- infecção pelo Sars-CoV-2.

DISCUSSÃO

Embora a Covid-19 se apresente com sinais e sintomas bastante heterogêneos, existe um conjunto de manifestações clínicas que formam um ponto de intersecção clássico entre os indivíduos acometidos, podendo citar três principais: febre, dispneia e tosse seca, que se torna mais comum com a idade mais elevada (ÖZCEYLAN; ALTUNTAŞ, 2022). Além disso, pelo fato da patologia supracitada ser nova e ainda desconhecida quanto a sua repercussão sintomatológica, não é possível prever quem serão os indivíduos a desenvolver a síndrome pós-covid, nem mesmo pelo quadro clínico apresentado durante período de infecção (TIRELLI; TAIBI; CHIRUMBOLO, 2021).

Entretanto, pesquisas mostram que a presença de co-morbidades, pelo menos três pré-existentes, além de idades mais elevadas entre os indivíduos acometidos aumentam as chances de desenvolver a síndrome, sendo as mais frequentes: Hipertensão arterial sistêmica (HAS), em primeiro lugar; Doenças cardiovasculares; Hipercolesterolemia e Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), obesidade e diabetes (GRASSELLI *et al.*, 2020; RICHARDSON *et al.* 2020; TIRELLI; TAIBI; CHIRUMBOLO, 2021), por isso a necessidade de uma boa investigação da história patológica pregressa de cada paciente, a fim de entender quais as possíveis chances de apresentar ou desenvolver a síndrome, independente da gravidade dos sintomas no período intra-infecção.

Os sintomas mais comuns da síndrome já citada são: fadiga/indisposição, febre, intolerância ao exercício, fraqueza muscular, perda de apetite, alopecia e/ou suores noturnos (LAVERGNE *et al.*, 2020). A fraqueza muscular é um ponto de grande relevância a ser avaliado, uma vez que a redução do grau de força em musculaturas periféricas pode refletir em uma fraqueza de músculos inspiratórios. Essa correlação existente reflete, diretamente, na condição respiratória do paciente, independente do sexo (MORAES *et al.*, 2022).

Dentro da avaliação cardiorrespiratória e neuromioarticular, existem diferentes ferramentas que fornecem respostas significativas da condição geral do paciente e que precisam estar presentes no processo avaliativo dos indivíduos que buscam reabilitação pós-COVID, pela heterogeneidade dos sintomas persistentes. Dessa forma, tem-se o Medical Research Council (MRC) para avaliação da força muscular periférica e a Escala de Oxford; A escala de equilíbrio de Berg, para avaliar equilíbrio; Teste de caminhada de 6 minutos (TC6min), Timed up e go

(TUG) e Teste de sentar e levantar (TS/L) para mensurar desempenho físico e pôr fim, a Manovacuometria e Peak flow para avaliar força/função muscular respiratória de forma geral (CACAU *et al.*, 2020).

Se faz necessário, atenção especial direcionada a pacientes portadores de patologias prévias de etiologia cardiovascular, respiratória ou metabólica, predominantemente referente a definição de intensidade, cargas e resistência dos exercícios adotados após acometimento pela COVID-19 (CACAU *et al.*, 2020), definidas após finalização da avaliação. Esse é o caso das pessoas com aumento de percentual de gordura apontando para a obesidade, onde há maior estresse oxidativo, ativação exacerbada de mediadores inflamatórios, prejuízo na resposta imune e consequente lesão tecidual no período de infecção respiratória, além de risco para doenças e condições patológicas como: HAS, DM (Diabetes Mellitus), desordens motoras, alterações metabólicas e cardiovasculares, entre outros. (MORAIS *et al.*, 2021; SCHETZ *et al.*, 2019).

Dessa forma, avaliar o IMC e índices metabólicos é de grande importância pois ajuda a estimar a possibilidade de presença e/ou risco de diversas alterações corporais e funcionais do indivíduo, que podem ser exacerbadas com a COVID-19, além de contribuir para cuidados que se deve ter com os indivíduos com maiores riscos de acontecimentos adversos durante reabilitação.

Fica evidente, portanto, que nem todos os testes e índices propostos nesse estudo necessitarão ser avaliados em todos os pacientes pós-COVID-19, devendo ser julgado a sua necessidade conforme a individualidade de cada paciente e tempo para a prática clínica ofertada.

Vale salientar que, mesmo utilizando o instrumento avaliativo proposto, a especificidade de cada paciente, principalmente quando relacionamos patologia de tamanha heterogeneidade, cabe ao profissional responsável pelo caso a escolha do acréscimo de algum tópico avaliativo, quando necessário, para que abranja a necessidade de investigação do indivíduo e direcione ao melhor plano terapêutico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, compreende-se que uma boa avaliação desses pacientes pós-infecção, contribui para o melhor direcionamento para a reabilitação funcional e cardiorrespiratória, respeitando as necessidades individuais de cada paciente. Entretanto, os pontos citados e propostos no instrumento técnico constituem um direcionamento básico para uma boa avaliação

e consequente traçado do plano de tratamento baseado nos principais déficits, mas não quer dizer que seja limitada somente a eles, oportunizando, assim uma abertura para que outros fatores sejam avaliados conforme análise do fisioterapeuta e necessidade do paciente.

REFERÊNCIAS

ANAYA, Juan-Manuel et al. Síndrome pós-COVID. Uma série de casos e uma revisão abrangente. **Revisões de autoimunidade**, v. 20, n. 11, p. 102947, 2021.

ASSOBRAFIR – Associação Brasileira de Fisioterapia Respiratória (18 de novembro de 2021) Disponível em: [Recomendações-para-Reabilitação-Funcional-de-Pacientes-Pós-Covid-19-ASSOBRAFIR-Crefito5.pdf](#); Acesso em: 06 de abril de 2022.

CACAU, Lucas de Assis Pereira et al. Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Suplemento 1, p. 183-193, 2020.

CUI, Jie; LI, Fang; SHI, Zheng-Li. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature Reviews Microbiology**, v. 17, n. 3, p. 181-192, 2019.

DE MELO MORAES, Hanna Beatriz et al. Análise do perfil de pacientes pós-COVID-19: um estudo de correlação entre força muscular respiratória e força muscular periférica. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 13, p. 0-0, 2022.

DE ARAÚJO MORAIS, Ana Heloneida et al. Obesity and the increased risk for COVID-19: mechanisms and nutritional management. **Nutrition Research Reviews**, v. 34, n. 2, p. 209-221, 2021.

FEITOSA. Ankilma do Nascimento Andrade. Avaliação da capacidade funcional e funcionalidade após quadro de covid-19. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Reabilitação do paciente com condições pós-covid. Reabilitação neurofuncional do paciente com condições pós-covid. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

GRASSELLI, Giacomo et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. **Jama**, v. 323, n. 16, p. 1574-1581, 2020.

HU, Ben et al. Características de SARS-CoV-2 e COVID-19. **Revisão da Natureza Microbiologia**, v. 19, n. 3, p. 141-154, 2021.

LAVERGNE, Stephanie M. et al. A longitudinal SARS-CoV-2 biorepository for COVID-19 survivors with and without post-acute sequelae. **BMC Infectious Diseases**, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives in Psychology**, 140, p. 155, 1932.

NALBANDIAN, Ani et al. Síndrome covid-19 pós-aguda. **Medicina da natureza**, v. 27, n. 4, p. 601-615, 2021.

NICE – National Institute for Health and Care Excellence (11 de novembro de 2021) Disponível em: [Visão geral | Diretriz rápida COVID-19: gerenciamento dos efeitos de longo prazo do COVID-19 | de orientação SIMPÁTICO \(nice.org.uk\)](#); Acesso em: 10 de abril de 2022.

OLIVEIRA, Tiffany Monteiro et al.. Percepção de acadêmicos sobre a relação entre a **participação em grupos de estudo e rendimento em avaliações**. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e15091211027-e15091211027, 2020.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde (s.d) Disponível em: [Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde \(paho.org\)](#); Acesso em: 02 de abril de 2022.

ÖZCEYLAN, Gökmen; ALTUNTAŞ, Sibel Baktır. Relationship between initial symptoms and prognosis of patients with Covid-19. **Atención Primaria**, [S.L.], v. 54, n. 1, p. 102146, jan. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102146>.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7a ed.** Porto Alegre: ArtMed; 2011.

RICHARDSON, Safiya et al.. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. **Jama**, New

York, v. 323, n. 20, p. 2052, 26 maio 2020. American Medical Association (AMA).
<http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.6775>.

SCHETZ, Miet et al. Obesity in the critically ill: a narrative review. **Intensive care medicine**, v. 45, n. 6, p. 757-769, 2019.

TIRELLI, U.; TAIBI, R.; CHIRUMBOLO, S.. Post COVID syndrome: a new challenge for medicine. **European Review For Medical And Pharmacological Sciences**, [S.L.], v. 25, n. 12, p. 4422-4425, jun. 2021. Verduci Editore s.r.l..
http://dx.doi.org/10.26355/eurrev_202106_26154.

WHO - World Health Organization (Junho de 2021) Disponível em: [Coronavírus \(who.int\)](https://www.who.int) Acesso em: 28 de maio de 2022

YUKI, Koichi; FUJIOGI, Miho; KOUTSOGIANNAKI, Sophia. Fisiopatologia COVID-19: Uma revisão. **Imunologia clínica**, v. 215, p. 108427, 2020.

APÊNDICE 01: FICHA DE AVALIAÇÃO- APÓS ALTERAÇÕES

FICHA DE AVALIAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA – COVID-19

Data da avaliação: ___/___/___

IDENTIFICAÇÃO

NOME DO PACIENTE: _____ D.N. ___/___/___ .

PESO: _____ ESTATURA: _____ IDADE: _____ SEXO: _____

PROFISSÃO/OCUPAÇÃO: _____ ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____ FONE: _____ CEL.: _____

RESPONSÁVEL: _____ ENCAMINHAMENTO: _____

FILIAÇÃO: _____ PROFISSÃO: _____

ESTADO CIVIL: _____ OCUPAÇÃO: _____

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: _____

QUEIXA PRINCIPAL: _____

HDA: _____

HPP: _____

HF: _____

HÁBITOS SOCIAIS: _____

MEDICAÇÃO UTILIZADA: _____

EXAMES COMPLEMENTARES (LABORATORIAIS E DE IMAGEM):

EXAME FÍSICO

Sinais cardíacos e/ou respiratórios: () Dispneia () Dor retroesternal () Palpitações ()
Acessoramentos () Tosse () Tiragens () Sinal de Hoover () Baqueteamento digital () Normal
() Cianose () Sincope () Dores em MMII () Sudorese () Fadiga () Palidez () Edema () Ascite
() Ictus Cordis Outros _____

Palpação dos Seios da Face: () dolorido () não dolorido

Secreção Nasal: () Purulenta () mucopurulenta () mucoide () piohemática () hemática
() rosácea () esverdeada () amarelada () fétida () grande quantidade () moderada quantidade
() pequena quantidade () Ausente **Prurido Nasal:** () intermitentes () persistente () Ausente

Espirros: () intermitentes () persistente () Ausente

Uso de via aérea artificial/natural: _____

Via de Acesso de Ar: () bucal () nasal () misto () Outros

Tosse: () Produtiva () Não produtiva () Persistente () Intermitente () Ausente

Expectoração: () Ausente () Presente _____

Percussão pulmonar: () Timpânica () Subtimpânica () Maciça () Claro pulmonar

Expansibilidade/ Mobilidade: () Simétrico () Assimétrico () Sem redução de mobilidade
() Mobilidade reduzida globalmente () Mobilidade reduzida em HTE () Mobilidade reduzida em HTD () Mobilidade reduzida em AHT () Sem alteração

Tipo de Tórax: () Cifótico () Escoliótico () Cifoescoliótico () Em tonel () Em ampulheta
() Pectus escarvatum () Pectus carinatum () Normal () Ângulo de Charpy: _____

Padrão respiratório: () costodiafragmatico superior () costodiafragmatico inferior () costodiafragmático misto () paradoxal

Ritmo Respiratório: () Cheyne Stokes () Biot () Kussmaul () Suspiroso () Cantani () Normal

Abdômen/ percussão: () globoso () plano () escavado () dolorido () flácido () rígido () Sem alteração () Timpânica () subtimpânica () Maciça () palpável

Alimentação e sono	Integridade da pele/Edema	Outras alterações

Ausculta cardíaca	Ausculta pulmonar

MEDIDAS

Medida analisada	Resultado	Conclusão	Medida analisada	Resultado	Conclusão
IMC			Gordura visceral		
Perimetria abdominal			Massa muscular		
Relação C/Q			Metabolismo basal		
Gordura corporal			Idade corporal		

Peak Flow

1ª Medida	2ª Medida	3ª Medida	Valor máximo	Previsto

Cirtometria

Localização	Normal	Inspiração máxima	Expiração máxima	Coefficiente de amplitude
Axilar				
Xifoide				

Diafragmático				
---------------	--	--	--	--

Manovacuometria

	1ª Medida	2ª Medida	3ª Medida	Valor atingido	Previsto
PE _{máx}					
PI _{máx}					

Espirometria (Se possível executar)

CVF	VEF ¹	CVF/VEF ¹	PFE	FEF 25-75%
Tipo de distúrbio:				

Força muscular periférica

Músculo - MMSS	Grau	Músculo - MMII	Grau

Teste/escala utilizada: _____

TESTES CLÍNICOS

Índice tíbio braquial: _____ ITB direito: _____ ITB esquerdo: _____

Estratificação de Risco ao Exercício:

() Baixo risco () Moderado risco () Alto risco *Observação adicional: _____

Teste sentar e levantar de 5 segundos (TS/L): () 1 ponto () 2 pontos () 3 pontos () 4 pontos

Observação adicional: _____

Teste de Caminhada de 6 min (TC6): TC6 predito: _____ TC6 atingido: _____

Classificação de funcionalidade pelo TC6: _____

Timed Up and Go (TUG): _____

Escala de equilíbrio de Berg: _____

VO₂ MÁXIMO _____ CLASSE FUNCIONAL DE NYHA: I () II () III ()

IV (); TESTE UTILIZADO: _____

Diagnóstico cinético-funcional

Prognóstico

Objetivos

Conduñas de tratamento
