UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA

LARISSA GOMES BARROS GUEDES

ANÁLISE DOS SINTOMAS PÓS COVID-19 EM ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA

JUAZEIRO DO NORTE

2021
LARISSA GOMES BARROS GUEDES

ANÁLISE DOS SINTOMAS PÓS COVID-19 EM ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA

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: Prof. Ma. Yáskara Amorim Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE

2021
LARISSA GOMES BARROS GUEDES

ANÁLISE DOS SINTOMAS PÓS COVID-19 EM ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DATA DA APROVAÇÃO: _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA:

_____
Professor(a) Ma. Yáskara Amorim Filgueira

Orientador

_____
Professor(a) Galeno Jahnssen
Examinador 1

_____
Professor(a) João Paulo Duarte
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE
2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me guiar todos esses anos nessa longa jornada, por me fazer forte e determinada diante das dificuldades e principalmente por ser luz quando estava perdida.

Agradeço a minha família por todo esforço e todo apoio de maneira direta e indireta. A todos os meus professores ao longo da graduação, por serem uma verdadeira fonte de inspiração e incentivo, por ensinarem não somente o conteúdo da graduação, mas também o sentido da amizade e respeito.

Ao meu namorado por me acompanhar nessa longa jornada, por me incentivar a ser cada vez melhor, por ser minha fonte de inspiração e por me ajudar sempre que preciso.

A minha orientadora Yáskara Amorim Filgueira, por toda paciência, esforço e motivação em me auxiliar, pois sem a mesma nada aqui escrito seria possível.

Aos meus colegas de turma e grupo de estágio por tornarem esses anos mais leves, por toda amizade e carinho que vou levar comigo para sempre.

Por último, mas não menos importante a toda a equipe da UNILEÃO, que proporcionaram o melhor dos ambientes para que esse trabalho fosse realizado.

ARTIGO DE REVISÃO

ANÁLISE DOS SINTOMAS PÓS COVID-19 EM ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Autores: Larissa Gomes Barros Guedes [1], Yáskara Amorim Filgueira [2]

1- Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Mestre em Ciências da Saúde pela FMabc-SP

Correspondência: larissagomesfisioterapia@gmail.com

yaskarafisio@hotmail.com

Palavras-chave: Pós-covid. Sintomas da Covid-19. SARS-CoV-2.

.

RESUMO

Introdução: Os primeiros relatos da afecção respiratória causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 ocorreram na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019. Uma parcela da literatura referente as infecções causadas pela covid-19 retratam que os pacientes podem apresentar a persistência de um ou mais sintomas após alta. **Objetivo**: Analisar os sintomas no paciente adulto pós-covid. **Método**: Estudo de revisão integrativa cuja abordagem é descritiva, com artigos obtidos nas bases de dados BVS, Pubmed e SciELO. Na BVS foram utilizados os descritores post-acute COVID e chronic COVID-19, utilizando o operador boleano "OR", na PUBMED foi utilizado o descritor long COVID e na SCIELO foi utilizado o termo chronic COVID-19. Foram inclusas publicações entre 2019-2021, em português e inglês, disponibilizados na íntegra gratuitamente. Foram selecionados 20 artigos, após leitura foram excluídos 3 artigos que correspondiam a revisão de literatura, totalizando 17 artigos. R**esultados:** Os sintomas que persistem após alta da covid-19 são semelhantes aqueles apresentados em infecções respiratórias anteriores como a SARS e a MERS, logo, os resultados avaliados no presente estudo são compatíveis com conhecimentos científicos previamente existentes, não anulando a necessidade de se conhecer de forma mais aprofundada a sintomatologia pós-covid. É importante ressaltar que o conhecimento dessas informações é fundamental para projetar intervenções individualizadas e dinâmicas pós-covid com uma equipe multiprofissional quando necessário. **Conclusão**: Pode-se perceber através do estudo que dispneia, fadiga, dor de cabeça e declínio da funcionalidade tinham maior relevância na literatura analisada. A reabilitação de pacientes após a cura da COVID-19 deve ser considerada visando o reestabelecimento da sua funcionalidade e capacidade física. Em função disso as informações acerca dessa fase devem ser difundidas e compreendidas pela equipe multiprofissional visando dar tanto suporte como orientações adequadas para a população.

Palavras-chave: Pós-covid. Sintomas da Covid-19. SARS-CoV-2.

ABSTRACT

Background: The first reports of respiratory disease caused by the new SARS-CoV-2 coronavirus occurred in the city of Wuhan, China, in December 2019. or more symptoms after discharge. **Objective:** Analyze symptoms in post-covid adult patient. **Method**: Integrative review study whose approach is descriptive, with articles obtained from the BVS, Pubmed and SciELO databases. In the VHL the descriptors post-acute COVID and chronic COVID-19 were used, using the Boolean operator "OR", in PUBMED the descriptor long COVID was used and in SCIELO the term chronic COVID-19 was used. Publications between 2019-2021, in Portuguese and English, made available in full free of charge, were included. 20 articles were selected, after reading 3 articles that corresponded to the literature review were excluded, totaling 17 articles. **Results**: The symptoms that persist after being discharged from covid-19 are similar to those presented in previous respiratory infections such as SARS and MERS, therefore, the results evaluated in this study are compatible with previously existing scientific knowledge, not nullifying the need to know each other in a way. more in-depth post-covid symptomatology. Importantly, knowledge of this information is critical to designing individualized and dynamic post-covid interventions with a multidisciplinary team when necessary. **Conclusion:** It can be seen through the study that dyspnea, fatigue, headache and decline in functionality were more relevant in the literature analyzed. The rehabilitation of patients after the cure of COVID-19 should be considered with a view to reestablishing their functionality and physical capacity. As a result, information about this phase must be disseminated and understood by the multidisciplinary team in order to provide both support and adequate guidance for the population.

Keywords: Post-covid. Covid-19 symptoms. SARS-CoV-2.

INTRODUÇÃO

Os coronavírus (CoV), descobertos na década de 1960 estão ligados a doenças de variadas intensidades, como a SARS (síndrome respiratória aguda grave) e o MERS (síndrome respiratória do Oriente Médio) que pertencem ao grupo dos β-coronavírus, mesma família do vírus causador da covid-19, o SARS-CoV-2 (Umakanthan et al., 2020). O vírus apresenta em sua estrutura proteínas semelhantes a espinhos que se ligam nos receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) permitindo sua entrada na célula hospedeira (Strabelli & Uip, 2020).

Os primeiros relatos da epidemia da covid-19 ocorreram na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019. O vírus causador da doença (SARS-CoV-2) se disseminou rapidamente por todo o mundo e em 11 de março de 2020 a OMS declarou estado pandêmico (OMS, 2020). Cerca de um ano depois, até 25 de março de 2021 foram registrados pela OMS 2,734,374 mortes em todo o mundo. No dia 29 de abril de 2021 o Brasil ultrapassou a marca de 500 mil mortos pela covid-19 sendo o segundo país no ranking com o maior número de vítimas, atrás apenas dos EUA que apresenta mais de 600 mil mortos (OMS,2021).

> Por se tratar de uma infecção respiratória aguda, o SARS-CoV-2 se dissemina principalmente por gotículas, secreções respiratórias e contato direto com o paciente infectado. Embora a transmissão direta seja reconhecida como um dos principais mecanismos de disseminação, a transmissão indireta por superfícies contaminadas também contribui para a perpetuação do vírus (PIRES BRITO et al., 2020, p.)

Com a utilização de material coletado das vias aéreas ou uma amostra de sangue é possível realizar o diagnóstico para detectar a presença do vírus (PIRES BRITO et al., 2020).

Segundo Dias (2020) “sinais e sintomas incluem febre (83%-99%), tosse (59-82%), astenia (44-70%), anorexia (40%), mialgia (11-35%), dispneia (31-40%), secreção respiratória (27%), perda de paladar e/ou olfato (mais de 80%)”.

A corrida para o desenvolvimento de uma vacina após ser decretada estado pandemico gerou resultados positivos. Empresas farmacêuticas de diversos países deram início a fase de testes para comprovar a eficácia da vacina desenvolvida em tempo récorde, dentre elas, as principais são a Coronavac, desenvolvida pela empresa chinesa Sinovac e a vacina desenvolvida pela farmacêutica do Reino Unido Astrazeneca (Guimarães, 2020).

Meses após combater o vírus e receber alta hospitalar de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) alguns sintomas ainda se fazem presentes pós-covid

repercutindo de forma negativa na qualidade de vida. Os pacientes que se recuperaram tendem a relatar a persistência de pelo menos um sintoma (SCHNEIDER, 2020).

O sentido do olfato é um dos mais afetados em consequência da ligação do vírus a enzima ECA-2 presente nas vias respiratórias. A cefaléia presente durante a fase sintomática persiste após a infecção, porém, não apresentam uma característica específica, surgindo de forma repentina. Alterações respiratórias como a dispnéia e musculoesqueléticas como mialgia e artralgia também se fazem presentes na fase pós-covid afetando de forma direta na qualidade de vida (SEPULVEDA et at, 2020).

A importância do monitoramento e acompanhamento clínico dos pacientes na fase crônica e após a cura da COVID-19 se faz necessária para que os mesmos tenham o retorno da sua funcionalidade e capacidade física. O profissional de fisioterapia vem sendo bastante requisitado nessas etapas devido seu conhecimento amplo das disfunções do sistema musculoesquelético e cardiorrespiratório, e por estar apto a iniciar intervenções no âmbito hospitalar a depender do estado clínico do paciente para minimizar as complicações decorrentes da COVID (Silva & Sousa, 2020).

Esse estudo foi conduzido para analisar os sintomas no paciente adulto pós-covid e compreender os impactos disso em sua qualidade de vida.

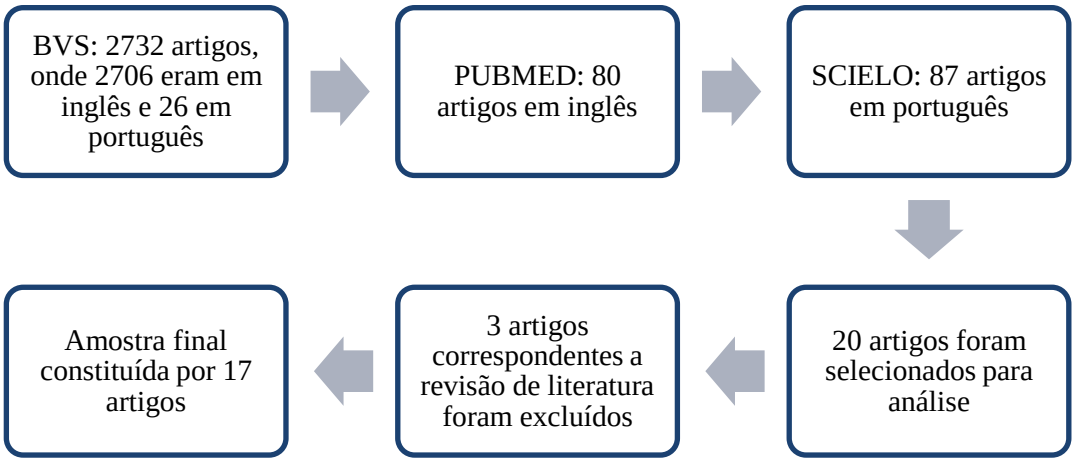
MÉTODO

O presente trabalho trata-se de um estudo de revisão integrativa cuja abordagem é descritiva. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010, p. 102) “A revisão integrativa é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática”. Foi utilizado para a pesquisa materiais disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information (PUBMED) e no Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período de Agosto a Outubro de 2021. Para seleção da amostra foi realizado um formulário com os critérios de elegibilidade, inclusão e exclusão para identificar os estudos integrantes desta revisão.

Cada documento identificado foi revisado e assegurado conforme os seguintes critérios de inclusão: artigos completos publicados de forma gratuita na íntegra, em português e inglês; artigos que retratassem a temática referente à revisão integrativa e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos dois anos.

Foram utilizadas nas plataformas digitais supracitadas os descritores e os termos a seguir: na BVS foram utilizados os descritores post-acute COVID e chronic COVID-19, utilizando o operador boleano “OR”, na PUBMED foi utilizado o descritor long COVID e na SCIELO foi utilizado o termo chronic COVID-19. Em todas as plataformas digitais foram selecionados os anos de 2019 a 2021 e posteriormente foi realizada leitura dos títulos e resumos resultantes da busca para selecionar os artigos integrantes desta revisão.

Dos 2899 artigos encontrados, 20 artigos foram estudados e 17 artigos foram selecionados. Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos selecionados foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar e descrever os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão.



RESULTADOS

A amostra final desta revisão foi constituída por 17 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Destes, 6 foram encontrados na base de dados BVS, 7 na PUBMED e 4 na SCIELO. A tabela abaixo representa as especificações de cada um dos artigos, onde foi representada com os seguintes dados: autor, ano de publicação, objetivo, intervenção e desfecho.

Tabela 1Artigos levantados nas bases de dados BVS, PUBMED E SCIELO

ARTIGO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO	DESFECHO
Lamontagne et al., 2021	Investigar o humor e o funcionamento cognitivo em	Foram selecionados 100 participantes que não apresentavam	O estudo atual adiciona evidências crescentes de

	indivíduos que se recuperaram da infecção por COVID-19.	histórico de alterações de humor e cognição antes da infecção por covid-19. Foram coletadas medidas autorrelatadas de estresse, depressão e anedonia, bem como o Teste de Rede de Atenção (ANT), uma medida comportamental de alerta de atenção, orientação e funcionamento executivo.	humor e deficiências cognitivas após infecção por COVID-19, particularmente dentro de quatro meses após o diagnóstico.
Fonseca et al., 2021	Analisar o tempo ideal para realização de exames da função respiratória em pacientes pós-covid	Estudar informações disponibilizadas em pesquisas, estudos e diretrizes acerca da avaliação dos sobreviventes da pneumonia por COVID-19	Os sobreviventes da pneumonia por COVID-19 devem ser avaliados 3 meses após a alta. Essa avaliação deve incluir investigação de sintomas respiratórios, radiografia de tórax, espirometria e medida da DLCO. Na presença de sintomas alterados ou persistentes, devem-se realizar pletismografia de corpo inteiro, teste de exercício e avaliação da força muscular.
Mesenburg et al., 2021	Avaliar prevalência de relato de sintomas característicos de covid-19 entre indivíduos com e sem anticorpos e identificar aqueles com maior capacidade de predição da presença de anticorpos contra o SARS-CoV-2.	8 mil indivíduos foram entrevistados e 181 apresentaram anticorpos contra covid-19 onde, todos os sintomas foram relatados com maior frequência nesses indivíduos.	O estudo evidenciou as seguintes razões de prevalência: para alterações de olfato ou paladar (9,1), febre (4,2), tremedeira (3,9), dificuldade respiratória (3,2) e tosse (2,8 vezes). Anosmia e febre foram os sintomas com maior capacidade de predizer a presença de anticorpos.
El Sayed et al., 2021	Investigar a ocorrência de fadiga pós-COVID-19 e anedonia e se a duração após 2 testes consecutivos de PCR-negativo tem uma implicação na gravidade das	Foram coletadas características sociodemográficas de 200 pacientes pós - COVID, foi utilizada a escala de autoavaliação de anedonia e escala de avaliação de fadiga	Fadiga pós-COVID-19 e anedonia foram prevalentes e comumente relatadas no período pós-COVID-19, também a duração após 2 testes PCR negativos consecutivos tem uma

	manifestações psiquiátricas acima mencionadas	para avaliar esse domínio.	implicação na escala de classificação de gravidade de anedonia e fadiga.
Ladds et al., 2020	Documentar a experiência de vida de pacientes pós-covid, incluindo acesso e recebimento de cuidados de saúde e ideias para melhorar os serviços.	Foram entrevistados 144 participantes onde os mesmos contaram sua experiência com a covid-19. Os dados foram gravados em áudio, transcritos, anonimizados e codificados com NVIVO. A análise incorporou teorias sociológicas de doença, cura, apoio de pares, relacionamentos clínicos, acesso e redesenho de serviço.	A análise revelou uma sintomatologia confusa com muitos sintomas variados e frequentemente remitentes-recorrentes com prognóstico incerto; dificuldade de acesso e navegação nos serviços; dificuldade de ser levado a sério e de chegar a um diagnóstico; cuidados desarticulados e isolados (incluindo incapacidade de acessar serviços especializados).
Silva et al., 2021	Identificar a prevalência dos sintomas de COVID-19 em pessoas atendidas e diagnosticadas pela doença em uma Unidade Básica de Saúde, no município de Nazária, no estado do Piauí.	Os dados da pesquisa foram coletados através da análise de prontuários.	Os resultados mostram que a maior prevalência de sintomas foi no gênero masculino, sendo que, aproximadamente 15% dos pacientes adultos apresentam a tríade de sintomas de febre, tosse e dispneia e, 90% apresentam mais de um sintoma.
Townsend et al., 2020	Examinar a prevalência de fadiga em indivíduos recuperados da fase aguda da doença COVID-19.	Foram avaliados os potenciais preditores de fadiga após a infecção por COVID-19, avaliando indicadores de gravidade de COVID-19, marcadores de ativação imunológica periférica e citocinas pró-inflamatórias circulantes de 128 participantes	Mais da metade dos participantes relataram fadiga persistente em mediana de 10 semanas após os sintomas iniciais da covid-19, com isso, os resultados demonstram uma carga significativa de fadiga pós-viral em indivíduos com infecção prévia por SARS-CoV-2 após a fase aguda da doença
Silva et al., 2020	Descrever as características da cefaleia e do perfil do líquido cefalorraquidiano (LCR) em pacientes com COVID-19, destacando os casos	Foram selecionados pacientes COVID-19 submetidos à punção lombar devido a queixas neurológicas de abril a maio de 2020 e realizado revisão dos dados clínicos, de imagem e	Em uma proporção significativa de pacientes com COVID-19, a cefaléia foi associada à hipertensão intracraniana na ausência de características

	de hipertensão intracraniana isolada.	laboratoriais de pacientes com cefaleia refratária na ausência de outras características encefalíticas ou meningíticas.	meningíticas ou encefalíticas.
Huang et al., 2021	Descrever as consequências a longo prazo para a saúde de pacientes com COVID-19 que receberam alta hospitalar e investigar os fatores de risco associados, em particular a gravidade da doença.	De 2.469 pacientes que receberam alta com COVID-19 foram inscritos 1733 após 736 terem sido excluídos. O acompanhamento foi realizado de 16 de junho a 3 de setembro de 2020. O tempo médio de acompanhamento após o início dos sintomas foi de 186 dias.	Fadiga ou fraqueza muscular (63%, 1.038 de 1655) e dificuldades para dormir (26%, 437 de 1655) foram os sintomas mais comuns. Ansiedade ou depressão foi relatada entre 23% (367 de 1617) dos pacientes.
Lopez-Leon et al., 2021	Identificar estudos e avaliar os efeitos de longo prazo do COVID-19	Foram selecionados artigos com dados originais publicados antes de 1º de janeiro de 2021, com um mínimo de 100 pacientes.	Estimou-se que 80% dos pacientes infectados com SARS-CoV-2 desenvolveu um ou mais sintomas de longo prazo. Os cinco sintomas mais comuns foram fadiga (58%), cefaleia (44%), distúrbio de atenção (27%), queda de cabelo (25%) e dispneia (24%).
Cares-Marambio et al., 2021	Determinar a prevalência de sintomas respiratórios em sobreviventes à admissão hospitalar após infecção por COVID-19.	Foi realizada uma revisão sistemática de cinco bancos de dados a fim de identificar estudos que relataram o persistência de sintomas respiratórios em pacientes com COVID-19 após a alta. Dois pesquisadores independentes revisaram e analisaram a literatura disponível e, em seguida, extraíram e avaliaram a qualidade desses artigos.	Fadiga, dispneia, dor no peito e tosse foram os sintomas respiratórios mais prevalentes encontrados em 52%, 37%, 16% e 14% dos pacientes entre 3 semanas e 3 meses, após a alta em sobreviventes da internação hospitalar pelo COVID-19, respectivamente.

Polese et al., 2021	Avaliar a persistência dos sintomas, função pulmonar e difusão pulmonar de monóxido de carbono pacientes entre 15 e 30 dias após a alta hospitalar após a admissão por COVID-19 grave.	A avaliação consistiu em 1) análise comparativa entre os sintomas iniciais e os sintomas ainda presente na avaliação pós-alta 2) análise das imagens do tórax obtidas durante a internação, e 3) realização de espirometria, pletismografia e avaliação DLCO	As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial (51%) e diabetes mellitus (37%). Na avaliação pulmonar os sintomas persistentes mais frequentes foram dispneia (83%) e tosse (54%). Aproximadamente 93% dos pacientes tinham pelo menos um sintoma, e 20% tinham mais de cinco sintomas. Uma redução na difusão pulmonar de monóxido de carbono foi observada em 79% dos pacientes.
Lerum et al., 2021	Descrever dispneia autorreferida, a qualidade de vida, função pulmonar e tomografia computadorizada de tórax (TC) 3 meses após a admissão hospitalar para COVID-19. Nós hipotetizamos, os resultados devem ser inferiores para pacientes admitidos em unidades de terapia intensiva (UTIs), em comparação com os não-UTI pacientes	Foram inscritos pacientes que receberam pós-alta da COVID-19 de seis hospitais noruegueses. O relatório atual descreve os primeiros 103 participantes, incluindo 15 pacientes de UTI. A escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC), o questionário do EuroQol Group, espirometria, capacidade de difusão do pulmão para monóxido de carbono (DLCO), teste de caminhada de 6 minutos, oximetria de pulso e tomografia computadorizada de baixa dosagem foram realizadas 3 meses após a alta.	3 meses após a admissão para COVID-19, um quarto dos participantes apresentava opacidades na TC de tórax e capacidade de difusão reduzida. A admissão na UTI foi associada a achados tomográficos patológicos. Este não foi refletido no aumento da dispneia ou função pulmonar prejudicada
Razai et al., 2021	Explorar os sintomas de COVID-19 agudos e pós-agudos "longos", suas experiências de serviços	70 pacientes com diagnóstico de COVID foram selecionados aleatoriamente. 85% (41/48)	49% dos pacientes relataram pelo menos 1 sintoma COVID-19 pós-agudo. Os mais comuns foram fadiga severa (45%),

	comunitários e suas recomendações para melhorar esses serviços.	contactáveis por telefone, concordaram em participar da pesquisa de melhoria da qualidade e foram entrevistados por telefone, por meio de questionário semiestruturado sobre serviços comunitários para pacientes com COVID-19. As entrevistas duraram 10 a 15 minutos.	falta de ar (30%), dificuldades neurocognitivas (como memória insuficiente), deficiência concentração e “névoa cerebral” (30%), dores de cabeça (20%) e dores nas articulações (20%). Muitos pacientes se sentiram isolados e com medo, com informações insuficientes sobre os recursos da comunidade e poucos conselhos sobre redes de segurança.
Barbato et al., 2021	Analisar o estado da arte de Estudos interdisciplinares pós-COVID-19, confirmando que estamos diante de uma história verdadeiramente intrincada da biomedicina.	Foram analisados os estudos interdisciplinares relacionados ao pós-covid	Anosmia, disgeusia, fadiga, dispneia e 'cérebro nevoeiro 'são sintomas comuns observados no Síndrome pós-COVID-19, que descreve um envolvimento de vários órgãos associado a lesões envolvendo principalmente os sistemas cardiovascular, pulmonar, músculo-esquelético e neuropsiquiátrico.
Kayaaslan et al., 2021	Investigar a prevalência e as características da síndrome pós COVID entre os sobreviventes de COVID-19 e determinar os fatores associados aos sintomas persistentes.	Foi realizado um questionário indagando sobre a persistência de sintomas após 12 semanas do primeiro diagnóstico. Foram avaliados dados demográficos, comorbidades, características do COVID-19 agudo, presença de sintomas persistentes pelos sistemas e conhecimento sobre consultas ambulatoriais após a recuperação.	De um total de 1.007 participantes, 39,0% apresentavam pelo menos uma comorbidade e 47,5% apresentavam sintomas persistentes. Fadiga / fadiga fácil, mialgia e perda de peso foram os sintomas persistentes mais frequentes (no geral 29,3%), seguidos pelos sintomas respiratórios (25,4%). COVID-19 agudo grave, hospitalização e presença de comorbidade foram fatores independentes para o desenvolvimento de sintomas persistentes.

Pant et al., 2021	Determinar a prevalência de limitação funcional em pacientes recuperados com COVID-19 usando a escala de estado funcional pós-COVID-19	Pacientes recuperados de COVID-19 com status negativo de reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa foram incluídos e avaliados usando a escala de status funcional pós-COVID-19. A entrada e a análise dos dados foram feitas no Statistical Package for the Social Sciences versão 20.0.	Um total de 106 pacientes foram incluídos para a análise final. Mais da metade dos pacientes (56,6%) referiu não ter limitação funcional (grau 0), enquanto a prevalência de algum grau de limitação funcional foi observada em 46 (43,4%) pacientes (grau 1 a 4).

DISCUSSÃO

O monitoramento e acompanhamento clínico dos pacientes na fase crônica e após a cura da COVID-19 vem evidenciando a presença de um ou mais sintomas que afetam principalmente os sistemas musculoesquelético e cardiorrespiratório. A cefaleia se apresenta como um sintoma frequente nos infectados pela covid-19 e que se prolonga após a recuperação da infecção, porém, não se sabem informações mais detalhadas acerca das características desse sintoma. Com base nessa análise, Silva (2020) buscou descrever as características da cefaleia e do perfil do líquido cefalorraquidiano (LCR) em pacientes com COVID-19 destacando os casos de hipertensão intracraniana isolada, onde após análise dos dados clínicos, de imagem e laboratoriais dos pacientes concluiu-se que a cefaleia foi associada à hipertensão intracraniana na ausência de características meningíticas ou encefalíticas.

Em seu estudo, Lopez-Leon (2021) relata que 80% dos pacientes infectados com SARS-CoV-2 desenvolveu um ou mais sintomas de longo prazo, onde os cinco sintomas mais comuns foram fadiga (58%), cefaleia (44%), distúrbio de atenção (27%), queda de cabelo (25%) e dispneia (24%). Resultados semelhantes foram descritos no estudo de Razai (2021) onde 49% dos 70 pacientes selecionados para participar do estudo relataram pelo menos 1 sintoma pós-covid, onde os mais comuns foram fadiga severa (45%), falta de ar (30%), dificuldades neurocognitivas (como memória insuficiente), deficiência concentração e “névoa cerebral” (30%), dores de cabeça (20%) e dores nas articulações (20%).

Segundo Masenburg (2021) que avaliou em seu estudo a prevalência de relato de sintomas característicos de covid-19 entre indivíduos com e sem anticorpos evidenciou-se

como as alterações mais frequentemente relatadas pós-covid em indivíduos com presença de anticorpos alterações de olfato ou paladar e febre.

Segundo Townsend (2020) que examinou a prevalência da fadiga em 128 indivíduos recuperados da fase aguda da covid-19 através da análise de preditores de fadiga, ativação de marcadores imunológicos e da gravidade da infecção evidenciou-se que há uma carga significativa de fadiga pós-viral em indivíduos com infecção prévia por SARS-CoV-2 após a fase aguda da doença, destacando a importância de avaliar aqueles que estão se recuperando de covid-19 para sintomas de fadiga severa, independentemente da gravidade da doença inicial. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de El Sayed (2021) onde após a coleta das características sociodemográficas de 200 pacientes pós-covid, da avaliação da escala de anedonia e de fadiga evidenciou-se que esses sintomas foram prevalentes e comumente relatados no período pós-covid.

Em seu estudo, Silva (2021) identificou através da análise de prontuários de pacientes diagnosticados com covid-19 que, após a recuperação, 15% dos adultos apresentavam sintomas como febre, tosse e dispneia e 90% apresentam mais de um sintoma, ressaltando a importância para criação de políticas de saúde de assistência pós-covid para a população. Com base nessa linha de pensamento, Ladds (2020) destaca em seu estudo a importância da criação da assistência especializada voltada para pacientes pós-covid, onde, após entrevistar 144 participantes que apresentavam sintomatologia variável pós-covid com prognóstico incerto, identificou-se a dificuldade de acesso e navegação nos serviços, além da oferta de cuidados desarticulados e isolados.

Na análise comparativa entre os sintomas iniciais e aqueles ainda presentes na avaliação pós-alta de 41 pacientes realizada por Polese (2021), foi observado sendo os sintomas persistentes mais frequentes dispneia (83%) e tosse (54%), onde aproximadamente 93% dos pacientes ainda tinham pelo menos um sintoma, e 20% tinham mais de cinco sintomas. Além disso, os resultados do teste de função pulmonar mostraram um padrão restritivo com uma redução na capacidade vital forçada. Resultados semelhantes foram descritos no estudo de Huang (2021) composto por 1655 pacientes, onde os sintomas mais presentes foram fadiga ou fraqueza muscular relatada por 1038 (63%) dificuldades para dormir 437 (26%) ficando à frente da ansiedade, relatada por 367 (23%) participantes. Ressalta-se que os pacientes que estiveram mais gravemente doentes durante a internação hospitalar tiveram capacidade de difusão pulmonar prejudicada e manifestações anormais de imagem do tórax, e são a principal população-alvo para intervenção de recuperação em longo prazo. Em relação ao acompanhamento dos pacientes que apresentaram complicações pulmonares durante a infecção

da covid-19 e que tiveram tal função prejudicada após alta, Fonseca (2021) relata em seu estudo que na presença de sintomas alterados ou persistentes, devem-se realizar pletismografia de corpo inteiro, teste de exercício e avaliação da força muscular desses pacientes, destacando que os sobreviventes da pneumonia por covid-19 devem ser avaliados 3 meses após a alta.

De acordo com a revisão sistemática e metanálise realizada por Cares-Marambio (2021) dos 1.154 relatórios retornados pela busca inicial nove artigos foram encontrados, nos quais 1.816 pacientes foram incluídos na síntese de dados. Fadiga, dispneia, dor no peito e tosse foram os sintomas respiratórios mais prevalentes encontrados em 52%, 37%, 16% e 14% dos pacientes entre 3 semanas e 3 meses, após a alta em sobreviventes da internação hospitalar pelo COVID-19, respectivamente. No estudo de Lerum (2021) metade dos participantes relataram dispnéia aos esforços 3 meses após a internação por covid-19 e a admissão na UTI foi associada a persistência das anormalidades de TC e capacidade reduzida de realizar atividades usuais, porém, ressalta-se que o internamento não teve relação com dispneia e redução da função/capacidade pulmonar.

Lamontagne (2021) evidenciou em seu estudo que além dos sintomas físicos os pacientes pós-covid experimentam mudanças na saúde mental, onde, após avaliar 100 participantes que não apresentavam alterações de humor e cognição antes da infecção em relação ao estresse, depressão, anedonia e com o Teste de Rede de Atenção (ANT), evidenciou-se que alterações de humor e deficiências cognitivas são crescentes após infecção por covid-19, particularmente dentro de quatro meses após o diagnóstico.

Em seu estudo, Kayaaslan (2021) descreveu sobre a relação da persistência dos sintomas em pacientes que apresentavam pelo menos um tipo de comorbidade, onde, além da fadiga e dispneia também foi observado a diminuição da capacidade funcional. Resultados semelhantes foram observados no estudo de Pant (2021), onde dos 106 participantes do estudo 46 apresentaram a persistência na limitação funcional após avaliação da mesma com base na escala de status funcional.

Os sintomas que persistem após alta da covid-19 são semelhantes aqueles apresentados em infecções respiratórias anteriores como a SARS e a MERS, logo, os resultados avaliados no presente estudo são compatíveis com conhecimentos cientificos previamente existentes, não anulando a necessidade de se conhecer de forma mais aprofundada a sintomatologia pós-covid. Segundo Barbato (2021) a medida que o vírus SARS-CoV-2 se propaga e consequentemente aumentam o número de infectados é importante focar na compreensão dos mecanismos moleculares de infecção para buscar mais informações sobre potenciais sequelas pós-covid, buscando assim a propagação dessas informações para os diversos profissionais que estão

atuando no acompanhamento desses pacientes, especialmente aqueles do cuidado primário. É importante ressaltar que o conhecimento dessas informações é fundamental para projetar intervenções individualizadas e dinâmicas pós-covid com uma equipe multiprofissional quando necessário.

CONCLUSÃO

Pode-se perceber através do estudo que dispneia, fadiga, dor de cabeça e declínio da funcionalidade tinham maior relevância na literatura analisada. A reabilitação de pacientes após a cura da COVID-19 deve ser considerada visando o reestabelecimento da sua funcionalidade e capacidade física. Em função disso as informações acerca dessa fase devem ser difundidas e compreendidas pela equipe multiprofissional visando dar tanto suporte como orientações adequadas para a população. Apesar das informações científicas acerca da doença serem semelhantes com as de outras infecções respiratórias já existentes e da quantidade de estudos disponíveis ainda se faz necessário a realização de pesquisas e estudos para melhor compreensão sobre essa fase pós-covid.

REFERÊNCIAS

BARBATO C, Di Certo MG, Gabanella F, Petrella C, Fiore M, Passananti C, Colizza A, Cavalcanti L, Ralli M, Greco A, De Vincentiis M, Minni A. Staying tuned for post-COVID-19 syndrome: looking for new research to sniff out. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2021 Aug;25(16):5318-5321. doi: 10.26355/eurrev_202108_26553. PMID: 34486708.

CARES-MARAMBIO, Kevin et al. Prevalence of potential respiratory symptoms in survivors of hospital admission after coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. **Chronic respiratory disease**, v. 18, p. 14799731211002240, 2021.

DIAS, V. M. DE C. H. et al. Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de Pacientes com COVID-19. **Journal of Infection Control**, v. 9, n. 2, p. 56–75, 2020.

EL SAYED , S., Shokry, D., & Gomaa, S. M. (2021). Post-COVID-19 fatigue and anhedonia: A cross-sectional study and their correlation to post-recovery period. *Neuropsychopharmacology Reports*, *41*(1), 50–55.

FONSECA, Ana et al. Avaliação da função pulmonar em pacientes pós-COVID-19-quando e como devemos realizá-la?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, 2021.

GUIMARÃES, ReinaldoVacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva. Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 25, n. 9 9.

HUANG, Chaolin et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **The Lancet**, v. 397, n. 10270, p. 220-232, 2021.

KAYAASLAN, Bircan et al. Post-COVID syndrome: A single-center questionnaire study on 1007 participants recovered from COVID-19. **Journal of Medical Virology**, v. 93, n. 12, p. 6566-6574, 2021.

LADDS, E., Rushforth, A., Wieringa, S., Taylor, S., Rayner, C., Husain, L., & Greenhalgh, T. (2020). Persistent symptoms after Covid-19: Qualitative study of 114 “long Covid” patients and draft quality criteria for services. *BMC Health Services Research*, 1–13.

LAMONTAGNE, S. J., Winters, M. F., Pizzagalli, D. A., & Olmstead, M. C. (2021). Post-acute sequelae of COVID-19: Evidence of mood & cognitive impairment. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, *17*(July), 100347.

LERUM, Tøri Vigeland et al. Dyspnoea, lung function and CT findings 3 months after hospital admission for COVID-19. **European Respiratory Journal**, v. 57, n. 4, 2021.

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

MESENBURG, Marilia Arndt et al. Prevalência de sintomas característicos de covid-19 no Rio Grande do Sul: resultados de um estudo de base populacional com 18 mil participantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

Organização Mundial da Saúde. (2020).

Organização Mundial da Saúde. (2021).

PANT, Pankaj et al. "Prevalence of Functional Limitation in COVID-19 Recovered Patients Using the Post COVID-19 Functional Status Scale." *JNMA; journal of the Nepal Medical Association* vol. 59,233 7-11. 31 Jan. 2021, doi:10.31729/jnma.5980

PIRES BRITO, S. B.; BRAGA, I. O.; CUNHA, C. C.; PALÁCIO, M. A. V.; TAKENAMI, I. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia (Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology) – Visa em Debate**, *[S. l.]*, v. 8, n. 2, p. 54-63, 2020.

POLESE, Jessica et al. Pulmonary function evaluation after hospital discharge of patients with severe COVID-19. **Clinics**, v. 76, 2021.

RAZAI, Mohammad Sharif et al. Patients' Experiences of "Long COVID" in the Community and Recommendations for Improving Services: A Quality Improvement Survey. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 12, p. 21501327211041846, 2021.

SILVA, M. T. T., Lima, M. A., Torezani, G., Soares, C. N., Dantas, C., Brandão, C. O., Espíndola, O., Siqueira, M. M., & Araujo, A. Q. C. (2020). Isolated intracranial hypertension associated with COVID-19. *Cephalalgia*, *40*(13), 1452–1458. https://doi.org/10.1177/0333102420965963

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo , v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010 .

SCHNEIDER, E. C. Failing the Test — The Tragic Data Gap Undermining the U.S. Pandemic Response. **New England Journal of Medicine**, v. 383, n. 4, p. 299–302, 2020.

STRABELLI, Tânia Mara Varejão; UIP, David Everson. COVID-19 e o Coração. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 114, n. 4, p. 598-600, Apr. 2020 .

TOWNSEND, L., Dyer, A. H., Jones, K., Dunne, J., Mooney, A., Gaffney, F., O'Connor, L., Leavy, D., O'Brien, K., Dowds, J., Sugrue, J. A., Hopkins, D., Martin-Loeches, I., Ni Cheallaigh, C., Nadarajan, P., McLaughlin, A. M., Bourke, N. M., Bergin, C., O'Farrelly, C., … Conlon, N. (2020). Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection. *PLoS ONE*, *15*(11 November), 1–12.

UMAKANTHAN S, Sahu P, Ranade AV, *et al* Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19)