AS PRINCIPAIS SEQUELAS EM PACIENTES PÓS-COVID-19 NA IDADE ADULTA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE MOST SEQUEL IN ADULT AGE POST COVID-19 PATIENTS: A LITERATURE REVIEW

Ana Carolina Perfoll, e-*mail: anacperfoll@outlook.com.* Link do currículo Lattes: https://wwws.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=8E2BFDF5C6851D9675FD7832B9664352#. Fone: (47) 999384952.
Gabriela Oliveira da Silva, e-*mail: gabolliveira890@gmail.com.* Link do currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2458961641095480. Fone: (47) 997672099.
Jessica Cristina da Veiga, e-*mail: jeh-cristinav@hotmail.com.* Link do currículo Lattes: https://wwws.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=EADBFDFC073465789C547B9B8BC7742D. Fone: (47) 999873192.

Resumo: Introdução: No ano de 2019, um novo vírus passou a se disseminar rapidamente na província de Wuhan em Hubei, o mesmo foi o precursor de um grande problema de saúde pública que atingiu diversos países e continentes, sendo responsável também por uma grande pandemia. Esse vírus foi definido como Sars-Cov-2, e popularmente conhecido como COVID-19 (doença do coronavírus). A COVID-19 é definida como uma infecção respiratória aguda grave, provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que possui alta taxa de transmissibilidade. Além de sérias manifestações clínicas, a infecção pode desencadear também sequelas pós-COVID. **Objetivo:** Identificar através da literatura as principais sequelas enfrentadas pelos pacientes em idade adulta após terem adquirido a COVID-19. **Metodologia:** Tratou-se de pesquisa de revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa, por meio das bases de dados das plataformas científicas digitais Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PUBMED), nos meses de fevereiro a abril de 2022, sendo selecionados 13 artigos. **Conclusão:** Concluiu-se a importância de se manter um acompanhamento médico mesmo após o prazo determinado para o fim da infecção, pois muitas sequelas decorrentes da COVID-19 podem se manifestar nesse período pós- COVID, causando grande impacto no cotidiano dos atingidos.
Palavras chaves: COVID-19. Sequelas. Pandemia. SARS. Efeito.

Abstract: Introduction: In the year 2019, a new virus began to spread rapidly in the province of Wuhan in Hubei, which was the precursor of a major public health problem that reached several countries and continents, being also responsible for a major pandemic. This virus was defined as Sars-Cov-2, and popularly known as COVID-19 (coronavirus disease). COVID-19 is defined as a severe acute respiratory infection caused by the SARS-CoV-2 coronavirus, which has a high rate of transmissibility. In addition to serious clinical manifestations, the infection can also trigger post-COVID sequelae. **Objective:** To identify through the literature the main sequelae faced by patients in adulthood after acquiring COVID-19. **Methodology:** This was a bibliographic review research, with a qualitative approach, through the database of the digital Scientific Platform Virtual Health Library (BVS) and National Library of Medicine of the United States (PUBMED), from February to April 2022, 13 articles were selected. **Conclusion:** It was concluded the importance of maintaining medical follow-up even after the deadline set for the end of the infection, as many sequelae resulting from COVID-19 can manifest in this post-COVID period, causing a great impact on the daily lives of those affected.
Keywords: COVID-19. Sequelae. Pandemic. SARS. It is made.

1 INTRODUÇÃO E RELEVÂNCIA SOCIAL

Durante séculos inúmeras enfermidades atingem a humanidade. Dentre esses fenômenos, as doenças virais vêm se destacando (SILVA *apud* NOGUEIRA *et al.*, 2021). Recentemente, no final de dezembro do ano de 2019 casos relatados em Wuhan, província de Hubei, na China chamaram atenção das autoridades, sobre um novo vírus que estava se disseminando rapidamente, conhecido como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-Cov-2) denominado no Código Internacional de Doenças - CID como COVID-19 (SINGHAL, 2020).

No decorrer dos dias, a propagação do vírus trouxe preocupação a todos os países, isto porque ele se alastrou rapidamente entre os países e em seguida entre continentes. Em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou em Genebra na Suíça, que o surto do novo coronavírus (2019-nCoV) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), em que esse número triplicou sendo notificado casos em 19 países, com transmissão entre humanos na China, Alemanha, Japão, Vietnã e Estados Unidos da América. Essa decisão de emergência internacional serviu para aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para que assim se desse início a interrupção da propagação do vírus no mundo todo. No dia 11 de março de 2020, o coronavírus (2019-nCoV), foi notificado pela OMS como uma pandemia (ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE - OPAS, 2020a).

A COVID-19 é definida como uma infecção respiratória aguda grave, provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2, possuindo uma alta taxa de transmissibilidade. Trata-se de um betacoronavírus que pode variar de casos leves, moderados a quadros graves de pneumonia. Nos casos graves ocorre a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e consequentemente complicações no quadro de saúde do indivíduo, podendo até levar a óbito em casos extremos (BRASIL, 2021).

Estudos trazem que o modo de transmissão é de humano para humano em que a principal via de transmissão do COVID-19 é por gotículas, aerossóis e contato próximo sendo de forma direta e indireta. Segundo a Organização Pan Americana de Saúde – OPAS (2020b):

> As gotículas respiratórias têm um diâmetro >5-10 µm, e sua transmissão pode ocorrer quando uma pessoa está em contato próximo (na faixa de um metro) com uma pessoa infectada que tem sintomas respiratórios (por ex., tosse ou

> espirro) ou que está falando ou cantando; nessas circunstâncias, as gotículas respiratórias que incluem o vírus podem atingir a boca, nariz ou olhos de uma pessoa suscetível, podendo resultar em infecção. A transmissão por contato indireto envolve o contato de um hospedeiro suscetível com um objeto ou superfície contaminada.

O período de incubação pode variar de 2 a 14 dias, sendo que os sintomas mais comuns presentes durante a infecção por COVID-19 são: tosse, dor de cabeça, dor de garganta, falta de ar e mialgia. Em casos mais graves a infecção pode progredir para pneumonia, insuficiência respiratória e até mesmo para a morte (SINGHAL, 2020). Além da manifestação dos sinais clínicos, a COVID-19 desencadeia sequelas pós-infecção. Estas sequelas podem retardar a recuperação podendo dar origem a infecções multissistêmicas (NOGUEIRA *et al.*, 2021).

Devido às evidências trazidas por esse cenário de pandemia, surgiu o interesse pelo tema, com o intuito de conhecer e entender as principais sequelas e dificuldades encontradas por esses pacientes, levando em consideração, o impacto sofrido pela COVID-19, sobre a vida e o cotidiano das pessoas acometidas. Avaliando e identificando a implicância das sequelas no cotidiano desses indivíduos, é possível adequar e aprimorar cada vez mais os cuidados, aumentando assim a qualidade de vida dos mesmos.

O problema da pesquisa está em saber quais são as principais sequelas em pacientes pós-COVID-19 na idade adulta?

O trabalho tem como objetivo geral identificar por meio da literatura as principais sequelas enfrentadas pelos pacientes em idade adulta que adquiriram COVID-19.

2 MATERIAL E METODOLOGIA

Este estudo se tratou de uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa e de natureza básica. Tendo como objetivo principal identificar e conhecer as principais sequelas em pacientes adultos, após terem sido acometidos pela COVID-19. A coleta de dados aconteceu no período de fevereiro a abril de 2022, definidos os critérios de busca e seleção dos artigos, tendo como critérios:

- **Inclusão** – artigos e/ou livros que respondem a necessidade de resolver a questão norteadora, mediante publicações, textos, periódicos, sobre COVID-

19 e suas sequelas em pacientes adultos, integralmente, em português, publicados nos anos de 2019 até 2022;

- **Exclusão** – artigos excluídos com o ano de publicação inferior ao ano de 2019 e suas duplicidades, bem como, artigos que não estejam disponíveis integralmente ou que não consentia realização de *download*, de forma gratuita, além de artigos que não estejam correlacionados com o tema apresentado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi efetuada nos bancos de dados Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e na Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PUBMED), nos meses de fevereiro a abril de 2022, tendo como relevante ferramenta, a internet.

Os descritores utilizados estão cadastrados no DeCS – Descritores em Ciências da Saúde: COVID-19, sequelas, pandemia, SARS e efeito.

As publicações concentraram-se entre os anos de 2019 a 2022.

A análise qualitativa dos artigos ocorreu em três etapas: pré-análise (possibilitou selecionar e estruturar o material de estudo por meio do banco de dados), exploração do material (realizada análise textual) e interpretação (efetuou a discussão com os outros autores).

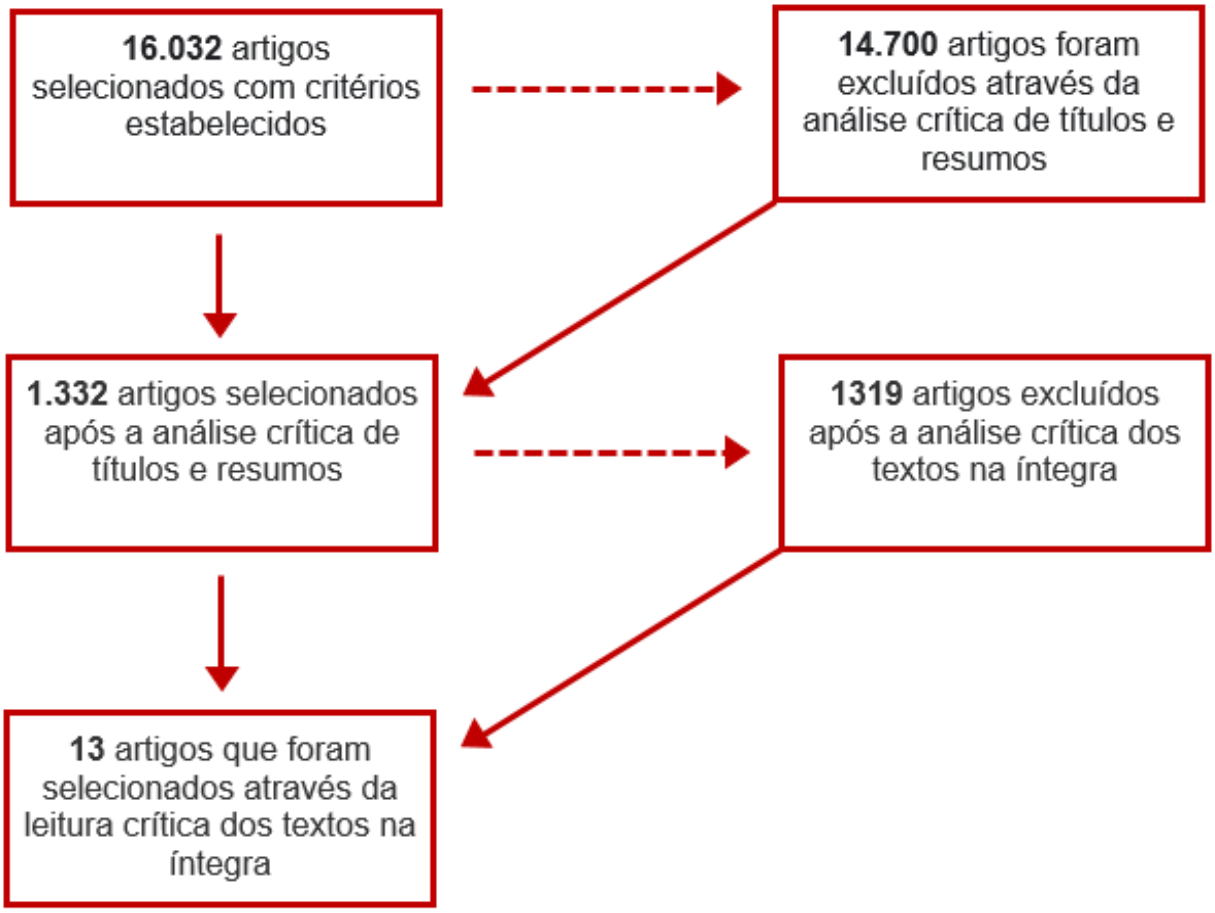
A totalidade dos artigos selecionados foi de 16.032. Sendo destes, 1332 trabalhos estabeleceram com o objetivo de análise, no primeiro momento, resultando na leitura de seus títulos e resumos. O restante dos estudos não atingiu os critérios de inclusão, sendo dessa forma excluídos. Na segunda etapa de análise dos artigos selecionados, após leitura, de forma atenta, foram selecionados 13 artigos para discussão deste artigo.

Tabela 1 – Artigos selecionados nas bases de dados 2019/2022

BASE DE DADOS	PubMed	BVS	Total
Ano de publicação abaixo ao ano 2019 e suas duplicidades	0	0	0
Não disponível na íntegra ou para *download*	1	2	3
Não relacionados ao objetivo proposto	662	654	1316
Incluídos	11	2	13
Total	674	658	1332

Fonte: As Autoras (2022).

Figura 1 - Filtragem dos Artigos



Fonte: As Autoras (2022).

3.1 MÉTODO PARA ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Através da busca de artigos e seguindo os critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um total de 13 artigos que atingiram o propósito inicial, os quais compõem a amostra deste trabalho. Com base nos estudos elegidos foi construído o quadro sinóptico (Quadro 1), com os resultados obtidos na análise dos artigos científicos quanto ao ano de publicação, autores, periódicos, título, região, objetivo, tipo de estudo e resultados principais. Os resultados foram analisados por meio da análise deste conteúdo.

Quadro 1 - Seleção dos artigos do *córpus* de análise

N	Ano de publicação	Periódico	Autores	Título	Objetivos	Tipo de estudo	Principais resultados
1	2021	A imprensa médica argentina	GARRO, Marcelo Fabián; APPIANI, Francisco José; LISI, Gisela Roxana; DUARTE, Juan Manuel.	Síndrome Pós-COVID e Síndrome da fadiga crônica: Dois lados da mesma moeda.	Identificar e especificar possíveis mecanismos que explicam a manifestação de sintomas da síndrome da fadiga crônica em pacientes que sofreram de COVID-19.	Pesquisa qualitativa	De acordo com o estudo, fadiga é o principal sintoma após um período de tempo de ter contraído a COVID-19, sendo necessário um controle exaustivo do paciente, fazendo com que o mesmo sofra com a situação. Além disso, até a data de publicação do artigo ainda não havia sido descoberto um tratamento absoluto para nenhuma das etiologias.
2	2022	Scientific Reports	SUGIYAMA, Aya; MIWATA, Kei; KITAHARA, Yoshihiro; OKIMOTO, Mafumi; ABE, Kanon; E, Bunthen; OUOBA, Serge; AKITA, Tomoyuki; TANIMINE, Naoki; OHDAN, Hideki; KUBO, Tatsuhiko; NAGASAWA, Akira; NAKANISHI, Toshio; TAKAFUT, Toshiro; TANAKA, Junko.	Ocorrência longa de COVID em sobreviventes de COVID-19	Investigar as consequências pós-agudas da COVID-19.	Estudo transversal	De acordo com o acompanhamento dos sintomas em média de 29 dias após o início da COVID, os sintomas mais comuns foram distúrbios do olfato, distúrbios do paladar e tosse.
3	2021	Clinical Microbiology and Infection	BLANCO, Jose, Ramon; CEBALLOS, Maria Jesus Cobos; NAVARRO, Francisco; SANJOAQUIN, Isabel; REVILLAS, Francisco Arnaiz de las;	Consequências pulmonares a longo prazo das infecções por COVID-19 após a alta hospitalar	Descrever a função pulmonar em pacientes durante a recuperação de hospitalização devido á COVID, identificando	Estudo prospectivo	Alguns dos pacientes que se recuperarem da COVID-19 terão sua função pulmonar significativamente prejudicada cerca de meses após a alta. Múltiplos mecanismos de lesão pulmonar em pacientes com COVID-19 foram descritos e uma grande

			BERNAL, Enrique; MARTIN, Luis Buzon; VIRIBAY, Miguel; ROMERO, Lourdes; PEREZ, Simona Espejo; VALENCIA, Borja; IBANEZ, David; PARGADA, Diego Ferrer; MALIA, Damian; HERRERO, Fernando Gustavo Gutierrez; OLALLA, Julian; GAMEZ, Bernabe Jurado; UGEDO, Javier.		biomarcadores em amostras de soro e escarro induzido desses pacientes.		quantidade de pacientes gravemente afetados com COVID-19 mostrou comprometimento nas medições de capacidade de difusão para monóxido de carbono, nos primeiros meses após o início dos sintomas.
4	2021	National Library of Medicine	CHEVINSKY, Jennifer R; TAO Guoyu; LAVERY, Amy M; KUKIELKA, Ester A; CLIQUE, Eleanor S; MALEC, Donald; KOMPANIYETS, Lyudmyla; BRUCE, Beau B; YUSUF, Hussain; GOODMAN, Alyson B; DIXON, Meredith G; NAKAO, Jolene H; DATTA, S Deblina; MACKENZIE, William R; KADRI, Sameer S; SAYDAH, Sharon; GIOVANNI, Jennifer E; GUNDLAPALLI, Adi V.	Condições tardias diagnosticadas de 1 a 4 meses após um encontro inicial de doença por coronavírus 2019 (COVID-19): um estudo de coorte combinado usando dados administrativos de pacientes internados e ambulatoriais - Estados Unidos, 1° de março a 30 de junho de 2020.	Avaliar o tipo, a associação e o momento das condições pós-COVID após o diagnóstico da COVID-19.	Estudo de *Coorte*	Durante 31 a 60 dias após o 1° encontro ambulatorial, os adultos com COVID-19, apresentaram 2,8 vezes mais probabilidade de desenvolver embolia pulmonar aguda, do que pacientes de controle ambulatorial, além de apresentarem maior probabilidade de experimentar uma série de complicações que afetam vários sistemas corporais como, por exemplo, fadiga, tórax inespecífico dor, cefaleia e sintomas do sistema respiratório, circulatório, nervoso e gastrointestinal) do que os pacientes de controle ambulatoriais.

5	2021	Clinical Microbiology and Infection	RAMADÃ, Mohammad Said; BERTOLINO, Lourenço; ZAMPINO, Rosa; MANGONI, Emanuele Durante;	Sequelas cardíacas após a recuperação da doença por coronavírus 2019: uma revisão sistemática	Avaliar o alcance das sequelas cardíacas após a recuperação da COVID-19.	Revisão sistemática	A maioria dos estudos teve um risco razoável de viés. O tempo médio desde o diagnóstico/recuperação até a avaliação cardíaca foi de 48 dias. Anormalidades cardíacas comuns de curto prazo (<3 meses) incluíram aumento de T1, T2, derrame pericárdico e realce tardio de gadolínio na RMC, com sintomas como dor torácica e dispneia. A médio prazo (3-6 meses), as alterações comuns incluíram redução da tensão longitudinal global do ventrículo esquerdo e realce tardio com gadolínio na RMC, disfunção diastólica na ecocardiografia e peptídeo natriurético tipo N-terminal elevado proB. Além disso, os sobreviventes de COVID-19 apresentaram risco de desenvolver insuficiência cardíaca, arritmias e infarto do miocárdio.
6	2021	PAIN REPORTS	JIANGA, Feng; YANGA, Wan-Li; WANGB, Jia-Wei; ZHUB, Zhen; LUOC, Ceng; NIELSEND, Lars Arendt; SONGE, Xue Jun.	Dor durante e após a doença de coronavírus 2019: perspectivas chinesas	Discutir os possíveis efeitos negativos da dor crônica pré-existente em pacientes com COVID-19 e os desafios que a prevenção e o controle da COVID-19 trazem para o diagnóstico e tratamento da dor crônica.	Revisão sistemática	Em um grande estudo baseado em 1.099 pacientes (926 não graves e 173 graves) coletados em 552 hospitais chineses, 150 (13,6%) tinham dor de cabeça e 164 (14,9%) tinham dor muscular e/ou articular 30 e 153 (13,9%) com dor garganta. 24 Devido às diferenças nos objetivos do estudo, uma ampla gama de prevalência de dor foi relatada.
7	2021	Cureus Journal of	IQBAL, Aymanl; IQBAL, Kinza; ALI,	As sequelas do COVID-19: uma	Avaliar a prevalência e as características	Pesquisa Descritiva	A esmagadora maioria (94,9%) experimentou pelo menos um sintoma

		Medical Science	Shajeea Arshad; AZIM, Dua; FARID, Eisha; BAING, Mirza D; ARIF, Taha Bin; RAZA, Mohammad.	avaliação transversal dos sintomas pós-recuperação e a necessidade de reabilitação dos sobreviventes do COVID-19	das manifestações pós-COVID-19 e seu efeito na qualidade de vida (QoL) de indivíduos recuperados da COVID-19.		pós-COVID-19, sendo a fadiga (82,9%) a manifestação pós-alta mais prevalente. Observamos uma correlação significativa dos sintomas pós-COVID-19 com sexo, idade e tempo de recuperação. No entanto, também observamos uma associação significativa da gravidade da doença com manifestações pós-COVID-19 e comorbidades pré-existentes.
8	2021	Frontiers in Medicine	ZHOU, Fangyuan; TAO, Meihui; SHANG, Luorui; LIU, Yuhan; GUANGTAO, Pan de; JIN, Yan; WANG, Li; HU, Shaoke; LI, Jinxiao; ZHANG, Mengqi; FU, Yu; YANG, Shenglan.	Avaliação de sequelas de COVID-19 quase 1 ano após o diagnóstico	Avaliar as sequelas da COVID-19 em pacientes quase 1 ano após o diagnóstico, com foco particular na recuperação de pacientes com COVID-19 não grave.	Pesquisa de *Coorte*	Os pacientes que receberam alta sofreram problemas multissistêmicos quase 1 ano após serem diagnosticados com COVID-19, mesmo os casos não graves. Além disso, a proporção de casos IgG negativos foi maior nos casos não graves do que nos graves.
9	2021	Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology	LV, Shuying; WANG, Lei; ZOU, Xiaohui; WANG, Zihan; QU Baoquan; LIN, Wenjun; YANG, Dingquan.	Um caso de eflúvio telógeno agudo após infecção por SARS-CoV-2	Relatar o caso de uma mulher com um típico Eflúvio Telógeno Agudo (ATE), após a recuperação do COVID-19 e como ele afeta a condição psicossocial dos pacientes que o adquiriram.	Estudo de caso	Na era da pandemia de COVID-19, o TE tornou-se uma sequela comum, que afeta seriamente a condição psicossocial dos pacientes recuperados da COVID-19. Além disso, a pandemia de COVID-19 tem impacto na vida social das pessoas, e algumas são mais propensas à ansiedade e depressão, das quais pode ocorrer TE.

10	2022	Open Forum Infectious Diseases	CENTANARO, Gianna Vargas; RUBIO, Myriam Calle; WALTHER, José Luis Álvarez-Sala; SAGASTI, Fernando Martinez; HIDALGO, Andrea Albuja; HERNÁNDEZ, Rafael Herranz; HERMOSA, Juan Luis Rodríguez.	Resultados a longo prazo e recuperação de pacientes que sobreviveram ao COVID-19: estudo LUNG INJURY COVID-19	Avaliar resultados de longo prazo e recuperação 12 meses após infecção por síndrome respiratória aguda grave por coronavírus 2 (SARS-CoV-2) de acordo com a gravidade.	Estudo de *Coorte*	Aos 12 meses após o início da infecção, a maioria dos pacientes referem sintomas, principalmente fraqueza muscular e dispneia, e quase um terço dos pacientes com pneumonia grave por COVID-19 apresentaram difusão pulmonar prejudicada e anormalidades na imagem radiológica do tórax.
11	2021	Lanceta	HUANG, Chaolin; HUANG, Lixue; WANG, Yeming; LI, Xia; REN, Lili; GU, Xiaoying; KANG, Liang; GUO, Li; LIN, Min; ZHOU, Xing; LUO, Jianfeng; HUANG, Zhenghui; TU, Shengjin; ZHAO, Yue; CHEN, Li; XU, Decui; LI, Yanping; LI, Caihong; PENG, Lu; LI, Yong; XIE, Wuxiang; CUI, Dan; SHANG, Lianhan; GUOHUI, Ventilador; XU, Jiuyang; WANG, Geng; WANG, Ying; ZHONG, Jingchuan; WANG, Chen; WANG, Jianwei; ZHANG, Dingyu; CAO, Bin.	Consequências de 6 meses do COVID-19 em pacientes que receberam alta Hospitalar: Um estudo de Coorte	Avaliar as possíveis consequências ocasionadas pelo COVID-19.	Pesquisa de *Coorte*	O estudo trouxe as consequências ocasionadas em pacientes pós-COVID ao longo prazo e as complicações relacionadas ao aparecimento de outras patologias.
12	2021	Rede Jama	HAVERVALL, Sebastian; ROSELL,	Sintomas e comprometimento	Analisar por meio do estudo de coorte os	Estudo de *Coorte*	Este estudo de coorte descreve os sintomas relacionados ao COVID-19

			Axel; PHILLIPSON, Mia; MANGSBO, Sara M; NILSSON, Peter; HOBER, Sofia; THÅLIN, Charlotte.	funcional avaliados 8 meses após-COVID-19 leve entre profissionais de saúde	sintomas ao longo prazo decorrentes do COVID-19.		que persistem 8 meses após a infecção por SARS-CoV-2. Os resultados deste estudo mostraram que uma parcela considerável de indivíduos de baixo risco com COVID-19 leve relatou uma diversidade de sintomas de longo prazo e que esses sintomas interromperam o trabalho, a vida social e a vida doméstica.
13	2022	Fisiol Frontal	BATTA, Yashvardhan; KING, Cody; JOHNSON, John; HADDAD, Natasha; BOUERI Myriam; HADDAD, Georges	Sequelas e Comorbidades das Manifestações da COVID-19 no Sistema Cardíaco e Vascular	Analisar por meio de revisão os fatores de risco mais altos para os pacientes Pós-COVID-19.	Revisão Sistemática	As infecções por COVID-19 apresentam diversos efeitos naqueles com doenças cardíacas subjacentes. A preocupação não é apenas com os pacientes com comorbidades exacerbadas, mas também com o aparecimento e progressão de novas condições cardiovasculares. As manifestações cardiovasculares associadas ao SARS-CoV-2 se apresentam de diversas formas, porém, o que fica claro é que o prognóstico entre os pacientes é ruim.

Fonte: As Autoras (2022).

Em relação aos diferentes resultados encontrados nos artigos selecionados, foi possível analisar a temática por similaridades como apontado no quadro 2.

Quadro 2 – Similaridades entre os artigos pesquisados

Artigos	Similaridades
1, 4, 7, 10, 11, 12	A maioria dos estudos relatam que a fadiga é a manifestação pós alta mais prevalente entre os pacientes.
2, 12	Após um tempo de estudo, alegam que os sintomas como a anosmia e ageusia, prevalecem com números significativos em suas pesquisas.
3,4, 8, 10	Comentam sobre a maior probabilidade de um paciente pós-COVID-19 apresentar a função pulmonar prejudicada.
8, 9, 11	A pandemia teve impacto na vida social das pessoas, e algumas são mais propensas à ansiedade e depressão, das quais pode ocorrer o Eflúvio Telógeno Agudo (ATE).
5, 13	Afirmam que as manifestações cardiovasculares associadas ao SARS-CoV-2 se apresentam de diversas formas, podendo assim gerar complicações a esses pacientes.
6	No estudo realizado, uma ampla gama de prevalência de dor em pacientes adultos foi relatada.

Fonte: As Autoras (2022).

3.1 PRINCIPAIS SEQUELAS ENFRENTADAS PELOS PACIENTES QUE ADQUIRIRAM COVID-19

De acordo com o estudo realizado através dos argumentos de diversos autores, em 13 artigos diferentes, foi possível identificar e evidenciar a existência de inúmeras sequelas associadas à infecção pela COVID-19. As sequelas mostraram-se bem variantes, sendo algumas altamente impactantes na vida dos acometidos. Segundo Garro *et al.* (2021), através de seus estudos literários, afirmou que a Síndrome de Fadiga Crônica (SFC), afetou os pacientes produzindo um desgaste significativo na sua qualidade de vida, isso após um período de tempo de ter contraído o COVID-19. Até o momento não há tratamento absoluto para essa etiologia, no entanto, testes estão sendo realizados por grupos de pesquisadores, gerando assim um futuro promissor.

A idade pode ser considerada um grande fator de risco relacionada às sequelas, sendo indispensável assim o acompanhamento pós-COVID principalmente em pacientes idosos, pois quanto maior a idade, maior a chance de sofrer com sequelas.

É considerado como COVID longa, a permanência de sequelas em pacientes que já foram diagnosticados com COVID-19 há cerca de 29 dias e permanecem apresentando complicações decorrentes da infecção. Diferente dos dados apresentados por Garro *et al.* (2021), nesse estudo a ordem das sequelas mais comuns seriam: distúrbios do olfato, distúrbios associados ao paladar, tosse e somente em quarto lugar a fadiga (SUGIYAMA *et al.*, 2022).

Chevinsky *et al.* (2021), realizou um estudo de *coorte* baseado nos dados do *Premier Healthcare Database Special* COVID-19 *Release* e constatou que cerca de 31 a 120 dias após o início dos sintomas, adultos que passaram pela COVID-19, apresentaram maior probabilidade de passar por condições que afetam diversos sistemas do nosso organismo, como cefaleia, fadiga, dor, tórax inespecífico, além de sintomas do sistema respiratório, gastrointestinal, circulatório e nervoso. Esses fatores aumentam as confirmações em relação às condições de saúde tardias, que possivelmente estão relacionadas ao COVID-19 em adultos, podendo assim informar a prática de saúde e o planejamento necessário para o acompanhamento do COVID-19.

Um estudo baseado em um questionário foi realizado de setembro de 2020 a dezembro de 2020, com um total de 158 pacientes recuperados de COVID-19, onde as informações foram retiradas no *Dow Diagnostic Laboratory*, Ojha Campus, Karachi, Paquistão. O questionário foi composto por quatro seções e uma delas é sobre as manifestações pós-COVID-19. Cerca de 94,9% dos pacientes experimentaram pelo menos um sintoma pós-COVID-19, sendo também a fadiga a manifestação mais prevalente, alcançando 82,9% dos pacientes (IQBAL *et al.*, 2021).

Já nesse outro estudo baseado em registros, foi possível avaliar os resultados a longo prazo e a recuperação em 12 meses após o coronavírus (SARS-CoV-2). Foram incluídos na pesquisa pacientes com sintomas moderados e graves, totalizando trezentos e cinco pacientes. Após esse período notou-se que a maioria dos pacientes enfatizaram como principais sintomas a fraqueza muscular, a dispneia, e quase 1/3 desses pacientes com pneumonia grave por COVID-19 apontou difusão pulmonar prejudicada e anormalidades na imagem radiológica do tórax (CENTANARO *et al.*, 2022).

Por meio de um estudo de *coorte* feito no hospital Jin-in-Tan, entre 7 de janeiro de 2020 a 29 de maio de 2020, observou-se as sequelas mais comuns entre os pacientes pós-COVID, no qual a preocupação maior dos pacientes e seus relatos

foram fadiga, dificuldade de sono, ansiedade, depressão e alguns casos mais grave, como função pulmonar prejudicadas (HUANG *et al.*, 2021). O estudo mostrou que ainda após 6 meses os pacientes apresentam sequelas, e fica evidenciado que os mesmos precisam manter um acompanhamento minucioso, pois as sequelas pós-COVID ainda trazem grandes desafios.

Ainda nesse contexto, Havervall *et al.* (2021), apresentaram dados relacionados à infecção pós-COVID-19, o estudo foi feito após 8 meses em profissionais da saúde. O total de participantes inscritos no estudo foi de 323 soropositivos e 1.072 soronegativos. Comparando os indivíduos soropositivos e os soronegativos, foi verificado que os sintomas moderados a graves mais comuns com duração de pelo menos 2 meses no grupo soropositivo foram a fadiga, a ageusia e a anosmia.

Assim como Havervall *et al.* (2021), Sugiyama *et al.* (2022), teve como objetivo investigar as consequências pós-agudas da COVID-19. O estudo foi feito na província de Hiroshima, Japão, de agosto de 2020 a março de 2021. Foi realizado um questionário autoadministrado sobre sequelas em dois hospitais. Esse questionamento foi desenvolvido com 118 pacientes, que visitaram os hospitais para realizar o acompanhamento pós-COVID. Sendo assim, os sintomas mais comuns observados na população incluíram distúrbios olfativos e distúrbios do paladar.

Um estudo feito em pacientes que receberam alta de diferentes hospitais espanhóis, foi dividido em 3 grupos, leve, moderado e grave. Analisando a imagem de tomografia computadorizada (TC), o grupo leve não apresentou pneumonia, o grupo moderado apresentou pneumonia e já o grupo grave mostrou sintomas como dispneia, fraqueza, frequência respiratória superior a 30 (trinta) por minuto e saturação de oxigênio no sangue inferior a 93%. Observou-se no estudo que pacientes pós-COVID ainda apresentavam achados clínicos uma grande porcentagem de anormalidade na TC e capacidade de difusão ao monóxido de carbono (DLCO), porém o estudo aponta que o melhor teste para avaliar a gravidade da função pulmonar é a indução de escarro (BLANCO *et al.*, 2021).

Nesse sentido Zhou *et al.* (2021), também afirma através de seus estudos que após 1 ano, pacientes pós-COVID ainda apresentavam sintomas como ansiedade, depressão, falta de ar, fadiga, anormalidades residuais na tomografia de tórax, comprometimento da difusão pulmonar, além do nível de função hepática e renal acima do normal. Após ser aplicado um questionário, o acometimento mais comum foi

a alteração na DLCO, comparando com outros artigos, em que esses pacientes devem ser acompanhados para prevenir reinfecção por SARS.

Eflúvio telógeno é uma condição clínica caracterizada pelo surgimento de alopecia difusa em toda a cabeça, apresentando aumento súbito da queda de cabelo. Após investigar detalhadamente o caso de uma mulher acometida por um eflúvio telógeno, sendo que a mesma já tinha se recuperado da COVID-19, os autores afirmaram que a infecção por SARS-COV-2, pode levar ao desencadeamento de alopecia. Além disso, concluíram também que a COVID-19 apresenta grande impacto na vida social das pessoas, sendo que algumas apresentam mais propensão à ansiedade e depressão (LV *et al.*, 2021).

Em uma revisão sistemática, foi possível investigar as sequelas cardíacas em pacientes após a recuperação de COVID-19. Esse estudo obteve um total de 52.609 pacientes incluídos na pesquisa. Algumas irregularidades cardíacas comuns de curto prazo, foram encontradas como: aumento de T1 (tempo de relaxação longitudinal do tecido), T2 (tempo de relaxação transversal do tecido), derrame pericárdico e realce tardio de gadolínio na ressonância magnética cardíaca (RMC), associados a sintomas como dor torácica e dispneia. A médio prazo, as alterações foram: redução da tensão longitudinal global do ventrículo esquerdo e realce tardio com gadolínio na RMC, disfunção diastólica na ecocardiografia e peptídeo natriurético tipo N-terminal elevado proB. Além do mais, sobreviventes da doença podem apresentar maior risco de desenvolver Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), arritmias e infarto do miocárdio (RAMADÃ *et al.*, 2021).

Por meio do estudo, notou-se que pacientes com problemas cardiovasculares pré-existentes são mais susceptíveis ao SARS-Cov-2, devido a enzima ACE2 encontrados em células cardíacas, que contribui para que o SARS se infiltre nas células cardíacas levando a uma lesão miocárdica extensa. As manifestações cardiovasculares relacionadas ao SARS-Cov-2 se apresentam de diversas formas como hipertensão, miocardite, arritmias, insuficiência aguda do miocárdio e consequentemente atingindo o sistema respiratório e imunológico, deixando assim sequelas irreversíveis (BATTA *et al.*, 2021).

Através dos estudos de Jiang *et al.* (2021), com base na experiência chinesa, concluiu-se que os pacientes que contraíram o COVID-19 e vivenciaram a dor durante o período da doença, eram mais propensos a sentir dor crônica após a sua recuperação. Portanto, ressalta-se a importância de como estabelecer um manejo

eficaz da dor na UTI para reduzir a dor aguda e, assim, diminuir o risco de desenvolver dor crônica em pacientes com COVID-19.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo, realizado através de uma pesquisa bibliográfica, possibilitou a análise das principais sequelas enfrentadas pelos pacientes que adquiriram o COVID-19 em idade adulta. Diversas sequelas ocasionadas pelo vírus foram identificadas, sendo que as mesmas não apresentam um prazo fixo estabelecido para manifestação, não sendo possível mensurar o impacto social e emocional que estas sequelas causam no cotidiano dos indivíduos acometidos, por se tratar de um acontecimento novo em todo o mundo.

A sequela mais evidenciada neste estudo foi a de fadiga, que atingiu grande parte das pessoas acometidas pela infecção. Além da fadiga, as outras manifestações encontradas foram a dor crônica, tosse, fraqueza muscular, dispneia, ansiedade, depressão, distúrbio no olfato, paladar, dificuldade no sono, alopecia, função pulmonar e cardíaca prejudicadas.

Com estes achados entende-se que é indispensável que os indivíduos atingidos pela COVID-19 mantenham acompanhamento médico mesmo após o prazo estabelecido para o término da infecção, uma vez que estas manifestações tardias se não identificadas e tratadas desde o início, podem levar ao surgimento de sérias complicações.

Embora inúmeras sequelas sejam evidenciadas, todos os estudos ainda são muito recentes, dificultando desse modo um verdadeiro posicionamento sobre as principais sequelas ocasionadas pelo COVID-19. Devido a diversidade de opiniões argumentadas ainda pode-se considerar esse tema como inacabado, pois acredita-se que muitos estudos ainda devem e serão realizados, até que se obtenha um resultado com mais exatidão, uma vez que até o fim deste estudo ainda se vive em estado de pandemia.

5 REFERÊNCIAS

BATTA, Yashvardhan *et al*. Sequelas e comorbidades das manifestações da COVID-19 no sistema cardíaco e vascular. **Frontiers in physiology,** n. 12, 2021. Disponível

em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8795698/>. Acesso em: 20 maio 2022.

BLANCO, Jose Ramon *et al*. Consequências pulmonares a longo prazo das infecções por COVID-19 após a alta hospitalar. **Coleta de Emergência de Saúde Pública da Elsevier,** 2 mar. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7920814/>. Acesso em: 22 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é a COVID-19?** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>. Acesso em: 09 mar. 2022.

CENTANARO, Gianna *et al*. Resultados a longo prazo e recuperação de pacientes que sobreviveram ao COVID-19: estudo LUNG INJURY COVID-19. **Open Forum Infectious Diseases,** Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8903519/pdf/ofac098.pdf>. Acesso em: 17 maio 2022.

CHEVINSKY, Jennifer R. *et al*. Condições tardias diagnosticadas de 1 a 4 meses após um encontro inicial de doença por coronavírus 2019 (COVID-19): um estudo de coorte combinado usando dados administrativos de pacientes internados e ambulatoriais - Estados Unidos, 1° de março a 30 de junho de 2020. **Coleta de Emergência de Saúde Pública da OUP**, 28 abr. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8135331/>. Acesso em: 19 mar. 2022.

GARRO, Marcelo Fabian *et al*. Síndrome pós-COVID e síndrome da fadiga crônica: dois lados da mesma moeda. **La Prensa Médica Argentina,** v. 107, n. 7, out. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/biblio-1358825>. Acesso em: 19 mar. 2022.

HAVERVALL, Sebastian *et al*. Sintomas e comprometimento funcional avaliados 8 meses após-COVID-19 leve entre profissionais de saúde. **Jama,** v. 325, n. 19, p. 2015-2016, maio 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8027932/>. Acesso em: 19 maio 2022.

HUANG, Chaolin *et al*. Consequências de 6 meses do COVID-19 em pacientes que receberam alta hospitalar: um estudo de Coorte. **Lancet,** n. 397, p. 220-232, jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33428867/>. Acesso em: 18 maio 2022.

IQBAL, Aymanl *et al*. As sequelas do COVID-19: uma avaliação transversal dos sintomas pós-recuperação e a necessidade de reabilitação dos sobreviventes do COVID-19. **Cureus,** v. 13, n. 2, fev. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33680620/>. Acesso em: 11 maio 2022.

JIANG, Feng *et al*. Dor durante e após a doença de coronavírus 2019: perspectivas chinesas. **Representante da Dor,** 10 maio 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8116038/>. Acesso em: 22 mar. 2022.

LV, Shuying *et al*. Um caso de eflúvio telógeno agudo após infecção por SARS-CoV-2. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology,** n. 14, p. 385-387, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8057787/>. Acesso em: 15 maio 2022.

NOGUEIRA, Thalia Lima *et al*. Pós-COVID-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas acometidas. **Archives of Health**, v. 2, n. 2, p. 457-471, maio/jun. 2021. Disponível em: <https://latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/373/347>. Acesso em: 20 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. **OMS declara emergência de Saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus.** 30 jan. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>. Acesso em: 16 mar. 2022a.

_____. Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção. **Resumo Científico,** 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBRACOVID-1920089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 mar. 2022b.

RAMADÃ, Mohammad Said *et al*. Sequelas cardíacas após a recuperação da doença por coronavírus 2019: uma revisão sistemática. **Clin Microbiol Infect.,** 23 jun. 2021. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34171458/>. Acesso em: 22 mar. 2022.

SINGHAL, Tanu. Uma revisão da doença de coronavírus - 2019 (COVID-19). **O Jornal Indiano de Pediatria,** n. 87, p. 281-286, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-020-03263-6#citeas>. Acesso em: 09 mar. 2022.

SUGIYAMA, Aya *et al*. Ocorrência longa de COVID em sobreviventes de COVID-1. **Relatório Científico,** n. 12. p. 6039, 11 abr. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8996498/>. Acesso em: 19 mar. 2022.

ZHOU, Fangyuan *et al*. Avaliação de sequelas de COVID-19 quase 1 ano após o diagnóstico. **Frontiers in Medicine,** n. 8, nov. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34888318/>. Acesso em: 12 maio 2022.