

Análise das consequências e sequelas no paciente acometido pelo Covid-19: uma revisão integrativa

Analysis of the consequences and sequelae in the Covid-19 patient: an integrative review

Análisis de las consecuencias y secuelas en pacientes afectados por Covid-19: una revisión integradora

Recebido: 28/01/2023 | Revisado: 10/02/2023 | Aceitado: 12/02/2023 | Publicado: 18/02/2023

Isabella Salvador e Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2335-6141>
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil
E-mail: isasalvadorr@outlook.com

João Daniel de Souza Menezes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8767-7556>
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil
Associação Brasileira de Medicina de Emergência, Brasil
Associação Brasileira de Medicina de Urgência e Emergência, Brasil
Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, Brasil
Sociedade Brasileira de Cardiologia, Brasil
European Society of Cardiology, França
E-mail: dr.joaomenezes@cardiol.br

Amanda Alves Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6385-5079>
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil
E-mail: amandaalvespereira23@gmail.com

Giovanna Marques Guarnieri

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8489-1231>
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil
E-mail: giguarnieri23@gmail.com

Hericlys Matheus Chiminez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7606-4778>
Universidade Paulista, Brasil
E-mail: chimizezhericlys@gmail.com

Ana Maria da Silveira Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3656-7802>
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil
E-mail: anasilveira@famerp.br

Cléa Dometilde Soares Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2977-7759>
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil
E-mail: clearodrigues@gmail.com

Resumo

O vírus SARS-CoV-2, conhecido mundialmente como Coronavírus ou Covid-19, nome dado devido ao formato e classe do vírus. É possível observar que há inúmeras manifestações em relação ao covid, indo em perspectivas distintas à interdependentes, é necessário analisar as manifestações clínicas comuns. Objetivo: compreender as sequelas apresentadas pelos pacientes acometidos pelo vírus SARS-CoV-2. Metodologia: trata-se de um artigo de revisão integrativa da literatura. Resultados: Esse trabalho foi realizado com 15 artigos criteriosamente selecionados e que responderam à questão norteadora. Conclusão: conclui-se que as alterações pulmonares estão entre as sequelas mais comum dos casos de Covid-19, sendo com a tosse, fadiga e alterações em exames de imagem, ainda não se sabe o período de instalação é possível regresso destas sequelas. As alterações neurológicas também estão presentes em parte da população, sendo a mais comum a perda e diminuição da sensação gustativa e paladar, não está claro na literatura o período da sequela do pós covid.

Palavras-chave: Infecção por coronavírus; Enfermagem; Sequela.

Abstract

The SARS-CoV-2 virus, known worldwide as Coronavirus or Covid-19, named because of the shape and class of the virus. It is possible to observe that there are numerous manifestations in relation to covid, going from distinct to interdependent perspectives, it is necessary to analyze the common clinical manifestations. Objective: to understand the sequelae presented by patients affected by the SARS-CoV-2 virus. Methodology: This is an integrative literature

review article. Results: This work was carried out with 15 carefully selected articles that answered the guiding question. Conclusion: it is concluded that pulmonary changes are among the most common sequelae of cases of Covid-19, being with the cough, fatigue and changes in imaging tests, it is still not known the period of installation is possible return of these sequelae. Neurological changes are also present in part of the population, the most common being the loss and decrease in taste and taste sensation, it is not clear in the literature the period of post covid sequelae.

Keywords: Coronavirus infection; Nursing; Sequela.

Resumen

El virus SARS-CoV-2, conocido mundialmente como Coronavirus o Covid-19, nombre dado debido a la forma y clase del virus. Se puede observar que existen numerosas manifestaciones en relación al covid, yendo en perspectivas distintas a interdependientes, es necesario analizar las manifestaciones clínicas comunes. Objetivo: comprender las secuelas que presentan los pacientes afectados por el virus SARS-CoV-2. Metodología: se trata de un artículo de revisión integradora de la literatura. Resultados: Este trabajo se realizó con 15 artículos cuidadosamente seleccionados que respondían a la pregunta guía. Conclusión: se concluye que las alteraciones pulmonares se encuentran entre las secuelas más comunes de los casos de Covid-19, como el dolor, la fatiga y las alteraciones en los exámenes de imagen, aunque no se sabe el período de instalación es posible regresión de estas secuelas. Los cambios neurológicos también están presentes en parte de la población, siendo los más comunes la pérdida y reducción del gusto y la sensación gustativa, no está claro en la literatura el periodo de secuelas post covídicas.

Palabras clave: Infección por coronavirus; Enfermería; Secuelas.

1. Introdução

O vírus SARS-CoV-2, conhecido mundialmente como Coronavírus ou Covid-19, nome dado devido ao formato e classe do vírus. O covid-19 teve como início em divulgações nas mídias durante o final de 2019 e início de 2020, mais especificamente em 31 de dezembro de 2019 (Freitas, et al., 2020).

Assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recebeu os primeiros alertas sobre casos de pneumonia de causa desconhecida, advindos da região de Wuhan, cidade localizada na China, e em janeiro de 2020 a China identificou o sequenciamento genético do vírus responsável pelas infecções. Este, que foi intitulado SARS-CoV-2, popularmente conhecido por novo Coronavírus, é um vírus RNA, variante do Coronavírus Humano que causa a doença denominada COVID-19, uma infecção respiratória semelhante a uma gripe comum, mas que pode levar a complicações mais sérias e até a morte (Nalbandian, et.al., 2021).

De acordo com a comunidade científica, as infecções pelo Coronavírus Humano são conhecidas desde a década de 60, uma vez que existem sete variantes desse vírus em circulação. Destes, quatro: HCoV-HKU1, HCoV-229E, HCoV-OC43 e HCoV-NL63, são responsáveis pelo acometimento de afecções respiratórias agudas leves, e três: MERS-CoV, SARS-CoV e o SARS-CoV-2, provocam síndromes respiratórias graves (Kannan, et.al., 2020).

Desde o final de 2019 as infecções pelo vírus começaram a se alastrar rapidamente pelo mundo, primeiro no continente asiático, e depois em outros países. Em fevereiro de 2020, a transmissão da doença na Itália e Irã chamou a atenção pelo crescimento rápido de novos casos e mortes (Yang, et.al, 2020).

Em março a OMS definiu o surto da doença como pandemia global, visto que o COVID-19 atingia todos os continentes e era considerado como altamente contagioso, de rápida propagação e alta letalidade (Janiri, et.al., 2021).

Atualmente já existem imunobiológicos que conferem imunidade ao vírus, entretanto, nenhum ainda confere imunidade 100%, sendo assim, algumas medidas empregadas desde o início da pandemia, são essenciais como forma de prevenção e diminuição da propagação do patógeno, o Ministério da Saúde, entre várias orientações, destaca a necessidade da frequente higienização das mãos com água e sabão ou antissepsia com álcool em gel 70%, a restrição do contato próximo a pessoas (respeitando a distância mínima de 1,5 m), o uso de máscaras e não tocar nos olhos, nariz e boca, além de praticar “etiqueta social” de tosse e espirro (McGurnaghan, et.al., 2021).

Dessa forma, quando o mesmo se instala nas vias aéreas inferiores, confere sua forma mais grave, podendo levar a

Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). Outros órgãos, como coração, rim e/ou intestino, também podem ser acometidos pelo vírus, o que debilita o sistema imunológico do indivíduo, sendo necessário cuidados intensivos (Mazza, 2020).

Alguns sinais de descompensação ou deterioração clínica estão presentes nos pacientes, como hipoxia, dispneia e queda da taxa de saturação, devido à resposta inflamatória exacerbada. Além das manifestações físicas e biológicas temos as manifestações a nível de saúde mental, em decorrência do isolamento social, dificuldades econômicas por causa de fechamento de empresas, falta de trabalho, isolamento e restrição (lockdown), tem-se também a dificuldade no acesso a serviços de saúde em decorrência do grande número de dependentes em uso deste serviço, há o reforço do estigma sobre a população em minoria, grande desinformação na qual se tem muitos dados, porém com pouca bagagem científica em saúde, tendo muitas lacunas, o que acaba levando a ansiedade e medo da situação atual, levando a quebra da restrição social, disseminação de informações falsas (fake news) (Kamal, 2021).

Em relação à perspectiva psicológica sobre os impactos da pandemia, tem-se que os níveis de depressão e ansiedade estão mais evidentes, foram relatados na população pediátrica, o medo em relação à contração do vírus SARS-CoV-2, falta de vínculos com a sociedade e também estresse, os quais se relacionam intimamente com as manifestações de ansiedade, depressão, transtornos comportamentais e afetivos, TOC e outros (Pokhrel & Chhetri, 2021).

Dessa forma é possível observar que há inúmeras manifestações em relação à covid, indo em perspectivas distintas à interdependentes, é necessário analisar as manifestações clínicas comuns como tosse, febre, diminuição na sensação gustativa e olfativa, dor no corpo, diarreia, e também sintomas mais graves como inflamação intestinal, parto prematuro e natimorto nos casos de gestantes. Muitos estudos provavelmente tentarão entender a fisiopatologia de novas doenças e o manejo de casos agudos, incluindo pacientes hospitalizados. No entanto, o impacto e a recidiva das sequelas da COVID-19 estão aumentando a demanda por produtos científicos que tratam a síndrome pós-COVID-19 (Haleem, et al., 2020).

Assim, este trabalho tem como objetivo principal compreender as sequelas apresentadas pelos pacientes acometidos pelo vírus SARS-CoV-2.

2. Metodologia

Trata-se de um artigo de revisão integrativa da literatura, que se utiliza de critérios estabelecidos previamente para seleção e análise de artigos. Para realização deste trabalho seguiu-se etapas, sendo elas: 1- elaboração da pergunta norteadora; 2- definição do tema; 3- definição dos dados a serem extraídos dos artigos; 4- definição dos critérios de inclusão e exclusão; 5- junção do conhecimento obtido; 6- apresentação dos dados (Pereira, et.al., 2018).

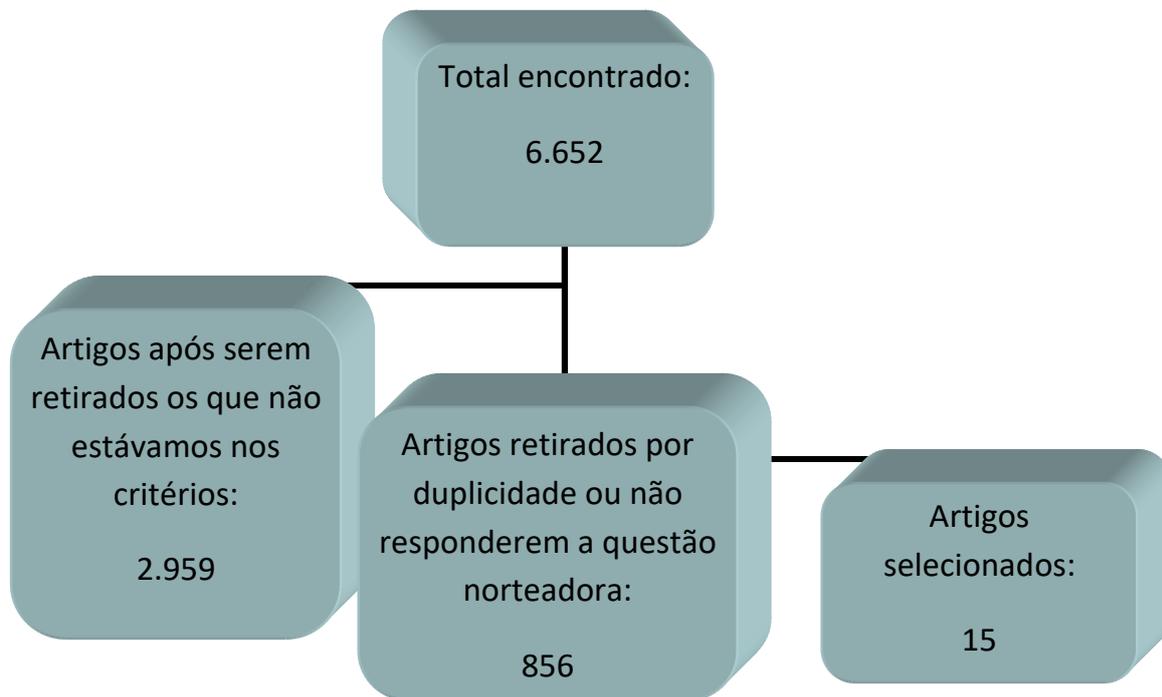
Teve-se como pergunta norteadora: “O que vem sendo publicado sobre as sequelas do pós-tratamento do vírus SARS-CoV-2?”.

As bases de dados consultadas foram: PubMed, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Embase-CAPES, Elsevier e Google acadêmico.

Como critérios de inclusão optou-se por artigos disponíveis na íntegra, com metodologia quantitativa e/ou qualitativa, estudos de revisão, originais, estudos de campo, nos idiomas português, espanhol e inglês, que respondessem à questão norte e publicados entre os anos 2020 à 2022. Já os critérios de exclusão foram artigos não disponíveis na íntegra, duplicados nas bases de dados, com ano inferior a 2020 e que não respondessem à questão norteadora.

Os descritores utilizados foram: Infecção por Coronavírus; Enfermagem; Sinais e Sintomas; Sequela, ambos consultados no DECS (Descritores em Ciências da Saúde), fez-se a utilização do operador booleano “AND”.

Figura 1 - Fluxograma de seleção artigos. São José do Rio Preto – SP.



Fonte: Elaborado pelos autores.

3. Resultados e Discussão

Após realizada a busca, obteve-se um total 6.652 artigos, com a utilização dos critérios tiveram 2.959 artigos. Um total de 856 artigos foram excluídos devido a duplicidade e/ ou não estarem disponíveis na íntegra. Esse trabalho foi realizado com 15 artigos criteriosamente selecionados e que responderam à questão norteadora, conforme Figura 1.

Para melhor visualização foi elaborado o Quadro 1, contendo detalhadamente os artigos selecionados, com título, ano de publicação e palavras-chave.

O SARS-CoV-2 é um beta coronavírus com material genético semelhante ao RNA e uma proteína em sua superfície chamada spike (S), que é responsável por se ligar a um receptor da célula hospedeira e permitir que o vírus entre nessa célula (Aguiar, et.al., 2022).

As proteínas S atuam como precursores inativos in vivo, de modo que após a infecção essas proteínas são ativadas e clivadas em suas subunidades S1 e S2. Essa subunidade reconhece o receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) e se liga ao receptor da superfície da célula hospedeira por meio da interação de seu domínio de ligação com o receptor da zona N (de Figueiredo, et.al., 2021).

A enzima conversora de angiotensina 2 (ACE 2), que corresponde ao receptor do vírus nas células humanas, é encontrada principalmente na superfície de órgãos como pulmões, intestinos, coração e rins, sendo mais elevada nas células epiteliais alveolares tipo II. expressão dessa enzima (Bragatto, et.al., 2021).

Alguns tecidos, como intestino delgado, testículos, rim, coração, glândula tireoide e tecido adiposo, apresentaram alta expressão desse receptor, enquanto outros tecidos, como pulmão, cólon, fígado, bexiga e glândula adrenal, apresentaram alta expressão. deste receptor. glândula, sangue, baço, medula óssea, vasos sanguíneos, músculos e cérebro. Com base neste estudo, é possível entender que a infecção causada pelo vírus SARS-CoV-2 não se limita aos tecidos respiratórios, mas pode afetar tecidos valiosos como o cérebro (Aguiar, et al., 2021).

Ao observar a atual literatura, através da leitura crítica dos artigos previamente selecionados, é possível observar que em suma trazem que a síndrome da fadiga crônica afeta em grande parte pacientes no pós Covid-19 e alterando gravemente sua qualidade de vida (de Castro, et.al., 2022).

Ainda, atualmente não há cura absoluta para essa patologia, havendo apenas o tratamento sintomático, como uso de corticoides, anti-inflamatórios e suporte respiratório. Adultos que sofreram com COVID-19 têm mais chances de desenvolver doenças que afetam diferentes sistemas, como dores de cabeça e fadiga, dor inespecíficas no peito, além de sintomas do sistema respiratório, digestivo, circulatório e nervoso. Esses fatores contribuem para a identificação de condições de saúde avançadas que podem estar associadas ao COVID-19 em adultos e, portanto, podem informar os programas e práticas de saúde necessários para combater o COVID-19 (Grendene, et.al., 2021 & Cardoso, et.al., 2022).

Em particular, os pacientes confirmaram fraqueza muscular e falta de ar como seus principais sintomas e quase um terço dos pacientes com pneumonia grave devido ao COVID-19 confirmaram dispneia, fadiga respiratória, cansaço aos mínimos esforços e redução da capacidade pulmonar, além de alteração nas imagens do tórax (Barbosa, et.al., 2022 & dos Santos, et.al., 2022).

Fadiga, dificuldade para dormir, dispneia noturna, ansiedade, depressão e, em alguns casos mais graves, anormalidades residuais na TC (tomografia computadorizada) do tórax, distúrbios da circulação pulmonar e níveis de função hepática e renal acima da linha de basal normal (Mantovani, et.al., 2021 & Tabatabaei, et.al, 2020).

O vírus pode infectar células nervosas do tronco cerebral, especialmente da medula espinhal, e causar sintomas respiratórios devido a danos nos centros cardiovascular e respiratório (Jamal, et.al., 2022).

Acredita-se que a perda pós-infecciosa do olfato seja causada principalmente pela congestão nasal inicial, que leva a um defeito nos terminais das células receptoras olfativas, tornando-as incapazes de absorver efetivamente as moléculas de odor. O SARS-CoV-2 também parece estar altamente concentrado nas narinas dos pacientes infectados, onde entra pela lâmina cribiforme e causa neuroinflamação olfativa e dano estrutural aos receptores levando à anosmia (Estrela, et.al., 2021 & Simões, et.al., 2022).

Vários estudos mostraram que a língua, que é rica em receptores ACE II, é um local potencial para o vírus se ligar aos receptores gustativos e danificá-los, causando perda do paladar. Na maioria dos casos, a anosmia é a primeira e única manifestação da doença e as sensações relacionadas podem ser consideradas como uma ajuda diagnóstica em pacientes com suspeita de infecção (Nogueira, et.al., 2021).

4. Conclusão

Com a realização deste trabalho conclui-se que as alterações pulmonares estão entre as sequelas mais comuns dos casos de Covid-19, sendo com a tosse, fadiga e alterações em exames de imagem, ainda não se sabe o período de instalação é possível regresso destas sequelas. As alterações neurológicas também estão presentes em parte da população, sendo a mais comum a perda e diminuição da sensação gustativa e paladar, não está claro na literatura o período da sequela do pós covid.

Dessa forma, como sugestão para estudos futuros é necessário esclarecer o período das sequelas e nos casos de sequelas permanentes a percepção do paciente acometido pela Covid-19.

Referências

- Aguiar, B. F., Lind, J., Pasquini-Netto, H., Böger, B., Abatti, R. T. B., Ramos, M. P., & Rocha, J. L. L. (2022). Uma revisão integrativa das sequelas da COVID-19. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 35, 11-11.
- Aguiar, B. F., Sarquis, L. M. M., & Miranda, F. M. D. A. (2021). Sequelas da Covid-19: uma reflexão sobre os efeitos na saúde do trabalhador. *Research, Society and Development*, 10 (14), e40101421886-e40101421886.

- Barbosa, F., Figueiredo, P., Mesquita, A. C. N. M., & Pestana, H. (2022). Fadiga na pessoa com sequelas da COVID-19, uma proposta de reabilitação: Estudo de Caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 5 (1), 40-50.
- Bragatto, M. G., de Almeida, B. M., de Sousa, G. C., Silva, G. A., Pessoa, L. D. S. G., Silva, L. K., & de Sousa, V. T. (2021). Estudo das sequelas neuroanatômicas associadas ao Síndrome Pós-COVID-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13 (12), e8759-e8759.
- Cardoso, F. S. P., da Silva Miranda, F. C., Santos, K. S., & dos Santos, J. C. (2022). Sequelas Pós-Covid 19 E Os Impactos Deixados A Saúde Pública Brasileira. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 13 (edespjmcp).
- de Castro, B. S., Silva, M. C. T., & de Almeida Lima, J. (2022). Sequelas da COVID-19 e atuação da enfermagem no enfrentamento dos pacientes acometidos por essa situação. *Research, Society and Development*, 11 (16), e597111638895-e597111638895.
- de Figueiredo, B. Q., Araújo, A. P. F., Silva, C. D., Cabral, D. A. C., Amorim, G. S., Medeiros, G. A., & Delboni, V. S. (2021). Tempestade de citocinas e desenvolvimento de doenças autoimunes como seqüela da Covid-19. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (11), e38101119385-e38101119385.
- dos Santos, N. C., dos Santos Rocha, J., Santos, J. M. F., de Faria, G. P., da Paixão Buono, P., Casonichi, L. C., & Mizzaci, C. C. (2022). Alterações e sequelas cardiovasculares desencadeadas pela COVID-19: Revisão da literatura. *Research, Society and Development*, 11 (16), e577111638650-e577111638650.
- Estrela, M. C. A., de Oliveira, M. H. M., de Souza, N. C. R., & de Araújo Estrela, C. R. (2021). Covid-19: sequelas fisiopatológicas e psicológicas nos pacientes e na equipe profissional multidisciplinar Covid-19: sequelas fisiopatológicas e psicológicas em pacientes e na equipe profissional multidisciplinar. *Brazilian Journal of Development*, 7 (6), 59138-59152.
- Freitas, A. R. R., Napimoga, M., & Donalisio, M. R. (2020). Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiologia e serviços de saúde*, 29, e2020119.
- Grendene, C. S., Gulo, R. B., Betiol, R. S. M., & Puglisi, M. A. (2021). Coronavírus (covid-19): história, conhecimento atual e sequelas de longo prazo. *Revista Corpus Hippocraticum*, 1 (1).
- Haleem, A., Javaid, M., & Vaishya, R. (2020). Efeitos da pandemia de COVID-19 na vida diária. *Pesquisa e prática em medicina atual*, 10 (2), 78.
- Jamal, S. M., Landers, D. B., Hollenberg, S. M., Turi, Z. G., Glotzer, T. V., Tancredi, J., & Parrillo, J. E. (2022). Avaliação prospectiva da disfunção autonômica na seqüela pós-aguda de COVID-19. *Journal of the American College of Cardiology*, 79 (23), 2325-2330.
- Janiri, D., Carfi, A., Kotzalidis, G. D., Bernabei, R., Landi, F., Sani, G., & Grupo de Estudos de Cuidados Pós-Agudos. (2021). Transtorno de estresse pós-traumático em pacientes após infecção grave por COVID-19. *JAMA psychiatry*, 78 (5), 567-569.
- Kamal, M., Abo Omirah, M., Hussein, A., & Saeed, H. (2021). Avaliação e caracterização das manifestações pós-COVID-19. *Jornal internacional de prática clínica*, 75 (3), e13746.
- Kannan, S. P. A. S., Ali, P. S. S., Sheeza, A., & Hemalatha, K. (2020). COVID-19 (novo coronavírus 2019) - tendências recentes. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 24 (4), 2006-2011.
- Mantovani, E., Mariotto, S., Gabbiani, D., Dorelli, G., Bozzetti, S., Federico, A., & Tamburin, S. (2021). Síndrome da fadiga crônica: uma seqüela emergente em sobreviventes de COVID-19? *Journal of NeuroVirology*, 27 (4), 631-637.
- Mazza, M. G., De Lorenzo, R., Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bolletini, I., & COVID-19 BioB Ambulatório Study Group. (2020). Ansiedade e depressão em sobreviventes de COVID-19: papel dos preditores inflamatórios e clínicos. *Cérebro, comportamento e imunidade*, 89, 594-600.
- McGurnaghan, S. J., Weir, A., Bishop, J., Kennedy, S., Blackburn, L. A., McAllister, D. A., & Health Protection Study Group. (2021). Riscos e fatores de risco para a doença de COVID-19 em pessoas com diabetes: um estudo de coorte da população total da Escócia. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9 (2), 82-93.
- Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A., Madhavan, M. V., McGroder, C., Stevens, J. S., & Wan, E. Y. (2021). Síndrome pós-aguda de COVID-19. *Medicina natural*, 27 (4), 601-615.
- Nogueira, T. L., da Silva, S. D. A., da Silva, L. H., Leite, M. V. S., da Rocha, J. F. A., & Andreza, R. S. (2021). Pós covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto na vida das pessoas afetadas. *Archives of Health*, 2 (3), 457-471.
- Pereira A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). Uma revisão da literatura sobre o impacto da pandemia de COVID-19 no ensino e aprendizagem. *Ensino superior para o futuro*, 8 (1), 133-141.
- Simões, A. L., Gemito, L., Coelho, A. P., Serra, I. C., Mendes, F. P., & Caldeira, E. C. (2022). Sequelas Da Covid-19: Import Ncia Da Consulta Multidisciplinar Nos Cuidados De Saúde Primários. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 8 (3), 376-389.
- Tabatabaei, S. M. H., Rajebi, H., Moghaddas, F., Ghasemiadl, M., & Talari, H. (2020). TC de tórax na pneumonia por COVID-19: quais são os achados no seguimento intermediário? *Radiologia de emergência*, 27, 711-719.
- Yang, L., Liu, S., Liu, J., Zhang, Z., Wan, X., Huang, B., & Zhang, Y. (2020). COVID-19: imunopatogênese e imunoterapia. *Transdução de sinal e terapia direcionada*, 5 (1), 128.