

Sequelas da COVID-19 e atuação da enfermagem no enfrentamento dos pacientes acometidos por essa situação

Sequelae of COVID-19 and the role of nursing in dealing with patients affected by this situation

Secuelas del COVID-19 y el papel de la enfermería frente a los pacientes afectados por esta situación

Recebido: 03/12/2022 | Revisado: 12/12/2022 | Aceitado: 12/12/2022 | Publicado: 18/12/2022

Bruna Sampaio de Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2764-030X>

Centro Universitário Cesmac, Brasil

E-mail: brunasampaio.al@hotmail.com

Maria Caroline Targino Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4648-3848>

Centro Universitário Cesmac, Brasil

E-mail: carolcferroo9@gmail.com

Josemir de Almeida Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3295-1006>

Centro Universitário Cesmac, Brasil

E-mail: josemir_almeida@hotmail.com

Resumo

Introdução: O novo coronavírus foi chamado de COVID-19, que é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, que pode afetar as pessoas de diversas maneiras, variando os sintomas entre leves, moderados ou graves. Na linha de frente, a atuação do enfermeiro é focada para prover a recuperação e a adaptação devido à restrição de algumas ações decorrente da enfermidade. **Objetivo geral:** Apresentar as principais sequelas causadas pela COVID-19, mostrando a importância da enfermagem no enfrentamento dos indivíduos acometidos por essa situação. **Método:** o estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com as bases de dados MEDLINE e SciELO, nos meses de agosto a dezembro de 2022. **Resultados:** Foram buscados artigos na língua portuguesa e inglesa de acordo com os critérios de elegibilidade, foram utilizados 13 artigos na base. **Discussão:** Diante do cenário atual da covid podemos levar em consideração que as sequelas a longo prazo são como sintomas que se desenvolvem após 6 semanas ou persistem a mais de 6 semanas do início dos sintomas de COVID-19. Os dados atuais da OMS, sugere que o tempo do início até a recuperação para casos leves é de aproximadamente 2 semanas e em casos graves, de 3 a 6 semanas. Podendo desencadear também as sequelas pulmonares, cardiovasculares, hepáticas e renais. **Conclusão:** O presente estudo, é de extrema importância para o conhecimento sobre as sequelas pós-covid-19, sendo necessário a criação de mais artigos científicos, acessíveis, em idioma português, possibilitando uma ampla compreensão sobre o assunto proposto.

Palavras-chave: Coronavírus; COVID-19; Enfermagem; Pandemia.

Abstract

Introduction: The new coronavirus was called COVID-19, which is an disease caused by the SARS-CoV-2 virus that can affect people in many ways, ranging from mild, moderate, or severe symptoms. In the front line, the nurse's role is focused on providing recovery and adaptation due to the restriction of some actions due to the illness. The main limitations pointed out are functional, motor, psychosocial, and spiritual. **General objective:** the objective of this article is to present the main sequelae caused by COVID-19, showing the importance of nursing in the confrontation of individuals affected by this situation. **Method:** the study is an integrative literature review, with the MEDLINE and SciELO databases, from August to December 2022. **Results:** articles in Portuguese and English were searched according to the eligibility criteria, 13 articles were evaluated. **Discussion:** Given the current scenario of covid we can take into consideration that the long-term sequelae are as symptoms that develop after 6 weeks or persist more than 6 weeks from the onset of symptoms of COVID-19. The current WHO data, suggests that the time from onset to recovery for mild cases is approximately 2 weeks and in severe cases 3 to 6 weeks. It can also trigger pulmonary, cardiovascular, hepatic, and renal sequelae. **Conclusion:** The present study is of extreme importance for the knowledge about post-covid-19 sequelae, being necessary the creation of more scientific articles, accessible, in Portuguese language, enabling a wide understanding about the proposed subject

Keywords: Coronavirus; COVID-19; Nursing; Pandemic.

Resumen

Introducción: El nuevo coronavirus se denominó COVID-19, que es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, que puede afectar a las personas de diferentes maneras, variando desde síntomas leves, moderados o graves. En la primera línea, la actuación de la enfermera se centra en proporcionar la recuperación y la adaptación debido a la restricción de algunas acciones derivadas de la enfermedad. Las principales limitaciones señaladas son funcionales, motoras, psicosociales y espirituales. **Objetivo general:** el objetivo de este artículo es presentar las principales secuelas causadas por el COVID-19, mostrando la importancia de la enfermería en el tratamiento de las personas afectadas por esta situación. **Método:** el estudio es una revisión bibliográfica integradora, con las bases de datos MEDLINE y SciELO, de agosto a diciembre de 2022. **Resultados:** se buscaron artículos en portugués e inglés según los criterios de elegibilidad, se evaluaron 13 artículos. **Discusión:** Ante el escenario actual de la covidia podemos tener en cuenta que las secuelas a largo plazo son como síntomas que se desarrollan después de 6 semanas o persisten más de 6 semanas desde el inicio de los síntomas de la COVID-19. Los datos actuales de la OMS sugieren que el tiempo desde el inicio hasta la recuperación en los casos leves es de aproximadamente 2 semanas y en los casos graves de 3 a 6 semanas. También puede desencadenar secuelas pulmonares, cardiovasculares, hepáticas y renales. **Conclusión:** Este estudio es extremadamente importante para el conocimiento de las secuelas postcovidicas-19, siendo necesaria la creación de más artículos científicos, accesibles, en lengua portuguesa, que permitan una amplia comprensión sobre el tema propuesto. **Palabras clave:** Coronavirus; COVID-19; Enfermería; Pandemia.

1. Introdução

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde na China (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei e em um curto espaço de tempo, a doença se espalhou rapidamente para outras partes do mundo e evoluiu rapidamente como uma pandemia global. Tratava-se de uma nova cepa de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. Uma semana depois, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de vírus, que estavam por toda a parte (Opas, 2021).

Esse novo coronavírus foi chamado de COVID-19, que é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, que pode afetar as pessoas de diversas maneiras, variando de sintomas leves, moderados ou graves. Ele pertence à família de vírus de mesmo nome que causa infecções respiratórias. O vírus tem esse nome porque seu formato, quando observado em microscópio, se assemelha a uma coroa.

A palavra “pandemia” está ligada ao surto ou contágio que ocorre mundialmente, o COVID tem sua via de transmissão através do contato de gotículas respiratórias, seu período de incubação dura aproximadamente seis ou sete dias, sendo importante evidenciar que não existe estado crônico da infecção, devido aos humanos não serem seus hospedeiros naturais. No corpo, o vírus pode ser eliminado entre duas a quatro semanas e quando não encontra o hospedeiro, o mesmo não se multiplica (Júnior, 2019).

A doença inicialmente surgiu associada a formas graves de pneumonia, por causa dos sintomas e devido ao alto poder de transmissão. Os indícios podem se manifestar em até onze dias, de um modo geral, os pacientes podem relatar: falta de ar, tosse seca, fadiga, hemoptise, dispneia e dores de cabeça. A falência respiratória ocorre normalmente em casos de óbitos com graves danos pulmonares (Tesini, 2020).

Devido os casos e infecções causados pelo vírus, a população infectada apresenta sintomas que dependem da gravidade dos casos. A síndrome pós COVID-19 pode ser reconhecida por sequelas que acabam afetando na qualidade de vida do indivíduo, que vai de problemas psicológicos aos físicos (Jafari-oori *et al.*, 2022).

Diante de uma pandemia, tivemos consequências extremas afetando toda uma população, as sequelas da COVID-19 é uma marca registrada para provar que vivemos um surto, geralmente as pessoas referem-se a dispneia, sintomas de infecção respiratória incluindo suplementos extrapulmonares, complicações respiratórias, renais e cardíacas são as mais comuns (Jafari-oori *et al.*, 2022).

De forma geral, a atuação do enfermeiro é focada para prover a recuperação e a adaptação devido à restrição de algumas ações decorrente da enfermidade. As principais limitações apontadas são as funcionais, motoras, psicosociais e espirituais (Andrade. *et al.*, 2010).

Face ao exposto, é relevante fazer a seguinte questão norteadora: Quais as sequelas da COVID-19 e a atuação da Enfermagem no enfrentamento dos pacientes acometidos por essa situação?

Devido ao fato de COVID-19 ser uma doença muito recente, são escassos os estudos acerca da sequela, existindo ainda muitas lacunas, que necessitam ser mais bem esclarecidas. O presente estudo pode contribuir para ampliar o conhecimento acerca dessa temática e, ajudar os pacientes no enfrentamento dessas sequelas.

Diante disso, o objetivo desse artigo é apresentar as principais sequelas causadas pela COVID-19, mostrando a importância da enfermagem no enfrentamento dos indivíduos acometidos por essa situação

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual tem como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico. Para permitir buscar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento na temática (Ferraz, 2019).

Na sua realização foram utilizadas as seguintes etapas: 1. Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2. Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura; 3. Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; 4. Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5. Interpretação dos resultados; 6. Apresentação da revisão/ síntese do conhecimento (Dal, et al., 2008).

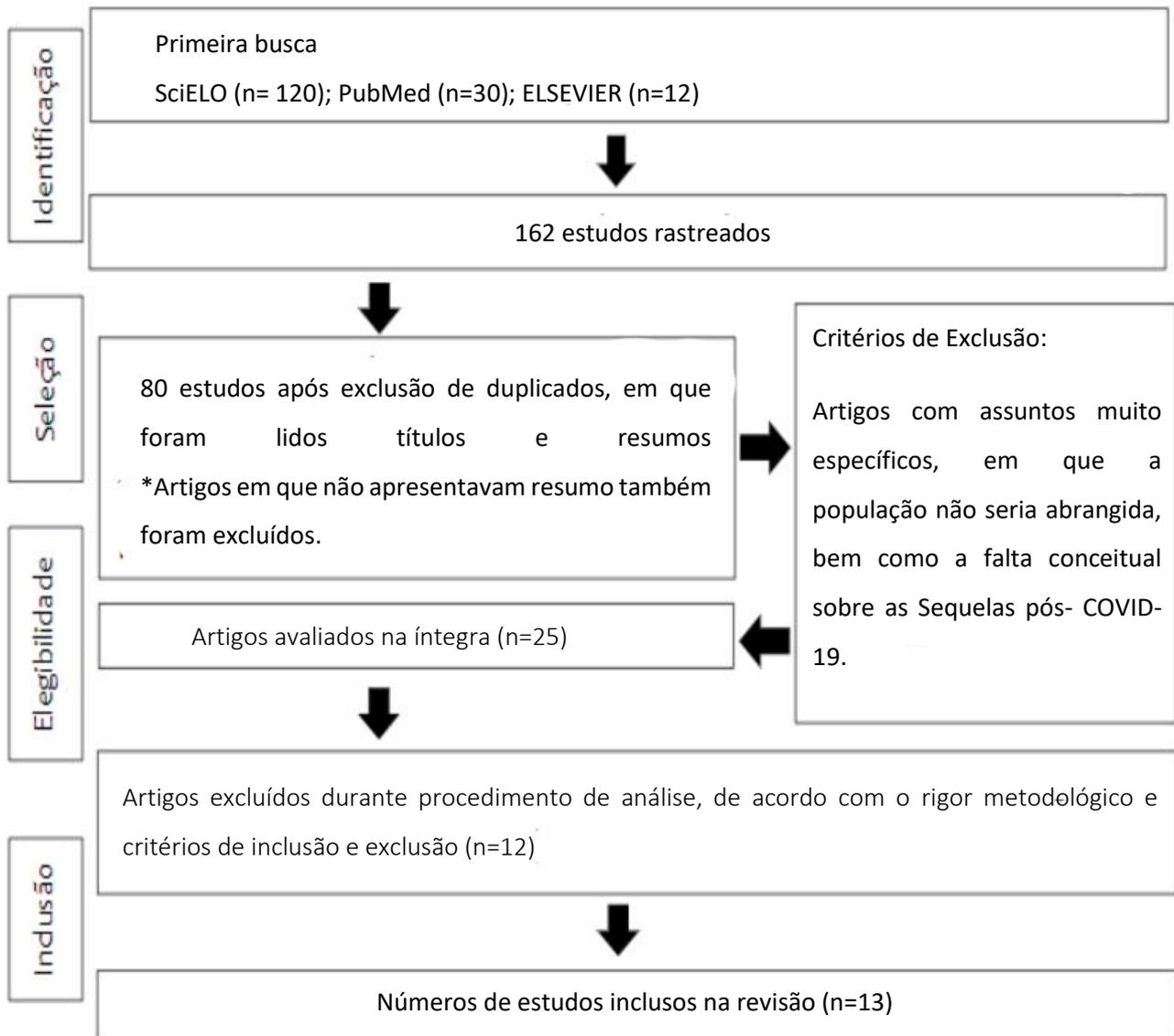
A investigação teve início após a consulta nas seguintes bases de dados eletrônicas: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), através da utilização dos seguintes descritores, segundo Descritores em Saúde da Bireme (DeCs): “Coronavírus”, “COVID-19”, “Enfermagem”, “Pandemia”, “Coração”, “Sequelas”, “Doenças”. A busca pelos artigos ocorreu no mês de agosto a dezembro de 2022.

A questão construída para esta pesquisa foi: Quais as sequelas da COVID-19 e atuação da Enfermagem no enfrentamento dos pacientes acometidos por essa situação?

Foram considerados como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra no idioma (português, inglês) publicados nos anos 2019 – 2022 e que tivessem relação com os objetivos do trabalho. Foram considerados critérios de exclusão: artigos de base de dados não indexadas, teses, dissertações, monografias e revisões integrativas.

Os artigos encontrados tiveram seus resumos lidos e foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos previamente. Os dados foram sistematizados e apresentados em um quadro e discutidos a fim de contemplar os objetivos deste trabalho. Foram discutidas as principais questões encontradas nos materiais selecionados e a partir disso, foram formuladas categorias para apresentar os resultados e fazer uma reflexão sobre os achados da pesquisa.

Figura 1 - Diagrama dos artigos incluídos e excluídos, de acordo com critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no estudo.



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

3. Resultados

Os resultados da pesquisa podem ser observados no quadro abaixo (Quadro 1), elencados a base de dados e sua respectiva estratégia de busca e resultados. Vale ressaltar que as buscas foram concentradas principalmente na língua inglesa e portuguesa.

Quadro 1 - Estratégias de busca e resultados das produções identificadas (n=13).

Base de dados	Estratégia de busca	Resultados
SciELO	<i>Covid -19, Sequelae Nurs, pandemic</i>	120
PUBMED	<i>Covid -19, Sequelae, Nurse,pandemic</i>	30
ELSEVIER	<i>Covid -19, Nurse, Heart, kidneys</i>	12

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Assim, de acordo com os critérios de elegibilidade, foram avaliados 25 artigos, dos quais apenas 13 compõem os resultados desta revisão. Conforme se vê abaixo, no Quadro 2, são identificados os autores e suas respectivas obras que foram utilizados no presente artigo.

Quadro 2 - Quadro-resumo dos autores e obras utilizadas no presente artigo científico.

Autores/Ano	Título do artigo	Objetivos
Jack C. Lennon, 2020	Complicações neurológicas e imunológicas da COVID-19: potenciais fatores de risco a longo prazo para a doença de Alzheimer	Discutir achados relacionados a complicações neurológicas, como se conectam e são impactados e a importância de considerar potenciais consequências neurodegenerativas do COVID-19
Thomas P. Cothran, Suzanne Kellman, Shifali Singh, Jonathan S. Beck, Karina J. Powell, Corey J. Bolton, Joyce W. Tam, 2020	Uma tempestade se formando: as sequelas neuropsicológicas da hiperinflamação devido ao COVID-19	Destacar a importância de entender e avaliar possíveis sequelas neuropsicológicas do COVID-19 que podem resultar dos efeitos da hiperinflamação. .
Yonghyun Lee, Pokkee Min, Seonggu Lee, Shin-Woo Kin, 2020	Prevalência e duração da perda aguda de olfato ou paladar em paciente com COVID-19	Determinar a prevalência desses sintomas e avaliar seu significado diagnóstico, por meio de coleta de dados em casos de anosmia e ageusia
Eduardo Macoto Kosugi, Joel Lavinsky, Fabrizio Ricci Romano, Marco Aurélio Fornazieri, Gabriela Ricci Luz-Matsumoto, Marcus Miranda Lessa, Otávio Bejzman Piltcher, Geraldo Druck Sant'Anna, 2020	Recuperação incompleta e tardia da perda súbita do olfato na COVID-19	Caracterizar pacientes que apresentaram perda súbita do olfato durante a pandemia da COVID-19 e em especial sua recuperação.

Simone Meini, Lorenzo Roberto Suardi, Michele Busoni, Anna Teresa Roberts, Alberto Fortini, 2020	Disfunções olfativas e gustativas em 100 pacientes internados por COVID-19: diferenças entre os sexos e tempo de recuperação na vida real.	Investigar o tempo de recuperação das disfunções olfativas e gustativas em uma população da vida real hospitalizada por COVID-19.
Jingwen Li, Xi Long, Chunli Zhu, Hengmin Wang, Tao Wang, Zhicheng, Jinghong, Nian Xiong, 2020	Disfunção olfativa em pacientes recuperados da doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)	Relata que a perda do olfato pode ser um sinal precoce de infecção por coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), mesmo antes de outros sintomas típicos, como tosse, febre e falta de ar para pacientes com doença de coronavírus 2019 (COVID-19).
Elissa Driggin, Mahesh V. Madhavan, Behnood Bikdeli, Taylor Chuich, Justin Laracy, Giuseppe Biondi-Zoccai, Tyler S. Brown, Caroline Der Nigoghossian, David A. Zidar, Jennifer Haythe, Daniel Brodie, et. al, 2020	Considerações cardiovasculares para pacientes, profissionais de saúde e sistemas de saúde durante a pandemia de COVID-19	Caracterizar o impacto cardiovascular do COVID-19, suas possíveis consequências em pacientes com DCV estabelecida, bem como considerações para pacientes individuais, profissionais de saúde e sistemas de saúde.
Jing Yang, Ya Zheng, Xi Gou, Ke Pu, Zhaofeng Chen, Qinghong Guo, Rui Ji, Haojia Wang, Yuping Wang, Youning Zhou, 2020	Prevalência de comorbidade e seus efeitos em pacientes infectados com SARS-CoV-2: uma revisão sistemática e meta-análise	Avaliar a prevalência de comorbidades em pacientes infectados pro coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-Cov-2) e o risco de doenças subjacentes em pacientes graves em comparação com pacientes não graves.
AV Raveendran, Rajeev Jayadevan, S. Sashidharan, 2021	Longo COVID: uma visão geral	COVID longo é o termo coletivo para denotar persistência de sintomas naqueles que se recuperaram da infecção por SARS-CoV-2.
Luca Carsana, Aurélio Sonzogni, Ahmed Nasr, Roberta Simona Rossi, Alessandro Pellegrineli, Pietro Zerbi, Roberto Rech, Ricardo Colombo, Spinello Antinori, Mário Corbellino, Massimo Galli, Emanuele Catena, Antonella Tosoni, Andrea Gianatti, Manuela Nebuloni, 2020	Achados pulmonares post-mortem em uma série de casos de COVID-19 no norte da Itália: um estudo descritivo de dois centros.	latar as principais lesões pulmonares microscópicas associadas à infecção por SARS-CoV-2 e insuficiência respiratória grave.
P. Samidoust, MS Esmaelli Delshad, R. Navid Talemi, K. Mojtahedi, A. Samidoust, S. Jahangiri, MT Ashoobi, 2021	Incidência, características e desfecho da COVID-19 em pacientes em programa de transplante de fígado: um estudo retrospectivo no norte do Irã	Investigar a incidência de COVID-19 e dados laboratoriais e fatores epidemiológicos.
Luwen Wang, Xun Li, Hui Chen, Shaonan Yan, Dong Li, Yan Li, Zuojiang Gong, 2020	A infecção pela doença de corona vírus 19 não resulta em lesão renal aguda: uma análise de 116 pacientes hospitalizados em Wuhan, China	Explorar os efeitos da infecção por SARS-CoV-2 na função renal por meio da análise dos dados clínicos de 116 pacientes hospitalizados com COVID-19.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

4. Discussão

Em relação a COVID-19, os sintomas comuns que estão presentes na maioria dos pacientes incluem febre, tosse seca, astenia e cansaço. Podem ocorrer ainda disgeusia e anosmia, garganta inflamada, dor de cabeça, diarreia, coriza, dores no corpo, olhos vermelhos ou irritados. Em casos considerados graves, há dispneia, confusão mental, dor no peito e perda de fala e/ ou mobilidade. O teste de diagnóstico para COVID-19, de acordo com a Organização Mundial de Saúde e dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) inclui o rastreamento da epidemiologia e a supressão da transmissão do vírus. Inicialmente, o diagnóstico inclui a coleta da amostra da região nasofaríngea para o teste de SARS-COV-2 e os testes sorológicos são altamente indicados e recomendados.

Sequelas do COVID-19

Diante do atual cenário relacionado a COVID-19, encontram-se poucos artigos e estudos que relatem a ocorrência ou prevalência de sequelas a longo prazo associados a pacientes que contraíram a COVID-19.

Mesmo os pacientes recuperados da doença ainda sofrem com as sequelas que foram causadas, tais como: problemas respiratórios, cardiovasculares, neurológicos, renais e hepáticas, fadiga profunda, depressão e ansiedade.

Alguns estudos relatam evidências de que disfunção olfatória e gustativa são sequelas de longo prazo mais comuns associadas à infecção pelo COVID-19, podendo levar meses ou anos para retornar ao habitual. Além de que, a COVID pode agravar comorbidades preexistentes nos pacientes

Raveerdran, et al. (2021), possui alguns fatores de risco no qual favorecem o desenvolvimento das sequelas de COVID, como o aumento da idade e a presença de mais de cinco sintomas na fase aguda da doença.

Até o atual momento, podemos levar em consideração que as sequelas a longo prazo são como sintomas que se desenvolvem após 6 semanas ou persistem a mais de 6 semanas do início dos sintomas de COVID-19. Os dados atuais da OMS, sugere que o tempo do início até a recuperação para casos leves é de aproximadamente 2 semanas e em casos graves, de 3 a 6 semanas.

Sequelas neurológicas da COVID-19

Segundo Lennon (2020), observou o potencial para aumento do risco de desenvolver Alzheimer após a recuperação de COVID-19.

Desse modo, Cothran et al (2020), levantaram a hipótese de que a resposta imune devido a infecção pela COVID-19 grave pode levar ao declínio cognitivo e Acidente Vascular Cerebral (AVC). Todavia, atualmente não possui evidências de declínio cognitivo em pacientes recuperados pela COVID-19.

De acordo com Lee et.al (2020), relataram que na Coreia do Sul, a maioria dos pacientes com anosmia e ageusia, com um total de 488 pessoas no estudo, se recuperaram desses sintomas em 3 semanas. O tempo médio para resolução dos sintomas de anosmia e ageusia em pessoas com COVID-19 foi de 7 dias.

Kosugi et.al. (2020), evidenciaram que o tempo médio para recuperar o olfato foi de 15 dias. Em vários casos, a anosmia não se resolveu por completo, levando em torno de 31 dias após o seu início. A média da idade dos pacientes era de 36 anos.

Para Li J et al. (2020), relataram que o tempo médio desde o início dos sintomas de COVID-19 até a resolução da disosmia foi de 62 dias em uma pesquisa de coorte de 145 pessoas na China. A idade média dos pacientes era de 49 anos.

Na Itália, Meini et al. (2020), observou que 9,5% das pessoas com COVID-19 e ageusia ainda apresentavam disfunção gustativa em uma média de 32 dias após o início dos sintomas. Nos pacientes com ageusia ou anosmia, a idade média era de 63 anos. A duração média de anosmia e ageusia foi de 18 e 16 dias, respectivamente.

Sequelas pulmonares da COVID-19

Carsana et al. (2020), nos estudos, observaram dano alveolar difuso, levando alguns a postular que sequelas pulmonares de longo prazo são possíveis de COVID-19, como fibrose pulmonar intersticial.

Segundo Jin et al. (2020), em um estudo de tomografia computadorizada (TC) feita com 165 pacientes com COVID-19, foi relatado que 13,9% mostraram dano alveolar difuso na TC inicial. Em TC's de acompanhamento realizadas a mais ou igual a 30 dias após o início dos sintomas, 22% dos pacientes ainda apresentavam dano alveolar difuso.

Sequelas cardiovasculares da COVID-19

Driggin et al. (2020), hipotetizaram que as sequelas e complicações cardiovasculares podem se desenvolver em indivíduos com COVID-19 e devido aos fatores de risco já pré-existentes, como: Síndrome coronariana aguda, infarto do miocárdio, choque cardiogênico, insuficiência cardíaca, miocardite e tromboembolismo venoso.

Sequelas hepáticas e renais da COVID-19

De acordo com Wang et al. (2020), relataram que COVID-19 não resulta em lesão renal aguda com base em um estudo que incluiu 116 pacientes hospitalizados na China com idade média de 54 anos.

Para Samidoust et al. (2020), em uma meta-análise, a prevalência de lesão hepática em 4.191 pessoas com COVID-19 foi de 19,5%. As lesões hepáticas durante a infecção por COVID-19, é razoável supor que sequelas hepáticas de longo prazo possam ocorrer em pacientes recuperados.

Atuação da enfermagem na COVID-19

A enfermagem não está isenta de desenvolverem os sintomas citados acima, já que lidam diariamente com pacientes com COVID-19, o que aumenta, conseqüentemente, seu desgaste emocional e potencializa os aspectos relacionados à saúde mental. Tudo se torna mais intenso quando são colocados na “linha de frente”, que mantém uma interação direta com os pacientes infectados, pois os mesmos afetados por problemas pessoais aos quais estão submetidos, ainda possuem o papel de oferecer apoio emocional e psicológico.

A atuação de enfermagem vai além do cuidado intensivo, as equipes têm a responsabilidade do nível de atenção primária de saúde (APS) que fica encarregada de realizar a triagem de casos suspeitos, que vai de nível alto, médio e razoável, de planejar e implantar ações em atenção ao cuidado terapêutico do indivíduo de acordo com seu caso e o nível de gravidade.

5. Conclusão

Ainda que tenha inumeráveis estudos sobre as sequelas, o COVID-19 ainda é um enigma. É considerado uma doença que não causa apenas problemas respiratórios, mas afeta múltiplos órgãos e, ainda não possuímos o conhecimento necessário para um possível mecanismo de tratamento para este novo vírus, que a cada mutação vem trazendo uma variedade de doenças em humanos. Atualmente, cerca de 6.340.166 milhões de pessoas no mundo perderam a sua vida ao decorrer da pandemia. Visto que ainda não existe um medicamento adequado para a doença, a prevenção é a maneira ideal para lidar com toda essa situação.

O presente estudo, é de extrema importância para o conhecimento sobre as sequelas pós COVID-19, sendo necessário a criação de mais artigos científicos, acessíveis, em idioma português, possibilitando uma ampla compreensão sobre o assunto proposto.

Sugere-se para os trabalhos futuros a necessidade de um aprofundamento maior em cerca do tema sequelas do COVID-19 e a atuação da enfermagem, para aprendizado do que pode causar no corpo dos pacientes infectados por esse vírus, como também aprimorar novos conhecimentos por meio da educação em saúde.

Referências

- Andrade, L. T. de, Araújo, E. G. de, Andrade, K. da R. P., Soares, D. M., & Chianca, T. C. M. (2010). Papel da enfermagem na reabilitação física. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(6), 1056–1060. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672010000600029>
- Carsana, L., Sonzogni, A., Nasr, A., Rossi, R. S., Pellegrinelli, A., Zerbi, P., Rech, R., Colombo, R., Antinori, S., Corbellino, M., Galli, M., Catena, E., Tosoni, A., Gianatti, A., & Nebuloni, M. (2020). Pulmonary post-mortem findings in a series of COVID-19 cases from northern Italy: a two-centre descriptive study. *The Lancet Infectious Diseases*. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30434-5](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30434-5)
- Cothran, T. P., Kellman, S., Singh, S., Beck, J. S., Powell, K. J., Bolton, C. J., & Tam, J. W. (2020). A brewing storm: The neuropsychological sequelae of hyperinflammation due to COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 957– 8. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.008>
- Dal, K., Mendes S., Cristina De Campos, R., Silveira, P., & Galvão, C. (2008). Out-Dez. 17(4), 758-764. <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>
- Driggin, E., Madhavan, M. V., Bikdeli, B., Chuich, T., Laracy, J., Biondi-Zoccai, G., Brown, T. S., Der Nigoghossian, C., Zidar, D. A., Haythe, J., Brodie, D., Beckman, J. A., Kirtane, A. J., Stone, G. W., Krumholz, H. M., & Parikh, S. A. (2020). Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(18), 2352–2371. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.031>
- Ferraz, L., Pereira, R. P. G., & Pereira, A. M. R. da C. (2019). Tradução do Conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. *Saúde Em Debate*, 43(spe2), 200-216. <https://doi.org/10.1590/0103-11042019s215>
- L. Tesini, B. (2020) *Coronavírus e Síndromes respiratórias agudas (COVID-19, MERS e SARS) [Review of Coronavírus e Síndromes respiratórias agudas (COVID-19, MERS e SARS)]*. https://Rblh.fiocruz.br/Sites/Rblh.fiocruz.br/Files/Usuario/80/Coronavirus_e_sindromes_respiratorias_agudas_covid-19_mers_e_sars_-_infecoes__manual_ms_d_versao_saude_para_a_familia.pdf.
- Jafari-Oori, M., Moradian, S. T., Ebadi, A., Jafari, M., & Dehi, M. (2022). Incidence of cardiac complications following COVID-19 infection: An umbrella meta-analysis study. *Heart & Lung*, 52, 136–145. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.01.001>
- Ricardo J. José, Ari Manuel, Katie Gibson-Bailey & Lydia Lee (2020) Post COVID-19 bronchiectasis: a potential epidemic within a pandemic, *Expert Review of Respiratory Medicine*, 14:12, 1183 - 4, DOI: 10.1080/17476348.2020.1804366
- Vista do Covid-19: calamidade pública. (2020). *Cognitionis.inf.br*. <http://www.cognitionis.inf.br/index.php/medicus/article/view/CBPC2674-6484.2020.001.0001/24>.
- Kosugi, E. M., Lavinsky, J., Romano, F. R., Fornazieri, M. A., Luz-Matsumoto, G. R., Lessa, M. M., Piltcher, O., & Sant'Anna, G. D. (2020). Incomplete and late recovery of sudden olfactory dysfunction in COVID-19. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.05.001>
- Lee, Y., Min, P., Lee, S., & Kim, S.-W. (2020). Prevalence and Duration of Acute Loss of Smell or Taste in COVID-19 Patients. *Journal of Korean Medical Science*, 35(18). <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e174>
- Lennon, J. C. (2020). Neurologic and Immunologic Complications of COVID-19: Potential Long-Term Risk Factors for Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*, 4(1), 217–221. <https://doi.org/10.3233/adr-200190>
- Li, J., Long, X., Zhu, C., Wang, H., Wang, T., Lin, Z., ... & Xiong, N. (2020). Olfactory dysfunction in recovered coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients. *Movement Disorders*, 35(7), 1100-1.
- Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | *Organização Pan-Americana da Saúde*. (n.d.). www.paho.org. <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>
- Raveendran, A. V., Jayadevan, R., & Sashidharan, S. (2021). Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 15(3), 869–875. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007>
- Samidoust, P., Esmacili Delshad, M. S., Talemi, M. N., Mojtabehi, K., Samidoust, A., Jahangiri, S., & Ashoobi, M. T. (2021). Incidence, characteristics, and outcome of COVID-19 in patient on liver transplant program: a retrospective study in north of Iran. *New Microbes and New Infections*, 100935. <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2021.100935>
- Silva, V. G. F. da, Silva, B. N. da, Pinto, É. S. G., & Menezes, R. M. P. de. (2021). The nurse's work in the context of COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(suppl 1). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0594>
- Tozato, C., Fernandes, B., Ferreira, C., Pereira Dalavina, J., Molinari, C., Lúcia, V., & Alves, S. (2021). Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós- COVID-19: série de casos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 33(1), 167–171. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210018>
- Trougakos, IP, Stamatelopoulos, K., Terpos, E. et al. (2021). Informações sobre o ciclo de vida, fisiopatologia e tratamentos racionalizados do SARS-CoV-2 que visam as complicações clínicas do COVID-19. *J Biomed Sci* 28, 9 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12929-020-00703-5>
- Wang, L., Li, X., Chen, H., Yan, S., Li, D., Li, Y., & Gong, Z. (2020). Coronavirus Disease 19 Infection Does Not Result in Acute Kidney Injury: An Analysis of 116 Hospitalized Patients from Wuhan, China. *American Journal of Nephrology*, 1–6. <https://doi.org/10.1159/000507471>
- Yang, J., Zheng, YA, Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Guo, Q., ... & Zhou, Y. (2020). Prevalência de comorbidades e seus efeitos em pacientes infectados com SARS-CoV-2: uma revisão sistemática e metanálise. *Jornal internacional de doenças infecciosas*, 94, 91-5.