

# SEQUELAS NEUROLÓGICAS ASSOCIADAS AO COVID-19 EM ADULTOS

Elton Jefferson da Silva Oliveira<sup>[1]</sup>, Gustavo Antônio Lyra da Silva<sup>[1]</sup>, Jessica Melo<sup>[2]</sup>

<sup>1</sup> Elton20190300167@aluno.faculdedospalmares.com.br. Faculdade dos Palmares-FAP/ Graduando em enfermagem

<sup>1</sup> Gustavo20190200196@aluno.faculdedospalmares.com.br Faculdade dos Palmares -FAP/ Graduando em enfermagem

<sup>2</sup> Jessicamelo@faculdedospalmares.com.br. Docente da Faculdade dos Palmares – FAP

## RESUMO

O coronavírus pode causar diversas complicações, afetando todos os sistemas do organismo, incluindo o neurotropismo com consequências duradouras em alguns indivíduos. A patologia apresenta um quadro clínico predominantemente respiratório, semelhante à gripe, embora algumas pessoas permaneçam assintomáticas ou apresentem quadros leves, outras evoluem para formas graves da doença. Diante desse impacto em muitos pacientes, o enfermeiro precisa se reconhecer as complicações decorrentes da doença para oferecer uma assistência mais eficaz. Este estudo tem como objetivo identificar as sequelas neurológicas associadas ao COVID-19 em adultos. Foi realizado um estudo de revisão da literatura com pesquisa nas bases de dados: no PUBMED, Scielo e LILACS, no período de agosto a novembro de 2024. Observou-se que as sequelas neurológicas causadas pela Covid-19, possuem um impacto no funcionamento do corpo humano, resultantes em diversos danos como distúrbios súbitos do olfato, paladar e alterações cerebrovasculares, como AVC isquêmico, hemorrágico e síndrome de Guillain- Barré. Diante disso, os pacientes precisam ser avaliados não só com relação ao quadro respiratório, mas também quanto ao neurológico o que possibilita ao enfermeiro diagnosticar as complicações precocemente e assumir conduta adequada.

**DESCRITORES:** covid-19; sistema nervoso; Síndrome de COVID-19 Pós-Aguda.

## ABSTRACT

The coronavirus can cause several complications, affecting all systems of the body, including neurotropism with lasting consequences in some individuals. The pathology presents a predominantly respiratory clinical picture, similar to the flu, although some people remain asymptomatic or have mild symptoms, others progress to severe forms of the disease. Given this impact on many patients, nurses need to recognize the complications arising from the disease to offer more effective assistance. This study aims to identify the neurological sequelae associated with COVID-19 in adults. A literature review study was carried out with research in the databases: PUBMED, Scielo and LILACS, from August to November 2024. It was observed that the neurological sequelae caused by Covid-19 have an impact on the functioning of the human body, resulting in various damages such as sudden disorders of smell, taste and cerebrovascular changes, such as ischemic and hemorrhagic strokes and Guillain-Barré syndrome. Therefore, patients need to be evaluated not only in relation to their respiratory condition, but also in terms of their neurological condition, which allows nurses to diagnose complications early and adopt appropriate management.

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdedospalmares.com.br

**KEYWORDS:** COVID-19; nervous system; neurological sequelae.

## 1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma doença recente e altamente contagiosa causada pelo coronavírus, que pode evoluir para a Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) (Saraladevi et al., 2020). Os coronavírus são patógenos responsáveis por infecções respiratórias, comumente encontrados em animais, e são caracterizados por possuírem ácido ribonucleico (RNA) de fita simples como material genético. Esses vírus têm a capacidade de atravessar barreiras entre espécies, provocando doenças. Embora a origem exata do SARS-CoV-2 ainda seja desconhecida, especula-se que seja de origem animal (Casella et al., 2020).

No Brasil, o primeiro caso de Covid-19 foi registrado em fevereiro de 2020, e a primeira morte oficial ocorreu em março de 2020. Em julho de 2020, o Ministério da Saúde (MS) divulgou cerca de dois milhões de casos confirmados e quase 80 mil mortes, com uma taxa de letalidade de 4%, tornando o país o segundo mais afetado pela doença (Brasil, 2020).

A patologia apresenta um quadro clínico predominantemente respiratório, semelhante à gripe, com os sinais mais comuns sendo febre, tosse, mialgia e leucopenia. Também pode afetar outros órgãos, como os rins. Embora algumas pessoas permaneçam assintomáticas ou apresentem quadros leves, outras evoluem para formas graves da doença, especialmente aqueles com comorbidades pré-existentes e em idosos (Saraladevi et al., 2020).

O curso clínico da doença pode apresentar sintomas leves ou até mesmo ser assintomático, porém, quando transmitido a indivíduos do grupo de risco, pode resultar em óbito. A infecção assintomática, refere-se à invasão de patógenos no organismo, que desencadeia uma resposta imune específica, podendo causar danos teciduais menores ou nenhum dano. Clinicamente, não apresenta sintomas, sinais ou alterações bioquímicas, sendo identificada apenas por meio de exames laboratoriais. Além disso, tanto os pacientes durante o período de incubação quanto aqueles com infecção assintomática podem transmitir o vírus e se tornar fontes de infecção (Monte et al., 2020).

Além dos sintomas já descritos, pode haver a condição pós-COVID-19 que é caracterizada quando os sintomas persistem por mais de três meses após o diagnóstico de infecção confirmada ou provável por SARS-CoV-2, sem explicação para os sintomas por um diagnóstico alternativo. Assim, a síndrome pós-Covid-19 está alinhada aos sintomas originais da doença, e o paciente com essa condição pode apresentar fadiga persistente, mialgia inespecífica e variável, depressão, distúrbios do sono, tosse prolongada, ageusia e anosmia (Wostyn et al., 2021).

Além dos sintomas típicos, pode haver manifestações atípicas, como anosmia, conjuntivite, lesões cutâneas, alterações renais e dor abdominal. Embora os sintomas respiratórios dominem as manifestações clínicas da COVID-19, estudos também comprovaram a presença de manifestações neurológicas, como cefaleia, anosmia, ageusia, tontura e alteração da consciência. O Sistema Nervoso Central (SNC) contém receptores que também são comuns do sistema respiratório, esse fato ajuda a explicar como o SNC se torna um alvo para o patógeno (Brandão et al., 2021).

O neurotropismo é comum pela atração do vírus coronavírus, e os mecanismos de infecção incluem conexão, penetração, biossíntese, maturação e liberação. Seu principal

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculadadedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculadadedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculadadedospalmares.com.br

mecanismo de invasão celular é mediado pela enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2), que é expressa em algumas regiões cerebrais, como córtex motor, substância negra, bulbo olfatório, núcleo do trato solitário e nervo vago. O Covid-19 pode entrar no SNC de duas maneiras: a disseminação hematogênica ou a infecção direta das terminações nervosas. Ambos resultam na ativação do sistema imunológico do hospedeiro (Da Gama; Cavalcante, 2020).

As principais sequelas neurológicas são as alterações do sistema nervoso, impactando o funcionamento normal do corpo humano, resultantes de diversas condições, isquemia, Acidente Vascular Cerebral (AVC), entre outras (Lima; Pereira; Santos, 2023). Relatos na literatura revelam quadros de perda motora, anosmia e ageusia causados pelo Covid-19 em que alguns pacientes não retornaram a ter esses sentidos. Ademais, muitos casos neurológicos graves já foram relatados como AVC, encefalite viral, meningite, encefalopatia necrosante hemorrágica aguda e síndrome de Guillain Barré associados ao vírus (Da Gama; Cavalcante, 2020).

O Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel fundamental no enfrentamento da pandemia em suas diversas dimensões, abrangendo desde a vigilância epidemiológica, com a detecção e o rastreamento dos casos, até o atendimento de pacientes graves em unidades de terapia intensiva, que representam o nível mais alto de complexidade assistencial. A Secretaria de Vigilância em Saúde do MS adotou medidas iniciais para controlar a infecção pelo novo coronavírus, começando pela identificação dos sintomas e sinais, além de estabelecer critérios para a definição de casos suspeitos e o processo de notificação (Ministério da Saúde, 2020).

Nesse contexto, o entendimento sobre os determinantes da história natural da Covid-19 e suas complicações têm se revelado um fator crucial no processo decisório para a construção de parâmetros clínico-epidemiológicos que orientam a organização da assistência. Essas complicações, sejam temporárias ou permanentes, geram uma demanda crescente pelos serviços de saúde para o acompanhamento clínico dos pacientes, tanto na atenção primária à saúde (APS) quanto na média e alta complexidade (Avelar et al., 2021).

No contexto das sequelas neurológicas pós-covid-19, o planejamento de cuidados permeia fatores físicos e químicos. Sendo assim, ao estabelecer um plano terapêutico, o enfermeiro sob sua responsabilidade, garante uma atenção sistemática e individualizada com foco nas demandas neurológicas pós-covid-19, de modo a oferecer suporte tanto psicológico como emocional, com uma abordagem holística e multiprofissional, de acordo com as reais necessidades do paciente (Domingues; Leite, Senne, 2022).

Durante a pandemia, o papel dos profissionais de enfermagem ganhou grande destaque na mídia, ressaltando a atuação que abrange desde a promoção da saúde até o apoio da equipe de enfermagem, direto na linha de frente hospitalar em diversos níveis de atenção à saúde. Considerando as demandas de cuidados necessárias para o atendimento não apenas de pacientes acometidos pela Covid-19, mas também pelas suas complicações, é essencial que o enfermeiro desenvolva um raciocínio clínico eficaz para identificar precocemente os fatores de risco e complicações da doença. Este estudo tem como objetivo identificar as sequelas neurológicas em pacientes acometidos pela Covid-19.

## **2 METODOLOGIA**

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdededospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdededospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdededospalmares.com.br

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, que foi realizada no período de agosto a novembro de 2024, com estudos sobre as sequelas neurológicas associadas à Covid-19 em adultos. Os estudos foram selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão: artigos originais na língua inglesa, portuguesa e espanhola publicados nos últimos 5 anos que abordem sobre as sequelas adquiridas por adultos durante a pandemia do coronavírus. Foram excluídos os estudos repetidos, o que não tenham resumo nem texto completo disponível e aqueles que não se adequem ao tema.

A busca de artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os seguintes descritores: “COVID-19”, “Sistema Nervoso”, “Sequelas Neurológicas”. A seleção dos artigos foi feita de forma independente, sendo lidos os títulos e subsequentemente os resumos para a eleição dos artigos e foram lidos na íntegra, assim sendo selecionados os que realmente fazem parte do estudo, como ilustrado na Figura 1.

**Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos. Palmares-PE, 2024.**

### **3 RESULTADOS**

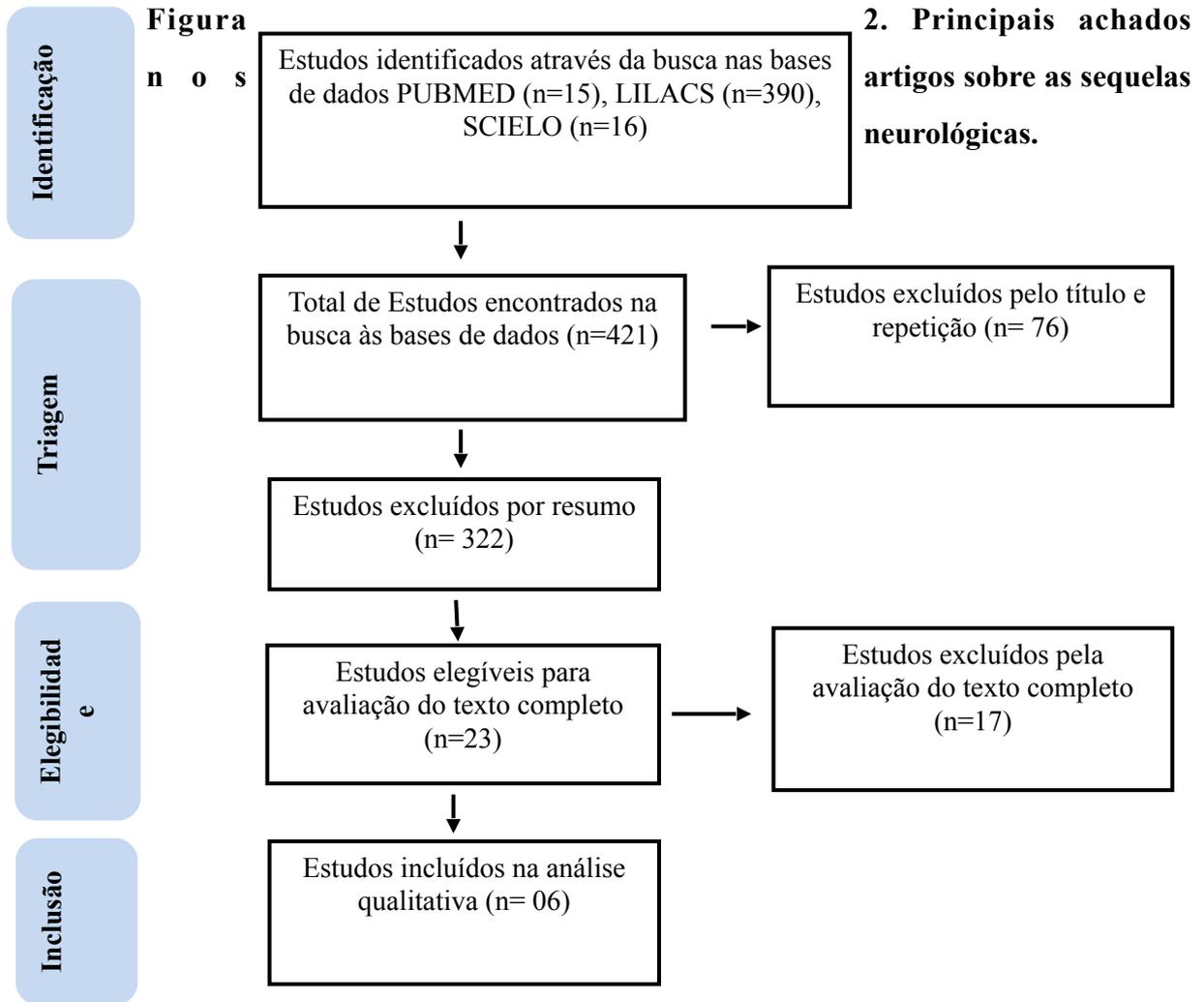
Com base na revisão de literatura, seis (06) estudos preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos nesta revisão. Foram compilados em um quadro (quadro 1) para melhor visualização dos dados, apresenta a caracterização dos estudos levando-se em consideração o título, país e ano da publicação, objetivo, principais resultados e tipo de estudo.

Os artigos encontrados são todas pesquisas qualitativas de campo, em que foram feitas entrevistas com enfermeiros, abordando questionamentos sobre as sequelas pós-covid-19 e o comportamento fisiológico desses pacientes incluídos nas pesquisas de campo. Estudos publicados em língua portuguesa, inglesa, espanhola, sendo publicados no período de 2019 a 2024 disponíveis nas bases de dados: LILACS, SCIELO e PUBMED, a pesquisa foi baseada em três descritores: COVID-19, sistema nervoso e sequelas neurológicas.

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br



Autor	Objetivo	Método	Resultados
-------	----------	--------	------------

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

<p>Alves; Beber (2023)</p>	<p>O objetivo deste estudo foi avaliar a autopercepção de sequelas cognitivas em indivíduos pós-COVID-19 e identificar se há uma possível relação entre o resultado da autopercepção dos participantes e dados sociodemográficos e clínicos.</p>	<p>Trata-se de um estudo transversal exploratório, com coleta de dados on-line e registrado na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). A amostra foi caracterizada como uma amostra de conveniência, composta por participantes recrutados na Internet por meio da divulgação da pesquisa em sites, mídias sociais e listas de e-mail dos pesquisadores.</p>	<p>Neste estudo, foi possível identificar que a memória e a atenção foram os domínios com maior impressão de piora pós-covid - 19, seguidos pelas funções executivas e linguagem, que também apresentaram percentual superior a 35% dos participantes, ainda pode-se ver os efeitos cognitivos da doença em mais de 400 pacientes que foram submetidos a uma bateria de exames e testes neuropsicológicos após a internação. Nesta pesquisa, os relatos de perda de memória ultrapassaram 50% dos participantes.</p>
----------------------------	--	--	--

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

<p>Nakamura et al., (2023)</p>	<p>O objetivo deste estudo foi' analisar os fatores de risco e preditores de mortalidade em uma coorte retrospectiva de pacientes com doença do coronavírus (COVID-19) que apresentaram manifestações e complicações do sistema nervoso central.</p>	<p>A coorte incluiu 991 pacientes; na admissão, 463 pacientes apresentaram danos no SNC e destes, 96 pacientes hospitalizados apresentaram manifestações e complicações de novo no SNC.</p>	<p>Verificou-se os sintomas e a frequência dos mesmos manifestações de novo do SNC observadas em pacientes hospitalizados foram delírio, sonolência e estupor. Entre as complicações de novo do SNC. Vinte pacientes apresentaram manifestações ou complicações concomitantes do sistema nervoso central e periférico.</p>
<p>Hermosillo et al., (2023)</p>	<p>No presente estudo teve como objetivo analisar as sequelas neurológicas causadas pela COVID-19. Enfatizando a recuperação de pacientes com pressão arterial ortostática pós covid.</p>	<p>Trata-se de um estudo com pacientes adultos hospitalizados com covid-19 moderada á grave, onde 225 pacientes foram internados na unidade de terapia intensiva do Instituto Nacional de Cardiologia Ignacio Chavez de 11 de abril de 2020 a 15 de setembro de 2020, e 160 sobreviventes receberam alta até 22 de setembro de 2020.</p>	<p>Os resultados destacam que pacientes acometidos pelo vírus tiveram um aumento da pressão arterial desmascarada por desafio ortostático, junto as taxas de sobrepeso e obesidade em comparação com pacientes da mesma idade não infectados pelo COVID-19.</p>

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

Noques et al., (2021)	Teve como objetivo analisar os riscos de complicações neurológicas associadas à gravidade proporcionada pela COVID-19 em pacientes adultos.	Realizado um estudo descritivo e transversal, que incluiu 143 pacientes positivos para COVID-19 atendidos no Hospital San Vicente de Paúl, em Ibarra, Equador, durante o ano de 2021. Complicações neurológicas e gravidade da COVID-19 foram analisadas. Como medida de associação para essas variáveis, foi utilizado o teste de Fisher.	As sequelas neurológicas de maior ocorrência foram no Sistema Nervoso Central junto ao Sistema Nervoso Periférico. Sequelas de maior probabilidade de ocorrência como: cefaleia, e o comprometimento cognitivo, deficiência auditiva, paladar, olfato, e em pacientes mais graves, polineuropatia.
-----------------------	---	--	--

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

Hernandez et al., (2023)	Medir o efeito da reabilitação neurológica na funcionalidade e qualidade de vida de pacientes com evento vascular cerebral isquêmico (DCV) devido à COVID-19.	Estudo observacional, prospectivo e longitudinal de pacientes com DCV isquêmica admitidos em um programa de reabilitação neurológica (NRP).	Foram incluídos dados de 21 pacientes, a maioria era do sexo masculino (66,7%). 76,2% tinham COVID-19 moderada a grave. As comorbidades mais frequentes, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus 33% dos pacientes necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva junto a equipe multidisciplinar, evoluindo em suas atividades diárias nos meses seguintes.
--------------------------	---	---	---

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

Cremaschi et al., (2023)	Avaliar sintomas neurológicos em pacientes hospitalizados com COVID-19 aguda e multicomorbidades.	Entre junho de 2020 e julho de 2020, pacientes internados com 18 anos ou mais, com COVID-19 confirmada laboratorialmente, internados no Hospital São Paulo (Universidade Federal de São Paulo), centro de referência terciário para casos de alta complexidade, foram questionados sobre sintomas neurológicos.	Verificou-se um número maior do sexo masculino, 80% dos pacientes internados com multimorbidade e COVID-19 aguda apresentaram sintomas neurológicos. A intolerância ortostática ocorreu em cerca de dois terços dos pacientes com anosmia/hiposmia. Hipertensão e diabetes foram comuns, principalmente naqueles que possuíam anosmia/hiposmia.
--------------------------	---	---	---

Fonte: Autores, 2024.

## 4 DISCUSSÃO

Para melhor compreensão dos dados obtidos, os estudos foram analisados em diferentes aspectos, como os mecanismos de neuroinvasão do SARS-CoV-2, as manifestações neurológicas associadas à infecção, as sequelas de longo prazo e as abordagens terapêuticas recomendadas conforme descrito abaixo.

### Mecanismos de Neuroinvasão

Os estudos de Brito e Silva (2020) e Asadi-Pooya e Simani (2020) apontam que o SARS-CoV-2 pode acometer o sistema nervoso, com destaque para a possível ligação do vírus ao receptor ECA2. Ambos os estudos sugerem que a infecção pode ocorrer de forma direta

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdedospalmares.com.br

através da invasão das células endoteliais no trato respiratório e, em seguida, a propagação para a corrente sanguínea, rompendo a barreira hematoencefálica (BHE) e afetando o SNC.

Já no estudo de Noques et al. (2021) fornece uma visão mais detalhada sobre a neuroinvasão, explicando que o vírus se liga ao receptor ECA2, sendo esta uma via comum observada também em outros coronavírus, como o SARS-CoV-1 e HCoV-NL63. O estudo discute a possibilidade de uma infecção direta nas terminações nervosas, com disseminação hematogênica também sendo uma via de invasão para o SNC.

O mesmo pode ser observado no estudo de Filho et al. (2023) que reforça a ideia da ligação do vírus ao receptor ECA2, mas acrescentam uma perspectiva mais detalhada sobre a penetração viral através das terminações nervosas ou pela circulação sanguínea, discutindo especificamente as áreas do cérebro mais suscetíveis, como o córtex motor e substância negra. Hernandez et al. (2023) corroboram os achados sobre a disseminação hematogênica e a infecção direta das terminações nervosas, reforçando o impacto da resposta inflamatória no SNC após a invasão viral.

Dito isto, é possível perceber que todos supracitados concordam quanto à importância do receptor ECA2 para a neuroinvasão, mas diferem nas nuances da disseminação, com alguns autores focando mais na infecção direta através das terminações nervosas (Filho et al., 2023) e outros enfatizando a disseminação hematogênica (Hernandez et al., 2023). A literatura em geral ainda não define com precisão o mecanismo primário de neuroinvasão, sugerindo que ambos os processos podem coexistir.

## **Manifestações Neurológicas**

O SARS-COV-2 não causa somente as complicações mais conhecidas como agravos à respiração, as sequelas causadas pela COVID-19 podem gerar sequelas no sistema nervoso, cuja reversibilidade ainda é incerta, podendo persistir ao longo da vida (Da Gama; Cavalcante, 2020). As lesões isquêmicas levam à morte das células neurais, o que pode resultar em consequências clínicas irreversíveis, dependendo da região cerebral afetada. A presença de comorbidades preexistentes, como idade avançada e doenças cardiovasculares, são fatores de risco importantes para o agravamento do quadro clínico (Noques et al., 2021).

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

Os estudos de Brito e Silva (2020) e Asadi-Pooya e Simani (2020) destacam sintomas neurológicos comuns em pacientes com COVID-19, como cefaleia, tontura e distúrbios do olfato e paladar. Essas manifestações, de acordo com os estudos, podem se tornar sequelas permanentes após a recuperação. Pacientes que se recuperaram da Covid-19 podem apresentar sintomas persistentes, conhecidos como Covid-longo ou síndrome pós-Covid que afeta diferentes sistemas, incluindo o sistema nervoso.

Além de sintomas iniciais como cefaleia e distúrbios sensoriais citados, Cremaschi et al. (2023) relatam que também podem surgir sequelas mais graves, como AVC, síndrome de Guillain-Barré e complicações cerebrovasculares. Essas manifestações mais severas são mais prevalentes em pacientes com COVID-19 grave. Carvalho et al. (2020) concordam com a observação de manifestações iniciais como cefaleia e disfunções olfativas, mas também mencionam complicações mais graves, como encefalite e meningite, que ocorrem predominantemente em casos severos e em pacientes com comorbidades.

Segundo Carvalho et al. (2020), à medida que a infecção avança, surgem outras complicações, como encefalopatia, acidente vascular cerebral (AVC), encefalite, meningite e alterações no estado de consciência, que afetam principalmente o sistema nervoso central (SNC). No entanto, o comprometimento do sistema nervoso é mais frequente nas formas graves da doença e em pacientes com comorbidades significativas, como hipertensão arterial sistêmica e diabetes. Além disso, a gravidade do quadro tende a ser maior em idosos e imunocomprometidos, que já apresentam um sistema imunológico enfraquecido (Hermosillo et al., 2023).

Assim, é possível perceber que os estudos concordam quanto à ocorrência de sintomas iniciais neurológicos comuns, como cefaleia e distúrbios do olfato, mas discordam em relação à gravidade das sequelas. Enquanto alguns autores, como Cremaschi et al. (2023), alertam para sequelas mais graves, outros focam nas sequelas mais leves ou transitórias. A gravidade parece estar associada principalmente à intensidade da infecção e à presença de comorbidades.

### **Sequelas de Longo Prazo**

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdedospalmares.com.br

As sequelas foram evidenciadas no estudo de Nakamura et al. (2023) em que o aumento da resposta inflamatória sistêmica causada pela infecção pode resultar em sequelas neurológicas mais duradouras e possivelmente irreparáveis. A investigação do impacto do vírus no sistema nervoso central sugere que danos cerebrais a longo prazo podem ser um desafio crescente, especialmente com a persistência de inflamação crônica. Alves e Beber (2023) relatam que a tempestade de citocinas e as alterações tromboembólicas são fatores cruciais que podem contribuir para sequelas neurológicas duradouras, com impacto no longo prazo, inclusive no desenvolvimento de AVCs e outras condições neurológicas.

Por isso, Felisbino et al. (2023) destaca a importância de um acompanhamento contínuo, uma vez que os pacientes podem desenvolver a chamada "COVID longa", afetando não apenas o sistema nervoso, mas também a função cognitiva e o bem-estar psicológico. Eles enfatizam a necessidade de cuidados holísticos e de reabilitação cognitiva e emocional para esses pacientes. Nessa perspectiva, os estudos concordam que as sequelas neurológicas podem ser duradouras, com o risco aumentado para pacientes que passaram pela forma grave da COVID-19 ou possuem comorbidades.

Felisbino *et al*, (2024) afirmam que a reabilitação se faz em equipe e que o tempo é crucial para evitar a perda parcial ou total de funcionalidade de pessoas com sequela pós-COVID-19, o olhar multiprofissional e interdisciplinar tem como objetivo estabelecer um plano de reabilitação que atenua as sequelas apresentadas em decorrência da doença.

Além de melhorar a função e promover a independência funcional do paciente, permitindo viver com mais qualidade. Desempenhando um papel de destaque na promoção das ações para a prevenção e o tratamento da doença, assim como para a educação em saúde durante os processos de readaptação e reintegração do paciente, dessa forma facilitando sua socialização e, principalmente, a recuperação de sua dignidade e unicidade.

Felisbino *et al*, (2024) afirmam que a reabilitação se faz em equipe e que o tempo é crucial para evitar a perda parcial ou total de funcionalidade de pessoas com sequela pós-COVID-19, o olhar multiprofissional e interdisciplinar tem como objetivo estabelecer um plano de reabilitação que atenua as sequelas apresentadas em decorrência da doença. Além de melhorar a função e promover a independência funcional do paciente, permitindo viver com mais qualidade. Desempenhando um papel de destaque na promoção das ações para a

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

prevenção e o tratamento da doença, assim como para a educação em saúde durante os processos de readaptação e reintegração do paciente, dessa forma facilitando sua socialização e, principalmente, a recuperação de sua dignidade e unicidade.

### **Abordagem Terapêutica e Cuidados**

A abordagem multidisciplinar para pacientes afetados por Covid-19 é evidenciada no estudo de Felisbino et al. (2023) onde o cuidado multidisciplinar deve ser realizado pelos profissionais de saúde para a reabilitação de pacientes com sequelas neurológicas, considerando a importância da atuação conjunta de médicos, fisioterapeutas, psicólogos e outros profissionais para promover a recuperação funcional e emocional dos pacientes.

O cuidado ao paciente deve permanecer em todos os níveis de atenção à saúde, como aponta o estudo de Lima, Pereira e Santos (2023) onde abordam a importância da Atenção Primária à Saúde (APS) no monitoramento das sequelas neurológicas, promovendo uma abordagem preventiva e contínua, essencial para evitar a piora do quadro neurológico e garantir a adaptação dos tratamentos. Mesmo em diferentes situações, ambos os estudos destacam a importância do acompanhamento contínuo e do trabalho multidisciplinar.

A Atenção Primária à Saúde (APS) proporciona acompanhamento contínuo para esses pacientes, permitindo o monitoramento das sequelas neurológicas ao longo do tempo, prevenindo a progressão do quadro e ajustando os tratamentos conforme as necessidades individuais. Assim, a APS pode oferecer um cuidado integrado e holístico, abordando não apenas os aspectos físicos das sequelas neurológicas, mas também as dimensões emocionais e psicossociais. Isso pode envolver apoio psicológico, reabilitação cognitiva e tratamento físico. A colaboração entre diferentes profissionais de saúde é essencial para um tratamento abrangente das sequelas (Felisbino et al., 2023).

Desse modo, o trabalho multidisciplinar é um importante elemento para o aperfeiçoamento das equipes e serviços de saúde, já que é uma enorme oportunidade de desenvolvimento e envolvimento das diversas categorias profissionais a partir da discussão de ideias por diferentes olhares, proporcionando uma melhoria significativa na qualidade da assistência que é ofertada a comunidade (Nakamura *et al.*, 2023).

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdedospalmares.com.br.
2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdedospalmares.com.br
3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdedospalmares.com.br

Apesar da qualidade dos artigos analisados nesta revisão integrativa da literatura, algumas limitações metodológicas foram encontradas, dentre elas destacam-se estudos com um tamanho amostral reduzido (Hernandez et al., 2023), artigos observacionais que dificultam a determinação de causalidade (Alves; Beber, 2023).

Falhas na definição de critérios claros, o que pode levar a amostras enviesadas, como a inclusão de pacientes com comorbidades não controladas, o que pode distorcer os resultados (Cremaschi et al., 2023), e a limitação de estudos com períodos de acompanhamento curtos, que podem não captar todas as sequelas neurológicas que surgem a longo prazo (Noques et al., 2021).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Expondo os relatos de comprometimento cerebral pelo COVID-19, este estudo se torna essencial para destacar a importância crucial da identificação precoce dos sintomas neurológicos que podem afetar diretamente os pacientes com essa doença. O estudo viu que as principais sequelas foram distúrbios súbitos do olfato, paladar e alterações cerebrovasculares, como: AVC isquêmico, hemorrágico e síndrome de Guillain- Barré.

A partir desse contexto, existe a necessidade dos pacientes que estejam com suspeita ou que testem positivos para COVID-19 serem precisamente avaliados não só com relação ao quadro respiratório, mas também quanto ao sistema nervoso, o que possibilita ao profissional da saúde diagnosticar doenças precocemente e assumir conduta adequada, consequentemente evitando os impactos cerebrais que estão associados ao novo coronavírus e assim diminuir a morbimortalidade e as sequelas neurológicas geradas pelo coronavírus (SARS-CoV-2).

O enfermeiro desempenha um papel fundamental na equipe multiprofissional, colaborando na educação em saúde, em meios de reabilitação, colaborando ativamente com os membros da equipe, família e comunidade, a partir do processo de enfermagem, com o objetivo de atingir níveis de excelência no processo de reabilitação, e evolução contínua de sua equipe, desde a sua construção até a execução.

Assim, conclui-se que o conhecimento e entendimento sobre impacto global gerado pelo COVID-19, a sua extensão e o prognóstico de suas manifestações neurológicas ainda

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

estão em estágio inicial. Portanto, é de suma importância promover iniciativas robustas de pesquisa clínica, estudos de casos, investimentos necessários para a realização e continuar a diagnosticar e tratar adequadamente pacientes com doenças neurológicas geradas pela infecção do SARS-CoV-2.

## REFERÊNCIAS \*

- ALBACURA NOQUES, Edith Yomaira et al. Complicaciones neurológicas asociadas a la COVID-19. Hospital San Vicente de Paúl, 2021. **MediSur**, v. 21, n. 1, p. 126-135, 2023.
- ALVES, Emily Viega; BEBER, Bárbara Costa. Autopercepção de sequelas cognitivas em indivíduos pós-COVID-19. *Demência e Neuropsicologia*, v. 17, p. e20220080, 2023.
- ASADI-POOYA, Ali A.; SIMANI, Leila. Central nervous system manifestations of COVID 19: a systematic review. *Journal Of The Neurological Sciences*, [s.l.], v. 413, jun. 2020.
- AVELAR, F. G. et al.. Complications of Covid-19: developments for the Unified Health System. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, p. e310133, 2021.
- BRANDÃO S., et al. COVID-19 e complicações neurológicas: uma pequena revisão sistemática. **Revista Neurociências**, [S. l.], v. 29, p. 1–16, 2021.
- BRITO, W. G. F. D; SILVA, J. P. D. O. D. Impactos neuropatológicos do COVID-19. *Brazilian Journal of health Review*, Curitiba-PR, Brasil., v. 3, n. 3, p. 4227-4235, mai./jun./ 2020.
- CARVALHO, L. DE S et al. **O impacto do isolamento social na vida das pessoas no período da pandemia da COVID-19**, 2020. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 9, n. 7, p. e998975273, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/342591983>. Acesso em: 14 nov. 2023.
- CORONA-NAKAMURA, Ana Luisa et al. Neurological Manifestations and Complications of the Central Nervous System as Risk Factors and Predictors of Mortality in Patients Hospitalized with COVID-19: A Cohort Study. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 12, p. 4065, 2023.
- CREMASCHI, Renata Carvalho et al. Sintomas neurológicos e perfil de comorbidades de pacientes hospitalizados com COVID-19. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 81, p. 146-154, 2023.
- DA GAMA, Beatriz Damilys Sousa; CAVALCANTE, Kerollen Nogueira. **Pandemia do COVID-19: acometimento neurológico e os impactos cerebrais**. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 6, 2020.
- DOMINGUES, Renan Barros; LEITE, Fernando Brunale Vilela de Moura; SENNE, Carlos. **Análise do líquido cefalorraqueano em pacientes com manifestações neurológicas do sistema nervoso central associadas à COVID-19: revisão sistemática**. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 80, p. 296-305, 2022.

1. Discente de Enfermagem da FAP. Elton20190300167@aluno.faculdadedospalmares.com.br.

2. Discente de Enfermagem da FAP. Gustavo20190200196@aluno.faculdadedospalmares.com.br

3. Docente de Enfermagem da FAP. Jessicamelo@faculdadedospalmares.com.br

FELISBINO, Jonas et al. Potências-limites na reabilitação de pessoas com sequela pós-covid-19 no cotidiano da atenção primária à saúde. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 11, n. 2, p. 1968-1978, 2023.

FELISBINO, Jonas et al. Reabilitação no cotidiano de pessoas com sequela neurológica pós-covid-19: scoping review. **Enfermería Global**, v. 23, n. 1, p. 541-592, 2024.

HERRERA-HERNÁNDEZ, Ana Karen et al. Efecto de la rehabilitación sobre funcionalidad/calidad de vida en ictus por COVID-19. **Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, v. 61, n. 1, p. 8, 2023.

LYDIANE Dantas Lima, Raylane Teixeira Pereira, Marlene Guimarães Santos. **SEQUELAS NEUROLÓGICAS EM PACIENTES PÓS-COVID: UMA LITERATURA**. Revista Ft, v. 28, n. 128, 23 nov. 2023

MENDONÇA FILHO, Valder Cavalcante Maia et al. **Covid-19 no sistema nervoso: fisiopatologia e manifestações neurológicas**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 81, p. 756-763, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde**, Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

MONTE L.M., et al. Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 46, p. e3699, 14 maio 2020.