



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE

CURSO DE FISIOTERAPIA

THALICIA FERREIRA PAIXÃO

**MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DA COVID-19: REVISÃO DE
LITERATURA**

GOIÂNIA

2022

THALICIA FERREIRA PAIXÃO

**MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DA COVID-19 – REVISÃO DE
LITERATURA**

Artigo elaborado para fins de avaliação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do curso de Graduação em Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientadora: Prof.^a Me. Valéria Rodrigues Costa de Oliveira.

GOIÂNIA

2022

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE

CURSO DE FISIOTERAPIA

AVALIAÇÃO ESCRITA

Título do trabalho: Complicações neurológicas da COVID-19 em pacientes graves

Acadêmico(a): _____

Orientador(a):

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto	
4.	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa	
Total		
Média(Total/10)		

Data: ____/____/____

Assinatura

do

examinador: _____

Critérios para trabalhos de revisão:

*Metodologia: descrever o método utilizado para realizar a revisão bibliográfica: sistemática adotada na seleção dos artigos, palavras chaves e base de dados utilizadas, intervalo temporal abrangido, definição de eixos estruturantes norteadores da revisão.

**Discussão: a discussão do que foi encontrado na literatura é o próprio desenvolvimento do trabalho, o qual pode ser organizado por capítulo

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE

CURSO DE FISIOTERAPIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e Sequência do Trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de Exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na Apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Avaliador: _____

Data: ____/____/____

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO	5
ANEXO 1 – NORMAS EDITORIAIS DA REVISTA PARA PUBLICAÇÃO	23

MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA

Neurological manifestaciones of COVID-19 – Literature review

Thalicia Ferreira Paixão ¹; Valéria R. Costa de Oliveira ²

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
Goiânia, Goiás, Brasil

² Docente e pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
Goiânia, Goiás, Brasil. Mestre em Ciências Ambientais e Saúde

Título Resumido: **MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DA COVID-19**

Autora principal: Thalicia Ferreira Paixão

Endereço: Avenida Aderbal Goes, Quadra 14, Lote 13, Residencial Triunfo II,
Goianira-Go. CEP: 75369-109.

MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DA COVID-19 – REVISÃO DE LITERATURA

Neurological manifestations of COVID-19 - Literature review

RESUMO

Objetivo: investigar as manifestações neurológicas apresentadas pelos pacientes acometidos pela COVID 19. **Métodos:** revisão de literatura nas bases de dados Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e *United States National Library of Medicine* (PubMed), entre agosto de 2021 e fevereiro de 2022, com artigos publicados de 2020 a 2022. **Resultados:** a amostra final foi composta por 16 artigos. Dentre a população analisada, houve estudo com até 82,3% de participantes que apresentaram alguma manifestação neurológica, que foram desde sintomas leves, tais como disfunções de olfato e paladar, mialgia e dor de cabeça a complicações mais graves, como Acidente Vascular Cerebral (AVC), Encefalopatia e Síndrome de Guillain-Barré (SGB). **Conclusão:** as manifestações neurológicas, tanto no Sistema Nervoso Central (SNC) quanto no Sistema Nervoso Periférico (SNP), são frequentemente encontradas em pacientes acometidos pela COVID-19.

Palavras-chaves: COVID-19. Manifestação neurológica. Sistema Nervoso Central. Sistema Nervoso Periférico.

ABSTRACT

Objective: to investigate the neurological manifestations presented by patients affected by COVID-19. **Methods:** a literature review in the databases International Health Sciences Literature (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), and United States National Library of Medicine (PubMed), between August 2021 and February 2022, with articles from 2020 to 2022. **Results:** The final review sample consisted of 16 articles. Among the analyzed population, there was a study with up to 82.3% of participants who presented some neurological manifestation, since

from mild symptoms, such as smell and taste dysfunctions, myalgia and headache to more serious complications, such as stroke, Encephalopathy and Guillain-Barré Syndrome (GBS). **Conclusion:** neurological manifestations, as in the Central Nervous System (CNS) as in the Peripheral Nervous System (PNS), are often found in patients affected by COVID-19.

Keywords: COVID-19. Neurological manifestation. Central Nervous System. Peripheral Nervous System.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, causada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2), é uma doença sistêmica e foi caracterizada como uma pandemia global. O vírus, a princípio, foi identificado em Wuhan, na China, no mês de dezembro de 2019. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹, em março de 2022, existiam mais de 220 países ou áreas territoriais com casos da doença, houve 448,3 milhões de casos confirmados de COVID-19, incluindo mais de 6 milhões mortes.

Os sintomas mais recorrentes são febre, fadiga, tosse seca, congestão do trato respiratório superior, dispneia, mialgia/artralgia e sintomas gastrointestinais². Há ainda, os que são infectados e são assintomáticos, porém, a transmissão acontece tanto em pacientes sintomáticos, quanto assintomáticos³, sendo que, de acordo com o estudo de Li *et al.*⁴, a maior parte ocorre por pacientes assintomáticos. Tal transmissão dá-se de indivíduo para indivíduo através de gotículas respiratórias produzidas pelo contaminado, ou por contato direto⁵.

Há vários fatores de risco que determinam a gravidade da doença, tais como idade avançada, Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. Os pacientes que apresentam tais condições possuem maior tendência a apresentar a forma grave da infecção, e ainda, adquirir novas condições prejudiciais. Portanto, esse grupo é categorizado como de risco⁶.

O paciente que apresenta a forma grave da doença pode sofrer vários impactos relevantes em muitos segmentos do corpo, visto que, a COVID-19 é uma doença sistêmica⁷. Dentre estes, é demonstrado complicações no sistema nervoso, que pode se

desenvolver em episódios de hipóxia advindos da insuficiência cardiorrespiratória, causando assim lesões cerebrais ⁸.

Um dos mecanismos de invasão do vírus no Sistema Nervoso Central (SNC) se dá pela afinidade do vírus com a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2), pois neurônios e células gliais apresentam ECA2 no SNC, e quando tais neuroglias estão em ação, contribuem para a neuroinflamação ⁹. Tal interação do vírus com a enzima pode estar relacionado a episódios de hemorragia intracerebral, que foram descritos em alguns casos, resultando em desativação do receptor e desregulação da pressão arterial ¹⁰.

Há diversos autores que apontam intercorrências neurológicas observadas em pacientes que apresentam a forma grave da doença ^{9,11,12}. Indivíduos que apresentam alguma comorbidade podem estar mais sujeitos a adquirir doenças cerebrovasculares, como por exemplo, pacientes com HAS apresentam poucas manifestações respiratórias, porém têm uma tendência maior a evoluir com complicações neurológicas ^{13,14}.

Diante de tal situação, estudos que analisam as complicações neurológicas ocasionadas pela COVID-19 são relevantes, à medida que reúnem conhecimento que trará subsídio à prática dos fisioterapeutas que assistem pacientes que necessitam de reabilitação, possibilitando a oferta de um tratamento mais completo e direcionado para as limitações funcionais. Com isso, os objetivos deste estudo foram investigar as manifestações neurológicas apresentadas pelos pacientes acometidos pela COVID-19, comparando e analisando os resultados encontrados.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, cuja finalidade foi reunir e sintetizar resultados de pesquisas de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para aprofundar o conhecimento do tema investigado, e a identificação de lacunas na literatura, orientando o desenvolvimento de pesquisas futuras ¹⁵.

A pergunta norteadora para o desenvolvimento do presente estudo foi: Quais são as manifestações neurológicas apresentadas pelos pacientes infectados pela COVID-19? A busca foi realizada nas bases de dados da Literatura Internacional em Ciências da Saúde

(MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e *United States National Library of Medicine* (PubMed).

A busca dos estudos ocorreu de agosto de 2021 a fevereiro de 2022, selecionando estudos publicados de 2020 a 2022. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos publicados na íntegra em português, inglês e espanhol, disponíveis eletronicamente, e foram excluídos artigos de revisão, editoriais, cartas, teses, dissertações, monografias, manuais, resumos de congressos, artigos duplicados em mais de uma base de dados, contabilizando-se apenas um, ou artigos que não atendam à questão de pesquisa, aos objetivos e descritores.

Os termos utilizados na busca dos artigos são padronizados pelo *Medical Subject Heading* (MeSH) e os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os descritores COVID-19 ou Coronavírus foram combinados utilizando o operador booleano *AND* com os seguintes descritores: sistema nervoso, manifestações neurológicas, déficit neurológico e síndrome de Guillain-Barré, além de seus correspondentes na língua inglesa, combinando-os, mais uma vez, com os descritores de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, e deficiência, e, como descritor não controlado funcionalidade.

A análise dos dados foi feita a partir da leitura dos títulos, resumos e seleção dos artigos na íntegra. Ao todo, foram encontrados 551 artigos, 462 na base de dados PubMed, 778 na MEDLINE e 11 na LILACS. Destes, 478 foram excluídos após a leitura dos títulos, 39 excluídos após a leitura dos resumos, 17 excluídos após a leitura íntegra e 1 por duplicidade, restando 16 para fazer parte da pesquisa (Figura 1). Desta forma, os principais aspectos de cada artigo selecionado foram colocados em uma tabela (Tabela 1), para melhor observação dos resultados neles contidos.

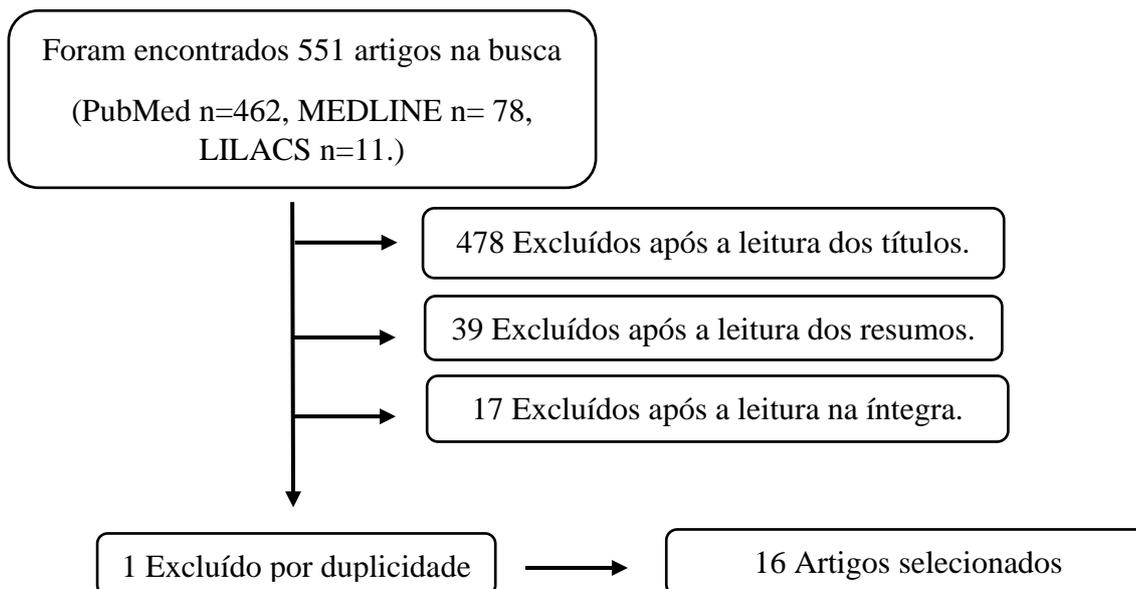


Figura 1 – Fluxograma da busca nas bases de dados pesquisadas.

RESULTADOS

Os 16 artigos selecionados correspondem a estudos desenvolvidos em diversos países, sendo 3 na Itália, 2 no Brasil, 2 na França e 2 no Egito. As publicações foram, em sua grande maioria, na língua inglesa; quanto ao método, 8 (50%) estudos foram “retrospectivos” com análise de prontuários. Os demais foram: prospectivo, transversal, observacional descritivo e relatos de caso.

Ao todo, as pesquisas incluíram 8.326 participantes, com média de idade de 60,42 anos. O estudo com o maior número foi retrospectivo e analisou 1.760 prontuários. Para a verificação de manifestações neurológicas foram analisados prontuários, exames laboratoriais ou questionários, a depender do estudo, os quais foram avaliados por neurologistas.

Todos os trabalhos identificaram algum evento neurológico na população analisada, com porcentagem de até 82,3%. Considerando o número total de pacientes, é possível observar alguma complicação neurológica em 42% destes, podendo ter mais de uma associada.

Os resultados evidenciam sintomas e complicações tanto no SNC, quanto no Sistema Nervoso Periférico (SNP). Além disso, encontrou-se uma alta prevalência de

sintomas não específicos, sendo os mais comuns: mialgia, em 805 pacientes; digeusia em 795; dor de cabeça em 747; anosmia em 525; tontura em 498; hiposmia em 329. Foram encontrados também AVC isquêmico/hemorragico em 321 indivíduos e alteração do estado mental em 221.

Na tabela 1 estão descritas as principais características dos estudos encontrados na busca, contendo autores, local de publicação, ano e título, tipo de estudo, objetivos, número de participantes e média de idade, métodos e resultados.

Tabela 1: Síntese dos artigos selecionados.

Autores, local, ano e título	Tipo de estudo/Amostra	Objetivos	Nº de participantes e idade média	Métodos	Resultados
Keller, Emanuela <i>et al.</i> ¹⁶ Suíça, 2020. Large and Small Cerebral Vessel Involvement in Severe COVID-19: Detailed Clinical Workup of a Case Series.	Série de casos.	Investigar os distúrbios cerebrovasculares em pacientes graves com COVID-19.	32 pacientes. 67,6 (± 6,8 anos.)	Os pacientes que apresentaram envolvimento do SNC foram analisados e submetidos à tomografia computadorizada, ressonância magnética, encefalografia, análise do líquido cefalorraquidiano e autópsia em caso de morte.	8 pacientes (25%) apresentaram envolvimento grave do SNC: 2 (6,25%) apresentaram déficits neurológicos focais; 7 (21,8%) apresentaram alteração de consciência; em 6 (18,75%) foram diagnosticados micro sangramentos cerebrais, destes, 3 com hemorragia subaracnóide; 3 (9,3%) apresentaram déficits cognitivos leves e 1 (3,1%) movimentos mioclônicos persistentes.
Rifino, Nicola <i>et al.</i> ¹⁷ Italia, 2020. Neurologic manifestations in 1760 COVID-19 patients admitted to Papa Giovanni XXIII Hospital, Bergamo, Italy.	Retrospectivo e observacional.	Fornecer uma visão geral extensiva das principais complicações neurológicas em uma grande coorte de pacientes COVID-19.	1760 pacientes. 64,9 (± 14,0 anos).	Análise dos prontuários médicos de todos os pacientes com COVID-19, admitidos entre 23 de fevereiro a 30 de abril de 2020. Foram incluídas na análise os seguintes diagnósticos: DCV; Estado mental alterado e Distúrbios do SNP.	137 pacientes (7,8%) apresentaram manifestações neurológicas: 53 pacientes (38,7%) DCV, destes, 37 (27%) AVCs isquêmicos, 11 (8%) AVCs hemorrágicos, 4 (2,9%) ataques isquêmicos transitórios, e 1 (0,7%) trombose venosa cerebral; 49 (35,8%) pacientes manifestaram alteração de estado mental; 31 pacientes (22,6%) manifestaram envolvimento da SNP, 17 (12,4%) SGB, 9 (6,6%) Doenças Críticas de Miopatia e Neuropatia, 2 (1,4%) plexopatias braquiais e 3 (2,2%) polineuropatias periféricas (PNP). E ainda, foram observados 2 (1,4%) pacientes com mielite, 3(2,2%) pacientes com dor de cabeça, 10 (7,3%) com pacientes convulsões e 7 (5,1%) pacientes com distúrbios de movimento.
Cezar-Junior, Auricelio Batista <i>et al.</i> ¹⁸	Série de casos retrospectivos.	Descrever os aspectos clínicos, bem como	4 pacientes. 55,25 anos.	Foram extraídos dados clínicos dos prontuários eletrônicos e os dados neurológicos foram	3 pacientes apresentaram quadro grave com comprometimento de consciência associada à HSA; 2 desenvolveram hidrocefalia.

Recife, Brasil, 2020.		tratamento e os desfechos de 4 raros casos de hemorragia subaracnóide subaracnóide aguda (HAS), em pacientes infectados com COVID-19.		analisados por uma equipe de neurocirurgiões e neuroradiologistas treinados.	Quanto aos desfechos: 1 morte (25%), 2 (50%) permaneceram gravemente afetadas neurologicamente (ERM: 4) e 1 (25%) apresentou leve incapacidade (ERM = 2).
Subarachnoid hemorrhage and COVID-19: Association or coincidence?					
Liotta, Eric M. <i>et al.</i> ¹⁹	Retrospectivo.	Caracterizar as manifestações neurológicas, seus fatores de risco, desfechos associados e, identificar se a encefalopatia estava associada a maior morbidade em pacientes hospitalizados com COVID-19.	509 pacientes. 58,5 (± 16,9 anos.)	Foram avaliados pacientes internados no Sistema de Saúde de Medicina do Noroeste, entre 5 de março e 6 de abril. Foram extraídos dos prontuários médicos dados demográficos, de comorbidade médica, de medicação e cursos hospitalares. Para coleta dos dados laboratoriais foi realizada consulta eletrônica automatizada e as manifestações neurológicas foram descritas por revisão de notas clínicas, estudos diagnósticos e diagnósticos documentados por médicos.	215 pacientes (42,2%) apresentaram manifestações neurológicas no início da doença, na internação hospitalar em 319 pacientes (62,7%) e a qualquer momento no decorrer da doença em 419 pacientes (82,3%). As manifestações neurológicas mais comuns foram mialgia em 228 pacientes (44,8%), dores de cabeça em 192 (37,7%), encefalopatia em 162 (31,8%), tonturas em 151(29,7%), disgeusia em 81(15,9%) e anosmia em 58(11,4%); e fadiga generalizada em 214 indivíduos (42,9%) no início, e em qualquer momento durante a doença em 404 (79,4%).
Chicago, 2020.					
Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in COVID-19 patients.					
Romero-Sánchez, Carlos Emanuel <i>et al.</i> ²⁰	Retrospectivo e observacional	Determinar se as manifestações neurológicas são comuns em pacientes hospitalizados com COVID-19 e descrever suas principais características.	841 pacientes. 66,4 anos.	Revisão dos prontuários de todos os pacientes com COVID-19 internados em 2 centros hospitalares, de 1º de março a 1º de abril de 2020. Analisou-se parâmetros laboratoriais, exames radiológicos, testes neurofisiológicos, dados demográficos e tratamentos anteriores relevantes. Caracterizou-se manifestações neurológicas em sintomas não específicos, distúrbios neuropsiquiátricos, distúrbios do SNC, distúrbios do SNP, miopatia e desmielinização.	483 pacientes (57,4 %) desenvolveram pelo menos um sintoma neurológico, os não específicos mais relatados foram 145 (17,2%) mialgias, 119 (14,1) dores de cabeça, 51 (6,1) tonturas; 41 (4,9%) anosmia e 52 (6,2%) disgeusia foram mais comuns em casos não graves, e os distúrbios de consciência (117 – 19,6%) foram os mais observados principalmente no grupo grave. Nível de consciência deprimido foi observado em 177 (13,9%) pacientes. Ocorreram convulsões em 6 pacientes (0,7%), 26 casos (3,1%) apresentaram miopatia, disautonomia, em 21 (2,5%) casos. Em relação a DCV, 11 (1,3%) apresentaram AVC isquêmico e 3 (0,4%) hemorragia intracraniana. 2 casos de infartos multiterritoriais, 2 casos de disseções arteriais, e 1 caso de vasculite no SNC. 6 pacientes (0,7%) desencadearam movimentos hipercinéticos. 1 paciente apresentou encefalite e outro neurite óptica.
Espanha, 2020.					
Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19: The ALBACOVID registry					

					Sintomas neuropsiquiátricos foram detectados em 167 pacientes (19,9%), sendo insônia, ansiedade, depressão e psicose.
Itaf, S. Sr. et al. ²¹ Karachi, Pasquistão, 2020. Frequency of Neurological Presentations of Coronavirus Disease in Patients Presenting to a Tertiary Care Hospital During the 2019 Coronavirus Disease Pandemic.	Transversal.	Avaliar a frequência de apresentações neurológicas da doença coronavírus em pacientes que se apresentam em um hospital de atenção terciária durante a pandemia COVID-19.	350 pacientes. 49,5 ± 17,4 anos.	Foram avaliados os pacientes internados, de março a junho de 2020. Realizou-se um levantamento acerca das manifestações neurológicas, que posteriormente foram minuciosamente confirmadas em todos os registros dos pacientes disponíveis.	68 pacientes (18,9%) apresentaram manifestações neurológicas, sendo a dor de cabeça o sintoma neurológico mais comum, presente em 21 (6%) pacientes, vertigem em 12 (3,4%), parestesia em 11 (3,1%), nível alterado de consciência em 7 (2%), hiposmia/anosmia em 5 (1,4%) e encefalite em 3 (0,9%). Outros sintomas incluíram AVC em 2 (0,6%) pacientes, paralisia flácida por SGB em 1 (0,3%) e convulsão em 1 (0,3%).
Khedr, Eman M. et al. ²² Egito, 2021. Surveillance Study of Acute Neurological Manifestations among 439 Egyptian Patients with COVID-19 in Assiut and Aswan University Hospitals.	Retrospectivo.	Estimar a proporção de complicações neurológicas e psiquiátricas agudas em 439 pacientes com COVID-19, a frequência relativa do envolvimento do SNC e do SNP e, os tipos de comorbidade associadas a complicações neurológicas.	439 pacientes.	Foram examinados todos os pacientes com suspeita de COVID-19 internados de 1 de junho a 10 de agosto de 2020. Os neurologistas foram orientados a relatar os casos de COVID-19 com sintomas neurológicos e admiti-los para investigação. Foram realizados exames clínicos e laboratoriais, tomografia/ressonância magnética do tórax e cérebro e estudo de neurofisiologia para cada paciente, se indicado.	222 pacientes (50,6%) apresentaram manifestações neurológicas. 117 (52,7%) com doença neurológica aguda: 75 (64,1%) com distúrbios neurológicos centrais e 42 (35,9%) com distúrbios neurológicos periféricos agudos; 105 pacientes apresentaram sintomas não específicos, como dor de cabeça (47 – 21,1%), tontura (50 – 22,5%), mialgia (40 – 18%) depressão e ansiedade (10 – 4,5%). Ocorreu AVC isquêmico em 42 pacientes (18,9%), AVC hemorrágico em 13 pacientes (5,8%). Houve 1 caso (0,22%) de hemorragia subaracnóide e 1 caso de hematoma subdural com hemorragia intracerebral; encefalite 6 pacientes (2,7%). Convulsão em 5 (2,5%), 4 (1,8%) com encefalopatia hipóxica, 2 (0,9%) mielite transvesa; 2 (0,9%) recaída de esclerose múltipla e 41 casos (18,4%) com complicações no SNP.
Espíndola, Otávio Melo et al. ²³ Rio de Janeiro, Brasil, 2021. Cerebrospinal fluid findings in	Série de casos.	Analisar o fluido cefalorraquidiano (CSF) de pacientes com infecção pelo SARS-CoV-2 e manifestações	58 pacientes. 51,6 (± 18,0 anos).	Apresenta pacientes com COVID-19 internados entre abril e junho de 2020. Os pacientes foram segmentados em 4 grupos, de acordo com seus achados neurológicos: dor de cabeça; encefalopatia; doenças neurológicas	24 (41,4%) pacientes apresentaram encefalopatia, 14 (24,1%) dor de cabeça refratária, 6 (10,3%) SGB, 4 (6,9%) meningoencefalite e 3 (5,2%) mielite. ADEM, encefalite e meningite estiveram presente em 2 casos 3,5%, e a neuromielite ótica foi relatada em apenas 1 paciente (1,7%).

neurological diseases associated with COVID-19 and insights into mechanisms of disease development.		neurológicas para fornecer evidências para a compreensão dos mecanismos associados ao envolvimento do sistema nervoso central (SNC) no COVID-19.		inflamatórias (DNI), que incluíram encefalomielite disseminada aguda (ADEM), encefalite, meningite, meningoencefalite, mielite e neuromielite óptica; e SGB.	7 pacientes apresentaram DCV (12,1%), 6 com hemorragia intracraniana e 1 com ataque isquêmico transitório, e em 5 deles, também foi diagnosticada encefalopatia.
Godoy-Santin, Jaime et al. ²⁴ Chile, 2021. Neurología hospitalaria y COVID-19: serie de 96 pacientes evaluados en un hospital universitario .	Retrospectivo.	Caracterizar complicações neurológicas em pacientes internados devido à infecção pelo SARS-CoV-2.	96 pacientes. 60,5 (±17,6)	Foram incluídos todos os casos, com mais de 15 anos, confirmados de COVID-19. Os pacientes foram avaliados entre 3 de abril e 7 de agosto de 2020. Realizou-se revisão de registros clínicos, laboratoriais, estudos eletrofisiológicos e neuroimagem de todos os pacientes, idade, sexo, data de início dos sintomas COVID-19, motivo de consulta, data de início dos sintomas neurológicos, testes laboratoriais, achados neuroimagem, eletroencefalogramas, internação hospitalar e condição de alta.	Foram diagnosticados: 17 (17,7%) infartos, 3 (3,1%) de hemorragias intraparenquimais, 1(1%) de hemorragia subaracnóide e 3 (3,1%) casos de trombose venosa cerebral. 1(1%) caso de possível vasculite, 1(1%) caso de síndrome de hiperperfusão cerebral, 4 (4,1%) de encefalopatias, 14 (14,5%) de convulsões epiléticas, 1 (1%) SGB, 5 (5,2%) neuropatias periféricas, 3 (3,1%) de plexopatias braquiais e 5 (5,2%) casos de dores de cabeça primárias ou possivelmente associadas a COVID-19. Em 48 (50%) casos foi diagnosticado delírio e em 17 (17,7%) neuropatia.
Meppiel, Elodie et al. ²⁵ França, 2021. Neurologic manifestations associated with COVID-19: a multicentre registry.	Observacional retrospectivo de um único centro.	Fornecer uma visão geral do espectro, características e desfechos das manifestações neurológicas associadas à infecção da síndrome respiratória aguda grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2).	222 pacientes. 65 anos.	Foram incluídos só os pacientes com COVID-19 que apresentaram quaisquer manifestações neurológicas 30 dias após os primeiros sintomas da doença. As manifestações foram relacionadas ao SNC e ao SNP e classificadas nos seguintes grupos: ACV, Encefalite, Encefalopatia, SGB, Meningite aguda e outros.	117 pacientes (52,4%) apresentaram estado mental alterado; e 189 (85,1%) alguma manifestação no SNC: 85 encefalopatias (38,3%), 52 (23,4%) AVC isquêmico, 5 (2,25%) hemorragia intracraniana, 1(0,4%) TVC, 21 encefalites (9,5%), 8 convulsões isoladas (3,6%), 5 perdas transitórias de consciência (2,3%), 3 meningite linfocítica benigna aguda (1,4%), 2 lesões desmielinizantes agudas únicas (0,9%), 1 paraparesia (0,5%) e 1 mioclonia generalizada com ataxia cerebelar (0,5%). 29 pacientes (13,1%) desenvolveram manifestações de SNP: a maioria SGB (15 - 6,8%). 11 pacientes (5,9%) tiveram manifestações de SNC e SNP; e 15 (4,9%) manifestações mistas com mecanismos indeterminados.

<p>Pilloto, Andrea et al.²⁶</p> <p>Itália, 2021.</p> <p>Long-term neurological manifestations of COVID-19: prevalence and predictive factors.</p>	<p>Prospectivo.</p>	<p>Avaliar manifestações gerais e neurológicas após 6 meses de acompanhamento e sua relação com condições pré-mórbidas e gravidade da infecção respiratória.</p>	<p>165 pacientes.</p> <p>64,8 anos (\pm 12,6).</p>	<p>Os pacientes que sobreviveram à COVID-19 e tiveram alta entre fevereiro e abril de 2020. Realizou-se uma avaliação padronizada do histórico médico, sintomas neurológicos e um exame neurológico completo aos 6 meses.</p> <p>Os dados foram reunidos por meio de um questionário, no qual continha a presença de sintomas neurológicos, relacionados à manifestação central, periférica, miopática e cognitiva. Cada paciente foi requisitado a submeter-se a um exame neurológico completo.</p>	<p>56 pacientes (34%) relataram fadiga, 51 (31%) queixas de memória, 50 (30,8%) distúrbios do sono e 49 (29,6%) mialgia, seguidos de depressão/ansiedade, distúrbios visuais, parestesia e hiposmia.</p> <p>105 pacientes (63,6%) foram avaliados por meio de exame neurológico padrão e triagem cognitiva. Destes, 42 (40%) apresentaram: 19 (11,5%) disgeusia subjetiva/hiposmia, 15(9%) tremor fisiológico aprimorado e 17 (10,3%) comprometimento cognitivo.</p> <p>2 (1,2%) pacientes apresentaram hipoestesia isolada dos pés e 2 (1,2%) chegaram a um diagnóstico de polineuropatia sensor-motora, com déficits sensoriais e motores leves distal.</p>
<p>Amanat, T. et al.²⁷</p> <p>Província de Teerã, Irã, 2021.</p> <p>Neurological manifestations as the predictors of severity and mortality in hospitalized individuals with COVID-19: a multicenter prospective clinical study.</p>	<p>Prospectivo multicêntrico,</p>	<p>Determinar a incidência de manifestações neurológicas em casos hospitalizados com COVID-19 e avaliar esses sintomas como preditores de gravidade e morte.</p>	<p>873 pacientes</p> <p>60,71 \pm 18 anos.</p>	<p>Todos os pacientes foram examinados e realizaram tomografia computadorizada (TC). Dois neurologistas, avaliaram as manifestações neurológicas dos pacientes. Os pacientes foram acompanhados de 8 a 16 semanas após a alta. Casos apresentassem novas queixas neurológicas, os pacientes foram solicitados a irem ao hospital para novas avaliações.</p>	<p>689 pacientes concluíram o estudo. 561 (64,3%) pacientes relataram disfunções de olfato e paladar: 329 (58,6%) hiposmia, 232 (41,4%) anosmia e 561 (100%) disgeusia. Outros sintomas neurológicos comuns incluem mialgia (217 ou 24,9%), dores de cabeça (110 ou 12,6%) e tontura (104 ou 11,9%). 10 casos (1,226%) apresentaram eventos cerebrovasculares: 7 pacientes com AVC isquêmico e 3 pacientes com hemorragia intracraniana. Tardiamente 1 paciente apresentou estado epiléptico e faleceu; 1 evoluiu para mielite desmilenizante, 1 paciente foi diagnosticada com neuropatia motora axonal aguda da SGB.</p>
<p>Travi, G. et al.²⁸</p> <p>Itália, 2021.</p> <p>Neurological manifestations in patients hospitalized with COVID-19: A retrospective analysis from a large cohort in Northern Italy.</p>	<p>Retrospectivo e único do centro.</p>	<p>Descrever a prevalência de sintomas neurológicos e analisar características demográficas, características clínicas, taxas de mortalidade e alta hospitalar em pacientes internados para COVID-19 em um grande</p>	<p>901 pacientes.</p> <p>64 anos.</p>	<p>Foram coletadas características clínicas e comorbidades nos prontuários eletrônicos de todos os pacientes que testaram positivo para COVID-19.</p> <p>Os pacientes foram classificados de acordo com os sintomas na admissão hospitalar: respiratório isolado; respiratório e neurológico combinado; neurológico isolado e manifestações de AVC.</p>	<p>272 pacientes (30,2%) apresentaram pelo menos uma queixa neurológica, sendo as mais comuns: disgeusia/anosmia em 82 pacientes (9,1%), síncope em 81 (9%), e confusão mental/tontura em 61 (6,8%) pacientes.</p> <p>Outras complicações incluem dor de cabeça em 39 casos (4,3%), 26 casos de agitação psicomotora (2,9%), e convulsão em 19 pacientes (2,1%).</p> <p>5 pacientes (0,6%) que apresentaram confusão mental e agitação psicomotora desenvolveram encefalite aberta.</p>

		hospital terciário localizado em Milão, norte da Itália.			7 indivíduos (0,7%) tiveram encefalite/neuropatia pós-infecciosa. 53 (5,9%) pacientes apresentaram AVC, destes 11 (20,8%) foram AVCs hemorrágicos e 42 (79,2%) AVCs isquêmico agudo.
García-Azorín, D. et al. ²⁹ Espanha, 2021. Neurological presentations of COVID-19: Findings from the Spanish Society of Neurology neuroCOVID-19 registry.	Observacional, descritivo e multicêntrico.	Apresentar os achados do registro e discutir as implicações clínicas para o manejo do neuro COVID-19.	233 casos. 61,1 (±17,5) anos.	Coletaram-se as informações por questionário padronizado e pré-estabelecido no Google Forms. O registro incluiu informações sobre o médico relatando o caso, dados demográficos, histórico do paciente, sintomas gerais COVID-19, sinais e sintomas neurológicos, resultados de exames complementares e desfecho do paciente. Os participantes relataram a apresentação neurológica usando uma lista pré-definida de manifestações neurológicas, dados demográficos, histórico médico anterior, tratamentos crônicos, suposta fonte de transmissão e apresentação clínica.	Foram observadas 74 diferentes combinações de manifestações. Os mais frequentes foram AVC (63 casos – 27%) sintomas neuromusculares (55 – 23,6%), estado mental alterado (55 – 23,6%), anosmia (41-17,6%), dor de cabeça (30-12,9%), convulsões (27-11,6%), neuropatias cranianas (14-6,0%), distúrbios de movimento (13-5,6%) e meningoencefalite (8-3,4%).
Oliveira, Vanessa et al. ³⁰ Portugal, 2021. Neuro-COVID frequency and short-term outcome in the Northern Portuguese population.	Multicêntrico retrospectivo	Caracterizar as manifestações neurológicas de uma população hospitalizada de pacientes com COVID-19.	Foram revisados 1261 registros. 70,0 anos (±17,2)	Dos 23 hospitais públicos na Região Norte de Portugal, 5 colaboram com o estudo. Neurologistas ou residentes experientes em neurologia analisaram sistematicamente e, de forma padronizada, os prontuários eletrônicos de cada hospital, em busca daqueles que apresentavam manifestações neurológicas durante a internação. Havendo manifestações neurológicas foram coletados também: sintomas acompanhantes, comorbidades anteriores, parâmetros laboratoriais, tratamento e desfecho.	Em 457 (36,2%) pacientes, pelo menos uma manifestação neurológica foi registrada. 23 (1,8%) pacientes apresentaram desordem cerebrovascular aguda, sendo 15 (1,18%) AVCs isquêmicos, 4 (0,3%) AVCs hemorrágicos, 3 (0,23 %) ataques isquêmicos transitórios e 1 (0,07%) TVC. Em 19 (1,5%) pacientes ocorreram convulsões, 16 (1,26%) convulsões sintomáticas agudas e 3 (0,23%) com epilepsia anterior com convulsão causada pela infecção. 1 (0,07%) paciente apresentou mielopatia. 11 (0,87%) pacientes apresentaram sintomas do nervo periférico, 1 (0,07%) com SGB e 1(0,07%) com polineuropatia sensorial.

Mekkawy, Doaa A, et al. ³¹ Egito, 2022. Neurological Manifestations in a Cohort of Egyptian Patients with COVID-19: A Prospective, Multicenter, Observational Study	Prospectivo e observacional.	Determinar a frequência e o padrão de afecções neurológicas em pacientes com infecção comprovada pelo COVID-19 no Egito.	582 pacientes. 46,74 (±17,26 anos).	Foram incluídos pacientes hospitalizados entre 25 de março e 31 de maio de 2020, que foram avaliados por pneumologistas e classificados de acordo com a gravidade dos sintomas. Foi realizada uma lista de verificação, na qual continha dados sociodemográficos e informações de contato; sintomas, grau de evolução e gravidade clínica; consultas médicas; e manifestações neurológicas.	Em 283 pacientes (48,63%) foram relatadas uma ou mais manifestações neurológicas. 187 (32,13%) apresentaram sintomas de: dores de cabeça 167 (28,69%); mialgias 126 (21,65%); tontura 117 (20,1 %); e tremor de ação 85 (14,6%). 193 (33,16%) manifestaram síndromes neurológicas, sendo 43 (7,39%) do SNC, como AVC isquêmico 9 (1,55%) e hemorrágico 2 (0,34%), encefalite 12 (2,07%), encefalopatia 11 (1,88%) e mielite 6 (0,52%); e 169 (29,04%) no SNP, como SGB 4 (0,69%), lesão muscular 8 (1,37%), neuropatia sensorial 9 (1,55%) e anosmia/ageusia 148 (25,43%).
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DISCUSSÃO

Os estudos evidenciam inúmeras manifestações neurológicas nos pacientes infectados por COVID-19, que vão desde sintomas não específicos, como dor de cabeça, tontura e mialgia, a alterações no SNC e/ou SNP.

A análise dos estudos evidenciou a mialgia como o sintoma neurológico presente em um maior número de pacientes. Liotta et al. ¹⁹, mostraram 228 (44,8%) indivíduos com a manifestação, destes 45,9% apresentaram-se em casos não graves da doença, o que se assemelha ao estudo de Amanat et al. ²⁷, no qual os pacientes que apresentaram mialgia não estiveram correlacionados com casos graves e óbitos, sendo que 217 (24,9%) tiveram a manifestação. No trabalho de Mekkawy et al. ³¹, o sintoma esteve presente em 126 (21,65%) indivíduos e no de Pilloto et al. ²⁶, em 49 (29,6%) pacientes.

Em 11 dos 16 estudos, os pacientes evoluíram com dor de cabeça, apresentando porcentagens que variam de 2,2% a 37,7% ^{17, 19-24, 27-29, 31}. Liotta et al. ¹⁹, encontraram 192 (37,7%) pacientes com dor de cabeça em qualquer momento no decorrer da doença, sendo que, a maioria não está associada a casos graves da COVID-19, corroborando com Amanat et al. ²⁷, em que os achados para este evento não possuíam relação com a gravidade e óbito pela doença. No referido estudo, houve 110 (12,6%) participantes com dor de cabeça, sendo que 64,5% destes casos foram semelhantes à enxaqueca; e 33,6% semelhantes à tensão. Já Mekkawy et al. ³¹, observaram 167 (28,69%) pacientes com o

sintoma, com característica de moderada a grave, se apresentando como dor difusa em 74,85% dos pacientes e pulsando em 22,75%.

Disfunções de olfato e paladar também foram bastante relatadas. No estudo de Amanat et al. ²⁷, foram constatados 561 (64,3%) pacientes com sintomas, sendo 329 (58,6%) com hiposmia, 232 com (41,4%) anosmia e 561 (100%) com disgeusia. Estes sintomas foram associados a casos não graves da doença, do mesmo modo, Makkawy et al. ³¹, demonstraram que disgeusia e anosmia estiveram presentes com maior frequência em pacientes não graves.

Em relação a alterações no SNC, destacam-se encefalopatia/encefalite, com 350 casos, e Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquêmico/hemorragico, totalizando 321 casos. A encefalite é caracterizada por inflamação do parênquima cerebral com disfunção, causando déficit neurológico, e sintomas como cefaleia, diminuição do nível de consciência, alteração comportamental, podendo ocasionar também convulsões ³². As encefalites/encefalopatas associadas a COVID-19 apresentam-se de forma semelhante a outras encefalopatias, evidenciando os sintomas apresentados e estão relacionadas a casos graves da doença ³³.

Já o AVC é uma síndrome neurológica advinda da interrupção do fluxo sanguíneo cerebral, podendo ser classificado em Isquêmico e Hemorrágico. A depender do distúrbio neurológico desenvolvido, focal ou global, surgem sinais e sintomas de caráter cognitivo e/ou sensorio-motor, trazendo sérias complicações ao paciente ³⁴.

Na pesquisa de Meppiel et al. ²⁵, é possível constatar que 52 (23,4%) dos pacientes manifestaram AVC isquêmico agudo. Travi et al. ²⁸, observaram 53 (5,9%) pacientes com AVC, destes, 11 (20,8%) foram hemorrágicos e 42 (79,2%) isquêmicos. No estudo os pacientes eram, na grande maioria, de idade avançada e com mais comorbidades, com isso, apresentaram pior prognóstico, corroborando com o estudo de Khedr, et al. ²², em que os pacientes identificados com alterações no SNC apresentavam características semelhantes. Khedr et al. ²², encontraram AVC isquêmico em 42 (18,9 %) pacientes e AVC hemorrágico em 13 (5,8%) indivíduos, visto que, de acordo com o Ministério da Saúde ³⁵, comorbidades e idade avançada fazem parte dos fatores de risco para o AVC.

Ainda na presente revisão, foi possível observar a Síndrome de Guillain-Barré (SGB) em 8 estudos, totalizando 46 pacientes acometidos, representando 2,2% da população com manifestações neurológicas destas 8 pesquisas ^{17, 21, 23-25,27, 30,31}. Apesar

de não estar entre as mais prevalentes manifestações, a SGB é de suma importância pois se designa por fraqueza rápida e progressiva, geralmente iniciada nos membros, e hiporreflexia ou arreflexia tendinosa ³⁶.

Na pesquisa de Rifino et al. ¹⁷, dos 31 pacientes com manifestações no SNP, 17 evoluíram com SGB, sendo que 13 destes pacientes foram submetidos ao teste de reflexo do nervo facial e/ou trigêmeo que demonstrou padrão desmielinizante, induzindo um envolvimento dos nervos cranianos também. Este achado é semelhante ao de Meppiel, et al. ²⁵, em que de 29 pacientes com alterações no SNP, 15 (6,8%) apresentaram SGB.

CONCLUSÃO

Os achados desta revisão evidenciam que as manifestações neurológicas são frequentemente encontradas em pacientes acometidos pela COVID-19, podendo se apresentar de leves a moderadas e graves, afetando o paciente funcionalmente. As mais recorrentes dizem respeito sintomas não específicos, como dor de cabeça, tontura e mialgia. Porém, é importante enfatizar que complicações mais graves, como AVC, encefalopatia/encefalite e SGB também foram identificadas e possuem grande influência na capacidade funcional do paciente acometido, ratificando, portanto, a importância do conhecimento gerado no presente estudo, para que assim, os profissionais da saúde, em especial, o fisioterapeuta, possa oferecer um melhor tratamento ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Organização mundial de saúde. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. OMS, 2022 Mar. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 22 mar 2022.
2. Chan KW, Wong VT, Tang SCW. COVID-19: An Update on the Epidemiological, Clinical, Preventive and Therapeutic Evidence and Guidelines of Integrative Chinese–Western Medicine for the Management of 2019 Novel Coronavirus Disease. *The American Journal of Chinese Medicine*, 2020 Mar. 48(3):737-762. Acesso em: 15 mar. 2021. In: PubMed; PMID: 32164424 DOI: 10.1142/S0192415X20500378.

3. Zou LMS, Ruan FM, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *The New England Journal of Medicine*. 2020 Feb; 382(12):1177-1179 . Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2001737>. Acesso em: 17 mar 2021.
4. Li R, Pei S, Chen B, et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2). *Rev Science*. 2020 May 1;368(6490):489-493. In: PubMed; PMID: 32179701. Acesso em: 16 mar. 2021.
5. Burke R M, Midgley CM, Dratch,A et al. Active Monitoring of Persons Exposed to Patients with Confirmed COVID-19 - United States, January-February 2020. *US Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention*. 2020 Mar 6;69(9):245-246. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32134909/>.
6. Costa IBSS, Bittar CS, Rizk SI, et al. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. *Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol*. 2020; Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020000600805. Acesso em: 22 mar 2021.
7. Pan A, Liu L, Wang C. et al. Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *Jornal JAMA*. 2020 May. 33(19): 1915-1923. Disponível em: [Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China | Global Health | JAMA | JAMA Network](https://doi.org/10.1001/jama.2020.10484). Acesso em: 22 mar 2021.
8. Ahmad I, Rathore FA. Neurological manifestations and complications of COVID-19: A literature review. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2020 May. 77(2020): 8–12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7200361/pdf/main.pdf>.
9. Mahalakshmi AM, Ray B, Tuladhar S, et al. Does COVID-19 contribute to development of neurological disease? *Immun Inflamm Dis*. 2021 Mar; 9(1):48-58. Acesso em: 10 abr. 2021. In: PubMed; PMID: 33332737.
10. Wu Y, Xu X, Chen Z, et al. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020 Jul. 87:18-22. Acesso em: 10 abr. 2021. In: PubMed: PMID: 32240762.
11. Ramadan AA, Rabab'h O, Shah J, Gharaibeh A. Acute and Post-Acute Neurological Complications of COVID-19. *Neurol. Int*. 2021 Mar. 13(1):102–119. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/neurolint13010010>. Acesso em: 10 abr. 2021.

12. Crunfli F, Carregari VC, Veras FP, Vendramini PH, Valença AGF, Antunes ASLM, et al. SARS-CoV-2 infects brain astrocytes of COVID-19 patients and impairs neuronal viability. MedRxiv - the preprint server for Health Sciences. 2020 Nov. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.09.20207464v2>. Acesso em: 10 abr. 2021.

13. Zayet S, Abdallah YB, Royer PY, Toko L, Gendrin V, Klopfenstein T. Encephalopathy in patients with COVID-19: “Causality or coincidence?” Journal of Medical Virology. 2020 May; 93(2): 1193-1193. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.26027>. Acesso em: 10 abr. 2021.

14. Liguori C, Pierantozzi M, Spanetta M, et al. Subjective neurological symptoms frequently occur in patients with SARS-CoV2 infection. Brain, Behavior, and Immunity. 2020 Aug; 88:11-16. Ago. 2020. In PubMed: PMID: 32416289. Acesso em: 10 abr. 2021.

15. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Rev. Texto Contexto Enferm, Florianópolis. 2008 Oct. 17(4):758-764. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-07072008000400018&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 abr. 2021.

16. Keller E, Brandi G, Winklhofer S, et al. Large and Small Cerebral Vessel Involvement in Severe COVID-19: Detailed Clinical Workup of a Case Series. Aha Journal. 2020 Oct; 51(12):3719-3722. Disponível em: [Large and Small Cerebral Vessel Involvement in Severe COVID-19 | Stroke \(ahajournals.org\)](https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.120.03719)

17. Rifino N, Censori B, Agazzi E, et al. Neurologic manifestations in 1760 COVID-19 patients admitted to Papa Giovanni XXIII Hospital, Bergamo, Italy. Journal of Neurology. 2020 Oct.268:2331-2338. Disponível em: [Neurologic manifestations in 1760 COVID-19 patients admitted to Papa Giovanni XXIII Hospital, Bergamo, Italy | SpringerLink](https://www.springerlink.com/doi/10.1007/s00415-020-09711-1)

18. Cezar-Junior AB, Faquini IV, Silva JLJ et al. Subarachnoid hemorrhage and COVID-19: Association or coincidence?. Medicine (Baltimore). 2020 Dec 18; 99(51): e23862. In: PubMed; PMID: 33371170.

19. Liotta EM, Batra A, Clark JR, et al. Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients. Annals of Clinical and Translational Neurology. 2020 Nov; 7(11):2221–2230. In PubMed; PMID: 33016619.

20. Romero-Sánchez CE, Díaz-Maroto I, Díaz-Fernández E, et al.. Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19: The ALBACOVID registry. *Neurology*. 2020 Aug; 95(8): 1060-1070. Disponible em: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000009937>.
21. Iltaf S, Fatima M, Salman S, Salam JU, Abbas S. Frequency of Neurological Presentations of Coronavirus Disease in Patients Presenting to a Tertiary Care Hospital During the 2019 Coronavirus Disease Pandemic. *Cureus*. 2020 Aug; 12(8): 9846. Disponible em: [Frequency of Neurological Presentations of Coronavirus Disease in Patients Presenting to a Tertiary Care Hospital During the 2019 Coronavirus Disease Pandemic - PMC \(nih.gov\)](#).
22. Khedr EM, Abo-Elftoh N, Deaf E, et al. Surveillance Study of Acute Neurological Manifestations among 439 Egyptian Patients with COVID-19 in Assiut and Aswan University Hospitals. *Neuroepidemiology*. 2021 Feb; 55(2):109-118. Disponible em: [Surveillance Study of Acute Neurological Manifestations among 439 Egyptian Patients with COVID-19 in Assiut and Aswan University Hospitals - PubMed \(nih.gov\)](#).
23. Espíndola O M, Brandão CO, Gomes YCP, Siqueira M, Soares CN, Lima MADS, et al. Cerebrospinal fluid findings in neurological diseases associated with COVID-19 and insights into mechanisms of disease development. *International Journal of Infectious Disease*. 2021 Jan; 102: 155–162. Disponible em: [Cerebrospinal fluid findings in neurological diseases associated with COVID-19 and insights into mechanisms of disease development - PMC \(nih.gov\)](#).
24. Godoy-Santin J, Bravo-Grau S, Nuñez F, et al. Neurología hospitalaria y COVID-19: serie de 96 pacientes evaluados en un hospital universitario. *Revista medica de Chile*. 2021 Apr; 149(4):527-532. Disponible em: [10.4067/s0034-98872021000400527](https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000400527).
25. Meppiel E, Peiffer-Smadja N, Maury A, et al. Neurologic manifestations associated with COVID-19: a multicenter registry. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Mar; 27 (3): 458–466. Disponible em: [10.1016/j.cmi.2020.11.005](https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.11.005).
26. Pilloto A, Cristillo V, Piccinelli SC, et al. Long-term neurological manifestations of COVID-19: prevalence and predictive factors. *Neurological Sciences*. 2021 Dec; 42 (12): 4903-4907. Disponible em: <https://doi.org/10.1007/s10072-021-05586-4>.
27. Amanat T, Rezaei N, Roozbeh M et al. Neurological manifestations as the predictors of severity and mortality in hospitalized individuals with COVID-19: a

multicenter prospective clinical study. BMC Neurology. 2021 Mar; 21 (1):116. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12883-021-02152-5>.

28. Travi G, Rossotti R, Merli M, et al. Neurological manifestations in patients hospitalized with COVID-19: A retrospective analysis from a large cohort in Northern Italy. Eur J Neurosci. 2021 Apr; 53 (8): 2912-2922. Abr 2021. In PubMed; PMID: 33624380.

29. García-Azorín D, Abildúa MJA, Aguirre MEE, et al. Neurological presentations of COVID-19: Findings from the Spanish Society of Neurology neuroCOVID-19 registry. J Neurol Sci. 2021 Apr; 423(2021): 117283. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.117283>.

30. Oliveira V, Seabra M, Rodrigues R, et al. Neuro-COVID frequency and short-term outcome in the Northern Portuguese population. Eur J Neurol. 2021 Oct; 28(10):3360-3368. In PubMed; PMID: 33884707.

31. Mekkawy DA, Hamdy S, Abdel-Naseer M, et al. Neurological Manifestations in a Cohort of Egyptian Patients with COVID-19: A Prospective, Multicenter, Observational. J Brain Sci. 2021 Jan; 12(1):74. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/brainsci12010074>.

32. Tunkel AR, Glaser CA, Bloch KC, et al. The Management of encephalitis: clinical practice guidelines by the infectious diseases society of america. Clin Infect Dis. 2008 Aug; 47 (3): 303-327. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1086/589747>.

33. Garg RK, Paliwal VK, Gupta A. Encephalopathy in patients with COVID-19: a review. Journal of Medical Virology. 2021 Jan; 93(1): 206-222. In PubMed; PMID: 32558956.

34. Carvalho, M.A., Michelle AC, Ana Paula OC, Gyl DAC, Débora TGQ, Sérgio RS. Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos atendidos por meio do serviço de atendimento móvel de urgência. Rev enferm UFPE on line., Recife, 2015 Mar. 9(3):1015-21. Disponível em: [Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos atendidos por meio do serviço de atendimento móvel de urgência | Carvalho | Revista de Enfermagem UFPE on line.](#)

35. Ministério da Saúde (BR), Governo Federal. Saúde de A a Z. Acidente Vascular Encefálico AVC. Ministério da Saúde, Brasília, 2020.

36. Eldar, AH, Chapman J. Guillain Barré syndrome and other immune mediated neuropathies: diagnosis and classification. *Autoimmun Rev.* 2014 Abr-Mai. 13(4-5) 525-530. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2014.01.033>

ANEXOS

ANEXO 1 – Normas editoriais da revista para publicação

REVISTA MOVIMENTA

Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Goiânia (ESEFFEGO)
Coordenação de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão

Avenida Anhanguera, n. 1420, Setor Vila
Nova Fone: (62) 3522-3520

CEP 74705-010 Goiânia – GO

revistaeseffego@ueg.br

NORMAS EDITORIAIS DA REVISTA MOVIMENTA

A *Revista Movimenta*, editada pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade Goiânia (ESEFFEGO), é uma revista científica eletrônica de periodicidade trimestral que publica artigos da área de Ciências da Saúde e afins envolvendo as seguintes sub-áreas: Fisioterapia, Educação Física, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Medicina, Odontologia, Enfermagem e Nutrição.

A submissão dos manuscritos deverá ser efetuada pelo site da revista (<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta>) e implica que o trabalho não tenha sido publicado e não esteja sob consideração para publicação em outro periódico. Quando parte do material já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em Simpósio, Congresso, etc., deve ser citada como nota de rodapé na página de título e uma cópia do trabalho apresentado deve acompanhar a submissão do manuscrito.

As contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original que possa ser replicada e generalizada, têm prioridade para publicação. São também publicadas outras contribuições de caráter descritivo e interpretativo, baseados na literatura recente, tais como Artigos de Revisão, Relato de Caso ou de Experiência, Análise crítica de uma obra, Resumos de Teses e Dissertações e cartas ao editor. Estudos envolvendo seres humanos ou animais devem vir acompanhados de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. As contribuições devem ser apresentadas em português, contendo um resumo em inglês, e os Resumos de Teses e Dissertações devem ser apresentadas em

português e em inglês. A revista poderá ainda ter um suplemento anual destinado à publicação de trabalhos de eventos científicos.

Os artigos submetidos são analisados pelos editores e por avaliadores de acordo com a área de conhecimento.

Processo de julgamento

Os manuscritos recebidos são examinados pelo Conselho Editorial, para consideração de sua adequação às normas e à política editorial da revista. Aqueles que não estiverem de acordo com as normas abaixo serão devolvidos aos autores para revisão antes de serem submetidos à apreciação dos avaliadores.

Os textos enviados à Revista serão submetidos à apreciação de dois avaliadores, os quais trabalham de maneira independente e fazem parte da comunidade acadêmico-científica, sendo especialistas em suas respectivas áreas de conhecimento. Uma vez que aceitos para a publicação, poderão ser devolvidos aos autores para ajustes. Os avaliadores permanecerão anônimos aos autores, assim como os autores não serão identificados pelos avaliadores por recomendação expressa dos editores.

Os editores coordenam as informações entre os autores e os avaliadores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos avaliadores. Quando aceitos para publicação, os artigos estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Quando recusados, os artigos são acompanhados por justificativa do editor.

Todo o processo de submissão, avaliação e publicação dos artigos será realizado pelo sistema de editoração eletrônica da *Revista Movimenta* (<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta>). Para tanto, os autores deverão acessar o sistema e se cadastrar, atentando para todos os passos de submissão e acompanhamento do trabalho. Nenhum artigo ou documento deverá ser submetido à revista em via impressa ou por e-mail, apenas pelo sistema eletrônico.

INSTRUÇÕES GERAIS AOS AUTORES

Responsabilidade e ética

O conteúdo e as opiniões expressas são de inteira responsabilidade de seus autores. Estudos envolvendo sujeitos humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e indicar o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes, de acordo com Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Estudos envolvendo animais devem estar de acordo com a Resolução 897/2008 do Conselho Federal de Medicina Veterinária. O estudo envolvendo seres humanos ou animais deve vir acompanhado pela carta de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição responsável.

A menção a instrumentos, materiais ou substâncias de propriedade privada deve ser acompanhada da indicação de seus fabricantes. A reprodução de imagens ou outros elementos de autoria de terceiros, que já tiverem sido publicados, deve vir acompanhada da indicação de permissão pelos detentores dos direitos autorais; se não acompanhados dessa indicação, tais elementos serão considerados originais do autor do manuscrito. Todas as informações contidas no artigo são de responsabilidade do(s) autor (es).

Em caso de utilização de fotografias de pessoas/pacientes, estas não podem ser identificáveis ou as fotografias devem estar acompanhadas de permissão escrita para uso e divulgação das imagens.

Autoria

Deve ser feita explícita distinção entre autor/es e colaborador/es. O crédito de autoria deve ser atribuído a quem preencher os três requisitos: (1) deu contribuição substantiva à concepção, desenho ou coleta de dados da pesquisa, ou à análise e interpretação dos dados; (2) redigiu ou procedeu à revisão crítica do conteúdo intelectual; e (3) deu sua aprovação final à versão a ser publicada.

No caso de trabalho realizado por um grupo ou em vários centros, devem ser identificados os indivíduos que assumem inteira responsabilidade pelo manuscrito (que devem preencher os três critérios acima e serão considerados autores). Os nomes dos demais integrantes do grupo serão listados como colaboradores. A ordem de indicação de autoria é decisão conjunta dos co-autores. Em qualquer caso, deve ser indicado o endereço

para correspondência do autor principal. A carta que acompanha o envio dos manuscritos deve ser assinada por todos os autores, tal como acima definidos.

FORMA E PREPARAÇÃO DOS ARTIGOS

Formato do Texto

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *.doc*) e deve ser digitados em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte *Times New Roman* com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência* não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

Página de rosto (1ª página)

Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

Resumos (2ª página)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos,

resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (<http://decs.bvp.br>) para fins de padronização de palavras-chaves.

Corpo do Texto

Introdução - deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor (es) a empreender a pesquisa;

Materiais e Métodos - descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias – ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas – para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomenda-se fortemente que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários (indicar onde devem ser incluídos e anexar no final) para garantir melhor e mais efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas permitido.

Discussão - o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (na Introdução, Materiais e Métodos e Resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva a (as) conclusão (ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: Introdução, Objeto de Estudo, Caminho Metodológico, Considerações Finais.

Tabelas e figuras

Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas. Todas as tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica. Cada tabela deve ser digitada em espaço duplo, em página separada. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e inseridas no final. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Os títulos devem ser colocados acima das tabelas.

As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras. Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2).

Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Figuras - Arte Final. Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas. Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar

diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

Citações e referências bibliográficas

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. O número recomendado é de no mínimo: 20 (vinte) referências bibliográficas para Artigos de Revisão, 10 (dez) referências bibliográficas para Artigos de Pesquisa Original, Relatos de Caso ou de Experiência. As referências bibliográficas devem ser organizadas em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – <http://www.icmje.org/index.html>).

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals do Index Medicus* (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências bibliográficas constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor (es) do manuscrito.

A revista recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (Como formatar referências bibliográficas no estilo Vancouver).

Agradecimentos

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.

Envio dos Artigos

Os textos devem ser encaminhados à Revista na forma de acordo com formulário eletrônico no site <http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>.

Ao submeter um manuscrito para publicação, os autores devem enviar apenas dois arquivos no sistema da revista:

1) O arquivo do trabalho, em documento word;

2) Carta de encaminhamento do trabalho, segundo modelo adotado na revista (Modelo da Carta de Submissão disponível em: https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1GaIgREM4Or_n86FOFy9AmVCZDWQj_wfIJ), no item “documentos suplementares”. A carta deve ser preenchida, impressa, assinada, escaneada e salva em arquivo PDF. Na referida carta os autores devem declarar a existência ou não de eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar os resultados da pesquisa;

Se o artigo for encaminhado aos autores para revisão e não retornar à Revista Movimenta dentro do prazo estabelecido, o processo de revisão será considerado encerrado. Caso o mesmo artigo seja reencaminhado, um novo processo será iniciado, com data atualizada. A data do aceite será registrada quando os autores retornarem o manuscrito, após a correção final aceita pelos Editores.

As provas finais serão enviadas por e-mail aos autores somente para correção de possíveis erros de impressão, não sendo permitidas quaisquer outras alterações. Manuscritos em prova final não devolvidos no prazo solicitado terão sua publicação postergada para um próximo número da revista.

A versão corrigida, após o aceite dos editores, deve ser enviada usando o programa Word (arquivo doc.), padrão PC. As figuras, tabelas e anexos devem ser colocadas em folhas separadas no final do texto.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Unidades. Usar o Sistema Internacional (SI) de unidades métricas para as medidas e abreviações das unidades.

Artigo de Pesquisa Original. São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da saúde humana, de característica clínica, bioquímica, fisiológica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios, com interpretação e discussão dos resultados. A estrutura dos artigos deverá compreender as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Artigos de Revisão. Trabalhos que têm por objeto resumir, analisar, avaliar ou sintetizar trabalhos de investigação já publicados em periódicos científicos. Devem apresentar uma análise crítica, ponto de vista ou avaliação que favoreça a discussão de novas idéias ou perspectivas, sobre temas de relevância para o conhecimento pedagógico, científico, universitário ou profissional. Podem ser uma síntese de investigações, empíricas ou de construtos teóricos, já publicadas, que levem ao questionamento de modelos existentes e à elaboração de hipóteses para futuras pesquisas. Devem incluir uma seção que descreva os métodos empregados para localizar, selecionar, obter, classificar e sintetizar as informações.

Relato de Caso. Devem ser restritos a condições de saúde ou métodos/procedimentos incomuns, sobre os quais o desenvolvimento de artigo científico seja impraticável. Dessa forma, os relatos de casos clínicos não precisam necessariamente seguir a estrutura canônica dos artigos de pesquisa original, mas devem apresentar um delineamento metodológico que permita a reprodutibilidade das intervenções ou procedimentos relatados. Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de *Relato de Experiência*. São artigos que descrevem condições de implantação de serviços, experiência dos autores em determinado campo de atuação. Os relatos de experiência não necessitam seguir a estrutura dos artigos de pesquisa original. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos. É recomendado que não ultrapassem 10 (dez) referências bibliográficas.

Cartas ao Editor. Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, consultas às situações clínicas e discussões de assuntos específicos da área da Saúde serão publicados a critério dos editores. Quando a carta se referir a comentários técnicos (réplicas) aos artigos publicados na Revista, esta será publicada junto com a tréplica dos autores do artigo objeto de análise e/ou crítica.

Resumos de Dissertações e Teses. Esta seção publica resumos de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado, defendidas e aprovadas em quaisquer Programas de Pós- Graduação reconhecidos pela CAPES, cujos temas estão relacionados ao escopo da *Revista Movimenta*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de responsabilidade dos autores a eliminação de todas as informações (exceto na página do título e identificação) que possam identificar a origem ou autoria do artigo. Como exemplo, deve-se mencionar o número do parecer, mas o nome do Comitê de Ética deve ser mencionado de forma genérica, sem incluir a Instituição ou Laboratório, bem como outros dados. Esse cuidado é necessário para que os avaliadores que avaliarão o manuscrito não tenham acesso à identificação do(s) autor (es). Os dados completos sobre o Parecer do Comitê de Ética devem ser incluídos na versão final em caso de aceite do manuscrito.

Toda a documentação referente ao artigo e documentos suplementares (declarações) deverá ser enviada pelo sistema de editoração eletrônica da revista (<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta>). Não serão aceitos artigos e documentos enviados pelo correio.

É de responsabilidade do(s) autor (es) o acompanhamento de todo o processo de submissão do artigo até a decisão final da Revista.

Estas normas entram em vigor a partir de 01 de
Fevereiro de 2020.

Os Editores.