



CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE COVID-19 EM PACIENTES CRÍTICOS: REVISÃO DE ESCOPO

Thatiane Monick de Souza Costa*
Kauanny Vitoria Gurgel dos Santos**
Eloisa dos Santos Oliveira***
Bruna Vilar Soares da Silva****
Evelin Beatriz Bezerra de Melo*****
Rodrigo Assis Neves Dantas*****
Daniele Vieira Dantas*****

RESUMO

Introdução: A principal causa de mortalidade pelo novo coronavírus é a insuficiência respiratória. Assim, os cuidados intensivos devem ser prontamente prestados ao paciente crítico. **Objetivo:** Explorar as evidências acerca dos achados clínicos, tratamento e desfecho de pacientes infectados pelo Sars-CoV-2 internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Método:** Revisão de escopo, realizada em abril de 2021, em oito fontes de dados nacionais e internacionais, conforme orientações do Instituto Joanna Briggs, seguindo o *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*, sem restrição de idioma ou temporal. Adotou-se a estratégia *Population, Concept and Context* para a elaboração da questão de pesquisa. **Resultados:** Incluíram-se 15 artigos científicos, com predominância de publicações na China, Estados Unidos da América e Canadá. Dos estudos, 80% foram com adultos e idosos em Unidade de Terapia Intensiva. Os principais achados clínicos foram a febre, tosse, Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo e lesão renal, tratamento com ventilação mecânica invasiva e não invasiva, oxigenoterapia de alto fluxo e corticosteroides. Como principal desfecho, o óbito. **Conclusão:** A maioria dos pacientes apresentou febre, tosse e Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo, recebendo cuidados como ventilação mecânica, oxigenoterapia de alto fluxo e corticosteroides, com alto índice de óbitos.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus. COVID-19. Manifestações clínicas. Cuidados críticos. Unidades de terapia intensiva.

INTRODUÇÃO

Os coronavírus apresentam-se comumente como agentes da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS); e o novo coronavírus (Sars-CoV-2)⁽¹⁾, causador da doença COVID-19, a qual está relacionada com aumento crescente de internações nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e mortalidade, com manifestações clínicas similares às de pneumonia viral, com febre, dispneia, tosse, cefaleia, mialgia e infiltrado pulmonar.^(1,2)

O Sars-CoV-2 possui dispersão acelerada, de natureza global, sendo responsável pela infecção de mais de 97 milhões de pessoas, além de ter

atingido mais de 2,1 milhões de óbitos, no Brasil, com mais de 8 milhões de casos confirmados e mais de 200 mil óbitos, representando uma das maiores pandemias já enfrentadas pela população mundial⁽²⁾.

A necessidade de internações em UTIs por COVID-19 está em torno de 5 a 32%, enquanto a mortalidade alcança índices de 16 a 78%. Os indicativos para admissões em UTIs são fatores como frequência respiratória igual ou superior a 30 incursões respiratórias por minuto (IRPMs), dispneia, saturação de oxigênio (SpO₂) inferior a 90%, oxigenação por cânula nasal a pelo menos 5L/min., lactato superior a 2 mmol/L, hipotensão, hipoperfusão cutânea, disfunção orgânica, alterações em exames renais e

*Enfermeira. Especialista. Aluna do curso de mestrado em Enfermagem na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. E-mail: thatianemonick@hotmail.com. ID ORCID: 0000-0002-8827-9653.

**Estudante. Graduanda de Enfermagem na UFRN. Bolsista de iniciação científica pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Urgência, Emergência e Terapia Intensiva - NEPET. E-mail: kauannygurgel@hotmail.com. ID ORCID: 0000-0003-4679-1840.

***Estudante. Graduanda de Enfermagem na UFRN. Bolsista de iniciação científica pelo NEPET. E-mail: eloyasantos18@hotmail.com. ID ORCID: 0000-0001-9635-3668.

****Estudante. Graduanda de Enfermagem na UFRN. Bolsista de iniciação científica pelo NEPET. E-mail: bbrunavilar@hotmail.com. ID ORCID: 0000-0002-4199-238X.

*****Estudante. Graduanda de Enfermagem na UFRN. Bolsista de iniciação científica pelo NEPET. E-mail: evelinbtz@gmail.com. ID ORCID: 0000-0003-1822-8022.

*****Enfermeiro. Doutor. Professor adjunto na UFRN. Líder do NEPET. E-mail: rodrigoenf@yahoo.com.br. ID ORCID: 0000-0002-9309-2092.

*****Enfermeira. Doutora. Professora adjunta na UFRN. E-mail: daniel00@hotmail.com. ID ORCID: 0000-0003-0307-2424.

hepáticos, trombocitopenia, níveis altos de troponina e arritmias⁽³⁾.

O principal motivo de mortalidade pela COVID-19 é a insuficiência respiratória causada pela SRAG, na qual os indivíduos podem progredir para choque e falência múltipla dos órgãos. Assim, os cuidados intensivos devem ser prontamente prestados ao paciente crítico. Dentre os serviços oferecidos pela UTI ao paciente com coronavírus, tem-se a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), vasopressores, terapia de substituição renal, podendo ser utilizados os sistemas de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO)⁽⁴⁻⁵⁾.

O presente estudo justifica-se por contribuir com a comunidade científica ao reunir dados sobre os principais achados clínicos, cuidados críticos e desfechos do paciente crítico, possibilitando comparações futuras com o advento de novas tecnologias e cuidados, além de permitir a identificação de lacunas ainda existentes no conhecimento, sugerindo a elaboração de novos estudos nesta temática. Contribui com os serviços por auxiliá-los no desenvolvimento de uma assistência embasada cientificamente, atualizada e com qualidade, com melhor direcionamento de recursos materiais e humanos ao prestar esses cuidados.

Objetivou-se explorar as evidências acerca dos achados clínicos, tratamento e desfecho de pacientes infectados pelo Sars-CoV-2 internados em Unidades de Terapia Intensiva.

MÉTODO

Trata-se de revisão de escopo, que objetivou explorar conceitos acerca de determinada área, identificar lacunas no conhecimento, promover a síntese e divulgação dos dados encontrados⁽⁶⁾. Foi desenvolvida conforme orientações do Instituto Joanna Briggs⁽⁶⁾ utilizando *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁽⁷⁾. O estudo foi inscrito na plataforma para registro de trabalhos científicos *Open Science Framework*.

A presente pesquisa foi desenvolvida em abril de 2021, na qual foi utilizada a estratégia *Population, Concept and Context* (PCC) para a elaboração da questão de pesquisa⁽⁶⁾, sendo P: pacientes adultos e idosos hospitalizados infectados com COVID-19; C: conhecimento

sobre os achados clínicos, tratamento e desfecho; C: Unidades de Terapia Intensiva. Assim, a questão de pesquisa foi: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os achados clínicos, tratamento e desfecho dos pacientes infectados pelo Sars-CoV-2 internados em Unidades de Terapia Intensiva?

Realizou-se uma busca nas fontes de dados JBI *Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics* (CONECT+), *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE), *The Cochrane Library*, além da *International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews* (PROSPERO), a fim de verificar a existência de estudos similares a esta revisão. Apurou-se a inexistência de estudos com o objetivo semelhante ao proposto.

As buscas se deram através da plataforma Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), um recurso institucional disponibilizado pelo Portal de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a fim de ter acesso aos artigos. Sendo assim, a identificação foi por meio da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Para realizar a estratégia de pesquisa foram utilizados os descritores em português: “Infecções por Coronavírus”, “Condições Patológicas, Sinais e Sintomas”, “Cuidados Críticos” e “Unidades de Terapia Intensiva”, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Conforme o *Medical Subject Headings* (MESH), na língua inglesa, foram utilizados “*Coronavirus Infections*”, “*Pathological Conditions, Signs and Symptoms*”, “*Critical Care*” e “*Intensive Care Units*”. De forma a abranger a pesquisa, a palavra-chave “covid-19” foi acrescentada na sintaxe. Sendo utilizados os operadores booleanos AND e OR.

Adotaram-se como critérios de inclusão: artigos científicos disponíveis online gratuitamente na íntegra, dissertações, teses e *guidelines*, em qualquer idioma, sem escopo temporal. Excluíram-se artigos que não responderam à questão de pesquisa.

Oito fontes de dados foram utilizadas para a identificação das evidências a serem incluídas no estudo. Foram elas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), SCOPUS, *Cumulative Index of Nursing and Allied Health* (CINAHL), *Web of Science*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em

Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Wiley Online Library* e a *Gale Academic OneFile*.

Elaborou-se um formulário estruturado para coletar as informações contendo autor, ano de publicação, país, amostra, comorbidades, achados clínicos, cuidados críticos e desfecho. A busca dos estudos foi realizada por dois revisores independentes por meio de uma análise inicial de títulos e resumos. Na dúvida, um terceiro revisor era consultado para a leitura na íntegra. Em seguida, os estudos foram analisados de forma detalhada através da leitura do texto completo para sua inclusão nos resultados, quando pertinente. A amostra foi comparada

pelos dois revisores e incluíram-se apenas estudos que responderam à questão de pesquisa. A análise dos dados ocorreu de forma descritiva.

Por se tratar de materiais de domínio público de fontes de dados acadêmicas, e não envolver seres humanos, foi desnecessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Identificaram-se 20.421 artigos e, após as fases do processo seletivo, 17 estudos foram selecionados para a amostra final, conforme a Figura 1.

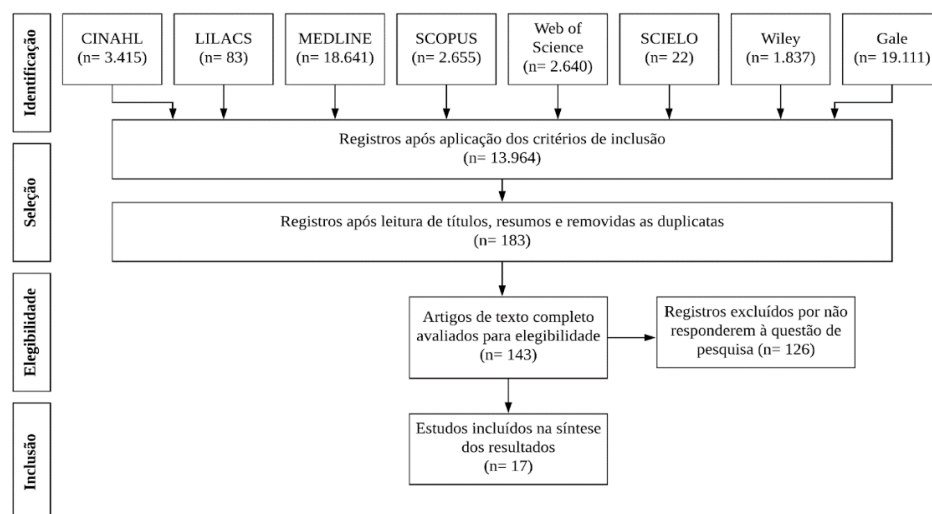


Figura 1. Fluxograma PRISMA-ScR adaptado do processo de seleção do estudo

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Dos 17 (100%) estudos, predominaram as publicações da China (47%) e Estados Unidos da América (USA) (17,64%). As principais comorbidades encontradas nos estudos foram: diabetes^(9-17,19-24), hipertensão^(10-12,14-17,19-20,22-24),

doença cardíaca^(13-14,16,19,21-22), pulmonar^(13,16-17,19,21), cerebrovascular^(16-17,21-23) e neoplasias^(14,16,19,21). Dados referentes a autor, ano de publicação, país, amostra e comorbidades estão no Quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos artigos incluídos com base nos autores, ano de publicação, país, amostra e comorbidades

Autores/Ano de publicação/País	Amostra	Comorbidades
Arentz <i>et al.</i> ⁽⁸⁾ /2020/USA	21 pacientes, de 43 a 92 anos, em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Doença renal crônica e insuficiência cardíaca
Derespina <i>et al.</i> ⁽⁹⁾ /2020/USA	70 pacientes, de 1 mês a 15 anos, em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)	Obesidade, asma, doença hematológica/imunossupressão, diabetes
Kayina <i>et al.</i> ⁽¹⁰⁾ /2020/Índia	235 pacientes, com idade média de 50,7 ± 15,1 anos, em UTI	Hipertensão e diabetes
Xu <i>et al.</i> ⁽¹¹⁾ /2020/China	239 pacientes, com idade média de 62,5 ± 13,3 anos, em UTI	Hipertensão, dislipidemia e diabetes
Shekerdemian <i>et al.</i> ⁽¹²⁾ /2020/USA	48 pacientes, com variação de 4,2-16,6 anos de idade, em UTIP	Hipertensão e diabetes

Continua...

Xie <i>et al.</i> ⁽¹³⁾ /2020/China	733 pacientes, com uma mediana de idade de 56-73 anos, em UTI	Imunossupressão, obesidade, diabetes, doença cardíaca e pulmonar crônica
Wang <i>et al.</i> ⁽¹⁴⁾ /2020/China	59 pacientes, de 40 a 70 anos, em UTI	Hipertensão, diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), renal crônica, doença cardíaca e neoplasias
Mitra <i>et al.</i> ⁽¹⁵⁾ /2020/Canadá	117 pacientes, com uma mediana de idade de 60-75 anos, em UTI	Hipertensão, diabetes e doença coronariana
Namendys-Silva <i>et al.</i> ⁽¹⁶⁾ /2020/México	164 pacientes, com uma média de idade 57,3 ± 13,7 anos, em UTI	Hipertensão, doença cardíaca, pulmonar e cerebrovascular, diabetes e neoplasia
Yang <i>et al.</i> ⁽¹⁷⁾ /2020/China	52 pacientes, de 30 a mais 80 anos, em UTI	Hipertensão, diabetes, doença coronariana, cerebrovascular e pulmonar crônica
Shi <i>et al.</i> ⁽¹⁸⁾ /2020/China	161 pacientes, com idade média entre ≤44 e ≥ 75 anos, em UTI	Não especificado
Yu <i>et al.</i> ⁽¹⁹⁾ /2020/China	226 pacientes, de 57 a 70 anos, em UTI	Hipertensão, doença cardíaca, hepática e pulmonar crônica, diabetes e neoplasia
García-Salido <i>et al.</i> ⁽²⁰⁾ /2020/Espanha	11 pacientes, a partir de 1 ano, em UTIP	Hipertensão e diabetes
Xu <i>et al.</i> ⁽²¹⁾ /2020/China	45 pacientes, com idade média de 56,7 ± 15,4 anos, em UTI	Doença cardíaca, pulmonar e cerebrovascular, diabetes, neoplasias
Zhou <i>et al.</i> ⁽²²⁾ /2020/China	21 pacientes, com idade média de 66,10 ± 13,94 anos, em UTI	Hipertensão, diabetes, DPOC, doença cardíaca e cerebrovascular
Ayed <i>et al.</i> ⁽²³⁾ /2021/Kuwait	103 pacientes, com mediana de idade de 53 anos, em UTI	Diabetes, hipertensão, doença cardiovascular e dislipidemia
Sulaiman <i>et al.</i> ⁽²⁴⁾ /2021/Multicêntrico	560 pacientes, idade média 60 anos, em UTI	Diabetes, hipertensão e dislipidemia.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

No Quadro 2, encontram-se os principais resultados da literatura acerca dos achados

clínicos, cuidados críticos e desfecho em pacientes críticos decorrentes da COVID-19.

Quadro 2. Súmula dos artigos incluídos na revisão com base nas referências, achados clínicos, cuidados críticos e desfecho

AUTORES	ACHADOS CLÍNICOS	TRATAMENTO	DESFECHO
Arentz <i>et al.</i> ⁽⁸⁾	Falta de ar (76,2%), febre (52,4%), tosse (47,6%), opacidades nodulares bilaterais (86%) e em vidro fosco (67%), linfocitopenia (67%), função hepática anormal (38%), Síndrome do Desconforto Respiratório (SDRA) (71,4%)	Vasopressores (67%), Ventilação Mecânica Invasiva (VM) (71,4%), Ventilação Mecânica Não Invasiva (VMNI) (19%), oxigenoterapia de alto fluxo (4,8%)	Após cinco ou mais dias de internação na UTI, foram identificados 9,5% de alta hospitalar, mortalidade de 67% e 24% permaneceram internados na UTI. Tempo de internação não citado.
Derespina <i>et al.</i> ⁽⁹⁾	Febre (72,9%), tosse (71,4%), sepse grave (17%), SDRA (30%), lesão renal (12,9%).	Hidroxicloroquina (38,6%), corticosteroides (32,9%), remdesivir (18,6%), tocilizumabi (4,3%), anankira (1,4%), terapia de substituição renal (1,4%), VMI (28,6%), VMNI (20%), posição prona (10%), óxido nítrico inalado (2,8%), oxigenação por membrana corpórea (1,4%).	No 14º dia de internação na UTIP, 70% dos pacientes obtiveram alta hospitalar, 2,9% foram a óbito e 20% permaneceram internados na UTIP. Já, no 28º dia na UTIP, 78,6% dos pacientes obtiveram alta hospitalar, a mortalidade permaneceu em 2,9% e 12,9% permaneceram internados na UTIP. Tempo de internação não citado.
Kayina <i>et al.</i> ⁽¹⁰⁾	Febre (68,1%), tosse (59,6%), falta de ar (71,9%), sintomas gastrointestinais (12,3%), comprometimento bilateral pulmonar (80,5%) e unilateral pulmonar (8,8%).	VMI (25,5%), oxigenoterapia (77%), oxigenoterapia por cânula nasal de alto fluxo (21,7%). Todos os pacientes críticos receberam hidroxicloroquina e esteroide.	Mortalidade na UTI em 24 horas de 8,5%. Todos os pacientes críticos evoluíram para óbito devido a hipóxia refratária. Tempo de permanência na UTI e alta hospitalar não citados.

Continua...

Xu <i>et al.</i> ⁽¹¹⁾	SDRA (68,6%), coagulopatia (62,7%), lesão cardíaca (43,1%), lesão renal aguda (49,8%), disfunção hepática (79,9%), pneumonia bacteriana (10,5%), bacteremia (4,2%).	VMI (17,6%), VNI (52,1%), terapia de resgate de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) (3,8%), terapia de substituição renal (5%), antimicrobianos (95,8%), antivirais (55,2%), glicocorticoides (79,1%).	Na UTI, 35,5% obtiveram alta hospitalar, houve mortalidade de 61,5% após 60 dias de admissão na unidade, com média de 12 dias de internação entre a admissão e o óbito, e 2,9% permaneceram internados na UTI.
Shekerdemian <i>et al.</i> ⁽¹²⁾	Sintomas respiratórios (73%), falência de dois ou mais sistemas orgânicos (23%).	VMI (38%), VMNI (44%), antivirais (61%), sendo a hidroxicloroquina mais comum e ECMO (13%).	Na UTI, seis pacientes obtiveram alta hospitalar, a mortalidade foi de 4,2% e a internação na unidade durou cerca de três a nove dias. O tempo de permanência na UTI não foi citado.
Xie <i>et al.</i> ⁽¹³⁾	Febre (85,9%), tosse seca (75%), dispneia (60,7%), insuficiência respiratória (81,5%), choque (20%), trombocitopenia (18,8%), disfunção renal (8%).	VMI (41,9%), VNI (52,9%), oxigenoterapia de alto fluxo (54,2%), vasopressores (40,4%), antivirais (66,3%), terapia de substituição renal (13%).	Mortalidade na UTI de 53,8% dentro de 28 dias e tempo de internação de seis a 25 dias. Alta hospitalar e permanência na UTI não citados.
Wang <i>et al.</i> ⁽¹⁴⁾	Febre (79,7%), tosse (78,0%), dispneia (55,9%), aperto no peito (52,5%). Calafrios, distúrbio de consciência, hemoptise, cianose, cefaleia, mialgia, fadiga, anorexia, náusea sem especificar números.	VMI (61%), VMNI (72,9%), cânula nasal de alto fluxo (76,3%), ECMO (3,4%), terapia de substituição renal (23,7%), vasoconstritores (65,5%), antibióticoterapia (98,3%), glicocorticoides (81,4%), imunoglobulina (37,3%), interferon (IFN) (25,4%), antivirais (88,1%).	Mortalidade de 69,5% após 32 dias de UTI. Alta hospitalar, permanência na UTI e tempo de internação não citados.
Mitra <i>et al.</i> ⁽¹⁵⁾	Contagem de leucócitos alta (29,29%), linfocitopenia (67,5%), creatinina sérica alta (31,6%).	VMI (63,2%), vasopressores (65,6%), bloqueador neuromuscular (42,7%), cânula nasal de alto fluxo (36,8%), terapia de substituição renal (13,6%), hidroxicloroquina (0,9%) e tocilizumabe (3,4%).	Na UTI, houve alta hospitalar de 60,7%, evolução a óbito de 15,4% e permanência na unidade de 10,3%. Tempo de internação não citado.
Namendys-Silva <i>et al.</i> ⁽¹⁶⁾	Falta de ar (92,6%), febre (84,1%), tosse seca (79,8%), mialgia (51,2%), expectoração (19,5%), rinorreia (18,9%), diarreia (17,6%).	VMI (100%), VMNI (1,2%), vasopressores (89,4%), terapia de reposição renal (14,6%), cânula nasal de alto fluxo (3%), agentes virais (52,4%), glicocorticoides (40,2%), hidroxicloroquina com azitromicina (32,9%), antibióticoterapia (98,7%).	Tempo de internação na UTI de 12 a 19 dias, mortalidade de 51,8%. Números de alta hospitalar e permanência na UTI não citados.
Yang <i>et al.</i> ⁽¹⁷⁾	Febre (98%), tosse (77%), dispneia (63,5%), SDRA (67%), lesão renal aguda (29%), lesão cardíaca (23%), disfunção hepática (29%).	Cânula nasal de alto fluxo (63,5%), VMI (42%), VMNI (56%), posição prona (11,5%), ECMO (11,5%), terapia de reposição renal (17%), vasoconstritores (35%), antivirais (44%), antibacterianos (94%), corticoides (58%), imunoglobulina (59%).	Alta hospitalar de 1,12% na UTI e mortalidade, dentro de 28 dias de internação na unidade, de 61,5%. Tempo de internação hospitalar e permanência na UTI não citados.
Shi <i>et al.</i> ⁽¹⁸⁾	Febre (78,88%), tosse seca (68,94%), aperto no peito e falta de ar com 78,88%. SDRA (42,86%), lesão em múltiplos lóbulos do pulmão (87,58%), disfunção hepática (87,58%), linfócitos em números anormais (80,12%).	VMI (43,48%), VNI (31,86%), oxigenoterapia de alto fluxo (18,63%), antibióticoterapia (85,71%), imunoglobulina (67,70%), corticoide (51,55%), lopinavir e ritonavir (93,79%), arbidol (75,78%), oseltamivir (30,43%), Medicina Tradicional Chinesa (MTC) (80,75%), interferon (68,32%).	Na UTI, houve alta hospitalar de 48,45%, mortalidade de 31,06%, e tempo de internação na unidade entre 12 e 18 dias. Permanência na UTI não citada.

Continua...

Yu <i>et al.</i> ⁽¹⁹⁾	SDRA (71,2%), choque séptico (15,0%), lesão renal aguda (25,2%), lesão cardíaca (27,0%), linfocitopenia (70,8%).	VMI (37,6%), sendo, desses, 6,2% com ECMO. VMNI (8,8%), terapia de substituição renal contínua (10,6%), antivirais (51,8%), antimicrobianos (74,3%), injeção subcutânea de timosina (40,7%), glicocorticoides (16,4%), imunoglobulina (12,8%).	Na UTI, houve alta hospitalar de 54,9% e mortalidade de 38,5%. O tempo médio de internação e permanência na unidade não foram citados.
García-Salido <i>et al.</i> ⁽²⁰⁾	Há relatos de febre, sintomas respiratórios e pneumonia.	Oxigenoterapia de alto fluxo (100%), cânula nasal de alto fluxo (45,5%), VNI (36,6%), VMI (18,1%), azitromicina, lopinavir, ritonavir, corticosteroides e hidroxicloroquina.	Nenhum paciente foi a óbito. Alta hospitalar na UTI de 45,5%. Tempo médio de internação e permanência na unidade não citados.
Xu <i>et al.</i> ⁽²¹⁾	Febre (86,7%), tosse (71,1%), dispneia (64,4%), SDRA (80%), choque séptico (33,3%), lesão renal aguda (17,8%), lesão cardíaca (33,3%), hemorragia gastrointestinal (31,1%).	VMI (44,4%), VNI (37,8%), cânula nasal de alto fluxo (82,2%), posição prona, ECMO (25%), terapia de substituição renal contínua (22,2%), vasoconstritores (33,3%), bloqueadores neuromusculares (17,8%).	Alta hospitalar na UTI de 77,8% e mortalidade de 4,4%. O tempo médio de internação e permanência na UTI não foram citados.
Zhou <i>et al.</i> ⁽²²⁾	Tosse (90,5%), febre (81,0%), artralgia (9,5%). Diarreia (23,8%), opacidade em vidro fosco (100%) e anormalidades intersticiais (57,1%).	VM (38,1%), VMNI (61,9%), oxigenoterapia de alto fluxo (42,9%), ECMO (4,8%), MTC (23,8%), antibioticoterapia (95,2%), antivirais (100%), terapia hormonal (23,8%).	Alta hospitalar na UTI de 61,9%, mortalidade de 14,2% e 23,8% permaneceram internados na unidade. Tempo de internação não citado.
Ayed <i>et al.</i> ⁽²³⁾	Febre (61%), tosse/dor no peito (48%), congestão nasal (32%), fadiga/mialgia (15%) e vômito/diarreia (1%).	Antibióticos (96%), terapia antiviral (82,5%), hidroxicloroquina (78%), corticoide (14,6%), VM (76,7%), ECMO (8,7%), óxido nítrico (10,7%), plasma (2,9%), oxigenoterapia (42%) e decúbito ventral (54%).	O tempo médio para alta da UTI foi de 10 dias e de morte foi de 13 dias. Mais de 50% do número de pessoas do grupo de morte sofria de duas ou mais comorbidades.
Sulaiman <i>et al.</i> ⁽²⁴⁾	SDRA (71,4%), lesão renal aguda (46,8%), trombose (11,4%) e lesão hepática (7,1%).	VMI (66,1%), ECMO 91,8%, diálise (15,7%), plasmáfereze (1,1%), vasopressores (54,6%) e óxido nítrico inalado (8,4%).	A sobrevida foi de 52,6%, a mortalidade em 30 dias foi de 42,3%. Alta hospitalar, tempo médio de internação e permanência na UTI não citados.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Os achados clínicos mais prevalentes em pacientes críticos foram: febre^(8-10,13-14,16-18,20-23), tosse^(8-10,13-14,16-18,21-23), SDRA^(8-9,11,17-19,21,24), lesão renal^(9,11,17,19,21, 24), falta de ar^(8,10,16,18), dispneia^(13-14,17,21), função hepática anormal^(8,11,17-18,24) e lesão cardíaca aguda^(11,17,19,21). Quando se trata dos principais cuidados prestados a esses pacientes, citam-se: VMI^(8-22,24), VNI^(8-9,11-14,16-22), oxigenoterapia de alto fluxo^(8,10,13-18,20-23), corticosteroides^(9-11,14,16-20,23), terapia de substituição renal^(9,11,13-17,19,21,24), ECMO^(9,11-12,14,17,19,21-24), antivirais^(11-14,16-17,19,23) e vasopressores^(8,13-17,21,24).

O desfecho mais descrito foi a mortalidade^(8-19,21-24), variando de 2,9 a 67% dentre os estudos, seguido pela alta hospitalar^(8-9,11-12,15,17,20-23) entre

1,12 e 77,8%, bem como tempo de internação variando de seis dias até 25 dias^(11-13,16-18), e o tempo de permanência em UTI^(8-9,11,15,22) entre 2,9 e 24%.

DISCUSSÃO

Esta pesquisa objetivou explorar as evidências acerca dos achados clínicos, tratamento e desfecho de pacientes infectados pelo Sars-CoV-2 internados em Unidades de Terapia Intensiva. Foram descritos como principais achados clínicos em pacientes críticos a presença de febre^(8-10,13-14,16-18,20-23), tosse^(8-10,13-14,16-18,21-23) e SDRA^(8-9,11,17-19,21,24), tendo como principais cuidados críticos a VMI^(8-22,24), VNI⁽⁸⁻

9,11-14,16-22), oxigenoterapia de alto fluxo^(8,10,13-18,20-23) e corticoesteroides^(9-11,14,16-20,23), de maneira a evoluir, principalmente, para o óbito.

Partindo da análise das manifestações clínicas, foi relatado um caso no qual o paciente apresentou tosse seca, escarro, falta de ar, dor de garganta, calafrios, sem febre, evoluindo com febre de 38,6 graus em poucas horas. Foi possível notar a evolução para SDRA em cerca de 48 horas após a internação, tendo uma evolução clínica muito rápida⁽²⁵⁾.

Corroborando com os dados, uma pesquisa realizada na China observou que 14% dos participantes apresentaram (SpO_2) $\leq 93\%$ e mais de 50% de infiltração nos pulmões em um breve intervalo entre 24 a 48 horas, evoluindo para um quadro de insuficiência respiratória, choque séptico e falência múltiplas de órgãos⁽²⁶⁾.

É possível observar a inespecificidade dos sintomas apresentados, além da progressão rápida da doença em determinados indivíduos. Esses dados consolidam os achados da presente revisão quanto a determinados sintomas serem comuns a todos, no entanto, alguns pacientes evoluem para um quadro grave da patologia, representando maiores taxas de mortalidade^(8-19,21-24).

Concernente aos exames laboratoriais, um estudo retrospectivo realizado em Wuhan/China, com 73 pacientes críticos com a COVID-19, identificou 47 pacientes os quais evoluíram a óbito, apresentando alterações mais acentuadas em comparação aos que sobreviveram, sendo esses sintomas: linfopenia grave, elevação de PCR e interleucina-6, aumento do dímero D, além do aumento do ensaio ultrasensível de troponina tipo I⁽²⁷⁾.

Dessa forma, observa-se que os pacientes acometidos com alterações mais severas, geralmente, apresentavam quadros mais graves. Além disso, nota-se predomínio de maior mortalidade nos indivíduos portadores de diabetes^(9-17,19-24), hipertensão^(10-12,14-17,19-20,24), doença cardíaca^(13-14,16,19,21-22), doença pulmonar^(13,16-17,19,21), doença cerebrovascular^(16-17,21-22) e neoplasias^(14,16,19,21).

Análogo a isso, um estudo com 83 pacientes internados em uma UTI da China corrobora que os fatores de coagulação possuem ligações significativas com as citocinas pró-inflamatórias, intensificando a patogênese da COVID-19, favorecendo a evolução ao óbito. Assim, é

possível perceber que o estado do indivíduo e a resposta aos tratamentos estabelecidos estão diretamente relacionados com a progressão clínica da doença⁽²⁸⁾.

No que diz respeito aos exames de imagem, nota-se que os pacientes evidenciaram comumente pneumonia, infiltrados bilaterais nos pulmões, SDRA e opacidade de vidro fosco⁽⁸⁻²³⁾. Pesquisa realizada com 46 pacientes com a COVID-19, em que todos realizaram tomografia computadorizada torácica, corrobora com esses dados, quando os resultados apresentados foram de opacidade em vidro fosco, lesões com consolidações pulmonares e dilatação da artéria pulmonar, sendo características bem presentes nos achados da revisão⁽²⁹⁾.

Quanto às formas de tratamento, a posição prona, oxigenoterapia de alto fluxo, VMNI, VMI⁽⁸⁻²⁴⁾ e ECMO^(11-12,14,17,19,21-24) em casos delicados e específicos foram os sistemas mais comuns presentes na grande maioria dos achados da pesquisa. No entanto, destacam-se dois estudos da China que utilizaram alguma terapia da MTC, prática comum no país^(18,22).

Essa prática se mostra como opção devido à experiência do país com terapias de MTC⁽³⁰⁾. Estudo transversal brasileiro reforça a importância de abordar práticas alternativas e complementares, uma vez que são promissoras e eficazes para tratar dores, estresses físicos e psicológicos, tendo em vista o cenário pandêmico atual⁽³¹⁾.

Quanto aos principais desfechos, observa-se que a taxa de mortalidade é frequente em pacientes com comorbidades pré-existent, idosos e mais debilitados, sendo possível notar o desenvolvimento de pelo menos mais de uma complicação durante a internação na UTI, como insuficiência renal, hepática e cardíaca⁽⁸⁻²⁴⁾. Relacionado a isso, um estudo de coorte realizado na China trouxe que a gravidade clínica da doença está diretamente relacionada com o aumento da idade e presença de doenças crônicas e sistêmicas⁽³²⁾.

Em suma, evidenciou-se rápida evolução clínica dos pacientes com a COVID-19 para SDRA⁽²⁵⁾, apresentando $\text{SpO}_2 \leq 93\%$, mais de 50% de infiltração pulmonar, agravando para insuficiência respiratória, choque séptico e falência de múltiplos órgãos⁽²⁶⁾. Parte dos pacientes que vão a óbito apresentam alterações como linfopenia grave e PCR elevada⁽²⁷⁾. Foram

descritas opacidade em vidro fosco, lesões com consolidações pulmonares⁽²⁹⁾ e a necessidade de práticas complementares como a MTC para tratar dores, estresses físicos e psicológicos⁽³¹⁾.

A presente revisão teve como limitações a pequena quantidade de fontes de dados selecionadas, o fato de os dados epidemiológicos referentes à doença apresentarem frequentes atualizações e a dificuldade de selecionar estudos com cenário restrito à UTI, tendo em vista o grande contingente de pessoas acometidas pelo vírus e a consequente superlotação nas unidades de saúde.

CONCLUSÃO

Os estudos evidenciaram o conhecimento das comorbidades, achados clínicos, cuidados

críticos e desfechos dos pacientes com COVID-19. A população mais acometida era idosa, os achados clínicos mais prevalentes em pacientes críticos foram: presença de febre, tosse, SDRA, lesão renal, falta de ar, dispneia, função hepática anormal e lesão cardíaca aguda. Os principais cuidados prestados para esses pacientes foram: VMI, VNI, oxigenoterapia de alto fluxo, corticoesteroides, terapia de substituição renal, ECMO, antivirais e vasopressores. Como principal desfecho, os artigos relatam a evolução para óbito.

Sugere-se a elaboração de novos estudos sobre esta temática para solucionar lacunas ainda existentes no conhecimento devido às rápidas mudanças no padrão de comportamento da doença, tratamento e desfecho dos pacientes, contribuindo com o avanço científico.

CHARACTERIZATION OF COVID-19 CASES IN CRITICALLY ILL PATIENTS: SCOPING REVIEW

ABSTRACT

Introduction: The leading cause of mortality from the new coronavirus is respiratory failure. Accordingly, intensive care must be promptly provided to the critically ill patient. **Objective:** To explore the evidence about the clinical findings, treatment and outcome of Sars-CoV-2 infected patients admitted to Intensive Care Units. **Method:** Scoping review, carried out in April 2021, in eight national and international data sources, according to the guidelines of the Joanna Briggs Institute, following the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews checklist, without language or time restrictions. The Population, Concept and Context strategy was adopted for the development of the research question. **Results:** A total of 15 scientific articles were included, with a predominance of publications in China, the United States of America and Canada. Of the studies, 80% were with adults and elderly in Intensive Care Unit. The main clinical findings were fever, cough, Acute Respiratory Distress Syndrome and kidney injury, treatment with invasive and non-invasive mechanical ventilation, high flow oxygen therapy and corticosteroids. The main outcome was death. **Conclusion:** Most patients presented with fever, cough and Acute Respiratory Distress Syndrome, receiving care such as mechanical ventilation, high flow oxygen therapy and corticosteroids, with a high death rate.

Keywords: Coronavirus infections. COVID-19. Clinical manifestations. Critical care. Intensive care units.

CARACTERIZACIÓN DE CASOS DE COVID-19 EN PACIENTES CRÍTICOS: SCOPING REVIEW

RESUMEN

Introducción: La principal causa de mortalidad por el nuevo coronavirus es la insuficiencia respiratoria. Por lo tanto, los cuidados intensivos deben ser proporcionados rápidamente al paciente crítico. **Objetivo:** Explorar las evidencias acerca de los hallazgos clínicos, tratamiento y desenlace de pacientes infectados por el Sars-CoV-2 internados en Unidades de Cuidados Intensivos. **Método:** *Scoping review*, realizada en abril de 2021, en ocho fuentes de datos nacionales e internacionales, conforme orientaciones del Instituto Joanna Briggs, siguiendo el *check list Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*, sin restricción de idioma o temporal. Se adoptó la estrategia *Population, Concept and Context* para la elaboración de la cuestión de investigación. **Resultados:** Se incluyeron 15 artículos científicos, con predominio de publicaciones en China, Estados Unidos de América y Canadá. De los estudios, el 80% fue con adultos y ancianos en Unidad de Cuidados Intensivos. Los principales hallazgos clínicos fueron fiebre, tos, Síndrome Respiratorio Agudo Severo y lesión renal, tratamiento con ventilación mecánica invasiva y no invasiva, oxigenoterapia de alto flujo y corticoesteroides. Como principal desenlace: el óbito. **Conclusión:** La mayoría de los pacientes presentó fiebre, tos y Síndrome Respiratorio Agudo Severo, recibiendo cuidados como ventilación mecánica, oxigenoterapia de alto flujo y corticoesteroides, con alto índice de óbitos.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus. COVID-19. Manifestaciones clínicas. Cuidados críticos. Unidades de terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Sobre a doença: o que é covid-19. [Internet]. 2020 [citado em 2020 nov 23]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>.

2. World Health Organization. Painei do WHO Coronavirus Disease (COVID-19). [Internet]. 2020 [citado 2021 jan 25]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.
3. Halaçlı B, Kaya A, Topeli A. Critically ill COVID-19 patient. *Turk J Med Sci*. 2020; 50 (3): 585-591. Doi: <https://doi.org/10.3906/sag-2004-122>.
4. Vincent JL, Taccone FS. Understanding Pathways to Death in Patients with COVID-19. *Lancet Respir Med*. 2020; 8 (5): 2019-2021. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30165-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30165-X).
5. Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical care utilization for the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy: early experience and forecast during an emergency response. *JAMA*. 2020; 323 (16): 1545-1546. Doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4031>.
6. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*, JBI, 2020 [citado em 2020 nov 23]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>.
7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Med Intern*. 2018; 169(7): 467-473. Doi: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
8. Arentz M, Yim E, Klaff L, Lokhandwala S, Riedo FX, Chong M, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. *JAMA*. 2020; 323 (16):1612-1614. Doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4326>.
9. Derespina KR, Kaushik S, Plichta A, Nadkarni VM, Agus MSD, Medar SS, et al. Clinical Manifestations and Outcomes of Critically Ill Children and Adolescents with Coronavirus Disease 2019 in New York City. *J Pediatr*. 2020; 226: 55-63. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.07.039>.
10. Kayina CA, Haritha D, Soni L, Behera S, Nair PR, Gouri M, et al. Epidemiological & clinical characteristics & early outcome of COVID-19 patients in a tertiary care teaching hospital in India: A preliminary analysis. *Indian J Med Res*. 2020; 15 (1): 100-104. Doi: https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_2890_20.
11. Xu J, Yang X, Yang L, Zou X, Wang Y, Wu Y, et al. Clinical course and predictors of 60-day mortality in 239 critically ill patients with COVID-19: a multicenter retrospective study from Wuhan, China. *Crit Care*. 2020; 24 (394): 5-11. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03098-9>.
12. Shekerdemian LS, Mahmood NR, Wolfe KK, Riggs BJ, Ross CE, McKiernan CA, et al. Characteristics and Outcomes of Children With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Admitted to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units. *JAMA Pediatr*. 2020; 174 (9): 868-873. Doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1948>.
13. Xie J, Wu W, Li S, Hu Y, Hu M, Li J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with novel coronavirus infectious disease (COVID-19) in China: a retrospective multicenter study. *Intensive Care Med*. 2020; 46: 1863-1872. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06211-2>.
14. Wang ZH, Shu C, Ran X, Xie CH, Zhang L. Critically Ill Patients with Coronavirus Disease 2019 in a Designated ICU: Clinical Features and Predictors for Mortality. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020; 13: 833-845. Doi: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S263095>.
15. Mitra AR, Fergusson NA, Lloyd-Smith E, Wormsbecker A, Foster D, Karpov A, et al. Baseline characteristics and outcomes of patients with COVID-19 admitted to intensive care units in Vancouver, Canada: a case series. *CMAJ*. 2020; 192 (26): E694-E701. Doi: <https://doi.org/10.1503/cmaj.200794>.
16. Namendys-Silva AS, Alvarado-Ávila PE, Domínguez-Cherit G, Rivero-Sigarroa E, Sánchez-Hurtado LA, Gutiérrez-Villaseñor A, et al. Outcomes of patients with COVID-19 in the intensive care unit in Mexico: A multicenter observational study. *Heart Lung*. 2020; 50(1): 28-32. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.10.013>.
17. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xie J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020; 8 (5): 475-481. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5).
18. Shi M, Chen L, Yang Y, Zhang J, Xu J, Xu G, et al. Analysis of clinical features and outcomes of 161 patients with severe and critical COVID-19: A multicenter descriptive study. *J Clin Lab Anal*. 2020; 34 (9): 3-7. Doi: <https://doi.org/10.1002/jcla.23415>.
19. Yu Y, Xu D, Fu S, Zhang J, Yang X, Xu L. Patients with COVID-19 in 19 ICUs in Wuhan, China: a cross-sectional study. *CritCare*. 2020; 24 (219): 2-10. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02939-x>.
20. García-Salido A, Leoz-Gordillo I, Azagra-Garde AM, Nieto-Moro M, Iglesias-Bouzas MI, García-Teresa A, et al. Children in Critical Care Due to Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection: Experience in a Spanish Hospital. *Pediatr Crit Care Med*. 2020; 21 (8): e576-e580. Doi: <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002475>.
21. Xu Y, Xu Z, Liu X, Cai L, Zheng H, Huang Y, et al. Clinical Findings of COVID-19 Patients Admitted to Intensive Care Units in Guangdong Province, China: A Multicenter, Retrospective, Observational Study. *Front Med*. 2020; 7: 1-9. Doi: <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.576457>.
22. Zhou Y, Han T, Chen J, Hou C, Hua L, He S, et al. Clinical and Autoimmune Characteristics of Severe and Critical Cases of COVID-19. *Clin Transl Sci*. 2020; 13 (6): 1077-1086. Doi: <https://doi.org/10.1111/cts.12805>.
23. Ayed M, Borahmah AA, Yazdani A, Sultão A, Mossad A, Rawdhan H. Assessment of Clinical Characteristics and Mortality-Associated Factors in COVID-19 Critical Cases in Kuwait. *Med Princ Pract*. 2021; 30: 185-192. Doi: <https://doi.org/10.1159/000513047>.
24. Sulaimana KAA, Aljuhanib O, Eljaalyb K, Alharbic AA, Shabasyd AMA, Alsaedie AS, et al. Clinical features and outcomes of critically ill patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A multicenter cohort study. *Int J Infect Dis*. 2021; 105: 180-187. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.037>.
25. Ahmed T, Shah RJ, Rahim SEG, Flores M, O'Linn A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Complicated by Acute Respiratory Distress Syndrome: An Internist's Perspective. *Cureus*. 2020; 12 (3): e7482. Doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.7482>.
26. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; 323 (13): 1239-1242. Doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.
27. Fan H, Zhang L, Huang B, Zhu M, Zhou Y, Zhang H, et al. Cardiac injuries in patients with coronavirus disease 2019: Not to be ignored. *Int J Infect Dis*. 2020; 96: 294-297. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.024>.
28. Zhang D, Zhou X, Yan S, Tian R, Su L, Ding X, et al. Correlation between cytokines and coagulation-related parameters in patients with coronavirus disease 2019 admitted to ICU. *Clin Chim Acta*. 2020; 510: 47-53. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.07.002>.
29. Hu Q, Guan H, Sun Z, Huang L, Chen C, Ai T, et al. Early CT features and temporal lung changes in COVID-19 pneumonia in Wuhan, China. *Eur J Radiol*. 2020; 128: 109017. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2020.109017>.

30. Quintella CM, Quintella HM, Palma GB, Silva SCR, Silva GHR. Coronavírus (SARS-COV-2) e COVID-19: mapeamento de testes clínicos. *Cadernos de Prospecção*. 2020; 13(2): 397-411. Doi: <https://doi.org/10.9771/cp.v13i2%20COVID-19.36175>.

31. Bezerra DRC, Paulino ET, Santo FHE, Magalhães RS, Silva VG. Uso das Práticas Integrativas e Complementares no período de isolamento social da COVID-19 no Brasil. *Res Soc*

Dev. 2020; 9 (1): 1-24. Doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9718>.

32. Pan A, Liu L, Wang C, Guo H, Hao X, Wang Q, et al. Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; 323 (19): 1915-1923. Doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6130>.

Endereço para correspondência: Daniele Vieira Dantas. BR 101, s/n – Lagoa Nova. Natal, RN, Brasil. Telefone: (84) 99936-7260. E-mail: daniele00@hotmail.com

Data de recebimento: 27/02/2021

Data de aprovação: 28/07/2021