

**SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE - SRAG EM IDOSOS DURANTE A
PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA
SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME (SARS) IN THE ELDERLY DURING
THE COVID-19 PANDEMIC: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW**

¹ Juliana Meira

² Yuliya Yashyna

³ Núcio Elvino Mateus Theodório

⁴ Fabrício Vieira Cavalcante

RESUMO

Um novo vírus surgiu na China em dezembro de 2019. O vírus espalhou em todo o mundo deflagando uma pandemia. O grupo etário mais afetado foi a população idosa com complicações respiratórias. Esse artigo por meio de uma revisão narrativa da literatura explana a problemática e como foi apresentado no meio científico. Foi analisado publicações publicadas em bibliotecas eletrônicas de acesso aberto: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO, Science Direct e Periódicos CAPES. Com index de 01 julho de 2021 a 01 de julho de 2022. Ao cabo pode verificar na literatura que os idosos foi a faixa etária mais afetada e das complicações a sistema respiratório foi o sistema corporal mais afetado.

Palavras-chave: Idosos. Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). COVID-19. Isolamento.

ABSTRACT

A new virus emerged in China in December 2019. The virus spread worldwide, triggering a pandemic. The most affected age group was the elderly population with respiratory complications. This article, through a narrative literature review, explains the issue and how it was presented in the scientific community. Publications from open-

¹Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Cruzeiro do Sul - Centro Universitário Braz Cubas. E-mail: ju.meira.silvestre@gmail.com.

² Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Cruzeiro do Sul - Centro Universitário Braz Cubas. E-mail: yashina76@gmail.com.

³ Doutor e Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Bacharel em Fisioterapia pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC); Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC); Especialista em Ortopedia e Traumatologia pela Universidade do Grande ABC (UniABC); Especialista em Acupuntura pela ITEC - Instituto de Tecnologia, Educação e Saúde - São Paulo/Faculdade de Tecnologia de Curitiba (FATEC-PR). Especialista em Fisioterapia Respiratória e Cardiovascular pela Faculdade Única de Iapatinga (FUNIP). E-mail: nucio@hotmail.com.

⁴ Doutorando em Saúde Coletiva (Pesquisa Translacional) pela UnB. Mestre em Saúde Coletiva (Epidemiologia) pela UnB. Especialista em Fisiologia do exercício aplicada a clínica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Graduado em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB). Graduado em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UNIPLAN). E-mail: fabrificioavalcante@gmail.com.

access electronic libraries such as BVS (Virtual Health Library), SciELO, Science Direct, and CAPES Journals were analyzed. The index period was from July 1, 2021, to July 1, 2022. The literature review confirmed that the elderly were the most affected age group, with the respiratory system being the most impacted bodily system.

Keywords: Elderly. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). COVID-19. Isolation.

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 foi identificado na China um vírus com mutação que o homem podia ser infectado e como hospedeiro poderia repassar o vírus para outros humanos. No início não foi compreendido como se dava a transmissão, mas, o que sabia era que o patógeno era altamente infeccioso e os humanos naturalmente não tinha com obter imunidade. Foi observado que uma faixa etária era mais vulnerável, a população idosa com comorbidades e a infecção respiratória era a condição que mais afetava. Dentro desta perspectiva, o presente estudo busca explicar a problemática em questão apresentando como tal fenômeno foi apresentado no meio científico.

O método utilizado foi uma Revisão Narrativa da Literatura, o resgate do estudo ocorreu por meio das palavras-chave Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), Idosos, COVID-19, SARS-CoV-2. A busca foi realizada em publicações em bibliotecas eletrônicas de acesso aberto: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO, Science Direct e Periódicos CAPES, que abrigam importantes bases de dados da área médica. As referências dos estudos resgatados também foram exploradas. O objetivo dessa publicação é de desenvolver conhecimento contribuições teóricas a respeito do assunto abordado. A pesquisa analisou as publicações realizadas durante 01 julho de 2021 a 01 de julho de 2022, período que a COVID-19 estava na fase mais aguda. Foi encontrado 189 artigos no idioma inglês e português nas bases de dados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Em dezembro de 2019, foi identificado na na cidade de Wuhan, na província de Hubei, na China um novo coronavírus, o SARS-CoV-2 (LU, STRATTON, TANG, 2020), este novo vírus tinha a capacidade de infectar seres humanos (WHO, 2020a, SOHRABI, *et al.*, 2020, HUANG, *et al.*, 2020). Em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII.

Em 11 de março de 2020 classificou o surto pelo vírus como Pandemia, reconhecendo a contaminação como contaminação global, esse *status* foi importante para que os países adotassem medidas para conter a transmissibilidade entre países, para a adoção de políticas sanitárias, aplicação de medidas com intuito de conter a disseminação, intensificação da vigilância, políticas de manejo, insumos, remoção, diagnóstico e tratamento da doença (BCHETNIA *et al.*, 2020, WHO, 2020b, GUO *et al.*, 2020).

Em pouco tempo esse patógeno foi disseminado em todo o planeta (WHO, 2020b). A etimologia da palavra COVID-19 é proveniente da abreviatura do termo em inglês “*Coronavirus Disease*”, seguido do numeral “19” relativo ao ano de 2019, data de sua descoberta (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020, GORBALENYA *et al.*, 2020, CHEN *et al.*, 2020). O manejo clínico e a profilaxia adequada não eram totalmente conhecidos a época (BRASIL, 2020).

No Brasil antes de ser confirmado o primeiro caso as autoridades declararam Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em 3 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020c). O primeiro caso foi notificado em 26 fevereiro de 2020, sendo um homem idoso morador de São Paulo, com idade de 61 anos, que esteve na Itália (BRASIL, 2020d, CAVALCANTE *et al.*, 2020). O primeiro óbito de brasileiro foi registrado em 17 de março de 2020, foi de um homem de 62 anos, que possuía comorbidades de diabetes e hipertensão e estava internado na rede especializada de saúde para a população idosa (BRASIL, 2020d).

No período pré pandemia, até 2019, o protocolo utilizado era o da vigilância para SRAG que procurava identificar os casos hospitalizados e de óbitos relacionados aos vírus Influenza A e B, Vírus Sincicial Respiratório (VSR), Adenovírus e Parainfluenza 1, 2 e 3 (BRASIL, 2015, BRASIL, 2016). Com a chegada da COVID-19 em 2020, houve mudanças nos protocolos de vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG, com a inclusão do teste RT-PCR para SARS-CoV-2, passou a ser o teste padrão ouro para diagnóstico da COVID-19 (WHO, 2020).

O vírus SARS-CoV-2 apresenta a característica de possuir alta transmissibilidade, a principal forma de disseminação é a interpessoal (MCINTOSH, HIRSCH, BLOOM, 2020). A transmissão ocorre por meio do contato direto com gotículas respiratórias (*sprays*) eliminadas do nariz ou boca, proveniente da tosse ou do espiro do infectado. Outra forma de contágio é o contato direto com o vírus

presentes em secreções contidas em objetos ou superfícies que são conduzidos às mãos, olhos, nariz ou boca (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A doença em decorrência da COVID-19 forçou o isolamento principalmente da população idosa a população mais afetada (BCHETNIA *et al.*, 2020). Desde o início da pandemia as atenções foram voltadas a prevenção para minimizar a lotação e os efeitos da saturação do sistema de saúde (HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020).

Os casos mais graves de COVID-19 estavam associados aos idosos e pacientes com doenças de base (CUI *et al.*, 2020, LI *et al.*, 2020) e idosos. A contaminação em crianças menores de 15 anos de idade apresentava número reduzido (CHEN *et al.*, 2020b).

A COVID-19 evoluía para pneumonia, Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e disfunção de múltiplos órgãos (SINGHAL, 2020). Em hospitalizados que apresentavam doenças crônicas, tais como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, acidose vascular cerebral e bronquite crônica; essa combinação de fatores levavam ao agravamento das condições de saúde acarretando até em óbitos (CHEN *et al.*, 2020, WANG *et al.*, 2020). A infecção causava alterações de consciência, mostrando o comprometimento neurológico e potencial neurotropismo (MONTALVAN *et al.*, 2020).

Fisiologicamente a população idosa apresenta imunossenescência aumentada, e a condição contribui para a vulnerabilidade deixando essa faixa etária mais suscetível às doenças infectocontagiosas com tendência ao prognóstico para evolução para doenças crônicas. Sendo assim o risco de morrer de COVID-19 aumenta com a idade, a maioria das mortes ocorrem em idosos, especialmente aqueles com doenças crônicas (LLOYD-SHERLOCK *et al.*, 2020).

No Brasil durante a pandemia foi demonstrado a fragilidade do sistema de saúde com insuficiência com aumento da demanda durante fase mais aguda (BRASIL, 2019). As alterações demográficas como o aumento da mortalidade dos idosos, elevação dos óbitos, interferem nas estruturas familiares como a nupcialidade, fecundidade e decréscimo populacional, características que acompanha qualquer pandemia (LIVI-BACCI, 1984).

Durante o período mais agudo da pandemia do COVID-19 o grupo etário mais vulnerável foi o dos idosos, sendo o contingente com elevado risco de adquirir a infecção e o grupo que apresentava maiores complicações após a contaminação (BROOKE; JACKSON, 2020).

O quadro clínico da COVID-19, é parecido com outras infecções respiratórias, apresentado febre de ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$); coriza; tosse seca e cansaço (WHO, 2020c). Dos pacientes infectados, 5% desenvolviam a forma mais grave da doença, com a presença de sintomas como dispneia e/ou sinais de sangramento pulmonar, linfopenia grave e insuficiência renal.

Os óbitos dos infectados por COVID-19 registrados nos dois epicentros mundiais da pandemia (China e Itália), apresentaram características semelhantes, com a maior incidência em idosos com comorbidades conhecidas evoluíram para quadros das expectativas da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) por influenza ou a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) (PORCHEDDU *et al.*, 2020, SINGHAL, 2020, DENG; PENG, 2020).

Os pacientes infectados por COVID-19, apresentaram desde quadros assintomáticos, até mais graves de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) decorrente de um quadro de Síndrome Gripal (SG) ou gripe, onde o paciente infectado de qualquer idade tinham sinais e sintomas como febre alta, tosse, dispneia, mialgia, dor de garganta, saturação $\text{O}_2 < 95\%$ e desconforto respiratório e evoluíam rapidamente ao óbito (BRASIL, 2020b, BRASIL, 2015). Na maioria dos casos não houve a necessidade de hospitalização. Se hospitalizado foi observado aumento da mortalidade principalmente em idosos (HUI; ZUMLA, 2019). Nos casos mais críticos, somaram-se aos sinais e sintomas de Síndrome Gripal (SG), como dispneia, cianose, desconforto respiratório, pressão ou dor persistente no tórax e saturação de oxigênio menor que 95% ($\text{SpO}_2 < 95\%$) em ar ambiente (BRASIL, 2021).

Com o agravamento mundial da COVID-19 vários programas buscavam a redução da transmissão e o achatamento da curva epidemiológica da pandemia, foram adotadas medidas preventivas para os infectados como o programa de tutorial de higienização das mãos; etiqueta respiratória, distanciamento social, limpeza de superfícies e objetos (WHO, 2020c).

No período mais agudo da pandemia da COVID-19 no Brasil foi verificado aumento da curva epidemiológica com altas taxas de mortalidade semelhante a Itália, Espanha e Estados Unidos da América, superando os contaminados da China (WHO, 2020b).

Souza Randow e Siviero (2020) apresentaram dados da internação e as implicações incluindo a mortalidade por (SRAG) durante a pandemia, foram analisadas a distribuição por sexo e idade dos doentes durante a pandemia da COVID-

19. Os autores calcularam as taxas específicas de mortalidade por COVID-19, taxas de hospitalização por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e as razões do sexo entre as taxas nos hospitais do Brasil, foi verificado que 58,3% dos óbitos e 53,3% das hospitalizações foram de homens; o sexo masculino além de apresentar maior risco de morte em decorrência da idade e pela doença, foi demonstrado que a razão sexo masculino foi determinante. A proporção de óbitos aos 60 anos ou mais foi de 71,4%, enquanto as hospitalizações por SRAG representavam 39,2%, os homens e idosos experimentavam maior risco a hospitalização por SRAG.

No Brasil, os óbitos por COVID-19 divulgados pelo Ministério da Saúde (MS) foram superiores aos contabilizados nos Cartórios de Registros Cíveis em 2019, tal fato pode estar relacionado à defasagem temporal no processo do registro civil, mas também à causa do óbito em que foram registrados, houve aumento de 177 óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em 2019 e 2.334 em 2020 no mesmo período (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2020). Estima-se que a subnotificação de casos de COVID-19 no Brasil foi sete vezes mais do que o número divulgado (RIBEIRO; BERNARDES, 2020).

Tavares *et al.* (2020) descreveram a ocorrência da COVID-19, local de atendimento dos idosos e se moravam sozinhos. Os pesquisadores também procuraram identificar o conhecimento que os idosos tinham a respeito da transmissão, sinais, sintomas, medidas preventivas da doença e fatores associados ao conhecimento de medidas preventivas juntamente com variáveis sociodemográficas e clínicas. A pesquisa foi realizada por inquérito por meio telefônico com o corte transversal no tempo. Foram inqueridos 123 idosos de ambos os sexos que moravam sozinhos na Macrorregião de Saúde do Triângulo Sul no Estado de Minas Gerais. No final da pesquisa os pesquisadores chegaram a conclusão que os idosos possuíam conhecimentos básicos sobre a COVID-19, porém, não realizavam todas as medidas preventivas, além disso, os participantes do sexo masculino que moravam sozinhos, os mais longevos e com baixa escolaridade foram os que estavam mais vulneráveis à COVID-19.

Takahashi *et al.* (2020) realizaram uma pesquisa desenvolvida nos períodos pré e durante a pandemia de SARS-CoV-2. O trabalho mostrou aumento do acometimento de pacientes idosos principalmente do sexo masculino. A maioria dos casos apresentou evolução para SRAG. Os pacientes considerados mais vulneráveis

foram os idosos que levavam em conta o próprio envelhecimento fisiológico dos sistemas orgânicos e das mudanças nas respostas imunológicas.

Custódio *et al.* (2021) desenvolveram uma pesquisa documental retrospectiva de vigilância epidemiológica obtida por meio de dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe, foi realizado o corte em casos de pacientes residentes em uma regional de saúde de Minas Gerais, os dados foram comparados com os dados do período anterior a pandemia da COVID-19, foi observado aumento no número de hospitalizações e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave, além das mudanças nas diferenças entre as características sociodemográficas e clínico-epidemiológicas. Em ambos os períodos, comportaram-se como preditores da mortalidade hospitalar, a idade e o uso de suporte ventilatório invasivo. Foi encontrado aumento da mortalidade no período pandêmico, e uma tendência associada ao sexo masculino, presença de fatores de risco, internação em unidade de terapia intensiva, uso de suporte ventilatório não invasivo e infecção por COVID-19. Em 2020, a taxa de detecção de Síndrome Respiratória Aguda Grave foi 21 vezes maior que registrada em 2019, pré pandemia. Foi registrados e destacados novos sintomas como a anosmia e ageusia. Nos dois períodos analisados, os pacientes idosos com ventilação mecânica invasiva apresentaram maior risco de mortalidade. Com a pandemia, houve um aumento no número de hospitalizações e mortalidade associados aos fatores de risco.

Takahashi *et al.* (2020) indicaram que no período da pandemia houve aumento do número de hospitalizações e óbitos por SRAG, além de outras características sociodemográficas e clínico-epidemiológicas. Em ambos os períodos foram fatores determinantes como preditores da mortalidade hospitalar, a idade e o uso de suporte ventilatório invasivo. A mortalidade no período pandêmico se associou também como fator de risco o sexo masculino, internação em unidade de terapia intensiva, mudança nas respostas imunológicas, uso de suporte ventilatório não invasivo e infecção por SARS-CoV-2.

Durante o período mais agudo da pandemia foi verificado uma atitude preconceituosa, estigmatizada e estereotipada em relação aos idosos, demonstrando que a idade cronológica atua como diferenciador de classes. Foi observado a presença de crenças e ridicularização dos mais idosos tendo como diferenciador uma infecção (GOLDANI, 2010).

Potencialmente os idosos institucionalizados representavam o principal grupo da infecção pelo SARS-CoV-2, com a presença de altas taxas de mortalidade. O rastreamento laboratorial mostrou que residentes e trabalhadores de ILPI(s) formavam uma estratégia de controle e prevenção da infecção e eletivo para medidas protetivas de forma estratégica. O teste RT-PCR considerado “padrão ouro” para o diagnóstico da infecção, no período mais latente da infecção houve limitação para seu uso. Os testes imunológicos, como os TLR ou testes rápidos, foram utilizados como alternativas mais acessíveis e complementares no rastreamento laboratorial da COVID-19 (MORAES *et al.*, 2020).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o período de pandemia, o mundo e o Brasil adotaram medidas de isolamento e distanciamento social, interrupção de reunião e trabalhos presenciais este afastamento provocou sofrimento e mesmo muitos idosos evoluíram para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), com vários óbitos na população idosa com aumento e aumento das hospitalizações, danos emocionais. Além das questões fisiopatológicas e epidemiológicas a pandemia de COVID-19 teve um grande impacto na saúde integral do idoso, da sua família, profissionais de saúde e sociedade.

REFERÊNCIAS

BCHETNIA, M., GIRARD, C., DUCHAINE, C., LAPRISE, C. The outbreak of the novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): A review of the current global status. **Journal of infection and public health**, v. 13, n. 11, p. 1601-1610, 2020.

BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica: **Emergência de Saúde Pública de importância nacional pela doença pelo Coronavírus 2019 - COVID-19**. Brasília, DF. 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/1_2021/17-03-Guia_de_vigilancia_da_covid_16marc2021.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico 13. Doença pelo Coronavírus 2019**. Brasília – DF, 2020 Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/21/BE13--Boletim-do-COE.pdf>>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Situação epidemiológica da febre amarela no monitoramento 2019/2020c. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em:

<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/15/Boletim-epidemiologico-SVS-01.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024

BRASIL - Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Brasília, DF. 2020 Parecer Técnico N° 199/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS Protocolo de Tratamento de Influenza. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202101/07102450-parecer-tecnico-199-2020-cgpni-deidt-svs-ms-revoaga-parecer-tecnico-67-2020.pdf>>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020d. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/04/Boletim-epidemiologico-SVS-04fev20.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020b. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_influenza_vigilancia_influenza_brasil.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Coronavírus 2019. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/03/BE6-Boletim-Especial-do-COE.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica: **Emergência de Saúde Pública de importância nacional pela doença pelo Coronavírus 2019 - COVID-19**. Brasília, DF. 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/1_2021/17-03-Guia_de_vigilancia_da_covid_16marc2021.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024.

BRASIL- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020d. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/04/Boletim-epidemiologico-SVS-04fev20.pdf>. Acesso em 01 de julho 2024

CAVALCANTE, J. R., CARDOSO-DOS-SANTOS, A. C., BREMM, J. M., LOBO, A. D. P., MACÁRIO, E. M., OLIVEIRA, W. K. D., FRANÇA, G. V. A. D. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

CHEN, L., XIONG, J., BAO, L., SHI, Y. Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19. **The Lancet infectious diseases**, v. 20, n. 4, p. 398-400, 2020.

CUI, Y., TIAN, M., HUANG, D., WANG, X., HUANG, Y., FAN, L., ZHA, Y. A 55-day-old female infant infected with 2019 novel coronavirus disease: presenting with pneumonia, liver injury, and heart damage. **The Journal of infectious diseases**, v. 221, n. 11, p. 1775-1781, 2020.

CUSTÓDIO, A. C. D., RIBAS, F. V., TOLEDO, L. V., DE CARVALHO, C. J., LIMA, L. M., FREITAS, B. A. C. Internações hospitalares e mortalidade por síndrome respiratória aguda grave: comparação entre os períodos pré-pandêmico e pandêmico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021.

DA ROCHA MOTTA FILHO, Geraldo et al. Impacto das estratégias adotadas para enfrentar a pandemia de COVID-19 em um Instituto Brasileiro de referência em cirurgia de alta complexidade em Ortopedia e Traumatologia. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 56, n. 02, p. 161-167, 2021.

DENG, S. Q., PENG, H. J. Characteristics of and public health responses to the coronavirus disease 2019 outbreak in China. **Journal of clinical medicine**, v. 9, n. 2, p. 575, 2020.

GOLDANI, A. M. "Ageism" in Brazil: What is it? Who does it? What to do with it? **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 27, p. 385-405, 2010.

GORBALENYA, A. E. BAKER, S. C., BARIC, R S et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. **Nature microbiology**, v. 5, n. 4, p. 536-544, 2020.

GUO, Y. R., CAO, Q. D., HONG, Z. S., TAN, Y. Y., CHEN, S. D., JIN, H. J., YAN, Y. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. **Military Medical Research**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2020.
HAMMERSCHMIDT, K. S. A.; SANTANA, R. F. Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. **Cogitare enfermagem**, v. 25, 2020.

HUANG, C., WANG, Y., LI, X., REN, L., ZHAO, J., HU, Y., CHENG, Z. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

HUI, D. S., ZUMLA, A. Severe acute respiratory syndrome: historical, epidemiologic, and clinical features. **Infectious Disease Clinics**, v. 33, n. 4, p. 869-889, 2019.

KARSTEN, Marlus; MATTE, Darlan Laurício; DE ANDRADE, Flávio Maciel Dias. A pandemia da COVID-19 trouxe desafios e novas possibilidades para a Fisioterapia no Brasil: estamos preparados?. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 2, p. 142-145, 2020.

LEÃO, Carla et al. Fisioterapeuta e utentes COVID-19: perfil profissional, organizacional e de intervenção. **RevSALUS-Revista Científica Internacional da Rede Acadêmica das Ciências da Saúde da Lusofonia**, v. 5, n. Sup, p. 52-52, 2023.

LI, Q., GUAN, X., WU, P., WANG, X., ZHOU, L., TONG, Y., FENG, Z. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. **New England journal of medicine**, 2020.

LIVI-BACCI, M. Crises de mortalidade: definição, métodos de cálculo, análise das consequências. In: População e sociedade: evolução das sociedades pré-industriais. Petrópolis: Vozes, p. 69-109, 1984.

LLOYD-SHERLOCK, P., EBRAHIM, S., GEFFEN, L., MCKEE, M. Bearing the brunt of covid-19: older people in low- and middle-income countries. **Bmj**, v. 368, 2020.

LU, H., STRATTON, C. W., TANG, Y. W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. **Journal of medical virology**, v. 92, n. 4, p. 401, 2020.

MCINTOSH, K., HIRSCH, M. S., BLOOM, A. J. L. I. D. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, and prevention. **Lancet. Infect. Dis**, v. 1, p. 2019-2020, 2020.

MONTALVAN, Victor et al. Neurological manifestations of COVID-19 and other coronavirus infections: a systematic review. **Clinical neurology and neurosurgery**, v. 194, p. 105921, 2020.

MONTEIRO, Eliane Maria Oliveira et al. Atuação da Dermato-funcional em mulheres acometidas por queimaduras em ambiente doméstico em tempos de pandemia. **Revista Liberum accessum**, v. 13, n. 1, p. 10-18, 2021.

MORAES, E. N. D., VIANA, L. D. G., RESENDE, L. M. H., VASCONCELLOS, L. D. S., MOURA, A. S., MENEZES, A., RABELO, R. COVID-19 nas instituições de longa permanência para idosos: Estratégias de rastreamento laboratorial e prevenção da propagação da doença. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3445-3458, 2020.

PIRES, Aparecida Cristina Chripim; TELLES, Susana Cristina Lerosa. Fisioterapia respiratória na pandemia de Covid-19. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 2, p. 112-112, 2020.

PORCHEDDU, R., SERRA, C., KELVIN, D., KELVIN, N., RUBINO, S. Similarity in case fatality rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 14, n. 02, p. 125-128, 2020.

RIBEIRO, L. C., BERNARDES, A. T. Estimate of underreporting of COVID-19 in Brazil by acute respiratory syndrome hospitalization reports. **Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais**, 2020. Nota Técnica. Cedeplar. Belo Horizonte: UFMG, 2020.

SILVA, Luiz Sérgio et al. Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da COVID-19 entre trabalhadores da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, p. e24, 2020.

SINGHAL, T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). **The indian journal of pediatrics**, v. 87, n. 4, p. 281-286, 2020.

SOHRABI, C., ALSAFI, Z., O'NEILL, N., KHAN, M., KERWAN, A., AL-JABIR, A., AGHA, R. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). **International journal of surgery**, v. 76, p. 71-76, 2020.

SOUZA, L. G., RANDOW, R., SIVIERO, P. C. L. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, p. 75-83, 2020.

TAKAHASHI, T., ELLINGSON, M. K., WONG, P., ISRAELOW, B., LUCAS, C., KLEIN, J., IWASAKI, A. Sex differences in immune responses that underlie COVID-19 disease outcomes. **Nature**, v. 588, n. 7837, p. 315-320, 2020.

TAKAHASHI, T., ELLINGSON, M. K., WONG, P., ISRAELOW, B., LUCAS, C., KLEIN, J., IWASAKI, A. Sex differences in immune responses that underlie COVID-19 disease outcomes. **Nature**, v. 588, n. 7837, p. 315-320, 2020.

TAVARES, D. M. D. S., OLIVEIRA, N. G. N., MARCHIORI, G. F., GUIMARÃES, M. S. F., SANTANA, L. P. M. Elderly individuals living by themselves: knowledge and measures to prevent the novel coronavirus. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, 2020.

VENTURINI, Claudia; SILVA, Dayane Jhenifer Ribeiro; AMORIM, Maria Clara Botelho Vieira. Fragilidade Multidimensional e Participação Social em idosos durante a pandemia de Covid-19. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 24, 2021.

WANG, D., HU, B., HU, C., ZHU, F., LIU, X., ZHANG, J., PENG, Z. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. **Jama**, v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.

WHO - World Health Organization (a). **Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports**. Genebra; 2020. Disponível em <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>>. Acesso em 04 fev. 2022.

WHO - World Health Organization (b). **Folha informativa sobre COVID-19 - OPAS/OMS -Organização Pan-Americana da Saúde**. Genebra; 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>, Acesso em 04 de fev. 2022.

WHO - World Health Organization (c). **Coronavírus disease (COVID-19) pandemic**. Genebra; 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em 04 fev. de 2022.