

COVID-19, IDOSOS E HIPERTENSÃO ARTERIAL: O QUE TEMOS ATÉ AGORA?

Amanda Alana de Miranda Alves¹
Érica Pereira Alves²
Letícia Lany de Miranda Medeiros³
Davi Dantas de Sá⁴
Taciana da Costa Farias Almeida⁵

RESUMO

O novo coronavírus foi descoberto como causador de uma epidemia de doenças respiratórias, que apresenta desfechos não muito bons e uma taxa de mortalidade mais alta em adultos mais velhos, e naqueles com comorbidades, como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e doença renal crônica. **Objetivo:** analisar produções científicas disponíveis na literatura que abordem as temáticas, Hipertensão Arterial, Idoso e Covid-19. **Método:** estudo do tipo revisão bibliométrica que seguiu as etapas: definição do objetivo; demarcação dos critérios de inclusão e exclusão; inspeção dos resultados; discussão e apresentação das informações alcançadas. A busca foi realizada nas bases de dados Scielo, Pubmed, Medline e Lilacs, com a utilização dos descritores indexados no Mesh: “Coronavirus”, “Aged” e “Hypertension”. **Resultados:** Foram identificados 23 artigos que respondiam a pergunta norteadora da pesquisa. Desses, 91,3% foi produzido na China, em 20 periódicos distintos, com 30,4% em periódicos com estratificação de Qualis/CAPES/Brasil A1. Quanto ao tipo de estudo, 73,9% eram estudos retrospectivos, a partir de dados em prontuários. Identificou-se que 91,3% dos artigos constatou o maior risco de mortalidade após infecção por COVID-19 entre idosos acometidos por hipertensão arterial sistêmica e outras doenças crônicas e cardiovasculares. **Conclusão:** os achados indicam a necessidade de estudos transversais acerca do desfecho do covid 19 entre idosos acometidos pela doença, que apresentem o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, com o intuito de propor intervenções direcionadas a esta clientela, no mundo.

Palavras-chave: COVID-19, Hipertensão, Idoso.

INTRODUÇÃO

¹Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, amandaalanaenf17@gmail.com;

² Graduada do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, erikapereira.pereira2@gmail.com;

³ Graduada do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, leticia.lany12@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, ddavidantas@gmail.com;

⁵ Professora orientadora; Doutora, Professora da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, taciana.costa@professor.ufcg.edu.br.

O novo coronavírus (2019-CoV) foi descoberto como causador de uma epidemia de doenças respiratórias, no ano de 2019, na cidade de Wuhan, na China. Essa doença é responsável por infecções respiratórias e intestinais em humanos e animais, no entanto, a maioria das infecções, em humanos, são causados por espécies de baixa patogenicidade, o que leva ao desenvolvimento de sintomas do resfriado comum, porém, apresenta consequências graves para alguns grupos de riscos, como idosos e crianças. Os sinais e sintomas clínicos são, essencialmente, respiratórios, como tosse e dificuldades para respirar, porém, a febre também pode estar presente. (BRASIL, 2020).

Os idosos são indicados como o grupo mais vulnerável uma vez que, são mais acometidos por doenças de base, como as doenças crônicas, entre elas a Hipertensão Arterial Sistêmica, que tende a deixar o idoso susceptível baixa imunidade, processo natural do envelhecimento, que faz com que aumente ocorrência de doenças infectocontagiosas nesse grupo, como gripes, resfriados comuns e, consequentemente a Covid-19. (NUNES, 2020).

Estudo identificou que o coronavírus causa desfechos piores e uma taxa de mortalidade mais alta em adultos mais velhos, quando associada a presença de comorbidades (hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e doença renal crônica) (SHAHID, et al. (2020). Considerando que uma porcentagem significativa de adultos na terceira idade apresentam diagnósticos para estas patologias, aumenta-se o risco de infecção pelo Covid-19 com prognósticos reservados.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica resultante de múltiplos fatores, sendo caracterizada pela elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. No Brasil, HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doenças cardiovasculares (DCV).

Já a Organização Mundial de Saúde e o Centro de Controle e Prevenção de doenças na China, identificaram que 14,8% dos infectados que morreram tinham 80 anos ou mais, quando averiguado o grupo de 60 anos, a taxa de mortalidade chegou a 8,8% (3,82 vezes maior que a média geral). Em idades elevadas, dos 70 a 79 anos, a taxa de fatalidade é dos 8%. Por conseguinte, pessoas com mais de 60 anos tem maiores riscos de desenvolver as formas mais graves de COVID 19 (NUNES, 2020). Neste sentido, os idosos, especialmente aqueles que apresentam HAS com doença de base, precisam se tornar mais vigilantes a fim de se defenderem dessa circunstância preocupante.

Dessa forma, observando a problemática de saúde pública atual do COVID-19 pergunta-se: Qual o estado da arte sobre a idosos com hipertensão arterial acometidos pelo Covid 19? Este estudo se torna relevante a medida que o conhecimento dessas evidências científicas podem proporcionar intervenções direcionadas a esta clientela acometida pelo Covid-19 e HAS, nos sentidos e promoção, prevenção e reabilitação em saúde.

E tem como objetivo analisar produções científicas disponíveis na literatura que abordem as temáticas, Hipertensão Arterial, Idoso e Covid-19.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliométrica, estudos que buscam orientar e organizar as informações obtidas no contexto científico-acadêmico, o que permite mapear e gerar diferentes indicadores de tratamento e gestão da informação e do conhecimento, e que surgem como necessidade de estudar e avaliar as atividades de produção e comunicação científica, buscando também benefícios práticos e imediatos (ARAÚJO, 2006; VANTI, 2002).

Para o levantamento dos estudos, foi feita uma busca nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Literatura Internacional* (MEDLINE), *Publicações Médicas* (PubMed) e *Literatura latino-americana e do Caribe* (LILACS), utilizando-se descritores em saúde disponíveis no *Medical Subject Headings* (MeSH) e nos *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS).

Os descritores indexados no MeSH utilizados foram: “Coronavirus”, “Aged” e “Hypertension”, com seus cruzamentos acompanhados do operador booleano “and”. O material foi coletado em setembro e outubro de 2020.

Para seleção da amostra, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: publicação na modalidade artigo, disponibilizado na íntegra em acervo online, escritos em inglês, espanhol ou português, no período de 2019 e 2020. Foram excluídos os artigos repetidos, capítulos de livros, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, reportagens em jornais de notícias, editoriais e comentários ao editor.

Como variáveis de análise, elencaram-se: ano de publicação; dados referentes aos periódicos, dados dos estudos quanto à modalidade, tipo de pesquisa, ao local de pesquisa, ao grupo de participantes e a análise dos dados.

RESULTADOS

Na busca inicial realizada nas bases de dados Scielo, Medline, Pubmed, Lilacs, foram identificados 340 estudos, sendo todos encontrados na PubMed. Ao aplicar a delimitação de anos de 2019 e 2020, chegou-se a um número de 333. No levantamento inicial, com a leitura de títulos e resumos foram selecionados 49 artigos. Após a leitura na íntegra dos estudos, e seguindo os critérios de inclusão e exclusão, apenas 23 artigos se encaixaram com a temática, publicados no ano de 2020. Quanto ao idioma, todos os estudos apresentaram-se na língua inglesa. O fluxograma abaixo descreve o processo de seleção:

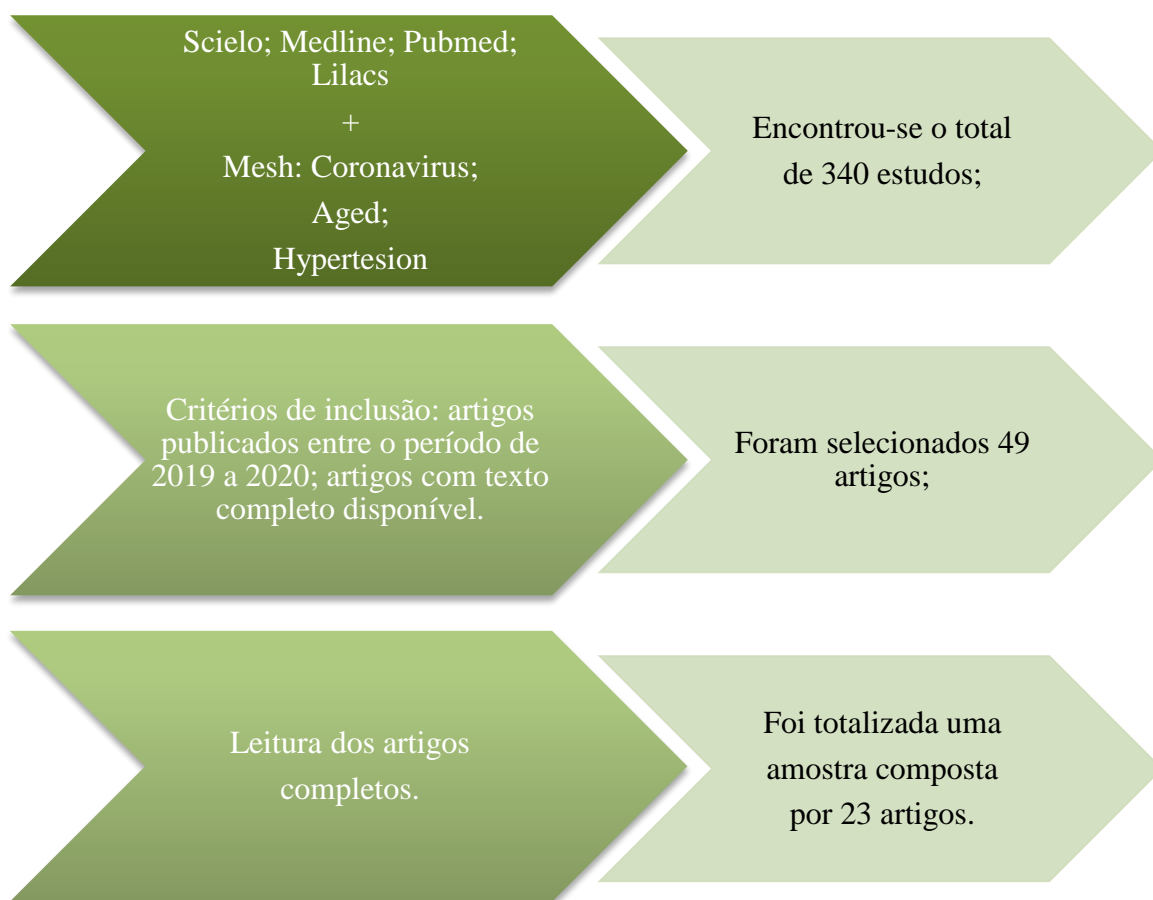


Figura 1 – Fluxograma apresentando o método de seleção de artigos para a revisão.

Em relação a produção científica a respeito do coronavírus segundo o país de publicação, observou-se uma expressiva quantidade de artigos provenientes da China 21 (91,32%). Apenas um estudo foi publicado no Irã e Itália, respectivamente. Além disso, observou-se que todos os artigos foram publicados no ano de 2020.

Quanto à distribuição do número de artigos por periódico evidenciou que todos eram internacionais, havendo destaque as revistas Public Library of Science (PLOS ONE), AgING e The British Medical Journal, cada uma com 2 (8,6%) artigos. As demais tinham apenas um

estudo. No total identificaram-se 20 periódicos, que continham publicações que estavam relacionadas à temática. Além disso, em relação ao Qualis/Capes/Brasil, quase a totalidade dos periódicos apresentaram essa estratificação, sendo a maioria do estrato A1 sete periódicos (35%), seguidos do estrato A2 quatro (20%) e B1 cinco (25%), e B2 três (15%) com apenas dois (tabela 1). Observou-se que uma das revistas (5%) não apresentou classificação no estrato Qualis e JCR.

Quadro 1 – Distribuição dos periódicos usados na pesquisa, segundo Qualis/Capes/Brasil/JCR.

Periódico	Nº	Qualis	Fator de impacto
AGING	2	A2	4.831
American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine	1	A1	17.452
Annal of Medicine	1	A2	3.243
BMC Infectious Diseases	1	B1	2.688
Clinical and Experimental Hypertension	1	B1	1.789
Clinical infectious Diseases	1	A1	8.313
Diabetes Research and Clinical Practice	1	A2	4.234
European Review for Medical and Pharmacological Sciences	1	B2	3.024
Hypertension Research	1	B1	2.941
International Journal of Infectious Diseases	1	B1	3.202
Journal of Clinical Virology	1	A1	2.777
Journal of Infection	1	A2	4.842
Journal of Integrative Medicine	1	B1	2.446
PLOS ONE	2	A1	2.870
Polish Archives of Internal Medicine	1	B2	3.007
Research Square	1	*	*
The American Journal of the Medical Sciences	1	B2	1.911
The British Medical Journal	2	A1	30.223
Journal of Allergy and Clinical Immunology	1	A1	10.228
Influenza and Other Respiratory Viruses	1	A1	3.288

*Periódico não apresenta Qualis/Capes/Brasil/JCR.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Com relação aos métodos de pesquisa que foram abordados pelos artigos analisados, destacou-se o estudo retrospectivo, no qual foi utilizado em 17(73,91%) artigos. Os outros 6 artigos utilizaram-se busca na literatura.

Quanto ao desfecho os estudos observou-se os mais diferentes aspectos, entre eles os apresentados no quadro abaixo:

Quadro 2 – Categorização dos principais desfechos dos estudos selecionados.

Resultados	Número de estudos	%
Os pacientes idosos com comorbidades, como doença cardiovascular (DCV), em particular DIC, diabetes e hipertensão, estão em maior risco de mortalidade após a infecção por COVID-19.	21	91,32%
Comparando pacientes jovens com idosos, há mais índices de exames laboratoriais anormais em pacientes idosos.	1	4,34%

A mortalidade de pacientes com 80 anos ou mais com sintomas graves de COVID-19 foi alta. A linfopenia foi um resultado laboratorial característico nesses pacientes, e a gravidade da linfopenia foi indicativa da gravidade da COVID-19	1	4,34%
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------

Fonte: Dados da pesquisa, 2020

DISCUSSÃO

Um dos fatores que chamaram atenção, foi com relação à maioria das publicações terem advindo da China, visto que foi o país em que a pandemia teve início. Entretanto, notou-se certa dificuldade na busca por estudos que abrangessem a temática escolhida, o que se torna importante, pois pesquisas deveriam ser investidas diante essa problemática, visto que tanto o fatores do indivíduo possuir mais de 60 anos, quanto ser acometido pela HA são indicadores de risco para a COVID-19.

Se tratando dos periódicos incumbidos pelas divulgações dos estudos, observou-se certo destaque para Public Library of Science(*PLOS ONE*), *AgING* e *The British Medical Journal*, cada uma com 2 (8,6%) artigos. O periódico Public Library of Science *PLOS ONE* publica pesquisas multi e interdisciplinares e aceita pesquisas nas seguintes áreas de estudo: ciências, engenharia, medicina e ciências sociais e humanas, e é classificada pelo estrato Qualis em A1 . Já a revista *AgING* publica trabalhos voltados para a pesquisa do envelhecimento, e tem como objetivo promover o tratamento de doenças relacionadas à idade, é classificada pelo estrato Qualis em A2. E o periódico *The British Medical Journal*, possui os objetivos de melhorar a criação e disseminação de evidências de pesquisa, melhorar a educação clínica e prática, defender os cuidados de saúde universais e de alta qualidade, defender a saúde e o bem estar dos médicos e melhorar os determinantes sociais e ambientais de saúde, sua classificação no estrato Qualis é A1.

O estrato Qualis trata-se de uma qualificação da produção científica, em que classifica os periódicos quanto ao nível de transmissão (local, nacional e internacional) e quanto à qualidade, onde é catalogada em sete estratos indicativos: A1 e A2, B1, B2, B3, B4 e B5, e C, sendo o maior valor atribuído à A1 e o menor à C (PAULA, 2002, APUD COSTA; YAMAMOTO, 2008). Observando os estudos selecionados para o presente estudo, nota-se que estão distribuídos em periódicos com Qualis A1 (35%), B1 (25%), A2 (20%) e B2 (15%) e uma das revistas (5%) não apresentou tal classificação.

Acerca do Fator de Impacto (FI), notou-se que o *The British Medical Journal* obteve destaque dentre os periódicos, com um FI de 30.223. O FI é considerado um dos instrumentos bibliométricos mais importantes, podendo medir a qualidade das revistas, funcionar como

ferramenta de avaliação de produtividade e avaliar os autores e pesquisadores/docentes (RUIZ, et al, 2009).

Identificou-se que a China foi o país em que mais se produziram estudos acerca da temática (91,32%). Tal achado pode-se justificar ao fato de que o país supracitado foi o local onde teve início da atual pandemia de COVID-19, com o surgimento dos primeiros casos em Wuhan, em meados de Dezembro de 2019 (Ministério da Saúde, 2020). Destacou-se ainda, que 69,5% (16) dos estudos foram realizados no âmbito hospitalar.

Se tratando das circunstâncias metodológicas das pesquisas, houve uma prevalência (73,9%) de estudos retrospectivos e de abordagem quantitativa, avaliando em sua maioria, exames solicitados durante a internação hospitalar. Em uma pesquisa quantitativa, observou-se a quantificação que se estende desde a coleta até o tratamento dos dados, em que se utilizam técnicas estatísticas, e dessa forma evitam interferências nas análises e interpretações dos dados, garantindo uma precisão nas pesquisas e em seus resultados (DALFOVO, et al, 2008). Os seis (26,1%) artigos restantes se tratavam de levantamento e análises da literatura, entretanto, a maioria destes não traziam uma metodologia explícita e sistemática, sem esclarecer suas estratégias de busca de material.

Quanto aos objetivos dos estudos, mais da metade (65,2%) teve como delineamento principal, analisar as características clínicas e/ou epidemiológicas de pacientes que foram infectados pelo COVID-19, e em seus resultados, chegaram à associações entre a predisposição à doença causada pelo novo coronavírus, o fato de ser idoso e de possuir hipertensão. Já 30,4% dos artigos delinearam seus objetivos com enfoque para a pessoa idosa, ou para a comparação entre idosos e jovens, também analisando os aspectos clínicos e epidemiológicos.

Em relação aos desfechos, identificou-se que a quase totalidade 21 (91,32%) dos achados os pacientes idosos com comorbidades, como doença cardiovascular (DCV), em particular DIC, diabetes e hipertensão, estão em maior risco de mortalidade após a infecção por COVID-19. Em um (4,34%) pôde-se perceber que os exames laboratoriais anormais foram mais prevalentes em idosos quando comparados às pessoas jovens. E, um (4,32%) constatou que a mortalidade de pacientes com 80 anos ou mais com sintomas graves de COVID-19 foi alta. A linfopenia foi um resultado laboratorial característico nesses pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresenta uma análise bibliométrica de estudos que abordaram COVID em idosos com hipertensão arterial. Estes achados podem fornecer um embasamento para futuras produções nos estudos sobre o COVID-19 em idosos hipertensos e suas implicações a essa população.

A análise científica resultou em reflexões acerca da quantidade reduzida de estudos que se direcionam à analisar a efetiva associação entre os idosos, hipertensos e a COVID-19, pois tal associação não se apresentou de forma integral, visto que a maioria dos estudos foram embasados em dados de prontuários. E, ainda, essa temática se faz importante devido à grande susceptibilidade de idosos e hipertensos adquirirem a infecção por COVID-19 em comparação aos outros indivíduos.

Além disso, torna-se importante a produção científica acerca da temática mais disseminada entre os países, visto que neste artigo, notou-se uma concentração da produção na China.

REFERÊNCIAS

Aging. Disponível em: <https://www.aging-us.com/for-authors>. Acesso em: 16 out. 2020.

AHRENFELDT, L. et. Al. Burden and prevalence of risk factors for severe COVID-19 disease in the ageing European population – A SHARE-based analysis. **Research Square**. p. 1 – 10, 2020. Disponível em: <https://www.researchsquare.com/article/rs-73657/v1>. Acesso em: 10 out. 2020.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução história e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16/5>. Acesso em: 14 out. 2020.

Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 7º Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Sociedade Brasileira de Cardiologia, v. 107, n. 3. Setembro, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/protocolo_manejo_coronavirus_ms.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sobre a doença. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 16 Out. 2020.

CAO, Z. et. al. Clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 patients in Beijing, China. **PLOS ONE**. p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0234764>.

CHEN, T. Et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. **The British Medical Journal**. p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1091.long>. Acesso em: 10 out. 2020.

COSTA, A. L. F.; YAMAMOTO, O. H. Publicação e avaliação de periódicos científicos: paradoxos de avaliação qualis de psicologia. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 13, n. 1, p. 13-24, jan/mar. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n1/v13n1a02.pdf>. Acesso em: 16 out. 2020.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, v. 2, n. 4, p.01- 13. Blumenau, 2008. Disponível em: http://www.aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/168069/mod_forum/attachment/271244/MONO_GRAFIAS%20M%C3%89TODOS%20QUANTITATIVOS%20E%20QUALITATIVOS.pdf. Acesso em: 17 out. 2020.

DANG, J. et. al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in patients aged 80 years and older. **Journal of Integrative Medicine**, ed. 5, v. 18, p. 395-400. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095496420300728?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2020.

DU, Y. et al. Clinical Features of 85 Fatal Cases of COVID-19 from Wuhan. A Retrospective Observational Study. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine** . v. 201, n. 11, p. 1372-1379, 2020. Disponível em <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.202003-0543OC>. Acesso em: 10 out. 2020.

HUANG, S. et. al. COVID-19 patients with hypertension have more severe disease: a multicenter retrospective observational study. **Hypertension Research**, v. 43, p. 824-831, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41440-020-0485-2>. Acesso em: 10 out. 2020.

LI, J. et. al. Clinical Characteristics and Outcomes of 74 Patients With Severe or Critical COVID-19. **The American Journal of the Medical Sciences**, v. 360, n. 3, p. 229-235, 2020. Disponível em: [https://www.amjmedsci.org/article/S0002-9629\(20\)30232-9/fulltext](https://www.amjmedsci.org/article/S0002-9629(20)30232-9/fulltext). Acesso em: 10 out. 2020.

LI, P. et. al. Clinical features and short-term outcomes of elderly patients with COVID-19. **International Journal of Infectious Diseases**. v.97, p. 245-250, 2020. Disponível em: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30415-X/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30415-X/fulltext).

LI, X. Et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**. v.146, n.1, p. 110-118, 2020. Disponível em: [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(20\)30495-4/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(20)30495-4/fulltext). Acesso em: 10 out. 2020.

LIAN, J. et al. Analysis of Epidemiological and Clinical Features in Older Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outside Wuhan. **Clinical infectious Diseases**. v. 71, n. 15, p. 740-747, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/71/15/740/5811557>. Acesso em: 10 out. 2020.

LIAN, J. et al. Epidemiological, clinical, and virological characteristics of 465 hospitalized cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from Zhejiang province in China. **Influenza and Other Respiratory Viruses**. v. 14, n.5, p. 564-574, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/irv.12758>. Acesso em: 10 out. 2020.

LIPPI, G. et. al. Hypertension in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. **Polish Archives of Internal Medicine**. v.130, n.4, p. 304-309, 2020. Disponível em: <https://www.mp.pl/paim/issue/article/15272>. Acesso em: 10 out. 2020.

NIKPOURAGDAM, M. et. al. Epidemiological characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients in IRAN: A single center study. **Journal of Clinical Virology**, v. 127, p. 1-4, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386653220301207?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out 2020.

Nunes, V. M. A. (org.). Covid 19 e o cuidado de idosos recomendações para instituições de longa permanência. Abril, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28754>. Acesso em: 13 out. 2020.

P. H. et. al. Demographic and clinical features of critically ill patients with COVID-19 in Greece: The burden of diabetes and obesity. **Diabetes Research and Clinical Practice**. V.166, p. 1-11. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168822720305830>. Acesso em: 10 out. 2020.

PLOS ONE. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/s/journal-information>. Acesso em: 16 out. 2020.

QUEVEDO-SILVA, F. Estudo Bibliométrico: Orientações sobre a sua aplicação. REMark, Brazilian Journal of Marketing, v. 15, n. 247, p. 246-262, Junho 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/307443521_Estudo_Bibliometrico_Orientacoes_sobre_sua_Aplicacao. Acesso em: 13 out. 2020.

ROWLAND, B. et. al. Challenges in the management of older patients with acute coronary syndromes in the COVID-19 pandemic. **The British Medical Journal**. v.106, n.17, p. 1296-1301, 2020. Disponível em: <https://heart.bmj.com/content/106/17/1296.long>. Acesso em: 10 out. 2020.

RUIZ, M. A.; GRECO, O. T.; BRAILE, D. M. Journal impact factor: this editorial, academic and scientific influence. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, São José do Rio Preto, v. 24, n. 3, p. 273-278, Set. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382009000400004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 Out. 2020.

SHAHID, Z. Covid-19 e adultos mais velhos: o que sabemos. J Am Geriatr Soc., v. 68, n. 5, p. 926-929. Maio, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32255507/>. Acesso em: 13 out. 2020.

SSENTONGO, P. et. al. Association of cardiovascular disease and 10 other pre-existing comorbidities with COVID-19 mortality: A systematic review and meta-analysis. **PLOS ONE**, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/authors?id=10.1371/journal.pone.0238215>. Acesso em: 10 out. 2020.

The British Medical Journal. Disponível em: <https://www.bmj.com/about-bmj/>. Acesso em: 16 out. 2020.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à Webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 125-62, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652002000200016&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 14 out. 2020.

WANG, J. et. al. Clinical and CT findings of COVID-19: differences among three age groups. **BMC Infectious Diseases**, v. 20, n. 434, 2020. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05154-9>. Acesso em: 10 out. 2020.

XIAN, Z. et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19): patients with hypertension on renin–angiotensin system inhibitors. **Clinical and Experimental Hypertension**, v. 42, n. 7, p. 656-660, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10641963.2020.1764018>. Acesso em: 09 out. 2020.

XIONG, T. et. al. Hypertension is a risk factor for adverse outcomes in patients with coronavirus disease 2019: a cohort study. **Annals of Medicine**, v. 52, n. 7, p. 361-366, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07853890.2020.1802059>. Acesso em: 10 out. 2020.

ZHAO, M. et. al. Comparison of clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 at different ages. **AGING**, v. 12, n. 11, p. 10070-10086, 2020. Disponível em: <https://www.aging-us.com/article/103298/text>. Acesso em: 10 out. 2020

ZHENG, F. W. et. al. Clinical characteristics of 161 cases of corona virus disease 2019 (COVID-19) in Changsha. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, ed. 6, v. 24, p. 3404-3410, 2020. Disponível em: <https://www.europeanreview.org/article/20711>. Acesso em: 10 out. 2020.

ZHENG, Z et. Al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. **Journal of Infection**, v. 8, n. 2, p. 16-25, 2020. Disponível em: [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30234-6/fulltext](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30234-6/fulltext).

ZHOU, Z. et. al. Clinical characteristics of older and younger patients infected with SARS-CoV-2. **AGING**, v. 12, n. 12, p. 11296-11305, 2020. Disponível em: <https://www.agingus.com/article/103535/text>. Acesso em: 10 out. 2020.