

COVID-19: ASPECTOS GERAIS E IMPLICAÇÕES RELACIONADAS AOS PACIENTES IDOSOS

Marcelo Antônio Nóbrega da Rocha ¹
Darja Nóbrega Silva Vilar ²
Tainá Oliveira de Araújo ³
Igor Luiz Vieira de Lima Santos ⁴
Carliane Rebeca Coelho da Silva ⁵

RESUMO

O coronavírus é uma doença respiratória emergente de gravidade variável, do resfriado comum à uma pneumonia que pode levar a morte do paciente. No qual, o idoso possui uma maior vulnerabilidade devido a deterioração do sistema imunológico, além disso é mais comum que, com o passar do tempo, as pessoas desenvolvam algumas doenças aumentando a susceptibilidade à infecção. Este estudo teve como objetivo avaliar os aspectos gerais e as possíveis implicações a saúde dos idosos frente a pandemia do novo coronavírus. Trata-se de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, realizada no primeiro semestre de 2020. O levantamento foi realizado nas bases de dados: PubMed, NCBI e SciELO. Os resultados mostram que os idosos são mais vulneráveis a COVID-19, principalmente aqueles que apresentam doenças crônicas, devido a situações de fragilidades e aspectos do próprio envelhecimento como a imunossenescência. Desse forma, a pandemia causada pelo novo coronavirus é considerada um grave problema de saúde pública mundial, devido aos altos níveis de morbimortalidade, hospitalizações, falta de leitos de UTI's, indisponibilidade de vacinas e medicamentos específicos para o tratamento da sintomatologia. No qual, a melhor forma de promoção, prevenção e proteção da saúde dos idosos é seguir as normas de biossegurança básica e o isolamento social. Contudo, é de suma importância o fortalecimento de ações que visem a qualidade de vida, promoção, proteção, prevenção, recuperação e o apoio aos idosos, favorecendo um envelhecimento ativo e saudável.

Palavras-chave: Coronavírus, Tratamento covid19, Elderly covid, Covid-19 review.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença respiratória aguda, por vezes graves, causada pelo novo coronavírus (2019-nCoV), conhecida também como síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) (YI *et al.*, 2020). Em todo o mundo, houveram cerca de 5.491.678

¹ Graduando do Curso de farmácia da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, marcelonobregarocho@gmail.com;

² Graduanda do Curso de farmácia da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG darjavilar@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, tainaoaraujo@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Doutor em Biotecnologia, Universidade Federal de Campina Grande-Centro de Educação e Saúde, igorsantosufcg@gmail.com.

⁵ Professora orientadora: Doutora em Biotecnologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, carlianerebeca@gmail.com.

casos confirmados e 349.190 mortes. Se tratando do Brasil, ocorreram cerca de 374.898 casos confirmados e 23.473 óbitos, dados contabilizados até o final de maio (WHO, 2020).

A Imunossenescência é um processo natural de deterioração do sistema imunológico produzido pelo envelhecimento, no qual aumenta a probabilidade de contágio de doenças infectocontagiosas em idosos, como é o caso da covid-19, gripes e doenças virulentas de modo geral (NUNES *et al.*, 2020). Os pacientes idosos foram categorizados como o grupo etário em situação mais vulnerável frente ao novo coronavírus, pois esse público alvo possui um organismo mais fragilizado, além de apresentarem uma maior suscetibilidade às doenças crônicas como as doenças renais, pulmonares, cardiopatias, diabetes, hipertensão, câncer e situações de imunossupressão, tornando-os ainda mais vulneráveis e propícios a desenvolverem complicações mais graves relacionados a covid-19.

Resultados encontrados em uma pesquisa publicada na revista Lancet, afirmam que o covid-19 tem maior probabilidade de infectar homens adultos idosos com comorbidades crônicas como resultado das funções imunológicas mais fracas desses pacientes (CHEN *et al.*, 2020). A doença apresenta um quadro sintomático leve na maioria dos doentes, entretanto, em idosos e doentes crônicos, o quadro gripal acompanhado por tosse e febre e outros sintomas pode evoluir para pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e disfunção de múltiplos órgãos, por outro lado, alguns pacientes são assintomáticos (SINGHAL, 2020).

O vírus não perpetua para um quadro crônico no organismo humano, por não ser seu hospedeiro natural, porém pode perdurar por 2 à 4 semanas, caso não encontre outro hospedeiro ele chega ao fim de seu ciclo, sendo assim, o progresso para combatê-lo depende do refreio da pandemia (BRASIL, 2020).

Estudos realizados na China indicam que o novo coronavírus é frequentemente mais letal em pacientes que possuem 80 anos de idade ou mais, onde até meados de fevereiro, 14,8% dos infectados chegaram a óbito, e o índice de mortalidade em pacientes com 60 anos chega a 8,8% (CDC, 2020). À vista disso, pacientes adultos com idade a partir de 60 anos têm uma menor proteção imunológica e maior disposição para manifestar as formas mais críticas do covid-19.

Até o presente momento não existe vacina para o covid-19, porém o tratamento de idosos acometidos pelo vírus, baseia-se na administração de antibióticos evitando co-infecções bacterianas enquanto fortalece o suporte imunológico, levando a melhores chances de recuperação essa terapêutica apresentou resultados positivos em vários estudos clínicos (YAN *et al.*, 2020). Sendo a sintomatologia mais comum, tosse, febre, coriza, dor na garganta e

dispneia, além de uma pneumonia grave. Alguns pacientes progrediram rapidamente com síndrome do estresse respiratório agudo (SDRA) e choque séptico, que foi seguido por falência de múltiplos órgãos e cerca de 10% dos pacientes chegaram a óbito. (HARAPAN *et al.*, 2020)

Desse modo, existe uma grande dificuldade de trabalhar com o covid-19, pontualmente em locais que possuem uma infra-estrutura de saúde pública frágil, falta de conhecimentos gerontológicos, e conhecimentos gerais acerca do covid-19 nas diversas áreas do sistema de saúde, além da confiança limitada apresentada publicamente por governos (LLOYD *et al.*, 2020).

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica que apresenta como objetivo abordar a atual situação clínica e dados globais de pacientes idosos portadores do covid-19, terapias e os aspectos gerais relacionados à saúde do idoso nos tempos primordiais da pandemia do novo coronavírus. A importância deste trabalho reside na necessidade de levantar e atualizar dados a respeito do atual vírus pandêmico covid-19, tendo como foco principal as implicações, provocações e transtornos que o vírus causa à população idosa e seu organismo.

Contudo, é notório que a atual situação pandêmica do covid-19 é crítica e está evoluindo rapidamente todos os dias para uma verdadeira calamidade pública global, o que é abordado em recentes pesquisas epidemiológicas com dados de casos e mortalidade, além de que a população de pacientes idosos enquadra-se na classificação de grupo de risco o que é um fator muito preocupante para esses pacientes que já são naturalmente mais debilitados imunologicamente, todavia, existem terapias antibióticas que apresentaram resultados positivos no tratamento do coronavírus, além de atitudes preventivas que devem sempre estar em reforço por parte dos sistemas de saúde, veículos da mídia e ações governamentais, deve-se salientar que governos e ministérios devem-se posicionar de forma mais ofensiva a respeito da atual pandemia com estratégias e desenvolvimentos mais abrasivos e perspicazes não só para a população em geral, mas especialmente para pacientes que se encontram em quadro de risco.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória como ferramenta para a compreensão dos aspectos gerais e as possíveis implicações a saúde dos idosos frente a pandemia do novo coronavírus, tendo por finalidade abranger de forma qualitativa, ampla, sistematizada e ordenada metodologias e resultados de outras pesquisas com o intuito de expandir expectativas referentes ao tema, visto que é uma temática bastante relevante, recente e escassa na literatura.

Diante disso, foram feitos levantamentos de dados sobre a quantidade de casos clínicos confirmados, porcentagens de sintomas relatados por pacientes em pesquisas concluídas, maneira correta de prevenção e os tipos de tratamentos utilizados até o momento.

Os artigos foram identificados por busca bibliográfica realizada no período de maio de 2020 nas seguintes bases de dados: Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e National Center for Biotechnology Information (NCBI), no qual, são as principais fontes gratuitas.

Os critérios para inclusão dos estudos primários selecionados foram: artigos disponibilizados gratuitamente, nos idiomas inglês e português, tendo como base estudos prioritários dos últimos 5 anos, e que abordassem sobre a temática proposta. Foram excluídos da pesquisa trabalhos que não atendiam aos critérios de buscas, bem como aqueles que divergiam do objetivo proposto.

Na realização das buscas foram utilizadas as seguintes combinações de descritores: "Coronavírus"; "Tratamento covid19"; "Elderly covid"; "Covid 19 review". A utilização dos descritores foi empregada para aprimorar as pesquisas garantindo a inclusão dos artigos considerados de referência sobre a temática proposta. Sendo realizada a leitura e análise dos textos que então foram utilizados de acordo com sua colocação no desenvolvimento do trabalho.

Assim foram selecionados artigos nacionais e internacionais que apresentaram dados concordantes com os objetivos propostos, as análises iniciais dos conteúdos identificados se basearam numa leitura detalhada dos artigos, resultando em uma seleção de quais atenderiam a relação e importância do cuidado especial e atenção primordial para pacientes idosos e sua compreensão. Por fim, as informações pertinentes foram agrupadas para discussão sobre o tema, neste artigo foram selecionados e compilados um total de 30 artigos e textos governamentais em português/inglês para um melhor rendimento do assunto e do conhecimento pretendido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em mente a situação pandêmica global causada pelo surto do novo coronavírus que surgiu na cidade de Wuhan, na província de Hubei na China desde dezembro de 2019, cientistas e pesquisadores estão frequentemente produzindo novas pesquisas, testes, levantamentos de dados, estudos de casos e comparações sobre novas informações relacionadas as infecções respiratórias agudas e outros problemas causados pelo novo coronavírus.

Desta vez, o coronavírus isolado do trato respiratório inferior de pacientes é um novo tipo de coronavírus pertencente ao gênero β e denominado como um novo tipo de doença por coronavírus (COVID-19).

Grupos de pesquisadores identificaram que o SARS-CoV-2 pertence ao β -coronavírus, com genoma altamente idêntico ao coronavírus do morcego, apontando o morcego como o hospedeiro natural. O novo coronavírus usa o mesmo receptor, enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) da SARS-CoV, e se espalha principalmente pelo trato respiratório (GUO *et al.*, 2020).

Com um novo coronavírus naturalmente modificado e adaptável ao organismo humano, milhares de casos já foram reportados no mundo além dos altos números de mortes relacionadas a estes casos. Dentre a população geral, existem grupos de risco que estão mais susceptíveis a contrair este vírus, neste grupo, estão inseridas as pessoas com 60 anos ou mais, estes pacientes estão imunologicamente mais propensos a serem hospedeiros não definitivos do covid-19, sendo a fraca resposta imunológica produzida pelo corpo contra o vírus, um dos principais fatores que corroboram para o contágio e posteriormente um quadro clínico mais agressivo da doença.

Os níveis de mortalidade em pacientes idosos com covid-19 são maiores que em pacientes jovens e de meia idade, e a proporção desses pacientes com índice de gravidade pneumática grau IV e V é consideravelmente maior do que a de pacientes jovens e de meia idade. Pacientes idosos com covid-19 têm maior probabilidade de evoluir para doença grave (LIU *et al.*, 2020). Embora os detalhes epidemiológicos estejam em contínua mudança, pode-se afirmar que, as mortes relacionadas ao covid-19 ocorrem principalmente entre os idosos e também entre aqueles com doenças concomitantes, como doenças cardiovasculares, respiratórias ou diabetes (FISCHER *et al.*, 2020).

Quadros clínicos apresentados em pacientes idosos e hospitalização

Em uma recente pesquisa, identificou-se que em idosos contaminados por covid-19 os quadros clínicos mais comuns são: febre, diminuição de linfócitos e glóbulos brancos, novos infiltrados pulmonares na radiografia de tórax e nenhuma melhora nos sintomas após 3 dias de tratamento com antibióticos (ADHIKARI *et al.*, 2020). Porém, os sintomas podem variar bastante, incluindo febre (99%), calafrios, tosse (59%), escarro (27%), fadiga (70%), letargia, mialgias (35%), dor de cabeça, dispnéia (31%), náusea, vômitos, (40%) e diarreia (12%). Alguns portadores podem ser assintomáticos, enquanto outros podem experimentar a síndrome

do desconforto respiratório agudo (SDRA) e a morte em casos que afetam o pulmão (VALENCIA, 2020). De acordo com a radiografia de tórax, (75%) dos pacientes apresentaram pneumonia bilateral com apenas (25%) pacientes com pneumonia unilateral, e ainda (14%) pacientes apresentaram manchas múltiplas e opacidade em vidro fosco. Além disso, pneumotórax ocorreu em um (1%) paciente. (CHEN *et al.*, 2020)

A tabela 1 mostra um levantamento de dados onde são datadas as porcentagens de pacientes hospitalizados, pacientes que necessitaram de apoio da UTI e pacientes em óbito pelo coronavírus de acordo com sua faixa etária.

Tabela 1: Porcentagem de hospitalização, internação em UTI e fatalidade de casos para casos COVID-19 relatados por faixa etária.

FAIXA ETÁRIA (ANOS) (Nº DE CASOS)	HOSPITALIZAÇÃO (%)	ADMISSÃO NA UTI (%)	FATALIDADE DO CASO (%)
0-19 (123)	1.6-2.5	0	0
20-44 (705)	14.3-20.8	2.0-4.2	0.1-0.2
45-54 (429)	21.2-28.3	5.4-10.4	0.5-0.8
55-64 (429)	20.5-30.1	4.7-11.2	1.4-2.6
65-74 (409)	28.6-43.5	8.1-18.8	2.7-4.9
75-84 (210)	30.5-58.7	10.5-31.0	4.3-10.5
≥85 (144)	31.3-70.3	6.3-29.0	10.4-27.3
TOTAL (2,449)	20.7-31.4	4.9-11.5	1.8-3.4

Fonte: Valencia, 2020.

O limite inferior da faixa representa o número de pessoas hospitalizadas, internadas em UTI ou que morreram entre o total na faixa etária; o limite superior do intervalo é o número de pessoas hospitalizadas, internadas na UTI ou que morreram entre o total na faixa etária com status de hospitalização conhecido, status de admissão na UTI ou óbito. É possível verificar que o número de pacientes que foram internados em UTI's e chegaram a óbito com uma faixa etária de $64-85 \geq$ é maior que o número de pacientes jovens e meia idade (pacientes abaixo de 64 anos), o que justifica as afirmações de que pacientes idosos são comprovadamente mais afetados por covid-19 que pacientes jovens e de meia idade, além da elevada taxa de mortalidade em idosos.

Terapia

Até o mês de maio de 2020 não foram encontradas vacinas nem medicamentos específicos para idosos ou os demais pacientes com covid-19, desta forma, os hospitais estão lidando com tratamentos farmacológicos de acordo com a necessidade dos pacientes, as opções de tratamento são limitadas aos cuidados de suporte e gerenciamento da SDRA em casos graves. Existem alguns estudos em desenvolvimento que estão avaliando a eficácia de remdesivir, cloroquina, hidroxiclороquina, mesilato de camostat e tocilizumabe como terapias potenciais.

Em um estudo realizado pelo professor Mandeep R. Mehra, publicado na revista internacional 'The Lancet', foram observados os seguintes resultados acerca da principal aposta como medicamento atuante contra o covid-19, a cloroquina e hidroxiclороquina: foram controlados vários fatores biológicos (idade, sexo, raça ou etnia, índice de massa corporal, doenças cardiovasculares subjacentes e seus fatores de risco, diabetes, doenças pulmonares subjacentes, tabagismo e condição imunossuprimida), o estudo incluiu 96.031 pacientes, cada um dos regimes medicamentosos de cloroquina ou hidroxiclороquina, foi associado a um risco aumentado de ocorrência clinicamente significativa de arritmias ventriculares e risco aumentado de morte hospitalar com covid-19.

Além destas formas de tratamentos contra o coronavírus, ainda existem as imunoterapias, que ainda estão em fase de pesquisas como as outras formas de terapias, porém apresentam resultados promissores em pesquisas recentes.

A imunoterapia é uma eficiente opção terapêutica de intervenção contra doenças infecciosas, alérgicas, parasitárias e cancerígenas usando como meio recursos imunológicos. A maioria das tentativas de imunoterapia teve sucesso no combate a vírus covid-19 semelhantes, como SARS-CoV e MERS-CoV. Os principais métodos nesse sentido incluem várias vacinas e candidatos a anticorpos monoclonais (AMINJAFARI; GHASEMI, 2020).

Prevenção

A melhor maneira de se proteger do covid-19 até o momento é a prevenção. Como não existe uma vacina, ou tratamento específico para o novo coronavírus, as principais iniciativas a serem tomadas, são os modos de prevenção, uso de equipamentos de proteção pessoal, e conhecimentos básicos de biossegurança.

Em uma análise de 22 estudos foi revelado que o covid-19, pode persistir em superfícies como metal, vidro ou plástico por até 9 dias, podendo ser inativados com eficiência dentro de

1 minuto por meio de uma desinfecção utilizando 62–71% de etanol, 0,5% de peróxido de hidrogênio ou 0,1% de hipoclorito de sódio (PASCARELLA *et al.*, 2020).

Nesta análise, é notório que a sobrevivência que o covid-19 possui nas superfícies é bastante grande, persistindo em superfícies como metal, vidro ou plástico por até 9 dias, entretanto, o simples hábito de higienização com 62–71% de etanol é o suficiente para exterminar o vírus do local, e são esses tipos de iniciativas que podem ajudar a acabar com a atual pandemia, além disso, a maioria das evidências em pesquisas literárias disponíveis apóia a tese de que o distanciamento social de 1,5 m é suficiente para impedir a transmissão aérea, o que ressalta a importância da quarentena e distanciamento social.

Além disso, se faz necessário a utilização de máscaras e luvas, tais equipamentos de proteção individual são bastante eficazes na prevenção da disseminação do covid-19, ademais é importante realizar a lavagem da mão de forma correta, começando pelas mãos, entre os dedos, unhas até o pulso.

Transmissão

O covid-19 utiliza o mesmo receptor que Sars-CoV a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) e se espalha principalmente pelo trato respiratório. Sua transmissão por espirro ou tosse de pessoa para pessoa, é sem dúvida a principal fonte de contágio, que ocorre principalmente através de gotículas, mãos ou superfícies contaminadas. As partículas virais, presentes nas secreções do sistema respiratório de uma pessoa infectada, infectam outras pessoas pelo contato direto com as mucosas, com um período médio de incubação entre 2 e 12 dias (em uma média de 5 dias).

Diante disso, identificou-se que os vírus também foram detectados em amostras de fezes de pacientes. Assim, a propagação de fômites através de superfícies contaminadas também é provável. Existindo também a possibilidade de disseminação hospitalar, tornando-se uma grande preocupação aos profissionais da saúde, visto que, o período médio de incubação hospitalar é breve, relatado que acontece em 5,2 dias (LAKE, 2020).

Preocupações

O auto-isolamento afetará desproporcionalmente os idosos cujo único contato social está fora de casa, como locais de culto por exemplo. Aqueles que não têm familiares ou amigos

próximos e dependem do apoio de serviços voluntários ou assistência social podem ser colocados em risco adicional (ARMITAGE; NELLUMS, 2020).

Embora o distanciamento social leve a impactos negativos maciços na economia, a necessidade de proteger os idosos e seus direitos humanos não deve ser ignorada.

Como as percepções de risco podem diferir, a sociedade precisa combater as avaliações errôneas, como em um caso recente em que os formuladores de políticas rejeitaram a idéia de distanciamento social e exigiram francamente que os idosos se sacrificassem pela economia de seu país (FISCHER *et al.*, 2020).

Orientações aos gestores e profissionais da assistência

No entanto, existem opções para mudar essa realidade, começando pelo reconhecimento de que esses problemas existem, no qual deve-se trabalhar no planejamento e desenvolvimento de ações em nível global.

Para preservar a vida das pessoas idosas, no contexto de infecção pelo SARS-CoV-2 é necessário a orientação aos gestores e os profissionais da saúde que atuam na linha de frente, bem como para toda a sociedade, essas estratégias devem visar a adoção de medidas de prevenção, proteção e recuperação da saúde das pessoas idosas, frente à possibilidade de contaminação pelo coronavírus. Os profissionais da saúde devem realizar o acolhimento, atendimento, assistência e a prestação de serviços às pessoas idosas, para controlar atividades geradoras de aglomeração, o fluxo de pessoas externas a esses ambiente, orientar os indivíduos sobre as medidas de higiene e distanciamento social que possibilitam evitar a disseminação da COVID-19 entre o público idoso (BRASIL, 2020).

Até o momento, esses diálogos estão centrados especialmente na sobrecarga do sistema de saúde e nos prejuízos econômicas, sendo estas últimas reforçadas por medidas políticas (por exemplo, bloqueios, toque de recolher e fechamento de negócios não essenciais).

Embora a esperança de uma resposta global coordenada seja baixa à medida que os países enfrentam suas próprias crises nacionais, a cúpula de emergência “virtual” do G20 e as recentes considerações comuns na União Europeia são os primeiros passos. (FISCHER *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o exposto e através da identificação dos estudos conclui-se que a pandemia do COVID-19 causada pelo vírus SARS-COV2, conclui-se que é uma problemática na saúde pública a nível mundial, onde pacientes idosos estão mais propensos para serem portadores do covid-19, devido as suas fragilidades e a imunossenescência que faz parte do processo fisiológico e natural da velhice, influenciando na atuação do vírus no organismo idoso, de forma mais abrasiva e letal que em pacientes de idade média. Até o momento o idoso e a população em geral encontram-se desprotegidos biologicamente contra o vírus pois não existe nenhuma vacina para o mesmo, e nem um medicamento específico para atuar no novo coronavírus, as maneiras de se proteger são principalmente a prevenção, através do uso de máscaras, luvas, lavagem adequada das mãos e higienização de possíveis fômites do vírus, distanciamento social e normas básicas de biossegurança.

Diante disso, este trabalho ofereceu uma visão bem abrangente sobre os aspectos gerais e as possíveis implicações a saúde dos idosos frente a pandemia do novo coronavírus, explanando sobre os meios de prevenção, promoção e proteção da saúde do idoso, como ocorre a transmissão, as principais preocupações sobre o tema, o tratamento adequado e orientações aos gestores e profissionais da saúde. Por fim, é de suma importância a realização de ações, visando a manutenção da qualidade de vida, independência, bem como, bem-estar físico, mental e social.

REFERÊNCIAS

- ADHIKARI, Sasmita Poudel et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. **Infectious diseases of poverty**. v. 9,1. 2020.
- AHN, Dae-Gyun et al. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Journal of microbiology and biotechnology**. v. 30. 2020.
- AMINJAFARI, Akram; GHASEMI, Sorayya. The possible of immunotherapy for COVID-19: A systematic review. **International immunopharmacology**. v. 83. 2020.
- ARMITAGE, Richard; NELLUMS, Laura B. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. **The Lancet. Public health**. v. 5,5. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é o Coronavírus? (COVID-19)**. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/>> . Acessado em 23 de maio de 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. COVID-19: Plano Nacional apresenta medidas de cuidado à saúde de pessoas idosas institucionalizadas. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/8196>>. Acessado em 30 de maio de 2020.

- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Coronavirus (COVID-19)**. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>> Acesso em: 23 maio. 2020.
- CHEN, Nanshan et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The Lancet**. 29 Jan. 2020.
- FISCHER, Florian et al. COVID-19 and the Elderly: Who Cares?. **Frontiers in public health**. v. 8 151. 2020.
- GÜNER, Rahmet et al. COVID-19: Prevention and control measures in community. **Turkish journal of medical sciences**. v. 50. 2020.
- GUO, Yan-Rong et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. **Military Medical Research**. v. 7,1, p.11. 2020.
- HARAPAN, Harapan et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. **Journal of infection and public health**. v. 13,5, p. 667-673. 2020.
- KHAN, Suliman et al. Emergence of a Novel Coronavirus, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: Biology and Therapeutic Options. **Journal of clinical microbiology**. v. 58. 2020.
- KUNZ, Roland; MINDER, Markus. COVID-19 pandemic: palliative care for elderly and frail patients at home and in residential and nursing homes. **Swiss medical weekly**. v. 150. 2020.
- LAKE, Mary A. What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. **Clinical medicine (London, England)**. v. 20. 2020.
- LI, Guangdi; CLERCQ, Erik De. Therapeutic options for the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). **Nature reviews. Drug discovery**. v. 19. 2020
- LIU, Kai et al. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **The Journal of infection**. v. 80,6, p.14-18. 2020.
- LIU, Ying et al. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. **Journal of travel medicine**. v. 27. 2020.
- LLOYD, Sherlock Peter et al. Bearing the brunt of covid-19: older people in low and middle income countries. **BMJ (Clinical research ed.)** v. 368 p.1052. 2020.
- MEHRA, Mandeep R. et al. Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. **The Lancet**. 2020.
- NUNES, Vilani Medeiros de Araújo et al. **COVID-19 e o cuidado de idosos: recomendações para instituições de longa permanência**. 2020. Natal: EDUFRN, 2020.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Doença de coronavírus [COVID-19] Orientação técnica: Prevenção e controle de infecções**. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>>. Acessado em 23 de maio de 2020.
- PASCARELLA, Giuseppe et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. **Journal of internal medicine**. 2020.
- PUCI, Mariangela Valentina et al. COVID-19 Trend Estimation in the Elderly Italian Region of Sardinia. **Frontiers in public health**. v. 8. 2020.
- SINGHAL, Tanu. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **Indian journal of pediatrics**, v. 87,4, p. 281-286, 2020.
- VALENCIA, Damian N. Brief Review on COVID-19: The 2020 Pandemic Caused by SARS-CoV-2. **Cureus**. v. 12. 2020
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **WHO Coronavirus Disease (COVID-19)**. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>. Acessado em 23 de maio de 2020.
- YAN, Yuxin et al. The First 75 Days of Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Outbreak: Recent Advances, Prevention, and Treatment. **International journal of environmental research and public health**. v. 17,7 2323. 30 Mar. 2020.

- YANG, H, Y; DUAN, G, C. Zhonghua yu fang yi xue za zhi. **Chinese journal of preventive medicine**. v. 54,0. 2020.
- YE, Zi-Wei; JIN, Dong-Yan. Sheng wu gong cheng xue bao. **Chinese journal of biotechnology**. v. 36. 2020.
- YI, Ye et al. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. **International journal of biological sciences**, v. 16,10, p. 1753-1766. 15 Mar. 2020.
- ZU, Zi Yue et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. **Radiology**. 2020.