

A Covid-19 e o impacto nas populações vulneráveis: uma revisão integrativa
Covid-19 and the impact on vulnerable populations: an integrative review
Covid-19 y el impacto en poblaciones vulnerables: una revisión integrativa

Recebido: 01/10/2020 | Revisado: 02/10/2020 | Aceito: 05/10/2020 | Publicado: 06/10/2020

Francisco Ricardo Nascimento Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2655-619X>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: ricardofreitasac@gmail.com

Alysson Santos Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7168-5452>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: alyssonalves002@gmail.com

Antônio Tiago da Silva Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1904-1681>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: at.tiago@hotmail.com

Carlos Eduardo Bezerra Pontes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5025-4119>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: pontes471@gmail.com

Débora Joyce Nascimento Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9052-1365>
Universidade Federal do Ceará, Brasil
E-mail: deborajnf18@gmail.com

Edmar José Fortes Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0114-9937>
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil
E-mail: edmarfortes@hotmail.com

Francisco Lukas Rodrigues Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4454-5849>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: lukasmartins_play88@hotmail.com

Hyan Crysthyan Apolinário Silveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2900-3451>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

E-mail: hyan0800@hotmail.com

Marisa Carla Silveira Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6720-4145>

Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil

E-mail: marisacarlasc@gmail.com

Natan Araújo de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2901-6255>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

E-mail: natancarvalho88@gmail.com

Paulo César Monteiro Florêncio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9203-4889>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

E-mail: pcmflorencio@gmail.com

Raimundo Graças Almeida Lima Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6454-3838>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

E-mail: neto.poseidon7@gmail.com

Daniela França de Barros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3667-7510>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

E-mail: danifbarros@bol.com.br

José Ivo dos Santos Pedrosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5416-2860>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

E-mail: jivopedrosa@gmail.com

Resumo

O novo coronavírus surgiu na China no fim de 2019 e já em março de 2020 era considerado uma pandemia infectando milhões de pessoas com seu alto poder de transmissibilidade. Por conta disso, a saúde de muitas pessoas que são mais frágeis por condições pré-existentes pode

também estarem mais suscetíveis a maiores consequências. O objetivo deste estudo é reunir outras pesquisas que descrevem quais pessoas estão mais sujeitas a COVID-19 e suas complicações nas vidas das mesmas. O presente estudo é embasado nas normas de uma revisão bibliográfica e foi realizado através de pesquisas nas bases de dados eletrônicas: Web of Science e ScienceDirect, utilizando as palavras chaves na língua inglesa e portuguesa. Dos 1994 resultados encontrados apenas 17 se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão. Os resultados encontrados conceberam a resposta para o objetivo, descrevendo a situação de vulnerabilidade individual através da classificação de grupo de riscos contendo pessoas de faixa etária elevada, complicações cardiovasculares gerais, diabetes, hipertensão, disfunções renais, problemas hepáticos, pacientes com algum tipo de câncer, pós-operatórios, obesidade e pessoas mais frágeis momentaneamente que merecem um pouco mais de atenção como grávidas, recém-nascidos e crianças. Destarte, conclui-se que as pessoas que se enquadram em alguma ou mais de uma dessas categorias merecem um cuidado e apoio redobrado tanto para tratar de suas fragilidades inerentes quanto para superar a pandemia causada pelo SARS-Cov-2.

Palavras-chave: Saúde; Vulneráveis; Coronavírus.

Abstract

The new coronavirus appeared in China at the end of 2019 and already in March 2020 it was considered a pandemic infecting millions of people with its high transmissibility power. Because of this, the health of many people who are more fragile due to pre-existing conditions may also be more susceptible to greater consequences. The purpose of this study is to gather other research that describes which people are most subject to COVID-19 and their complications in their lives. The present study is based on the norms of a bibliographic review and was carried out through searches in the electronic databases: Web of Science and ScienceDirect, using the keywords in English and Portuguese. Of the 1994 results found, only 17 met the inclusion and exclusion criteria. The results found conceived the answer to the objective, describing the situation of individual vulnerability through the classification of a group of risks containing people of high age, general cardiovascular complications, diabetes, hypertension, renal dysfunction, liver problems, patients with some type of cancer , postoperative, obesity and momentarily fragile people who deserve a little more attention as pregnant women, newborns and children. Thus, it is concluded that people who fall into one

or more of these categories deserve extra care and support both to address their inherent weaknesses and to overcome the pandemic caused by SARS-Cov-2.

Keywords: Health; Vulnerable; Coronavirus.

Resúmen

El nuevo coronavirus apareció en China a finales de 2019 y ya en marzo de 2020 se consideraba una pandemia que contagiaba a millones de personas con su alto poder de transmisibilidad. Debido a esto, la salud de muchas personas que son más frágiles debido a condiciones preexistentes también puede ser más susceptible a mayores consecuencias. El propósito de este estudio es recopilar otras investigaciones que describen qué personas están más sujetas al COVID-19 y las complicaciones en sus vidas. El presente estudio se basa en las normas de una revisión bibliográfica y se realizó mediante búsquedas en las bases de datos electrónicas: Web of Science y ScienceDirect, utilizando las palabras clave en inglés y portugués. De los resultados de 1994 encontrados, sólo 17 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados encontrados concibieron la respuesta al objetivo, describiendo la situación de vulnerabilidad individual a través de la clasificación de un grupo de riesgos que incluye personas de edad avanzada, complicaciones cardiovasculares generales, diabetes, hipertensión, disfunción renal, problemas hepáticos, pacientes con algún tipo de cáncer. , postoperatorios, obesidad y personas momentáneamente frágiles que merecen un poco más de atención como embarazadas, recién nacidos y niños. Por lo tanto, se concluye que las personas que caen en una o más de estas categorías merecen atención y apoyo adicionales tanto para abordar sus debilidades inherentes como para superar la pandemia causada por el SARS-Cov-2.

Palabras clave: Salud; Vulnerable; Coronavirus.

1. Introdução

O novo coronavírus surgiu em meados do fim de 2019 em uma província chinesa e logo em 30 de janeiro de 2020 já era considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma emergência de interesse internacional de saúde pública e em 11 de março de 2020 como uma pandemia pela mesma instituição. (Thelwall & Levitt, 2020) A gravidade da COVID-19, nome dado a infecção causada pelo vírus, pode variar desde quadros leves de febre, tosse e fadiga, apresentado por cerca de 80% dos infectados, até quadros clínicos graves como

pneumonia, sendo este último representado por 20% dos casos, os quais tiveram um período médio de incubação de 5-6 dias. (Lima et al., 2020) Todavia, a maior problemática encontrada foi a alta transmissibilidade apresentada pelo vírus causando já quase 2 milhões de pessoas infectadas no mundo, matando mais de 100.000 destas. (Gosain et al., 2020) O vírus é transmitido, principalmente, por gotículas no ar quando uma pessoa infectada fala ou espirra atingido outras pessoas através dos olhos, nariz e boca. (Brown & Wang, 2020)

A fisiopatologia da COVID-19 foi associada a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2). Os órgãos que expressavam uma alta concentração dessa enzima como pulmão, rim, bexiga, fígado e coração mostraram ser mais suscetíveis a complicações pela infecção, principalmente aqueles ligados ao sistema digestivo. Além disso, a reação promovida pela ECA2 foi registrada no plasma dos pacientes graves, especificamente em alguns tipos de células sanguíneas, sendo a prevalência menor também no sexo masculino. (Dai et al., 2020) Existe outra hipótese relacionada a redução dos níveis de melatonina, especialmente em idosos, que poderia estar relacionada com o SARS-Cov-2. Entretanto, tal proposta não foi tão bem aceita pelas evidências científicas como a primeira. (Shneider; et al., 2020)

A pandemia e suas consequências vieram de forma rápida e esmagadora para todas as pessoas do mundo, porém existem pessoas mais vulneráveis aos impactos promovidos pela pandemia causada pelo coronavírus, principalmente aquelas que apresentam comorbidades ou condições de fragilidades pré-existentes. Estes, em primeiro momento, foram denominados como pessoas de grupos de riscos, sendo associados, principalmente, aos indivíduos de faixa etária mais elevada e aqueles com comorbidades cardiovasculares, como diabetes e hipertensão. Entretanto, na literatura, outros fatores que podem agravar o quadro clínico da COVID-19 que serão discutidos neste trabalho são apresentados, como: disfunções de outros órgãos, pós-cirúrgicos, câncer, dentre outras. (Gostin et al., 2020)

O tratamento do SARS-Cov-2, outro nome empregado a doença causada pelo vírus, possui poucos métodos efetivos de intervenção. A cloroquina e seu derivado, a Hidroxicloroquina, promovem uma ampla discussão mundial sobre sua utilização, porém ainda não possuem resultados comprovados em estudos mais criteriosos, além de ser comprovada sua influência com complicações cardíacas. (Atri et al., 2020) Ademais, a vacina poderia também poderia ter altas chances de controlar o problema, pois levando o exemplo da incidência de pneumonia em diabéticos idosos pela influenza, a vacina diminui os números em 55%. (Yang et al., 2020) Deste modo, como ainda inexistem vacinas ou drogas terapêuticas, medidas de distanciamento social foram aplicadas com o intuito de amenizar a transmissão viral (“achatamento da curva”) e prevenir um colapso dos sistemas de saúde de cada país.

(Figueiredo et al., 2020) Pois, estimativas feitas por um estudo no Chile revelam uma demanda de até 13 a 17 vezes maior que as ofertas de vagas hospitalares no país. (Rainisch et al., 2020)

Todavia, até mesmo as medidas de segurança que foram impostas afim de prevenir as consequências citadas acima por conta da escassez de tratamentos adequados podem trazer resultados negativos. Isto, deve-se ao fato de que os indevidos que possuem vulnerabilidades individuais necessitam de um acompanhamento médico regular e vão ser impactados pela dificuldade do acesso a saúde, haja vista que, além da superlotação dos hospitais públicos, muitos atendimentos médicos não estão acontecendo. (Ridruejo & Soza, 2020) Uma alternativa para suprir essa necessidade seria a telemedicina, ferramenta embasada pelo uso das tecnologias disponíveis para realização de conferências em vídeo para que a consulta respeite o distanciamento social. (Goodman-Casanova et al., 2020) No entanto, além de atendimentos a necessidades de medicamentos em muitas das vezes fazem com que a vulnerabilidade seja exposta novamente. (Roberton et al., 2020)

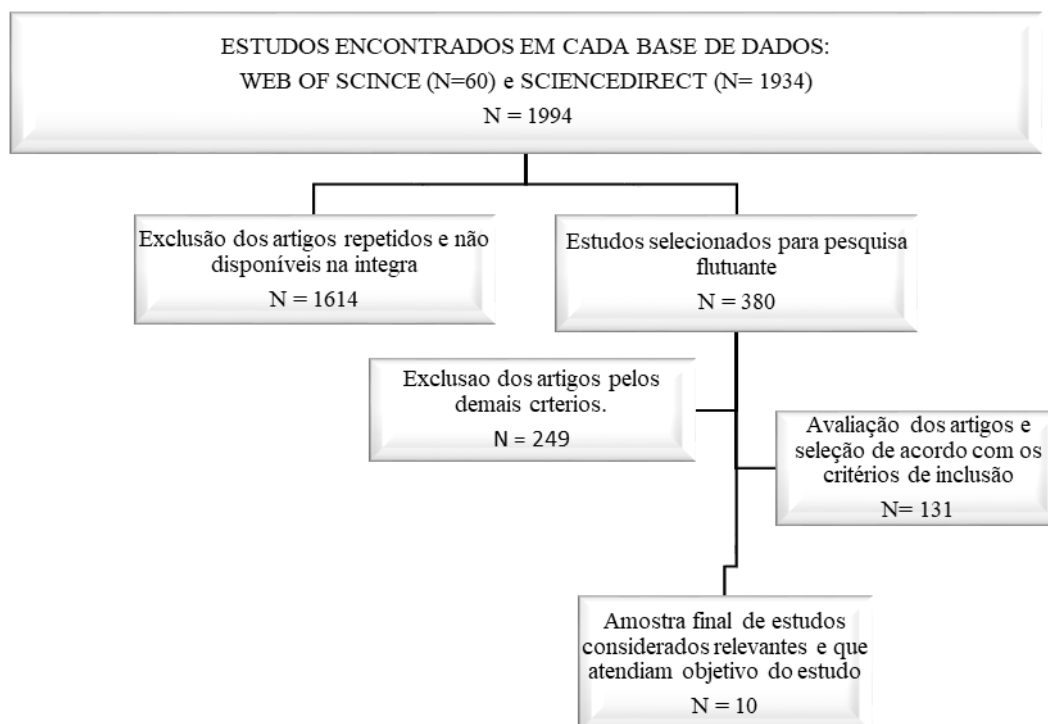
Sendo assim, este estudo tem como objetivo coletar informações sobre quais públicos estão mais suscetíveis às consequências trazidas pela COVID-19, devido suas fragilidades individuais que contribuem para o processo de infecção ou de complicações mais severas do vírus. Descobrir quem pode ser mais afetado e quais as medidas preventivas e auxiliares podem ser melhor direcionadas a tais públicos trazendo melhorias para o manejo do processo saúde-doença e para promoção de melhores condições básicas de vida a essas pessoas durante esse período.

2. Metodologia

O tipo de produção científica deste estudo é embasado nas normas de uma revisão bibliográfica, a qual tem o intuito de trabalhar assuntos e perspectivas atuais. Deste modo, quando os apontamentos inovadores são realizados afim de ratificar o assunto já descrito na literatura, o objetivo deste trabalho é cumprido. A pergunta norteadora para a produção deste artigo foi: “Quais pessoas ou grupos estão mais vulneráveis à infecção por COVID-19?” (Gil, 2010). Algumas etapas precisam ser pré-estabelecidas na revisão, neste caso foram utilizadas 6 etapas: construção da pergunta norteadora, amostragem ou pesquisa de estudos primários na literatura, retirada de dados, análise de dados primários inclusos, síntese de resultados e confecção da revisão. (Galvão; Mendes; Silveira, 2010).

Para a seleção dos estudos foi realizado uma pesquisa nas bases de dados eletrônicas referencias na área da saúde: Web of Science e Science Direct. A busca foi realizada através de palavras chaves anteriormente enquadradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) – Saúde, Vulneráveis e Coronavírus combinados com operadores booleanos (AND e OR) e nas línguas portuguesa e inglesa. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos enquadrados nas palavras chaves, sejam elas escritas na língua inglesa ou portuguesa, indexados nas bases de dados utilizados e dentro do período de 2019 a 2020, devido a realidade dos fatos da pesquisa. Como critérios de exclusão utilizados os seguintes: teses, dissertações, relatos de casos informais, comentários, artigos de correspondência, capítulos de livros, editoriais, textos não científicos, reportagens e notícias. A pesquisa foi realizada em junho de 2020. O fluxograma abaixo representa a quantidade de trabalhos encontrados a cada processo de seleção.

Fluxograma - Processo de Seleção dos Artigos para a Revisão de Literatura.



Fonte: Freitas et al. (2020).

A pesquisa encontrou no início um total de 1994 estudos, os quais destes foram excluídos 1614 por estarem em mais de uma base dados ou não disponíveis na íntegra. Além disto, dos 380 restantes foram excluídos 249 por se enquadrarem nos demais critérios de exclusão. Desta forma, dos 131 selecionados para leitura do título e resumo apenas 96 foram

utilizados para leitura do texto completo. Após isso, 114 foram excluídos por não corresponderem a pergunta norteadora resultando um total final de 17 artigos.

3. Resultados e Discussão

A tabela abaixo descreve os principais trabalhos encontrados na literatura após a análise crítica de acordo com os objetivos desta revisão. Destes, retira-se suas principais considerações acerca das vulnerabilidades sociais e individuais expostas em frente a pandemia ocasionada pelo novo coronavírus.

Tabela 1. Disposição dos estudos utilizados na revisão.

Procedência	Autores (Ano)	Título do artigo	Periódico	Considerações do trabalho
ScienceDirect	KY, B.; MANN, D. L. (2020)	COVID-19 Clinical Trials.	JACC: CardioOncology	Aponta as principais correlações clínicas agravantes da COVID-19, trazendo como principal aspecto os problemas no sistema cardiovascular
ScienceDirect	LI, M. et al. (2020)	Cardiovascular disease potentially contributes to the progression and poor prognosis of COVID-19.	Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases	Além de explicar sobre a correlação entre a idade do paciente e o risco de morte pelo coronavírus, também traz números sobre as doenças

				cardiovasculares, principalmente, a hipertensão.
Web of Science	KATULANDA, P. et al. (2020)	Prevention and management of COVID-19 among patients with diabetes: an appraisal of the literature.	Diabetologia	Traz exemplos de outros coronavírus no passado e suas relações com os dois tipos de diabetes, além de citar a dificuldade de atendimento rotineiros dos pacientes que sofrem com ela.
ScienceDirect	LI, J. et al. (2020)	Management recommendations for patients with chronic kidney disease during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic	Chronic Diseases and Translational Medicine	Cita a relação tanto do aparecimento de sinais de lesões renais após a COVID-19 como da relação de agravamento por uma doença renal pré-existente.
ScienceDirect	BOETTLER, T. et al. (2020)	Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper.	JHEP Reports	Assim, como os problemas renais, as desordens hepáticas são apresentadas tanto como causa de agravamento, mas também como uma consequência

				de mau prognostico da COVID-19
Web of Science	GOSAIN, R. et al. (2020)	COVID-19 and Cancer: a Comprehensive Review	Current Oncology Reports	Relaciona um mal prognostico em quase o quadruplo de pessoas com câncer em relação com pessoas saudáveis, sendo o de pulmão o que se destaca como pior prognostico.
ScienceDirect	LEI, S. et al. (2020)	Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection	EClinicalMedicine	Mostra o perigo da situação de pessoas em pós-operatório podem acarretar caso contraíam o coronavírus, aumentando os riscos proporcionalmente a gravidade da cirurgia.
ScienceDirect	AMADO, C. M. et al. (2019)	La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: Posibles mecanismos e implicaciones.	BBA - Biomembranes	Relata a relação do SARS-Cov-2 com a obesidade, assunto não tão discutido, mas que apresenta uma vasta correlação devido a

				fisiopatologia do vírus.
Web of Science	ZAIGHAM, M.; ANDERSSON, O. (2020)	Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies.	Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica	Embora o estudo não apresente nenhuma correlação direta de mal prognóstico por COVID-19 em gestantes, o mesmo ressalva a situação de fragilidade das futuras mães.
Web of Science	SALEEM, H. et al. (2019)	Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children: Vulnerable or Spared? A Systematic Review	Cureus	Nenhuma morte foi relacionada diretamente entre coronavírus e recém-nascidos nesse estudo, embora como no caso das gestantes apresentem uma situação natural mais vulnerável também.

Fonte: Freitas et al. (2020).

O impacto do COVID-19 na saúde de indivíduos mais vulneráveis

Primeiramente, há de se destacar a íntima relação da taxa de mortalidade em idosos acometidos pela COVID-19. Em um estudo que relacionou essas duas variáveis, foi percebido dentro de um grupo que o risco de morte aumentava em 1,55% a cada 5 anos de idade do

paciente. (P. Li et al., 2020) Tal fato se dá pela associação da idade avançada com surgimento de comorbidades crônicas como problemas cardiovasculares, respiratórios e em outros sistemas do corpo humano, os quais serão discutidos nesta revisão. (M. Li et al., 2020) Embora já adianto que segundo a literatura os números de a hipertensão e diabetes variam de, respectivamente, 15 a 48% e 7,4 a 19% proporcionando em quase a totalidade quadros graves aos pacientes. (Ky & Mann, 2020; M. Li et al., 2020) A insuficiência respiratória é o principal motivo de morte dos pacientes infectados pelo novo coronavírus, embora o vírus tenha a capacidade de alta disseminação em vários órgãos do corpo humano, devido sua fisiopatologia da discutida nesse estudo. (P. Li et al., 2020)

A primeira questão há se analisar de influencias pré-existentes em pacientes com COVID-19 deve ser o estado do sistema cardiovascular do mesmo, tendo em vista que o mesmo é a principal relação com as taxas de mortalidade. A doença cardíaca (DCV) é a comorbidade mais comum em pacientes com COVID-19 e pode se apresentar de diversas formas, além do fato encontrado cujo medicamentos de tratamento para essa doença podem prejudicar o avanço do tratamento do novo coronavírus. (M. Li et al., 2020) Em um estudo que analisou pacientes infectados, notou-se que 20% apresentaram algum tipo de lesão cardíaca e destes quase 60% eram hipertensos, 24,4% tinham diabetes, 29,3% doença coronariana e por volta de 15% insuficiência cardíaca. (Ky & Mann, 2020)

Como descrito pelos números acima, a diabetes é um fator bastante preocupante quando associado com o novo coronavírus. Haja visto, os dois tipos da doença, 1 e 2, estão associados também com uma maior vulnerabilidade a infecções no geral devido a vários fatores como disfunção de neutrófilos, promoção da imunidade humoral desordenada e a redução de resposta a células T. Durante a epidemia do SARS-Cov-1, em 2003, a diabetes esteve estritamente relacionada com a taxa de mortalidade, além também de sempre estar associada com outros tipos de infecção como a do MERS-Cov-1 e da H1N1. Um problema que pode agravar mais é a dificuldade de acompanhamento médico aos pacientes com diabetes durante a pandemia devido aos esforços concentrados aos pacientes com COVID-19. Deste modo, com o acesso limitado a saúde a prescrição da insulina, a oferta de medicamentos e o controle glicose no sangue a vulnerabilidade desses pacientes fica mais evidente. (Katulanda et al., 2020)

Um aspecto específico também do sistema cardiovascular que foi estudado sua relação com a COVID-19 por alguns autores foi a insuficiência cardíaca. Em um caso com 191 pacientes infectados, 23% dos pacientes tiveram complicações por conta de insuficiência cardíaca, além de estar presente entre 52% dos não sobreviventes. Outro estudo da China fora

constatado que 40% das mortes tiveram alguma relação com insuficiência cardíaca, destes sendo relacionados exclusivamente 7% a insuficiência circulatória sem insuficiência respiratória. (Atri et al., 2020)

Partindo pra outra classe de pessoas vulneráveis a infecção pelo novo coronavírus, destaca-se as pessoas com alguma disfunção ou lesão renal, tendo uma incidência estimada de 0,5 a 15%. (Atri et al., 2020) Estudos apontam que existem mais de 850 milhões de pessoas com doença renal crônica (DRC) e estas ainda estão mais suscetíveis a uma necrose tubular aguda causada pela infecção grave por COVID-19 podendo acarretar a hematúria, proteinúria e creatina sérica com níveis elevados. Os pacientes com DCR geralmente são pessoas mais idosas e que ainda sofrem com outras comorbidades, precisando ingerir glicocorticoides e imunossupressores, além da necessidade de realizarem diálise. Os dados do momento indicam que 20 a 63% dos pacientes hospitalizados possuem alguma anormalidade renais, além disso, devido a fisiopatologia do vírus, 6,7% dos pacientes com SARS-Cov-2 são diagnosticados com lesão renal subjacente. Deste modo, a dificuldade imposta pelo isolamento e a fragilidade desses pacientes o colocam como um grande algo para o novo coronavírus, porem a indicação é que todos os tratamentos sejam continuados. (J. Li et al., 2020)

Outro órgão que está sendo estudado sua relação com a COVID-19 é o fígado. Pacientes infectados pelo vírus estão apresentando altas taxas de correlação com alguma disfunção hepática, sendo evidenciados níveis elevados de alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) em 16-53% dos mesmos. (Ridruejo & Soza, 2020) Entretanto, como infecções virais sistêmicas são quase sempre associadas a estes mesmos dados isso pode refletir como uma ativação de doenças imunológicas resposta ou inflamação conhecida como “hepatite observadora” causada pela circulação de citocinas que não necessariamente comprometem a função hepática. No entanto, a recomendação é a manutenção dos cuidados com pacientes com alguma disfunção hepática pré-estabelecida e também aqueles que podem apresentar durante a infecção seguindo todo o acompanhamento médico necessário. (Boettler et al., 2020)

Um grupo delicado de pacientes são os aqueles diagnosticado com algum tipo de câncer. Um estudo na China estimou que as chances de infecção por COVID-19 nessas pessoas são 2,31% maiores, porém a probabilidade de precisarem serviços intensivos é 3,5 vezes maior comparado com a população saudável (39% dos pacientes com câncer) (Gosain et al., 2020; Ky & Mann, 2020) Além disso, a questão da maioria dos portadores serem mais velhos e possuírem outras comorbidades a taxa de mortalidade apresentada no estudo foi de 28,6%. (Gosain et al., 2020) Com exceção do câncer de pele, o principal tipo de câncer no

homem é o de próstata enquanto nas mulheres é o de mama, todavia o que foi mais relacionado com os sintomas mais graves foi o câncer de pulmão. (Curigliano et al., 2020; Zaorsky et al., 2020) Levando como referência a China, cuja capacidade hospitalar fora reduzida em 28%, o principal empecilho, como na maioria dos casos, é a dificuldade tratamento durante a pandemia devido ao risco de exposição ao vírus e fazendo com que muitos médicos escolham o interrompimento da quimioterapia ou de realização de cirurgias sendo substituídos pela nada prática, neste caso, telemedicina. (Curigliano et al., 2020; Fu et al., 2020; Gosain et al., 2020; Zaorsky et al., 2020)

Levando o embalo da discussão sobre cirurgias, é valido destacar a questão da vulnerabilidade de pacientes pós-cirúrgicos em tempos de COVID-19. Em um estudo que pesquisava o assunto na China através da observação de 34 pacientes operados, observou-se que todos os pacientes desenvolveram pneumonia logo após a cirurgia necessitando de tratamento intensivo e destes 20% foram a óbito. É valido destacar também que estes ultimo eram mais velhos, possuíam outras comorbidade e foram submetidos a cirurgias de maiores riscos. (Lei et al., 2020)

Em outra classe de doenças, a obesidade tão presente mundialmente pode ser um grande agravo para a infecção por SARS-Cov-2. Na Espanha, dados de 2019 revelam que 25% dos homens e 20% das mulheres sejam obesos, enquanto nos EUA estima-se que até 2030 até 60% dos adultos serão obesos. (Amado et al., 2019; Nieman, 2020) Um estudo ostra que as pessoas obesas infectadas estão mais propicias a precisarem de internação e, neste caso, a prevalência está maior entre os jovens (59% na faixa etária de 18 a 49 anos) do que em pessoas mais velhas (49% na faixa etária de 50-64 anos e 41% \geq 65 anos) (Amado et al., 2019) Relacionando com o novo coronavírus, a obesidade causa a chamada inflamação sistêmica ou crônica dificultando a função imunológica e defesa do indivíduo, assim, associada com a tempestade de citocinas causada pela COVID-19 acarreta uma hiper inflamação dos pulmões A medida preventiva no caso é a prática de atividades físicas diárias, porém embora possa reduzir o risco de infecções até 45% ela não possui resultados imediatos, sendo assim a principal indicação medica é a prevenção e devidos cuidados. (Nieman, 2020)

Trazendo para o aspecto de vulnerabilidade momentânea é valido analisar a infecção em grávidas e lactantes, levando em consideração que em outros tipos do coronavírus esse grupo era mais suscetível. Alterações anatômicas e fisiológicas fazem com que a mulher grávida esteja mais sensível, principalmente à hipóxia e a infecções pela fragilidade do sistema imunológico. Em um estudo com corte de 108 grávidas infectadas pelo SARS-Cov-2, apenas 3 casos necessitaram de cuidados intensivos e não fora registrado nenhuma morte.

(Zaigham & Andersson, 2020) Porém, em outra pesquisa que tentava evidenciar as consequências psicológicas de COVID-19 em 4124 gestantes infectadas, estas apresentaram significativamente sintomas depressivos maiores que as gestantes analisadas antes do novo coronavírus. (Wu et al., 2020)

Por fim, vale destacar a situação dos recém-nascidos e crianças nesta pandemia, visto que formam um grupo de preocupação da sociedade. Em um estudo foi descrito que 90% das crianças não se adequavam ao grupo de risco, o quadro sintomático em 45% casos era típico e em 42% eram representados por sintomas respiratórios mais leves, além de 13% serem assintomáticos. Esta última parcela representa na maioria das vezes um dilema neste novo coronavírus, cuja pode transmitir o vírus sem ao menos ter conhecimento. (Saleem et al., 2020) Corroborando com este, outro estudo com análise de 72.314 casos na China revelou que apenas 1% eram menores de 10 anos e outros 1% eram pacientes de 10 a 19 anos. (Ang et al., 2020) O recém-nascido, embora ainda não existam pesquisas relevantes, não apresentaram tanta suscetibilidade a infecção e desenvolvimento de consequências graves, sendo os casos de mortes mais relacionados com a prematuridade, porém devido a fragilidade do sistema imunológico como nas gestantes ambos merecem ser tratados especificamente nesse período. (Zaigham & Andersson, 2020)

4. Considerações Finais

Deste modo, fica evidente todas as pessoas e grupos que estão sendo classificadas na literatura como mais vulneráveis nesta época de pandemia por COVID-19 e que podem acarretar sérias complicações na saúde das mesmas. Além disso, também fica evidente quais possíveis medidas de intervenção merecem ser melhor analisadas de acordo com as dificuldades de cada um.

No âmbito das vulnerabilidades individuais do ser humano, um grande problema tem sido a continuação do atendimento médico individual do paciente devido os motivos evidentes de perigo de infecção nos locais de trabalho dos profissionais. Isto, pode acarretar um grande ciclo da fragilidade da saúde daquele paciente, haja vista que a saúde do mesmo pode ser ainda mais atingida, enfraquecida e suscetível ao vírus por conta da falta das necessidades básicas da manutenção do seu estado prévio. Assim, métodos propostos foram feitos afim de controlar tal situação, o acompanhamento virtual por telemedicina vem sendo o tema mais debatido dentro da questão para as classes de pessoas vulneráveis apresentadas e

que pode dar um direcionamento melhor as pessoas leigas atrás da medicina a distância, embora em efeitos práticos como medicação ou tratamento não tenha viabilidade.

Embora expostas muitas categorias de vulnerabilidades, muitas outras que também estão mais suscetíveis ao vírus e suas complicações e que ainda não estão expostas em estudos na literatura podem existir. Espera-se que todos estes sejam estudados e que toda a comunidade científica e social tenha ímpeto sobre ações para auxiliar melhor os mesmos.

Referências

Amado, C. M., Minahk, C. J., Cilli, E., Oliveira, G., & Dupuy, F. G. (2019). La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: Posibles mecanismos e implicaciones. *BBA - Biomembranes*, 183135. <https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2019.183135>

Ang, L., Lee, H. W., Kim, A., Lee, J. A., Zhang, J., & Lee, M. S. (2020). Herbal medicine for treatment of children diagnosed with COVID-19: A review of guidelines. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101174. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101174>

Atri, D., Siddiqi, H. K., Lang, J. P., Nauffal, V., Morrow, D. A., & Bohula, E. A. (2020). COVID-19 for the Cardiologist: Basic Virology, Epidemiology, Cardiac Manifestations, and Potential Therapeutic Strategies. *JACC: Basic to Translational Science*, 5(5), 518–536. <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2020.04.002>

Boettler, T., Newsome, P. N., Mondelli, M. U., Maticic, M., Cordero, E., Cornberg, M., & Berg, T. (2020). Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper. *JHEP Reports*, 2(3), 100113. <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2020.100113>

Brown, K., & Wang, R. C. (2020). Politics and Science: The Case of China and the Coronavirus. *Asian Affairs*, 8374(May). <https://doi.org/10.1080/03068374.2020.1752567>

Curigliano, G., Cardoso, M. J., Poortmans, P., Gentilini, O., Pravettoni, G., Mazzocco, K., Houssami, N., Pagani, O., Senkus, E., & Cardoso, F. (2020). Recommendations for triage, prioritization and treatment of breast cancer patients during the COVID-19 pandemic. *Breast*, 52, 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2020.04.006>

Dai, Y.-J., Hu, F., Li, H., Huang, H.-Y., Wang, D.-W., & Liang, Y. (2020). A profiling analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different type of cancers vulnerable to SARS-CoV-2 infection. *Annals of Translational Medicine*, 8(7), 481–481. <https://doi.org/10.21037/atm.2020.03.61>

Figueiredo, A. M. De, Codina, A. D., Cristina, D., Marculino, M., Pinheiro, R., Vianna, T., Lima, K. C. De, & Gil-garcía, E. (2020). ur of. *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.05.004>

Fu, R., Wu, L., Zhang, C., Chu, Q., Hu, J., Lin, G., Yang, L., Li, J.-S., Yang, X.-N., Yang, J.-J., Zhou, Q., Wu, Y.-L., & Zhong, W.-Z. (2020). Real-world Scenario of Patients with Lung Cancer Amid the COVID-19 Pandemic in China. *JTO Clinical and Research Reports*, 100053. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jtocrr.2020.100053>

Goodman-Casanova, J. M., Durá-Pérez, E., Guzmán-Parra, J., Cuesta-Vargas, A., & Mayoral-Cleries, F. (2020). Telehealth home support during COVID-19 confinement: Survey study among community-dwelling older adults with mild cognitive impairment or mild dementia (Preprint). *Journal of Medical Internet Research*, 22, 1–13. <https://doi.org/10.2196/19434>

Gosain, R., Abdou, Y., Singh, A., Rana, N., Puzanov, I., & Ernstoff, M. S. (2020). COVID-19 and Cancer: a Comprehensive Review. *Current Oncology Reports*, 22(5). <https://doi.org/10.1007/s11912-020-00934-7>

Gostin, L. O., Friedman, E. A., & Wetter, S. A. (2020). Responding to Covid-19: How to Navigate a Public Health Emergency Legally and Ethically. *Hastings Center Report*, 50(2), 8–12. <https://doi.org/10.1002/hast.1090>

Katulanda, P., Dissanayake, H. A., Ranathunga, I., Ratnasamy, V., Wijewickrama, P. S. A., Yogendranathan, N., Gamage, K. K. K., de Silva, N. L., Sumanatilleke, M., Somasundaram, N. P., & Matthews, D. R. (2020). Prevention and management of COVID-19 among patients with diabetes: an appraisal of the literature. *Diabetologia*. <https://doi.org/10.1007/s00125-020-05164-x>

Ky, B., & Mann, D. L. (2020). COVID-19 Clinical Trials. *JACC: CardioOncology*. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.002>

Lei, S., Jiang, F., Su, W., Chen, C., Chen, J., Mei, W., Zhan, L. Y., Jia, Y., Zhang, L., Liu, D., Xia, Z. Y., & Xia, Z. (2020). Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine*, 21, 100331. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331>

Li, J., Li, S.-X., Zhao, L.-F., Kong, D.-L., & Guo, Z.-Y. (2020). Management recommendations for patients with chronic kidney disease during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 2019(xxxx), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2020.05.001>

Li, M., Dong, Y., Wang, H., Guo, W., Zhou, H., Zhang, Z., Tian, C., Du, K., Zhu, R., Wang, L., Zhao, L., Fan, H., Luo, S., & Hu, D. (2020). Cardiovascular disease potentially contributes to the progression and poor prognosis of COVID-19. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, xxxx, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.04.013>

Li, P., Chen, L., Liu, Z., Pan, J., Zhou, D., Wang, H., Gong, H., Fu, Z., Song, Q., Min, Q., Ruan, S., Xu, T., Cheng, F., & Li, X. (2020). Clinical Features and Short-term Outcomes of Elderly Patients With COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases: IJID: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.107>

Lima, C. K. T., Carvalho, P. M. de M., Lima, I. de A. A. S., Nunes, J. V. A. de O., Saraiva, J. S., de Souza, R. I., da Silva, C. G. L., & Neto, M. L. R. (2020). The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>

Nieman, D. C. (2020). COVID-19: A tocsin to our aging, unfit, corpulent, and immunodeficient society. *Journal of Sport and Health Science*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.05.001>

Rainisch, G., Undurraga, E. A., & Chowell, G. (2020). A dynamic modeling tool for

estimating healthcare demand from the COVID19 epidemic and evaluating population-wide interventions. *International Journal of Infectious Diseases*, 96, 376–383. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.043>

Ridruejo, E., & Soza, A. (2020). The liver in times of COVID-19: What hepatologists should know. *Annals of Hepatology*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.aohep.2020.05.001>

Roberton, T., Carter, E. D., Chou, V. B., Stegmuller, A. R., Jackson, B. D., Tam, Y., Sawadogo-Lewis, T., & Walker, N. (2020). Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*, 20, 1–8. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(20)30229-1)

Saleem, H., Rahman, J., Aslam, N., Murtazaliev, S., & Khan, S. (2020). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children : Vulnerable or Spared ? A Systematic Review*. 2019(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.8207>

Thelwall, M., & Levitt, J. M. (2020). Retweeting COVID-19 disability issues: Risks, support and outrage. *Profesional de La Informacion*, 29(2), 1–6. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.16>

Wu, Y., Zhang, C., Liu, H., Duan, C., Li, C., Fan, J., Li, H., Chen, L., Xu, H., Li, X., Guo, Y., Wang, Y., Li, X., Li, J., Zhang, T., You, Y., Li, H., Yang, S., Tao, X., ... Huang, H. (2020). Perinatal depressive and anxiety symptoms of pregnant women along with COVID-19 outbreak in China. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.05.009>

Yang, J., Zheng, Y., Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Guo, Q., Ji, R., Wang, H., Wang, Y., & Zhou, Y. (2020). Prevalence of comorbidities and its effects in coronavirus disease 2019 patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 94, 91–95. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>

Zaigham, M., & Andersson, O. (2020). Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, April,

1–7. <https://doi.org/10.1111/aogs.13867>

Zaorsky, N. G., Yu, J. B., McBride, S. M., Dess, R. T., Jackson, W. C., Mahal, B. A., Chen, R., Choudhury, A., Henry, A., Syndikus, I., Mitin, T., Tree, A., Kishan, A. U., & Spratt, D. E. (2020). Prostate Cancer Radiation Therapy Recommendations in Response to COVID-19. *Advances in Radiation Oncology, M*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.010>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Francisco Ricardo Nascimento Freitas – 30%

Alysson Santos Alves – 5%

Antônio Tiago da Silva Souza – 10%

Carlos Eduardo Bezerra Pontes – 5%

Débora Joyce Nascimento Freitas – 5%

Edmar José Fortes Júnior – 5%

Francisco Lukas Rodrigues Martins – 5%

Hyan Crysthyan Apolinário Silveira – 5%

Marisa Carla Silveira Alves – 5%

Natan Araújo de Carvalho – 5%

Paulo César Monteiro Florêncio – 5%

Raimundo Graças Almeida Lima Neto – 5%

Daniela França de Barros – 5%

José Ivo dos Santos Pedrosa – 5%