

COMORBIDADES E COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

COMORBITIES AND COVI-19: AN INTEGRATIVE REVIEW

DOI: <http://dx.doi.org/10.16891/2317-434X.v8.e3.a2020.pp711-723>

Recebido em: 22.06.2020 | Aceito em: 21.09.2020

Thércia Mayara Oliveira Feitoza^a, Amanda Maria Chaves^a, Giovanna Tarquinio Sales Muniz^b, Mirela Carolaine Cunha da Cruz^b, Irani de Farias Cunha Junior^b

**Secretaria de Saúde do Recife^a
Universidade Federal de Pernambuco^b
*E-mail: therciaoliveira29@gmail.com**

RESUMO

Introdução: A COVID-19 é uma doença viral de fácil contágio que está presente em escala global, afetando a saúde, política, economia, cultura e sociedade. De 20% a 50% dos infectados possuem algum tipo de comorbidade, é necessário avaliar quais são essas condições e como podem ser prejudiciais aos pacientes que se encontram com a doença. **Objetivos:** Realizar uma Revisão Integrativa acerca da associação das comorbidades ao COVID-19 e a evolução da doença. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa de literatura abordando a associação de comorbidades e coronavírus encontrados nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Scientific Electronic Library Online durante os meses de abril e maio de 2020 com os descritores COVID-19, Infecções por Coronavirus, Comorbidade, SARS-CoV-2. **Resultados:** Foi observado que as comorbidades mais frequentes foram: cardiopatias, problemas respiratórios, hipertensão e diabetes. **Discussão:** Estudos relataram que pacientes com cardiopatias possuem maior chances de um prognóstico pior quando acometidos de COVID-19. Também foi apontado que em indivíduos com idade entre 18 e 49 anos a condição pulmonar crônica foi a segunda condição mais frequente, e em pacientes com 50 a 64 anos as condições mais frequentes foram hipertensão e DM. **Conclusão:** É preciso compreender a influência das doenças crônicas no ciclo da COVID-19. O compilado dessas informações servirá como estímulo para a criação de políticas públicas que ajudem no tratamento dos pacientes classificados em grupo de risco.

Palavras-chave: COVID-19; Comorbidades; Doenças Crônicas.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 is an easily contagious viral disease that is present on a global scale, affecting areas such as health, politics, economics, culture and society. Taking into account that 20% to 50% of those infected have some type of comorbidity, it is necessary to assess what these conditions are and how they can be harmful to patients who have the disease. **Objectives:** To address the main comorbidities associated with COVID-19. **Methodology:** An integrative literature review was carried out addressing the association of comorbidities and coronaviruses found in the databases: Virtual Health Library, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences and Scientific Electronic Library Online during the months of April and May 2020 with the following descriptors COVID-19, Coronavirus Infections, Comorbidity, SARS-CoV-2. **Results:** It was observed that the most frequent comorbidities were: heart disease, breathing problems, hypertension and diabetes. **Discussion:** Studies have reported that patients with heart disease are more likely to have a worse prognosis when affected by COVID-19. It was also pointed out that in individuals aged between 18 and 49 years, chronic lung condition was the second most frequent condition, and in patients aged 50 to 64 years the most frequent conditions were hypertension and DM. **Conclusion:** It is necessary to understand the influence of chronic diseases in the COVID-19 cycle. The compilation of this information will serve as guidance for the world health sector in order to stimulate the creation of public policies that help in the treatment of the diseases of patients classified as at risk.

Keyword: COVID-19; Comorbidities; Chronic Diseases.

INTRODUÇÃO

A Síndrome respiratória aguda grave causada pelo Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) é o sétimo coronavírus identificado até o momento, ele se diferencia dos demais que por características causam resfriados comuns a pneumonias leves, como observados nos vírus OC43, 229E, NL63 e HKU1. E se assemelham com os outros dois vírus de sua família, conhecidos como Síndrome aguda respiratória grave por coronavírus (SARS) e da Síndrome aguda respiratória grave do Oriente Médio (MERS), essas ocorridas na China em 2002 e 2012, respectivamente (SILVA, MOREIRA, MARTINS, 2020).

Os coronavírus SARS e MERS são conhecidos como coronavírus zoonóticos, e embora tenham semelhanças filogenéticas com SARS-CoV-2, a transmissibilidade do último é cerca de dez vezes mais rápida. Outra notável diferença é a capacidade de transmissão, onde uma pessoa infectada é capaz de transmitir a doença através de transmissão direta para em médias três outras pessoas por meio de tosse, espirro e pedigotos além de transmissão por contato com mucosa oral, nasal e dos olhos (TUÑAS, SILVA, SANTIAGO, MAIA, SILVA-JUNIOR, 2020)

O SARS-CoV-2 origina uma doença chamada de COVID-19, que teve um rápido surto a partir de novembro de 2019, tendo um impacto grande em escala global. No dia 10 de março de 2020, cerca de quatro meses após o primeiro surto, o mundo já apresentava 113.702 pacientes confirmados em laboratório com a COVID-19 e 4.012 mortes (RENTE, UEZATO JUNIOR, UEZATO, 2020).

No dia 11 de março de 2020, a OMS declarou a COVID-19 como uma pandemia. A pandemia é caracterizada por uma disseminação mundial de uma nova doença, e para atingir esse patamar essa doença tem que afetar um grande número de pessoas em diferentes localidades, por sua vez, traz impactos não só no âmbito da saúde, mas também na sociedade, economia, política e cultura. O grande número de pacientes infectados e mortos gera uma grande demanda aos Sistemas de Saúde, podendo causar colapso. Por se tratar de uma doença nova, as vacinas e os medicamentos ainda passam por experimentos e testes, diante disso é importante estudar os métodos de prevenção e tratamento (SINGH, GUPTA, MISRA, 2020).

Para a contenção da pandemia, visando evitar o colapso dos sistemas de saúde, foi indicado pelas autoridades sanitárias, seguindo recomendações da OMS, que a população participasse do método de isolamento social voluntário e, em cidades onde os números de internamento e contágio estavam muito altos, o chamado Lockdown - tipo de confinamento mais rigoroso foi

adotado. Tal fato gerou impacto na saúde mental dos cidadãos, visto que havia o sentimento de temor dessas pessoas por sua saúde e o avanço da pandemia. Ademais, o sistema econômico e financeiro também sofre forte impacto, porque os comércios não essenciais precisaram manter as portas fechadas para evitar o contágio (PITITTO, FERREIRA, 2020)

Levando em consideração a rápida disseminação da doença e os altos índices de casos graves, se faz necessário avaliar os fatores de risco e os que podem agravar o prognóstico de pacientes com COVID-19. Estudos prévios, como o de Yang, em 2020, mostraram que pacientes que apresentavam determinadas doenças crônicas sendo respiratórias, cardíacas ou de natureza multifatorial tinham um prognóstico agravado quando eram apresentados ao vírus da COVID-19 (YANG et al., 2020).

É imprescindível determinar os principais grupos de risco para qualquer doença, o que se acentua quando trata-se de uma pandemia, principalmente para a tomada de decisão dos profissionais. As doenças crônicas associadas são chamadas comorbidades e se apresentam quando um paciente, durante a sua evolução, sofre de alguma doença de base. Tal enfermidade pode ser patogênica, diagnóstica e prognóstica. A patogênica ocorre quando há duas ou mais doenças correlacionadas por sua etiologia, já diagnóstica ocorre quando o paciente é diagnosticado com uma doença que traz outra consequência que já é esperada (como no caso de uma pessoa com Alzheimer, a perda de memória recente, o esquecimento, etc). A prognóstica, por sua vez, se relaciona a doenças que deixa o paciente predisposto para desenvolver outras enfermidades, mas ainda não as apresenta (NUNES et al., 2020.).

Cerca de 20% a 51% dos pacientes com COVID-19 foram detectados com uma doença crônica já instalada, pelo menos. As comorbidades podem ser definidas como a ocorrência de duas ou mais doenças no mesmo intervalo de tempo e no mesmo paciente. Dentre essas, a diabetes, a hipertensão, e as cardiopatias. (VÁZQUEZ-GARCIA et al., 2020).

O objetivo deste trabalho foi realizar uma Revisão Integrativa acerca da associação das comorbidades ao COVID-19 e a evolução da doença. Buscando pontuar as principais comorbidades apresentadas por pacientes com COVID-19 no mundo e descrever as características epidemiológicas e clínicas das principais comorbidades associadas ao COVID-19.

METODOLOGIA

Foi realizada busca, durante os meses de abril e maio de 2020, nas bases de dados Medline, BVS, LILACS e Scielo, utilizando os seguintes descritores: Infecções por Coronavirus, Comorbidade, SARS-CoV-2. o método de coleta de estudos e artigos publicados foi o agrupamento e a sintetização de resultados de pesquisas sobre a temática das comorbidades associadas ao COVID-19.

Essa sintetização ocorreu a partir da leitura de estudos científicos e a construção da pergunta norteadora: Quais as principais comorbidades e como elas impactam o prognóstico de pacientes com COVID-19? Os critérios de inclusão estabelecidos foram: Estudos científicos que englobassem os seguintes descritores e sinônimos em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): Infecções por Coronavírus, Comorbidade, SARS-CoV-2;

Como critérios de inclusão foram utilizados: ter sido publicado nos anos de 2019 e 2020 – o lapso temporal escolhido foi estratégico, pois agrupou o ano de início da disseminação do Novo Coronavírus (2019) e seu ano consecutivo, onde foi categorizado como pandemia (2020); Estar na língua portuguesa, inglesa ou espanhola; Ser uma publicação inédita e de livre acesso na internet.

Os critérios de exclusão estabelecidos foram: artigos acerca do tema da COVID-19 que não envolvessem comorbidades; publicações referentes a resumos de congresso, anais e a busca na literatura foi realizada através das bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (<http://bvsalud.org/>); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine) (<http://bases.bireme.br/>); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) (<https://lilacs.bvsalud.org/>); Scientific Electronic Library Online (SciELO) (<https://scielo.org/>). Utilizando os

descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): Infecções por Coronavirus, Comorbidade, SARS-CoV-2.

Artigos repetidos em mais de uma base de dados foram considerados na primeira aparição. Após coleta de dados foi realizada a leitura e análise crítica dos estudos incluídos, selecionando as publicações que se encaixavam nos critérios de inclusão e buscando responder à pergunta norteadora.

Após a seleção foi realizado o preenchimento de formulário específico para guiar com objetividade as informações dos artigos, apresentando os seguintes tópicos: título, autor, objetivo, principais resultados e ano de publicação. O formulário específico foi adaptado do utilizado na revisão de Souza, Silva e Carvalho (2010).

RESULTADOS

De acordo com os critérios de pesquisa - inclusão e exclusão descritos na metodologia deste estudo, foram encontrados na base de dados MEDLINE 19353 artigos, 19201 foram excluídos, 44 estavam repetidos na base de dados, 108 foram analisados e 16 selecionados para preenchimento de formulário específico. Na Biblioteca Virtual de Saúde foram encontrados 1335 artigos, 1284 foram excluídos, 20 encontravam-se repetidos, 31 foram analisados e 6 selecionados. Na base LILACS foram encontrados 645 artigos, 620 foram excluídos, 23 estavam repetidos, 2 foram analisados e os mesmos selecionados. Na base SCIELO, 1541 artigos foram encontrados, 1445 excluídos, 50 encontravam-se repetidos, 46 foram analisados e 9 selecionados. O número total de artigos selecionados foi 32. Esses dados estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Panorama dos artigos encontrados, excluídos, repetidos, analisados e selecionados nas Bases de Dados.

BASE DE DADOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	EXCLUÍDOS	REPETIDOS	ANALISADOS	SELECIONADOS
MEDLINE	19353	19201	44	108	15
BVS	1335	1284	20	631	6
LILACS	645	620	23	2	2
SCIELO	1541	1445	50	46	9

O Quadro 2 apresenta os artigos selecionados e os principais resultados e conclusões que foram apontadas

por eles a respeito das comorbidades como fator de agravamento no prognóstico do paciente com COVID-19.

Quadro 2. Principais resultados e conclusões dos artigos selecionados

TÍTULO/AUTOR/ANO	PAÍS	RESULTADO	CONCLUSÃO
Askin, Tanrıverdi, Sengul, 2019.	Turquia	Através de uma revisão de literatura, os autores levantam uma discussão sobre comorbidades cardiovasculares se aplica à COVID-19 e relevância aumenta nos casos mais severos. Em Wuhan foram feitas análises com 48% dos pacientes que sobreviveram e suas comorbidades como a diabete, doença cardiovascular e HT influenciaram na forma de como seria realizado o tratamento.	Ainda não está estabelecido se a doença cardiovascular é um risco independente ou se algum outro fator interfere.
Yu Cheng et al., 2020.	China	O estudo foi realizado com 701 pacientes que foram acometidos de COVID-19. Desses pacientes, 46% possuíam comorbidades e as principais comorbidades citadas foram doenças crônicas de rins, doenças respiratórias, hipertensão, diabetes e câncer.	Algumas comorbidades, como doenças renais parecem estar associadas com um pior prognóstico e aumento da mortalidade em pacientes acometidos com COVID-19.
Rod; Trespalacios II, Cortes-Ramirez, 2020.	Estados Unidos	Os resultados são baseados em análises atuais, considerando comorbidades, idade e fatores de risco como os mais importantes em relação a gravidade da doença por COVID-19. O diabetes é uma das comorbidades mais críticas na gravidade da doença, também está associado, previamente, a outras doenças respiratórias.	É necessário proporcionar suporte clínico ao informar a população sobre os principais fatores de risco ao invés de generalizar dados. Como idade maior de 50 anos e condições de saúde, como doenças pré-existent: doença cardiovascular, tabagismo, câncer, diabetes, doenças respiratórias.
Rezende, et al 2020.	Brasil	No Brasil, os adultos que se encontram com COVID-19 em um nível grave de risco, varia de 53 milhões a 54,4 milhões. Além disso, se observou que os fatores de riscos aumentam duas vezes mais em adultos de escolaridade reduzida quando comparada com os universitários.	Em estados com o maior índice de gravidade em COVID-19 se deve haver uma rigorosidade implantação de medidas de prevenção, as mesmas sendo imprescindíveis para pacientes que possuam comorbidades associadas.
Nickel et al., 2020.	Suíça	Os resultados perceberam o agravo da doença com o aumento da idade e de doenças associadas. A fragilidade e equidade e severidade da doença se deve considerar as necessidades dos pacientes, bem como a gravidade da doença.	É necessário haver o mapeamento e fragilidade dos pacientes, levar em consideração as morbidades que o paciente se encontra e tomar decisões com focadas e objetivas referente ao atendimento do paciente.
Vasquez-Garcia et al., 2020.	Espanha	Estudou-se 2364 pacientes que morreram na Espanha, e estavam com COVID-19, pontuando as principais comorbidades encontradas. Como resultados encontraram que os 1117 pacientes possuíam comorbidades, e o risco aumentava de acordo com a idade.	Os autores apontaram a necessidade de se atentar para as comorbidades como um fator de triagem nos serviços de urgências e emergências.

Rocco et al., 2020.	Brasil	Cerca de 20 a 35% dos pacientes analisados com o coronavírus já possuíam a doença cardiovascular. Além disso, o COVID-19 é resolável por elevar os níveis de dímero-D e tempo de protrombina e isso é um indicador de distúrbio substancial da coagulação.	Foi perceptível a associação entre doenças cardiovasculares e o pior prognóstico para a COVID-19.
Shekhar Kunal., 2020.	India	Os sintomas mais recorrentes de pacientes com COVID-19 foram: febre em primeiro lugar, fadiga em segundo e tosse seca em terceiro. É difícil diferenciar os pacientes que têm insuficiência cardíaca por COVID-19. Além desses sintomas, pode-se encontrar uma leve pneumonia, frequência respiratória ≥ 30 / min e a hipóxia: saturação de oxigênio no sangue $\leq 93\%$.	As comorbidades geralmente podem levar a resultados negativos. Para um resultado mais efetivo no tratamento é importante o levantamento e detalhamento de dados como: epidemiologia, fisiopatologia precisa do mecanismo, tratamento e o prognóstico curto, médio ou longo prazo de cada paciente.
Huang et al., 2020.	China	Resultados clínicos, laboratório clínico, epidemiologia e características radiológicas de 202 casos confirmados de COVID-19 em 8 hospitais e 8 cidades da província de Jiangsu, China. O IMC igual ou menor que 28 kg /m ² e um histórico de diabetes tipo 2 foram fatores de risco independentes de doença grave em pacientes com COVID-19. Para reduzir os riscos da COVID-19 é necessário esforços intensivos.	Diabetes do tipo II é considerada um fator de risco quando aplicada a pacientes com doença grave de COVID-19. Os pacientes com COVID-19 em Jiangsu revelaram melhor prognóstico e foram menos graves quando comparados com os indivíduos que se encontravam com COVID-19 anteriormente em Wuhan.
Singh; Gupta; Misra., 2020.	Índia	Foi realizado um compilado em um banco de dados médicos até o dia 27 de março de 2020. No grupo analisado de 2.209 dos pacientes narraram ter comorbidades em pacientes que estavam com COVID-19. A hipertensão atingiu o maior número de infectados, quando comparado com a diabetes, e a doença cardiovascular.	É preciso uma atenção maior para os pacientes que estão com o COVID-19 e são acometidos por comorbidades.
Wei-jie Guan et al., 2020	China	Os pacientes que chegaram a ao ponto final relataram ter alguma comorbidade, pelo menos se destacaram em maior índice foi a hipertensão arterial, em segundo lugar, a diabetes.	Os pacientes que apresentam comorbidades têm resultados clínicos piores quando comparados com aqueles que não têm.
Castro, 2020.	Brasil	Foi observado as doenças cardiovasculares como uma das principais comorbidades associadas ao COVID-19. As diretrizes europeias sobre doenças cardiovasculares afirmam que a reabilitação domiciliar com e sem monitoramento é promessa para aumentar a participação e apoiar	Apesar da raridade de ocorrências graves de eventos cardiovasculares durante o treinamento de reabilitação cardíaca, há preocupação com as instalações e a remota.

		mudanças no comportamento. Além disso apresentou efeitos na qualidade de vida de pacientes com revascularização ou infarto do miocárdio.	
Rente; Uezato Junior; Uezato, 2020.	Brasil	Os pacientes com idade de 20 a 40 anos também estão sendo atingidos pelo COVID-19 e, além disso, desenvolvem comorbidades múltiplas com vínculo a prevalência infecciosa. Nesse trecho, a insuficiência cardíaca adulta foi vista como sendo a maior fonte de complicações secundárias.	É necessário o acompanhamento e monitoramento de pacientes com comorbidades. Os sinais clínicos, por sua vez, são importantes para nortear os profissionais e mantê-los em alerta. Indica-se a elaboração de uma anamnese detalhada dos pacientes com perfil de comorbidades para reduzir a possibilidade de evoluções maléficas.
Silva; Moreira; Martins, 2020.	Brasil	O autor aponta que os fumantes acometidos com COVID-19 têm 3,25 vezes mais chances de ter evoluções graves do coronavírus quando comparado com os não fumantes. O coronavírus pode causar determinados danos no endotélio do fumante que estava previamente lesionado, mas ao melhorar o tabagismo já há uma melhora significativa na função endotelial. Entretanto, o tabagismo pode ser considerado como um fator de risco para os pacientes com manifestações graves da COVID-19.	Os produtos à base de tabaco causam alterações nos pulmões, podendo leva-los a danos maiores como os riscos para o desenvolvimento mais agravado da COVID-19. Levando em consideração o isolamento social para a redução da propagação da doença, as pessoas podem recorrer ao fumo como estratégia para a diminuição do desequilíbrio das emoções.
Luz; Berger, 2020.	Brasil	Os autores tentaram mostrar os impactos mentais que pacientes com COVID-19 sofreram e o que o medo da pandemia causou, sendo o stress uma comorbidade. Apontaram que 45% dos cidadãos que sobreviveram a SARS (síndrome respiratória aguda grave) necessitaram de algum tipo de hospitalização e teve, no mínimo, um diagnóstico psiquiátrico podendo oncluir: depressão e transtorno de estresse pós traumático. O isolamento social também pode ser responsável por causar distúrbio e depressão nos cidadãos.	Para manter a saúde mental em um melhor estado, se sugere aperfeiçoar e investir as ações coletivas e individuais, a exemplo de: acompanhamento psiquiátrico intensivo e resiliência. A ajuda financeira, por sua vez, pode ser considerada mais eficaz para o auxílio da morbidade psiquiátrica.
Jordan, 2020.	Inglaterra	Dentre os 50 pacientes analisados, o estudo revelou que os com doença mais grave são aqueles com maior possibilidade de hipertensão, doença respiratória e doenças cardiovasculares. Em outros casos, o tabagismo e a obesidade foram	Apesar do grupo de jovens se encontrar fora da zona de risco, é importante que todos sigam as orientações e restrições do governo para proteção dos cidadãos com maiores riscos por causa das comorbidades ou da

		atrelados ao aumento de riscos.	idade avançada.
Moreira, 2020.	Brasil	Cerca de metade das regiões (55,6%) contam com leitos além do esperado. Entretanto, em relação a leitos de UTI privados, na região nordeste tem 27,1% de suas regiões de saúde com porcentagens além do esperado. É preciso estimar o número de casos graves, que precisarão de leitos, e isso pode ser feito a partir dos casos de risco e que possuam comorbidades.	Em meio a uma pandemia como a COVID-19, é de relevante haver o conhecimento do arsenal médico-assistivo no Brasil. Para usar os leitos de forma mais eficaz, se deve levar em consideração as regiões com demandas mais altas e avaliar as causas que elevam a letalidade do vírus.
Puech-Leão; Machado César; Luccia, 2020.	Brasil	O impacto da mortalidade em doenças cardiovasculares, é atenuado e reduzido através do uso da vacina. 20% a 30% dos pacientes hospitalizados com o COVID-19 apresentam infarto do miocárdio e miocardite.	O COVID-19 é, por sua vez, considerado mais agressivo quando comparado com manifestações sistêmicas e doenças respiratórias virais.
Goes; Ramos; Ferreira, 2020.	Brasil	Cidadãs negras e cidadãos negros, quando comparado com indivíduos brancos, têm piores índices de autoavaliação de saúde. A população negra, por sua vez, apresenta maior índice de hipertensão, diabetes e doenças cardíacas também em comparação com os brancos.	É necessário, a priori, o combate ao racismo em amplas esferas da sociedade, além da redução de desigualdades raciais. Também é preciso haver uma ampla proteção social implantadas frente a emergência da COVID-19 com o intuito de abranger as favelas, a comunidade quilombola e a população suburbana.
Pititto; Ferreira, 2020.	Brasil	O Brasil está em quarto lugar com o maior número de pessoas com diabetes. Analisa-se que 16,8 milhões de cidadãos com, aproximadamente 20 a 79 anos de idade tem a D.M. no Brasil. A maior parte dos cidadãos com DM, por sua vez, não sabiam que possuía tal condição.	Enquanto ocorrem avanços no conhecimento da relação entre DM e COVID-19, profissionais experimentaram dificuldades no manejo clínico e nos sistemas de saúde pública no apoio ao fardo pesado dessas duas morbidades nas populações.
Lagi et al., 2020	Itália	Foi realizado um estudo com 84 pacientes italianos que sofreram de COVID-19 para avaliar sexo e comorbidades associadas. Como resultado 65,5% dos casos eram homens e 58,3 havia apresentando, pelo menos, uma comorbidade.	Chega a quase 60% os homens com idade acima de 60 anos que tem pelo menos uma comorbidade, mostrando a necessidade de se atender a comorbidades nas triagens dos serviços de urgências e emergências.
Nunes et al., 2020	Brasil	Estudo transversal utilizando dados da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI), conduzido em 2015–2016, com 9.412 indivíduos com 50 anos ou mais. O desfecho do estudo foi a ocorrência de multimorbidade baseando-se em	Apesar das evidências ainda serem incipientes, os achados até agora são unânimes na importância da relação entre condições crônicas e COVID-19 grave.

		uma lista de 17 morbidades consideradas de risco para COVID-19 grave e operacionalizado de duas formas: ≥ 1 e ≥ 2 condições.	
Martins-Chaves; Gomes, Gomez, 2020	Brasil	O presente estudo procurou estabelecer o grupo de risco relacionado a COVID-19. Nos seus resultados estava atrelado cidadãos com o perfil: homens, idosos, hipertensos e com alguma comorbidade, como a diabetes, doenças respiratórias crônicas cardiovasculares.	Não há clareza referente aos pacientes imunossuprimidos. Futuramente os achados laboratoriais poderão nortear quais são os mecanismos que o SARS-CoV-2 utiliza para induzir as repostas inflamatórias intensas.
Costa et al., 2020	Brasil	Trata-se de um estudo experimental que buscou associar o COVID-19 e o seu prognóstico com as doenças cardíacas. O acometimento cardiovascular pode ocorrer por causa de um desencontro entre o crescimento da demanda metabólica/ inflamatória, que foi advinda do vírus e uma reserva cardíaca reduzida.	Os idosos e os indivíduos que apresentam maior número de comorbidades, especialmente a cardíaca, são os mais susceptíveis a evoluírem para óbito quando se encontram no quadro de acometimento pela COVID-19.
Mustafa Ahmet Huyut, 2020	Turquia	Procurou-se mostrar através de relatos de casos a semelhança do COVID-19 com algumas infecções respiratórias. A autora pontuou o fato desses sintomas se assemelharem a infecções do trato respiratório consideradas como normais, torna-se mais complicado diferenciar o COVID-19 de outras pneumonias virais.	No caso das pacientes analisadas se confirmou o diagnóstico do COVID-19. Mas pela semelhança com outras infecções virais se faz necessário uma boa investigação clínica para um diagnóstico e tratamento preciso.
Munhoz et al., 2020	Brasil	O estudo estudou 214 pacientes, em 78 foram encontrados comorbidades associadas ao sistema nervoso, essas manifestações incluíam vertigem, cefaleia, comprometimento consciência, DCV aguda, ataxia e convulsão.	O estudo objetivou apontar as principais neuro- manifestações lógicas descritas na infecção por SARS-CoV-2. Sua frequência é relevante, ocorre em mais de um terço dos pacientes hospitalizados e variando de leve (isto é, hiposmia e mialgia) a risco de vida complicações, como encefalopatia e acidente vascular cerebral.
Costa; Silveira; Santos, 2020	Brasil	Foi realizada uma revisão sistemática da literatura buscando estabelecer quais doenças cardíacas estavam associadas ao pior prognóstico de pacientes com COVID-19. Os pacientes com injúria miocárdica e com níveis aumentados de troponina tiveram maior incidência de arritmias ventriculares e uma maior taxa de internação.	As evidências atuais já mostram a necessidade de atenção especial aos pacientes do grupo de risco e a importância de um manejo adequado das complicações cardiovasculares, com rápida identificação e implementação de tratamento adequado.

Jasinowodolinski; Filisbino; Baldi, 2020	Brasil	Discorre acerca do desenvolvimento da Síndrome respiratória aguda grave e outras complicações. Pontuando o aumento de risco para pacientes com comorbidades respiratórias associadas, podendo causar tromboembolismo pulmonar (TEP) agudo.	O mecanismo pelo qual a infecção viral aumenta o risco de TEP agudo ainda não está totalmente esclarecido, porém pode estar relacionado com a lesão endotelial determinada pela ação viral.
Jing Yang et al., 2020	China	O estudo trata de uma metanálise e os resultados desta metanálise mostraram que a comorbidade mais comuns incluíam hipertensão, diabetes, sistema respiratório doença cardiovascular e doença cardiovascular.	O risco de comorbidades é aumentado em pacientes graves em comparação com pacientes não graves. Se houver causalidade entre doenças crônicas e COVID-grave pacientes, ajudará o setor de saúde a guiar populações vulneráveis e avaliar o risco de deterioração.
Peron; NakayaII, 2020.	Brasil	Nessa revisão de literatura buscou-se discutir os possíveis mecanismos celulares que fazem os pacientes idosos e com comorbidade terem um pior prognóstico quando acometidos de COVID-19. As doenças respiratórias e cardíacas se apresentaram como um fator de risco, uma das hipóteses foi que os pacientes utilizavam medicamentos que bloqueavam o receptor da Angiotensina 1.	Para determinar se essa hipótese está correta, são necessárias mais investigações, não apenas para entender melhor a etiologia da atual Infecção por SARS-CoV-2, mas também para estar melhor preparado para futuras epidemias.
Cattaruzza et al., 2020.	Itália	Observou-se que a prevalência de tabagismo relatada entre pacientes hospitalizados com COVID-19 foi substancialmente menor que a prevalência de tabagismo nas populações de origem, especulou um papel protetor da nicotina. Contudo, é provável que a baixa prevalência entre pacientes hospitalizados seja parcialmente devida a muitos fumantes classificados incorretamente como não fumantes.	O papel do fumo como comorbidade do COVID-19 ainda não está muito claro, é preciso de estudos controlados em pacientes que se declarem fumantes para que dúvidas acerca de seu impacto sejam sanadas.
Santos et al., 2020	Brasil	O estudo buscou investigar as comorbidades nos mais de 4,8 mil óbitos por COVID-19 foram confirmados no estado do Rio de Janeiro no dia 1º de abril de 2020. Se	É fundamental colocar em evidência como se encontra a vulnerabilidade do paciente e distribuir isso de acordo com os leitos hospitalares – UTI e

pontuaram as doenças cardiovasculares e respiratórias.

Unidades intermediárias, principalmente os pacientes com diabetes mellitus e hipertensão arterial, para que essa identificação de vulnerabilidade seja mais eficaz.

DISCUSSÃO

Dentre as comorbidades citadas em toda literatura analisada as cardiopatias ocupam o posto de maior frequência. Rente, Uezato Jr e Uezato (2020), apontam que pacientes cardiopatas, assim como aqueles acometidos por outras doenças crônicas, possuem chance aumentada de apresentar um pior prognóstico quando infectados pelo Novo Coronavírus. Dados da American College of Cardiology em 2020, corroboram com o artigo quando afirmam que os níveis de hospitalização chegam a ser 50% maiores do que com pacientes sem cardiopatias e doenças crônicas (COSTA, RIZK, ARAÚJO FILHO, SANTOS, MACHADO, 2020)

Costa e colaboradores (2020), apontaram que as cardiopatias são comorbidades que historicamente apresentam quadros agravantes em outras pandemias com etiologia viral, como a MERS e SARS entrando em consonância com Rente, Uezato Jr e Uezato (2020) que apontaram que nessas outras pandemias os pacientes cardiopatas apresentaram um pior prognóstico para doenças virais (sugiro exclusão por deixar a informação repetitiva).

Levando o tema para a COVID-19, a sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) confirma desfecho da doença em pacientes portadores de cardiopatias, como arritmias, isquemias miocárdicas, e miocardites torna-se pior, podendo aumentar o risco de óbito. (LAGI, PICCICA, GRAZIANI, VELLERE, BOTTA, ET AL., 2020).

Para justificar o agravo, os autores acima, apontam que a COVID-19 pode alterar doenças crônicas até então estabilizadas, deixando o paciente propenso a infecção, e isso é causado, dentre outros fatores pela oferta e a demanda de oxigênio. Outro fator desencadeante de tal desequilíbrio é a alta demanda metabólica e baixa reserva cardíaca, causada pela presença do vírus no organismo. (GOES, RAMOS, FERREIRA, 2020).

Até o presente momento estudos realizados em coorte mostram que taxas de insuficiência cardíaca aguda, choque obstrutivo e arritmias aparecem respectivamente em 7,2%, 8,7% e 16,7% dos casos. O estado inflamatório que a doença propicia torna o ambiente mais propenso a fenômenos trombóticos. Sendo assim, a recomendação tem sido de que as medicações de uso crônico dos pacientes cardiopatas sejam mantidas e a sua

retirada/substituição avaliada em nível individual e de acordo com as diretrizes vigentes (ROCCO et al., 2020)

Seguindo como uma das comorbidades que apresentou grande incidência nos pacientes diagnosticados com COVID-19, analisados pela literatura, e presente no agravamento dos casos da COVID-19 no mundo estão os problemas respiratórios. (SILVA, MOREIRA, MARTINS, 2020);

Nos Estados Unidos da América (EUA) foi criada a Rede de Vigilância e Hospitalização associada a doença de COVID-19 - COVID-NET, e em análise com 178 adultos mostrou que 89,3% tinham uma ou mais morbidades subjacentes, e dentre estas 34,6% eram doenças pulmonares crônicas. Em indivíduos com idade entre 18 e 49 anos a condição pulmonar crônica, com destaque para asma, foi a segunda condição mais frequente, enquanto em pacientes com 50 a 64 anos de idade as condições mais frequentes foram hipertensão e DM (YANG, ZHENG, GOU, CHEN, GUO, 2020).

Um agravo associado aos problemas respiratórios é o tabagismo. Silva, Moreira e Martins (2020), apontaram que o ato de fumar como fator de propensão a riscos pulmonares em pacientes com COVID-19 e os autores apontam que pacientes tabagistas apresentam 3,25 vezes mais chances de desenvolver quadros mais graves da doença do que não fumantes.

Em estudo, Cattaturza, Vagá, Gallus, D'Argenio e Gorini (2020), concluíram que essa associação do tabaco e um pior prognóstico para pacientes com COVID-19 ainda não pode ser confirmado, pela quantidade reduzidas de artigos e de pacientes (CATTATURZA, VAGÁ, GALLUS, D'ARGENIO, GORINI, 2020).

Ainda como doenças com alta frequência de aparecimento, as variações de diabetes ocupam o quarto lugar apresentando 33% de frequência. Pititto e Ferreira (2020), afirmaram que desde os primeiros casos da doença ainda em Wuhan na China há altas frequências de portadores de Diabetes Mellitus (DM) dentre os pacientes hospitalizados e fatais, mostrando a condição como grande fator de risco (ROD, OVIEDO, CORTES, 2020).

Um estudo realizado por Yang et al. (2020), incluindo indivíduos sem DM mostrou que altos níveis de glicose são encontrados no plasma sanguíneo em jejum de pacientes com grave evolução do quadro de COVID-19, o que mostra que há um possível papel direto da doença na perturbação do metabolismo da glicose. O DM é

caracterizado como um estado de inflamação baixo no metabolismo dos portadores, já o que ocorre nos casos da COVID-19 é caracterizado por um alto grau de inflamação, refletido por elevações de marcadores como a proteína C-Reativa, dímero-D e ferritina-13 (PERON, NAKAYA, 2020).

Com a análise dos estudos, fica claro que o DM e suas doenças associadas podem fornecer antecedentes suficientes para agravar o processo inflamatório causado pela COVID-19 em pacientes diabéticos. No Brasil, o Ministério da Saúde identifica a presença de DM e patologias cardiológicas como principais comorbidades associadas à morte em indivíduos acometidos pela doença (SANTOS, SIQUEIRA, PRAÇA, ALBUQUERQUE, 2020).

Outro agravo encontrado em artigos na revisão de literatura foi o perfil sociodemográfico, Goes, Ramos e Ferreira (2020), afirmaram que a pandemia está adquirindo um perfil racial, onde nos Estados Unidos, a pandemia da Covid-19 tem afetado exacerbadamente os afro-estadunidenses no cenário de adoecimento e morte pelo novo coronavírus (GÓES, RAMOS, FERREIRA, 2020).

Trazendo para o cenário brasileiro, Santos, Siqueira, Praça e Albuquerque (2020), afirmam que no Rio de Janeiro foi observado uma maior vulnerabilidade nas áreas mais pobres, com o perfil racial negro (SANTOS, SIQUEIRA, PRAÇA, ALBUQUERQUE, 2020). Corroborando, em 2020, um estudo da Fiocruz apontou a população negra com o perfil de vulnerabilidade no Brasil, juntamente com a população indígena (MOREIRA, 2020).

Até o presente momento o maior estudo

envolvendo o tema foi realizado pelo China Center for Disease (2020), onde foi construído um relatório de controle e prevenção de 44.000 indivíduos testados positivamente para o COVID-19, dentre esses foi percebido que os casos que se agravaram, em sua maioria, envolviam idade avançada, doença cardiovascular, DM, doenças respiratórias crônicas e câncer, aumentando assim o risco de morte (CASTRO, 2020; MUNHOZ et al, 2020).

CONCLUSÃO

Com a análise realizada, fica claro que doenças crônicas como cardiopatias, hipertensão arterial, problemas respiratórios, diabetes e todas outras analisadas neste estudo, aceleram um prognóstico pior na evolução da doença causada pelo Coronavírus.

Tais informações virão a ajudar todo o setor de saúde mundial a guiar populações e avaliar o risco para estas, além de facilitar a busca e entendimento para a criação de políticas públicas e orientações que venham a auxiliar o tratamento e prevenção dos portadores de tais doenças, classificados como grupos de risco.

Com a rapidez do avanço da ciência e da COVID-19 no mundo, sugere-se novos estudos acerca disso das comorbidades associadas ao COVID-19, buscando sempre atualizar os dados constantes na literatura, para assim ter subsídio para formulação de políticas públicas e protocolos de atendimento de forma estratégica e eficaz à população mundial.

Por ser um tema novo, as limitações encontradas foram a quantidade reduzida de estudos sobre o tema, principalmente com o foco nas comorbidades.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF C. COVID-19 Clinical Guidance For the Cardiovascular Care Team [Internet]. USA; 2020 [cited 2020 Jun 3]. Available from: <https://www.acc.org/~media/665AFA1E710B4B3293138D14BE8D1213>;

ASKIN, L., TANRIVERDI, O., ASKIN, H., O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 114, n. 5, p. 817-822, 2020.

CASTRO, R., Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic: An Opportunity Window to Implement Home-Based Cardiac Rehabilitation. **International Journal of Cardiovascular Sciences.** v. 33, n. 3, p. 282-283, 2020.

CATTARUZZA, M., VAGÁ, V., GALLUS, S., D'ARGENIO, P., GORINI, G., Tobacco smoking and COVID-19 pandemic: old and new issues. A summary of the evidence from the scientific literature. **Acta Biomed.** v. 91, n. 2, p. 106-112, 2020.

COSTA, I., et al., O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 114, n. 5, p. 805-816, 2020.

COSTA, J., SILVEIRA, J., SANTOS, J., NOGUEIRA, S., PEREIRA, P., Implicações Cardiovasculares em Pacientes Infectados com Covid-19 e a Importância do Isolamento Social para Reduzir a Disseminação da Doença. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** v. 114, n. 5, p. 834-838, 2020.

- GOES, E., RAMOS, D., FERREIRA, A.. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**. v. 18, n. 3, p. 1-7, 2020
- GUAN, W., et al., Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. **European Respiratory Journal**. v. 55, n. 5, p. 1-14, 2020.
- HUANG, R., et al., Clinical findings of patients with coronavirus disease 2019 in Jiangsu province, China: A retrospective, multi-center study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**. v. 14, n. 5, p. 80-82, 2020.
- HUYUT, M., Nova Pneumonia por Coronavírus e Miocardiopatia: Relato de Caso. **Arq. Bras. Cardiol**. v. 114, n. 5, p. 843-845, 2020.
- JASINOWODOLINSKI, D., FILISBINO, M., BALDI, B., Pneumonia por COVID-19: um fator de risco para tromboembolismo pulmonar? **J Bras Pneumol**. v. 46, n. 4, p. 1-2, 2020.
- JORDAN, R., ADAB, P., CHENG, K., Covid-19: risk factors for severe disease and death. **BMJ**. v. 5, n. 21, p. 1-2, 2020.
- LAGI, F., et al., Early experience of an infectious and tropical diseases unit during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic, Florence, Italy, February to March 2020. **Eurosurveillance**. v. 25, n. 17, p. 1-6, 2020.
- LUZ, M., BERGER, W. COVID-19 pandemics and mental health: In times like these, we learn to live again. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. v. 8, n. 9, p. 1-2, 2020.
- MAO, R. et al. Implications of COVID-19 for patients with pre-existing digestive diseases. **The lancet Gastroenterology & hepatology**, v. 5, n. 5, p. 426-428, 2020. DOI: 10.1016/S2468-1253(20)30076-5.
- MARTINS-CHAVES, R., GOMEZ, R., Immunocompromised patients and coronavirus disease 2019: a review and recommendations for dental health care. **Braz. oral res**. v. 34, n. 48, p. 1-7, 2020.
- MOREIRA, R., COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 36, n. 5, p. 1-12, 2020.
- MUNHOZ, et al., Neurological complications in patients with SARS-CoV-2 infection: a systematic review. **Arq. Neuro-Psiquiatr**. v. 78, n. 5, p. 290-300, 2020.
- NICKEL, C., RUEEGG, M., PARGGER, H., BINGISSER, R., Age, comorbidity, frailty status: effects on disposition and resource allocation during the COVID-19 pandemic. **Swiss Medical Weekly**. v. 10, n. 50, p. 1-3, 2020.
- NUNES, B., et al. Envelhecimento, multimorbidade e risco para COVID-19. **ELSI-Brasil**. v. 2, n. 9, p. 2-22, 2020.
- PERON, J., NAKAYA, H., Susceptibility of the Elderly to SARS-CoV-2 Infection: ACE-2 Overexpression, Shedding, and Antibody-dependent Enhancement (ADE). **Clinics**. v. 75, n. 9, p. 12-19, 2020.
- PITITTO, B., FERREIRA, S., Diabetes and covid-19: more than the sum of two morbidities. **Rev. Saúde Pública**. v. 54, n. 2, p. 1-6, 2020.
- PUECH-LEÃO, P., CÉSAR, L., DE LUCCIA, N. COVID-19, Vascular Diseases, and Vascular Services. **Clinics**. v. 75, n. 1, p. 1-2, 2020
- RENTE, A., UEZATO-JUNIOR, D., UEZATO, K., Coronavírus e o Coração - Um Relato de Caso sobre a Evolução da COVID-19 Associado à Evolução Cardiológica. **Arq. Bras. Cardiol**. v. 114 n. 5, p. 839-842, 2020.
- REZENDE, L., SCHVEITZER, M., SOUZA-JÚNIOR, P., SZWARCOWALD, C., Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. **Revista de Saúde Pública**. v. 4, n. 2, p. 1-9, 2020.
- ROCCO, I., et al. Cardiovascular involvement in COVID-19: not to be missed. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**. v. 8, n. 4, p. 1-9, 2020.
- ROD, J., OVIEDO-TRESPALACIOS, O., CORTES-RAMIREZ, J., A brief-review of the risk factors for covid-19 severity. **Rev. Saúde Pública**. v. 54, n. 60, p. 1-11, 2020.
- SANTOS, J., SIQUEIRA, A., PRAÇA, H., ALBUQUERQUE, H., Vulnerabilidade a formas graves de COVID-19: uma análise intramunicipal na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 36, n. 5, p. 1-12, 2020.
- SILVA, A., MOREIRA, J., MARTINS, S., COVID-19 e tabagismo: uma relação de risco. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 36, n. 5, p. 13-20, 2020.
- SINGH, A., GUPTA, R., MISRA, A., Comorbidities in COVID-19: Outcomes in hypertensive cohort and controversies with renin angiotensin system blockers.

Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews. v. 14, n. 4, p. 283-287, 2020.

SOUZA, M., SILVA, M., CARVALHO, R., Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein.** v. 2010, n. 8, p. 102-106, 2020.

TUÑAS, I., SILVA, E., SANTIAGO, S., MAIA, K., SILVA-JÚNIOR, G., Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma Abordagem Preventiva para Odontologia. **Brazilian Journal of Dentistry.** v. 77 n. 1, p. 1766, 2020.

VÁZQUEZ-GARCÍA, D., DE-LA-RICA-ESCUÍN, M., GERMÁN-BES, C., CABALLERO-NAVARRO, A., Características epidemiológicas de los pacientes fallecidos en los servicios de urgencias hospitalarios del sistema aragonés de salud y su relación con el índice de comorbilidad. **Emergências.** v. 32, n.1, p. 162-168, 2020.

YANG, J., ZHENG, Y., GOU, X., PU, K., CHEN, Z., GUO, Q., et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Infectious Diseases.** v. 94, n.2, p. 91-95, 2020.

YAO, H.; CHEN, J.; XU, Y.. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. **The Lancet Psychiatry,** v. 7, n. 4, p.19-21, 2020. DOI: 10.7150/ijbs.45072.