

ALZIRA DE LOURDES BERNERT DE OLIVEIRA
ELEN PEREIRA DE LIMA

**Perfil epidemiológico da Covid-19 no estado de Rondônia, Brasil e sua correlação com as
doenças denominadas comorbidades**

Ji-Paraná (RO)

2022

ALZIRA DE LOURDES BERNERT DE OLIVEIRA
ELEN PEREIRA DE LIMA

**Perfil epidemiológico da Covid-19 no estado de Rondônia, Brasil e sua correlação com as
doenças denominadas comorbidades**

Artigo apresentado à Banca Examinadora do
Centro Universitário São Lucas, como
requisito de aprovação para obtenção do Título
de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Profº Drº Francisco Carlos da
Silva

Ji-Paraná (RO)

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

O48p

Oliveira, Alzira de Lourdes Bernert de.

Perfil epidemiológico da Covid-19 no estado de Rondônia, Brasil e sua correlação com as doenças denominadas comorbidades. / Alzira de Lourdes Bernert de Oliveira ; Elen Pereira de Lima. – Ji-Paraná, 2022.

14 fls.; il.

Artigo Científico (Curso de Ciências Biológicas) – Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Carlos da Silva.

1. Covid-19. 2. Coronavírus. 3. Comorbidades. 4. Pandemia. 5. Doenças Crônicas. I. Lima, Elen Pereira de. II. Silva, Francisco Carlos da. III. Título.

CDU 578.834(81)

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125

ALZIRA DE LOURDES BERNERT DE OLIVEIRA
ELEN PEREIRA DE LIMA

**Perfil epidemiológico da Covid-19 no estado de Rondônia, Brasil e sua correlação com as
doenças denominadas comorbidades**

Artigo apresentado à Banca Examinadora do
Centro Universitário São Lucas, como
requisito de aprovação para obtenção do Título
de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Profº Drº Francisco Carlos da
Silva

Ji-Paraná, ____ de _____ de 2022.

Avaliação/Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Resultado: _____

Drº Francisco Carlos da Silva

Cleidiane Orssatto

Mariana Maciel Garcia

Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná.

Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná.

Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná.

Perfil epidemiológico da Covid 19 no estado de Rondônia, Brasil e sua correlação com as doenças denominadas comorbidades

Alzira de Lourdes Bernert de Oliveira¹, Elen Pereira de Lima¹, Francisco Carlos da Silva²

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, Centro universitário São Lucas Ji-Paraná - UniSL. E-mail: alzira_bernert07@hotmail.com

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, Centro universitário São Lucas Ji-Paraná - UniSL. E-mail: elenp.1D@gmail.com

² Professor Orientador Centro universitário São Lucas Ji-Paraná - UniSL.

Resumo

O coronavírus, também chamado de covid-19 ou SARS-CoV-2, que causa Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), uma doença de fácil contágio, transmitido de pessoa a pessoa, através de contato com superfícies contaminadas, e também por vias aéreas. É o agente causador da pandemia que se iniciou em março de 2020, e se faz presente até os dias atuais, causando impactos políticos, sociais e econômicos. Este estudo teve como objetivos demonstrar o número de casos registrados do COVID-19, o número de óbitos atribuídos à doença, a correlação entre gêneros e as principais comorbidades que os infectados possuíam. Após análise dos dados obtidos neste estudo, observou-se que em média geral, o gênero feminino apresentou maior número de casos notificados, enquanto a taxa de mortalidade foi registrada em maior quantidade no gênero masculino. Com relação às comorbidades analisadas, as que obtiveram maior incidência nos casos respectivamente, foram as doenças cardíacas, diabetes, síndromes respiratórias, imunossupressão, gestantes de alto risco, pacientes com doenças renais e deficiências cromossômicas. Diante dos números levantados, conclui-se que se faz necessário o fortalecimento de medidas de contenção da pandemia, e criação de estratégias para a diminuir o número de contágio e consequentemente o número de casos e óbitos.

Palavras-chave: covid-19, coronavírus, comorbidades, pandemia, doenças crônicas.

Abstract

The coronavirus, also called covid-19 or SARS-CoV-2, which causes Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), a disease of easy infection, due from person to person, through accounts with contagious surfaces. This is the agent of the pandemic that started in March 2020, and is now present in our country, the impact of political events, societies and economies. This feature shows the number of registered COVID-19 leads, the number of attributes and attributes of the application, and the correlation of entries and the main comorbidities that can infect. After analyzing the data obtained in this study, it was observed that in the general media, the female gender presented the highest number of notifications, while the cases of mortality were recorded in greater quantity in the male gender. Relation with children's comorbidities, as the ones that had the highest incidence in the cases, respectively, were heart disease, diabetes, respiratory diseases, immunosuppression, high risk risks, diseases with kidney disease and ena. In view of the numbers raised, it is concluded that it is necessary to strengthen measures to contain the pandemic, and to create strategies to reduce the number of infections and consequently the number of cases and deaths.

Keywords: covid-19, coronavírus, comorbidity, pandemic, chronic diseases.

1. Introdução

O novo coronavírus, também chamado de SARS-coV-2, é o agente patológico causador da COVID-19, que se trata de uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), podendo variar de pacientes com sintomas leves ou até mesmo com pneumonia grave (LIMA, 2020). Este vírus foi detectado pela primeira vez na cidade de Wuhan, província de Hubei, China (HUANG et al, 2020). E nos últimos dois anos foi o responsável por um enorme prejuízo mundial.

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou a COVID-19 como pandemia. Segundo dados da OMS, a COVID-19 infectou cerca de 508.041.253 milhões de pessoas e matou cerca de 6.224.220 milhões em todo o mundo, até abril de 2022. Por se tratar de uma doença nova, os estudos para criação de medicamentos e vacinas demandam tempo. Portanto, se faz necessário também uma análise mais profunda acerca dos métodos de prevenção, tratamento, e também dos fatores agravantes (SINGH, 2020).

“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” (FEITOZA, 2020). É de conhecimento geral, que o coronavírus infecta todos os tipos de pessoas, independentemente de idade e sexo, porém, existe os denominados “grupos de riscos”, que são caracterizados principalmente por pessoas que possuem algum tipo de agravamento, seja pela faixa etária, como a população idosa que em sua grande maioria, já possuem a saúde bastante debilitada, e/ou que possuam alguma doença enquadrada como comorbidades.

A definição de quais são os grupos de risco é sempre fundamental para qualquer doença, e se tornou mais imprescindível ainda após o surgimento de um novo vírus que causou uma pandemia global, principalmente para a determinação das medidas que seriam tomadas para contenção. As comorbidades, como são chamadas as doenças crônicas, se apresentam quando um paciente durante o tratamento e evolução do quadro clínico, sofre de alguma doença de base, podendo ser prognóstica, patogênica ou diagnóstica (NUNES et al, 2020). Considerando como relevante um melhor entendimento acerca de doenças epidemiológicas e a sua associação com as comorbidades, este estudo teve como objetivos demonstrar o número de casos registrados do COVID-19, o número de óbitos atribuídos à doença, a correlação entre gêneros e as principais comorbidades que os infectados possuíam.

2. Metodologia

Este estudo foi desenvolvido utilizando dados epidemiológicos do Estado de Rondônia, que possui população estimada de 1.815.278 milhões pessoas e densidade demográfica 6.58 hab./km², localizado na região norte do Brasil, possuindo uma área de 237.765,233 km² (IBGE 2021).

As informações foram obtidas através de dados públicos de saúde, disponibilizados pelo governo do estado através da Paineis da Covid-19 que está disponível para livre consulta no site da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia (SESAU) através do link: <https://covid19.sesau.ro.gov.br/> e por se tratar de dados públicos com acesso livre, não houve a necessidade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, por se enquadrar na resolução CONEP 466/2012. Foram relatados neste estudo, todos os casos de covid-19 notificados pelos setores de Vigilância Epidemiológica dos municípios do Estado de Rondônia, reunidos no SESAU-RO, contemplando os períodos de março de 2020 a abril de 2022, correlacionando o índice de mortalidade e com ênfase nas principais comorbidades acometidas.

Para complementação dos dados e uma melhor discussão, foi feita uma revisão bibliográfica nos principais periódicos indexados nas bases de dados: Google Acadêmico e SciELO, utilizando-se os descritores: covid-19, coronavírus, comorbidades, epidemiologia, pandemia, correspondentes ao idioma do banco de dados consultado.

Os critérios de inclusão para a seleção do estudo foram: artigos científicos, incluindo pesquisas originais e revisões, disponíveis eletronicamente, divulgados nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, em periódicos nacionais e internacionais. Os critérios de exclusão foram artigos em duplicidade, dissertação, teses, resumos, e qualquer um destes que não respondesse à problemática desta pesquisa.

O tratamento das informações foi realizado através da leitura dos artigos e pesquisas encontradas com as palavras chaves determinadas, lançamento dos dados obtidos no Microsoft Excel, por meio de análise descritiva simples, e posteriormente utilizados para criação de planilhas e gráficos para que fosse possível calcular as taxas de incidência dos parâmetros analisados.

3. Resultados e Discussões

De acordo com dados obtidos, foram notificados 400.724 casos confirmados no total, sendo 53,7% do gênero feminino e 46,3% masculino (Figura 1). Um maior percentual de

casos registrados para o gênero feminino foi registrado em outras regiões do país. Para De Moura et al (2020) em um estudo no estado de Santa Catarina, os resultados também evidenciaram uma maior incidência de casos notificados para o gênero feminino, tendo percentual de 52,6%.

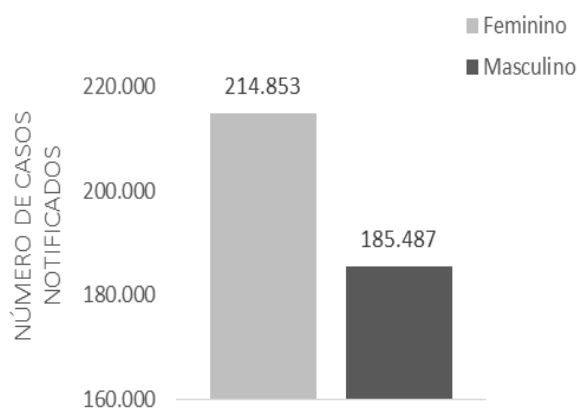


Figura 01: Número de casos registrados de COVID-19, comparados por gêneros no período de março de 2020 a abril de 2022, no Estado de Rondônia.

Estudos Realizados por Souza GP (2021), apontam que o perfil epidemiológico dos casos confirmados de COVID-19 no estado de Minas Gerais é caracterizado por maior prevalência no sexo feminino.

A incidência do gênero feminino em diferentes regiões, pode ser justificado pela tese de professora da USP Denise Pimenta, denominada como “cuidado perigoso”, no qual cita que as mulheres geralmente assumem os cuidados de seus familiares, amigos, e vizinhos infectados, se expondo mais aos riscos iminentes (PIMENTA, 2019).

Além disso, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), globalmente, as mulheres representam 70% das pessoas que estão trabalhando na linha de frente no setor social e de saúde, como enfermeiras, parteiras, faxineiras e lavanderias durante a pandemia por COVID 19 (ONU Mulheres, 2020).

Em relação ao número de óbitos notificados, foram informados 7.191 no total (Figura 2), durante o período estudado, sendo que destes, 41,5% foram do gênero feminino e 58,4% para o gênero masculino. O estudo realizado por Dos Santos Caló (2020) no estado do Mato Grosso apresenta dados semelhantes com 56,4% dos óbitos registrados para o gênero masculino.

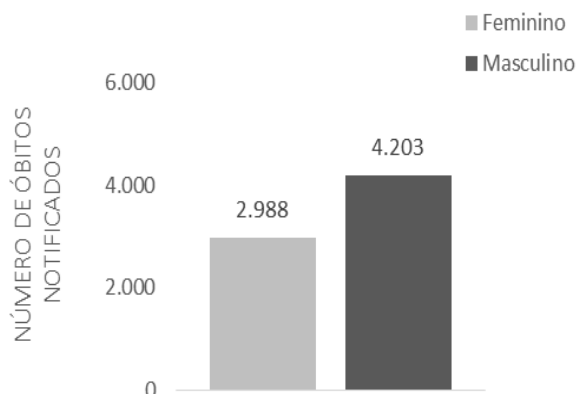


Figura 02: Número de óbitos registrados de COVID-19, comparados por gêneros no período de março de 2020 a abril de 2022, no Estado de Rondônia.

Conforme dados do Ministério da Saúde (MS), em nível nacional, a proporção de óbitos do gênero masculino é de 57,9%. De acordo com dados da OMS, demonstram resultados semelhantes para a Europa, com a predominância dos homens no total de óbitos sendo de 58%.

O estudo de Lima et al (2020) realizado no estado do Ceará, Brasil, demonstra que o número maior de óbitos relacionados ao gênero masculino pode estar relacionado à negligência em relação ao cumprimento da quarentena de forma voluntária, além dos cuidados a própria saúde, em que muitas vezes deixa de buscar ajuda ou buscando tardiamente, podendo esse ter sido um fator agravante. Giagulli e colaboradores (2020), apontam que níveis baixos de testosterona predispõem homens, principalmente idosos, a contrair ou até mesmo vir a óbito pela COVID-19.

Em relação às comorbidades relacionadas aos casos de coronavírus registrados (Figura 3), 41,1% foram para doenças cardíacas, seguidas por casos de diabetes com 26,5% e de doenças respiratórias com 14,8%. Além das já citadas, tiveram também, respectivo destaque a imunossupressão 6,6%, gestantes de alto risco 5,1%, pacientes com doenças renais 3,5% ou deficiências cromossômicas 2,1%.

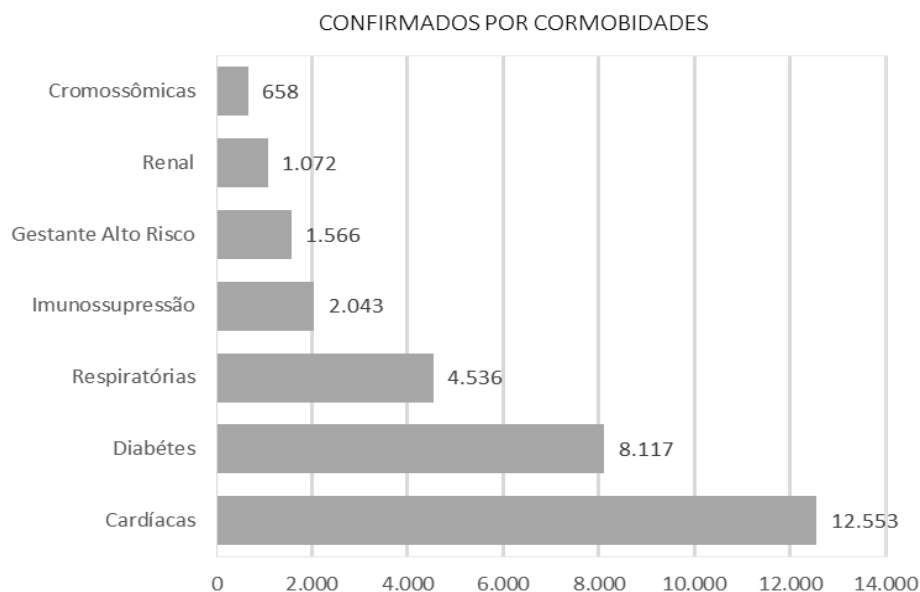


Figura 03: Número de casos confirmados por comorbidades de COVID 19, notificados no período de março de 2020 a abril de 2022, no Estado de Rondônia.

Em estudos realizados no estado da Bahia, por Da Rocha et al (2021), e no estado do Paraná por Paiva et al (2020), ambos também apontam dados semelhantes, demonstrando que as doenças cardíacas, seguidas pela diabetes, foram as principais comorbidades, com o maior percentual de casos notificados.

Fang e seus colaboradores (2020) realizaram um estudo que evidenciou que pacientes com diabetes mellitus e hipertensão, possuem risco aumentado de infecção por COVID-19. Devido ao fato de que, para o tratamento de ambas se faz necessário o uso de medicamentos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), que por consequência pode estimular a enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2), que são duas enzimas homólogas, porém, que desempenham papéis opostos, ambas atuam no SRAA (Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona), e o coronavírus adentra as células hospedeiras através dos receptores da ECA 2 (ASTURIAN, 2021).

Em relação ao número de óbitos por comorbidades notificados (Figura 04), as doenças cardíacas foram as mais registradas, com percentual de 40%, seguidas pelas diabetes 32,8% e doenças respiratórias 11%.



Figura 04: Número de óbitos confirmados por comorbidades de COVID 19, notificados no período de março de 2020 a abril de 2022, no Estado de Rondônia.

Zang et al (2020) apontam em seus estudos realizados em Wuhan, China, logo no primeiro ano de pandemia, que pacientes com doenças crônicas, foram mais frequentes entre os óbitos do que os pacientes recuperados, além de que, pacientes idosos e pessoas hipertensas, estavam em condição maior de admissão da doença e que progrediram rapidamente até a morte, levando cerca de duas a três semanas após o início da doença.

O percentual de pessoas infectadas que pertenciam ao grupo de risco é de 7,62% do total geral de casos, enquanto a média de óbitos de pessoas com doenças crônicas dentro do número total de pacientes que possuíam alguma comorbidade, que é 30.545, ficou em 9,93%. De acordo com estudos realizados por Li et al (2020), pacientes com comorbidades têm o risco de óbito aumentado em 9,44 vezes mais em relação a indivíduos sem comorbidades.

Para justificar o agravamento, estudos apontam que a COVID-19 pode alterar doenças crônicas até então estabilizadas, deixando o paciente propício a outras infecções, 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).

Dessa forma, conforme demonstrado em inúmeros estudos, a existência de comorbidades é um dos principais fatores para uma ocorrência maior de óbitos pela covid-19.

4. Conclusão

A partir dos dados obtidos neste estudo, conclui-se que houve uma maior prevalência de casos registrados para pessoas do gênero feminino do que em relação ao masculino. Entretanto, analisando os números de óbitos, o gênero masculino teve maior incidência comparado ao gênero feminino. Conclui-se também que quanto às comorbidades, as que foram registradas com maior incidência no estado de Rondônia foram as doenças cardíacas, diabetes e as doenças respiratórias.

Em geral, a pandemia do novo coronavírus nos causou grandes impactos, pelos seus elevados números de casos, bem como também pelo número altíssimo de mortalidade, não apenas a nível estadual como a nível global, e foi possível delinear o comportamento da patologia no estado, demonstrando o seu cenário epidemiológico.

Com os avanços da ciência e da tecnologia, se faz necessários mais estudos acerca desse tema, das comorbidades associadas ao COVID-19, promovendo dados para subsidiar as ações dos gestores em saúde, auxiliando no processo de criação de políticas públicas e medidas de contenção da doença.

5. Declaração de conflito de interesse

Nada a declarar.

6. Referências

HUANG, Chaolin et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

LIMA, Cláudio Márcio Amaral de Oliveira. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). *Radiologia Brasileira*, v. 53, p. V-VI, 2020.

SINGH, Awadhesh Kumar; GUPTA, Ritesh; MISRA, Anoop. 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.

FEITOZA, Thércia Mayara Oliveira et al. Comorbidades E Covid-19. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 8, n. 3, p. 711-723, 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.

PIMENTA, Denise Moraes. O cuidado perigoso: tramas de afeto e risco na Serra Leoa (a epidemia de Ebola contada pelas mulheres, vivas e mortas). 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Soares, J. (2020). Mulheres e negros são os mais afetados pela covid-19 no Brasil, aponta IBGE. DW Site. Recuperado de <https://p.dw.com/p/3fqvM>.

GONÇALVES, Ana Clara Trigueiro et al. Perfil epidemiológico da Covid-19 no Estado do Rio Grande do Norte: análise a partir da faixa etária dos casos positivos. Research, Society and Development, v. 9, n. 11, p. e3539119884-e3539119884, 2020.

LIMA, Danilo Lopes Ferreira et al. COVID-19 no estado do Ceará, Brasil: comportamentos e crenças na chegada da pandemia. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 1575-1586, 2020.

NUNES, Bruno et al. Envelhecimento, multimorbidade e risco para COVID-19 grave: ELSI-Brasil. 2020.

DOS SANTOS CALÓ, Romero et al. Perfil epidemiológico dos óbitos por Coronavírus (COVID-19) em Mato Grosso. Saúde Coletiva (Barueri), v. 10, n. 56, p. 3044-3055, 2020.

GIAGULLI, Vito A. et al. Worse progression of COVID-19 in men: is testosterone a key factor?. Andrology, v. 9, n. 1, p. 53-64, 2021.

LI, Long-quan et al. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. Journal of medical virology, v. 92, n. 6, p. 577-583, 2020.

ZHANG, Jixiang et al. Risk factors for disease severity, unimprovement, and mortality in COVID-19 patients in Wuhan, China. Clinical microbiology and infection, v. 26, n. 6, p. 767-772, 2020.

World Health Organization - WHO. COVID-19: WHO european region operational update epi weeks 31–32 (27 July–9 August) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020

[cited 2020 Aug 28]. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/460196/COVID-19-operational-update-weeks-31-32-eng.pdf

ESCOBAR, Ana Lúcia; RODRIGUEZ, Tomás Daniel Menéndez; MONTEIRO, Janne Cavalcante. Letalidade e características dos óbitos por COVID-19 em Rondônia: estudo observacional. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, 2020.

PAIVA, Clara Inácio de et al. Perfil epidemiológico da Covid-19 no Estado do Paraná. *Rev. Saúde Pública Paraná (Online)*, p. 39-61, 2020.

DE MOURA, Pedro Henrique et al. Perfil epidemiológico da Covid-19 em Santa Catarina. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, v. 9, n. 1, 2020,

BRASIL. Resolução nº 466, de dezembro de 2012. Dispõe sobre normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e enfatiza o caráter de integralidade e de parceria do sistema CEPs/CONEP. Disponível em:

<<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 27 de maio de 2022.

SOUZA, Giulia Pacheco et al. Análise epidemiológica do COVID-19 no estado de Minas Gerais. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 19, n. 68, 2021.

DA ROCHA, Bruna Vanti et al. Óbitos e casos confirmados de COVID-19 na Bahia: descrição do perfil clínico e epidemiológico. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*, v. 11, n. 2, p. e7260-e7260, 2021.

FANG, Lei; KARAKIULAKIS, George; ROTH, Michael. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *The lancet respiratory medicine*, v. 8, n. 4, p. e21, 2020.

Asturian K. O papel dos inibidores da enzima conversora de angiotensina e dos antagonistas dos receptores de angiotensina em pacientes com Covid-19: uma revisão narrativa. *Rev Ciênc Med*. 2021;30:e215035. <https://doi.org/10.24220/2318-0897v30e2021a5035>