



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO DESPORTO
BACHARELADO EM MEDICINA

Larissa Rodrigues Moura

**PERFIL DOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 EM
RIO BRANCO, ACRE, ENTRE MARÇO E MAIO DE 2021.**

Rio Branco, Acre

Junho de 2023

Larissa Rodrigues Moura

**PERFIL DOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 EM
RIO BRANCO, ACRE, ENTRE MARÇO E MAIO DE 2021.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
conforme as exigências do Curso de Medicina da
Universidade Federal do Acre, UFAC.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Silveira.

Rio Branco, Acre.

Junho de 2023

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

- M929p Moura, Larissa Rodrigues, 1996 -
Perfil dos pacientes hospitalizados por Covid-19 em Rio Branco, entre março e maio de 2021/ Larissa Rodrigues Moura; orientador: Dr. Rodrigo Pinheiro Silveira. – 2023.
19 f.: il.; 30 cm.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências da Saúde e do Desporto, Bacharel em Medicina, Rio Branco, 2023.
Inclui referências bibliográficas.
1. Covid-19. 2. Pandemia por Covid-19. 3. Perfil epidemiológico. I. Silveira, Rodrigo Pinheiro. II. Título.

CDD: 610.73

Bibliotecária: Nádya Batista Vieira CRB-11º/882.

Larissa Rodrigues Moura

**PERFIL DOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 EM
RIO BRANCO, ACRE, ENTRE MARÇO E MAIO DE 2021.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado e
aprovado pela Banca Examinadora conforme às
exigências do Curso de Medicina da Universidade
Federal do Acre – UFAC.

Rio Branco, 26 de junho de 2023

Banca Examinadora

Prof. Rodrigo Silveira Pinheiro - Doutor - Orientador

Prof. Rita de Cássia Ribeiro Pereira - Mestre - Avaliadora

Prof. Osvaldo de Sousa Leal Junior - Mestre - Avaliador

Dedico este trabalho aos que compartilharam a angústia dos últimos anos, em meio à pandemia.

E aos que partiram por ela.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, ao longo da minha trajetória, pelo cuidado, gentileza e respeito, me ensinaram o que eu deveria ser como profissional e, principalmente, com indivíduo.

Agradeço a cada paciente que me confiou em seu momento vulnerável. Meu carinho e contínuo empenho por cada ser humano que em mim depositou a esperança da cura e, sem perceber, entregou a minha própria.

Agradeço ao meu orientador e aos queridos professores que compõe esta banca. Quando, há quase 10 anos, sonhei viver a medicina, imaginei encontrar pessoas como vocês.

RESUMO

Desde o início da pandemia de COVID-19, diversos estudos foram produzidos para analisar o perfil dos pacientes hospitalizados. **Objetivo:** Este trabalho, não obstante, tem como objetivo avaliar as características clínicas e demográficas dos doentes em Rio Branco, Acre, permitindo uma tipificação regional. **Métodologia:** Este é um estudo descritivo, transversal, retrospectivo com base de dados secundária. Foram utilizadas informações de 336 pacientes hospitalizados no Hospital de Campanha de Rio Branco, Acre. Os dados coletados foram resumidos em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Dentre os pacientes hospitalizados, 62,7% possuíam entre 31 e 60 anos de idade, 33% possuíam comorbidades e 47,9% permaneceram entre cinco e dez dias hospitalizados. 75% dos pacientes realizaram tomografia computadorizada de tórax, dentre os quais 84,9% tiveram acometimento de até 50% do parênquima pulmonar. Mais de 40% dos pacientes necessitaram de suporte ventilatório durante a internação. Na classificação de risco, 43,2% dos pacientes foram inclusos como baixo risco, mas 76,9 % possuíam critérios de gravidade. Todos os internados foram tratados com antimicrobianos, 99,1% com corticoterapia e 98,8 com anticoagulantes. Comparativamente, após a internação, foram prescritos para 61,4% dos pacientes o uso de antimicrobianos, 24,9 corticoterapia e apenas 1,2% anticoagulantes. **Conclusão:** Este estudo evidencia maior prevalência do sexo masculino, entre a terceira e sexta década de vida, com presença mais significativa de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes mellitus entre os pacientes hospitalizados. A maioria dos pacientes do estudo possui tempo de internação inferior a duas semanas, não necessitou de suporte ventilatório e recebeu tratamento antimicrobiano, com corticoides e anticoagulantes.

Palavras chave: Covid-19; Pandemia por Covid- 19; Perfil epidemiológico; Hospitalizados

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. METODOLOGIA	10
3. RESULTADOS	11
4. DISCUSSÃO	14
5. CONCLUSÃO	16
6. REFERÊNCIAS	17

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, autoridades chinesas alertaram sobre uma nova variante do coronavírus, após casos de pneumonia em Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China (MARTIN, 2020). Os coronavírus são vírus de RNA e podem ser divididos em três grupos: alfa, beta e gamacoronavírus. Em contato com animais domésticos, selvagens e humanos, eles podem causar doenças do sistema nervoso central, hepatite e pneumonia (WEISS, 2011). O agente causador da pneumonia viral em Wuhan era um novo betacoronavírus, o 2019-nCoV, conhecido hoje como Sars-CoV-2 (ZHU, 2019).

O vírus rapidamente se espalhou entre os continentes. Após dois anos do início da pandemia, mais de 640 milhões de casos foram confirmados e 6 milhões de pessoas morreram no planeta por covid-19, doença causada pelo agente, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Somente no Brasil, foram mais de 35 milhões de casos e aproximadamente 690 mil óbitos acumulados até o final de 2022 (BRASIL, 2023).

Apesar das estratégias e organização do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, que é referência mundial para o cuidado público, atuando com campanhas, cooperação técnica e doações em outros momentos com diversos outros países (BRASIL, 2003), uma situação de calamidade se instaurou no País no manejo da pandemia. O negacionismo e, em contrapartida, a adoção de medidas de controle da doença sem base científica e divergentes às recomendações internacionais, contribuíram para alto número de contágios e mortes em âmbito nacional (CAMPOS, 2020).

Associado à ausência de união de estratégias eficientes à nível nacional, a dimensão do país, configurando significativas diferenças socioeconômicas, étnico e regionais marcaram e diferenciaram a evolução da Covid-19 no Brasil (BAQUI, 2020). A região norte do país, uma das mais afetadas com a pandemia, foi também uma das mais carentes em capacidade de manejo desses doentes, por menor número de profissionais capacitados e equipamentos (MENDONÇA, 2020). Apesar desse fato, estratégias de nível local foram implementadas para o enfrentamento da pandemia, utilizando os recursos possíveis e disponíveis para atuação imediata, como Telemonitoramento de pacientes.

O Telemonitoramento dos casos de Covid-19, foi uma ferramenta importante para a coordenação do cuidado no contexto de isolamento social da primeira fase da pandemia, tendo sido realizado em diversas localidades no Brasil. Em Rio Branco, capital do Estado do Acre, essa foi uma iniciativa do Núcleo Telessaúde Acre, que contou com participação de

aproximadamente 200 alunos de Medicina de dois centros de ensino, acompanhados e orientados por professores médicos, permitindo avaliação de risco e gravidade para melhor direcionamento da população no ano de 2020 (SILVEIRA, 2020).

Em 2021 houve um desdobramento do Telemonitoramento, tendo sido direcionado para os pacientes que tiveram alta de internação no Hospital de Campanha, no sentido de contribuir para a qualificação do cuidado pós-alta e diminuir o tempo de internação. O Telemonitoramento pós-alta foi fruto de um projeto de extensão da Universidade Federal do Acre, aprovado em edital específico para o enfrentamento da pandemia de Covid-19 no Acre.

O projeto permitiu acesso a dados relevantes dos pacientes hospitalizados pela doença antes de se iniciar a vacinação, que ocorreu no primeiro semestre de 2021 (MATTA, 2021). Desta forma, foi possível analisar o perfil dos pacientes que ficaram internados por covid-19 e tiveram alta em Rio Branco, contribuindo para os estudos regionais sobre a doença. O objetivo deste trabalho foi descrever as características clínicas e demográficas dos pacientes hospitalizados por covid-19 no município de Rio Branco, Acre. Com isso pode-se compreender localmente quais devem ser as estratégias de direcionamento e manejo, as limitações do sistema e desenvolver métodos para atenção continuada das pessoas acometidas pelo vírus, elaborando, a longo prazo, planos para contenção de possíveis situações semelhantes no futuro.

METODOLOGIA

Com a possibilidade de colapso do sistema de saúde, previsto no início da pandemia no Brasil, com base em experiências internacionais e pelos acontecimentos em algumas capitais como Rio de Janeiro e Manaus, o governo do Estado do Acre implantou um hospital de campanha (HCamp), com 100 leitos de enfermaria e 40 de Unidade de Terapia Intensiva, nas instalações do Instituto de Traumatologia e Ortopedia (INTO), localizado em Rio Branco. Trata-se do único hospital de campanha do município, sendo referência também para o interior do Estado em casos mais graves.

Trata-se de um estudo descritivo, transversal com dados retrospectivos, com base fonte secundária dados (relatórios e prescrições de alta do HCamp de Rio Branco), coletados entre março e maio de 2021. Os relatórios foram repassados a cada dia pelo setor de serviço social do HCamp à coordenação do Telemonitoramento, que posteriormente repassava à equipe de trabalho, que entrava em contato com os pacientes ou familiares por mensagens de Whatsapp ou ligações telefônicas.

A população de estudo foi constituída por 336 pacientes que receberam alta após hospitalização por Covid-19 no HCamp de Rio Branco. O único critério de exclusão foi a falta de informação caracterizada pelo não preenchimento de campos em algumas variáveis importantes.

O presente estudo teve como base a análise dos relatórios de alta e das prescrições médicas na ocasião, repassados à coordenação do telemonitoramento. Foi aplicado um formulário padronizado como instrumento de coleta sobre as variáveis de estudo.

As variáveis estudadas foram idade, gênero, comorbidades, tempo de internação, uso de ventilação não invasiva (VNI), oxigenioterapia, necessidade de intubação orotraqueal (IOT), acometimento pulmonar e padrão de imagem tomográfica, critérios de gravidade e classificação de risco, uso de antimicrobianos durante a internação, bem como corticoterapia e anticoagulação, assim como no receituário de alta.

Foram definidos como critério de gravidade: tempo de internação superior a trinta dias, ocorrência de VNI ou IOT, internação na UTI, tomografia com acometimento pulmonar maior que 50% e fenômeno tromboembólico. A partir desses critérios, foi feita estratificação de risco como (a) baixo: idade até 50 anos, sem comorbidade/fator de risco; (b) médio: idade entre 50 e 65 anos/ presença de até dois fatores de risco; (c) alto: idade acima de 65 anos/ presença de mais de dois fatores de risco.

Os dados coletados foram digitalizados em planilha Excel (Microsoft Office 10) e exportados para o software SPSS versão 20.0, onde foram resumidos em frequências absolutas e relativas e apresentados em tabelas.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre sob o parecer 4.762.634. Os nomes dos pacientes foram excluídos do banco de dados logo na sua adequação inicial. Por isso foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram coletados dados de 336 pacientes, desses, a maioria era do sexo masculino, representando 56% da amostra. A maior parte da população estudada possuía entre 31 e 60 anos de idade, identificando 62,7% dos participantes, o que pode ser observado na tabela 1. Do total,

33% possuíam comorbidades, sendo as mais frequentes Hipertensão (26,4%), Diabetes (11,7%) e Tabagismo (5,4%).

Tabela 1. Distribuição da amostra pelas variáveis sociodemográficas e comorbidades associadas à gravidade de Covid-19.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	148	44,0
Masculino	188	56,0
Idade		
Até 20 anos	3	0,9
21 e 30 anos	26	7,7
31 e 40 anos	71	21,1
41 e 50 anos	67	19,9
51 e 60 anos	73	21,7
61 e 70 anos	56	16,7
71 e 80 anos	26	7,7
Acima de 80 anos	14	4,2
Comorbidades*		
Sim	112	33,5
Não	222	66,5
HAS	88	26,4
DM	39	11,7
Tabagismo	18	5,4
Cardiopatia	7	2,1
Obesidade	5	1,5
Hepatopatia	2	0,6
Pneumopatia	2	0,6
Asma	1	0,3
Nefropatia	1	0,3

* Na análise da variável houve 2 perdas por ausência dos dados nos documentos analisados

Na tabela 2, analisando a variável tempo de internação, aproximadamente metade dos pacientes permaneceram entre cinco e dez dias hospitalizados (47,9%). A maioria dos pacientes (75%) realizaram tomografia computadorizada de tórax, sendo que desses, a maior parte (84,9%) teve acometimento de até 50% do parênquima pulmonar.

Mais de 40% dos pacientes necessitaram de suporte ventilatório durante a internação: oxigenação, ventilação não invasiva (VNI) ou Intubação orotraqueal, com ou sem traqueostomia posterior (IOT/TQT). Na classificação de risco, 43,2% dos pacientes foram incluídos como baixo risco. Em comparação, 56,7% dos pacientes apresentavam médio ou alto risco. Além disso, 76,9 % possuíam critérios de gravidade (tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da amostra estudada pelas variáveis ligadas ao acompanhamento clínico

Variáveis	N	%
Tempo de internação		
Até 5 dias	43	12,8
Entre 5 e 10 dias	161	47,9
Entre 10 e 15 dias	92	27,4
Acima de 15 dias	40	11,9
Realização de TC de tórax		
Sim	252	75,0
Não**	84	25,0
Percentual de acometimento na TC de tórax		
Até 25%	42	21,9
Entre 26 e 50%	121	63
Entre 51 e 75%	24	12,5
Acima de 75%	5	2,6
Suporte ventilatório		
Sim	142	42,3
Não	194	57,7
O2	112	33,3
VNI	26	7,7
IOT/TQT	4	1,2
Risco*		
Baixo	144	43,2
Médio	122	36,7
Alto	67	20,1
Gravidade*		
Sim	257	76,9
Não	77	23,1

TC - Tomografia Computadorizada; O2 - Oxigênio; VNI – Ventilação não invasiva; IOT/TQT – Intubação orotraqueal/Traqueostomia.

*Na análise das variáveis ocorreram perdas por ausência dos dados nos documentos analisados:

Risco: 3 perdas; Gravidade: 2 perdas;

** Devido a ausência de dados que neguem a realização da tomografia computadorizada de tórax, não é possível afirmar se ocorreu ou não a realização do exame

Na tabela 3, observa-se que os percentuais de uso de antimicrobianos, corticoides e anticoagulantes durante a internação apresentam ou aproximam-se do valor absoluto, representando, respectivamente, 100%, 99,1% e 98,8. Comparativamente, após a internação, foram prescritos para 61,4% dos pacientes o uso de antimicrobianos, 24,9 corticoterapia e apenas 1,2% anticoagulação.

Tabela 3. Distribuição da amostra estudada por utilização de medicamentos na internação

Variáveis	N	%
Uso de antimicrobianos durante a internação		
Sim	336	100
Não	0	0
Uso de corticoides durante a internação*		
Sim	332	99,1
Não	3	0,9
Uso de anticoagulantes durante a internação*		
Sim	330	98,8
Não	4	1,2
Uso de antimicrobianos após alta hospitalar*		
Sim	197	61,4
Não	124	38,6
Uso de corticoides após alta hospitalar*		
Sim	80	24,9
Não	241	75,1
Uso de anticoagulantes após alta hospitalar*		
Sim	4	1,2
Não	317	98,8

* Na análise das variáveis ocorreram perdas por ausência dos dados nos documentos analisados: Corticoides durante a internação: 1 perda; Anticoagulantes durante a internação: 2 perdas; Antimicrobianos após alta: 15 perdas; Corticoides após alta: 15 perdas; Anticoagulantes após alta: 15 perdas.

DISCUSSÃO

O presente estudo evidencia maior prevalência de pacientes do sexo masculino hospitalizados por covid-19 em Rio Branco, Acre, o que já havia sido encontrado em outros trabalhos (NIQUINI, 2020; ZHOU, 2020; GRASSELLI, 2020). Acreditamos que o menor cuidado da saúde (SANTOS, 2021; GARCIA, 2019), maior prevalência de comorbidades, especialmente cardiopatias crônicas (HOCKHAM, 2023), além da maior exposição, por descumprimento das recomendações de isolamento (ESTRELA, 2020), e fatores genéticos (BWIRE, 2020; LI, 2020; JAILLON, 2019) contribuam para esse cenário.

Observamos que a maioria dos pacientes possuíam entre 30 e 60 anos, o que supomos ocorrer pela presença dessa faixa etária no mercado de trabalho (SCHNEIDER, 2022) e dificuldade, conseqüentemente, de aderir as recomendações de isolamento. É necessário ressaltar, no entanto, que este estudo não demonstra a proporção de internações da população e contempla apenas os pacientes hospitalizados que obtiveram alta do Hcamp. Além disso, outros estudos indicam que os extremos de idade são os grupos de maior mortalidade (SOUZA, 2020; SILVA, 2021; MERCÊS, 2020).

Dentre os pacientes hospitalizados, a maioria não possuía comorbidades, o que pode ter acontecido por omissão nos registros de alta. Dentre as relatadas, o predomínio de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus, que está associada a pior desfecho (HUANG, 2020; FEITOZA, 2020; TEICH, 2020).

Aproximadamente metade dos pacientes hospitalizados permaneceram entre 5 e 10 dias no hospital, o que condiz com os achados em outra pesquisa (TEICH, 2020). É importante ressaltar, novamente, que pacientes que permaneceram internados, foram transferidos para UTI ou evoluíram com óbito não foram contemplados nessa pesquisa, podendo resultar na subestimação do tempo de internação.

Durante a internação, 3 a cada 4 pacientes realizaram tomografia de tórax computadorizada. O exame de imagem não é padrão para diagnóstico da doença, mas pode ser utilizado como ferramenta no diagnóstico e evolução do paciente (ROCHA, 2022); ROSA, 2020; BERTOLAZZI, 2020), o que pode ter sido uma solução para dificuldade de acesso a recursos, como já foi avaliado em outros parâmetros (MENDONÇA, 2020).

O risco e gravidade avaliados nos pacientes foi realizado por definições arbitrárias utilizadas para a finalidade do Telemonitoramento, com base no que inicialmente estava sendo discutido e avaliado na comunidade científica. No entanto, outros trabalhos demonstram a associação do aumento da idade e da presença de comorbidades com maior risco para complicações da covid (SILVA, 2021; MERCÊS, 2020).

Dentro dos critérios definidos pelos autores para gravidade, observamos que três a cada quatro pacientes seriam considerados com quadro grave. De fato, tempo prolongado de internação, uso de terapia ventilatória e aumento do comprometimento pulmonar estão relacionados com pior desfecho (DESIDERIO, 2021; PRADO, 2021; TIAN, 2020).

Em cada 10 pacientes, 4 receberam suporte ventilatório, sendo a maioria não invasiva. Apesar de ser uma tendência encontrada em outras análises (TEICH, 2020; WANG, 2020), é preciso considerar, novamente, que este trabalho não contempla os pacientes que cursaram com transferência para uti e/ou óbito, os dados podem estar subestimados.

Durante a internação, todos os pacientes receberam tratamento com antimicrobianos e quase totalidade, com corticoides e anticoagulantes, o que é uma tendência encontrada em outros trabalhos (TEICH, 2020; WANG, 2020), possivelmente pela padronização das medicações no início da pandemia. Pós alta, essa tendência não se mantém, possivelmente pela conclusão do tratamento intra-hospitalar e a não necessidade da continuação de determinada medicação, a exemplo dos antibióticos.

Nosso estudo possui algumas limitações. O desenho metodológico dificulta investigar com segurança as prevalências, pois a seleção dos participantes dependeu do encaminhamento da equipe do HCamp para a equipe do Telemonitoramento, o que pode ter subestimado alguns dados, como os referentes a gravidade, por exemplo. Além disso, por ser um estudo com dados retrospectivos, em que se utilizou como fonte registros construídos sem rigor metodológico, nem todos os pacientes tiveram seus dados informados, como comorbidades e intercorrências durante a internação, incluindo uso de suporte respiratório e eventos adversos. Outrossim, esses dados contemplam apenas os pacientes que receberam alta da internação. É possível que os achados deste estudo não contemplem a caracterização dos pacientes de perfil grave que cursaram com óbito.

Apesar das limitações, os resultados dessa pesquisa enriquecem o conhecimento sobre o enfrentamento à pandemia em um contexto loco-regional, onde existem poucas pesquisas realizadas sobre o tema. Importante considerar que o estudo foi realizado em momento oportuno, anterior a alteração dos padrões de internação após a vacinação. É provável que estudos posteriores apontem perfis diferentes ao encontrado nos resultados aqui apresentados.

CONCLUSÃO

A análise do perfil dos pacientes hospitalizados por Covid-19 em Rio Branco, Acre, evidencia maior prevalência do sexo masculino, entre a terceira e sexta década de vida, com presença mais significativa de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes mellitus quando diagnosticadas comorbidades.

A maioria dos pacientes do estudo possui tempo de internação inferior a duas semanas, não necessitou de suporte ventilatório e recebeu tratamento antimicrobiano, com corticoides e anticoagulantes.

Esses resultados são relevantes para caracterizar os pacientes da região Norte e contribui para futuros estudos comparativos nacionais, além de permitir planejamento do cuidado para prevenção e tratamento em possíveis panoramas semelhantes no futuro.

REFERÊNCIAS

- BAQUI, P. et al. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. **The Lancet. Global Health**, v. 8, n. 8, p. e1018–e1026, ago. 2020.
- BERTOLAZZI, P.; MELO, H. J. D. F. E. A importância da Tomografia Computadorizada no diagnóstico da COVID-19 / The importance of Computed Tomography in diagnosis of COVID-19. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 65, n. 1, p. 1, 6 maio 2020.
- BERTOLDI, K. et al. Perfil de pacientes suspeitos e diagnosticados com COVID-19 que realizaram tomografia computadorizada em um Serviço de Radiologia: um estudo descritivo. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e24811729842, 22 maio 2022.
- BRASIL. **Coronavírus Brasil**. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 28 fev. 2023.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Programa nacional de Imunizações - 30 anos**. Brasília, DF. 2003.
- BWIRE, G. M. Coronavirus: Why Men are More Vulnerable to Covid-19 Than Women? **SN Comprehensive Clinical Medicine**, v. 2, n. 7, p. 874–876, jul. 2020.
- CAMPOS, G. W. D. S. O pesadelo macabro da Covid-19 no Brasil: entre negacionismos e desvarios. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 3, p. e00279111, 2020.
- DESIDERIO, V. L. et al. Variáveis associadas ao desfecho clínico de pacientes hospitalizados por COVID-19. **Revista de Medicina**, v. 100, n. 5, p. 431–441, 10 dez. 2021.
- ESTRELA, F. M. et al. Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3431–3436, set. 2020.
- FEITOZA, T. M. O. et al. COMORBIDADES E COVID-19. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 711–723, 31 out. 2020.
- GARCIA, L. H. C.; CARDOSO, N. D. O.; BERNARDI, C. M. C. D. N. Autocuidado e Adoecimento dos Homens: Uma Revisão Integrativa Nacional. **Revista Psicologia e Saúde**, p. 19–33, 9 out. 2019.

- GRASSELLI, G. et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. **JAMA**, v. 323, n. 16, p. 1574–1581, 28 abr. 2020.
- HOCKHAM, C. et al. Sex differences in cardiovascular complications and mortality in hospital patients with covid-19: registry based observational study. **BMJ Medicine**, v. 2, n. 1, p. e000245, fev. 2023.
- HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497–506, fev. 2020.
- JAILLON, S.; BERTHENET, K.; GARLANDA, C. Sexual Dimorphism in Innate Immunity. **Clinical Reviews in Allergy & Immunology**, v. 56, n. 3, p. 308–321, jun. 2019.
- LI, L. 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, jun. 2020.
- MARTIN, P. DA S. et al. História e Epidemiologia da COVID-19. **ULAKES JOURNAL OF MEDICINE**, v. 1, 20 jul. 2020.
- MATHIEU, E. et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). **Our World in Data**, 5 mar. 2020.
- MATTA, G. C. et al. (EDS.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia**. [s.l.] Série Informação para ação na Covid-19 | Fiocruz, 2021.
- MENDONÇA, F. D. et al. Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica/ North region of Brazil and the COVID-19 pandemic: socioeconomic and epidemiologic analysis/ Región Norte de Brasil y la pandemia de COVID-19: análisis... **Journal Health NPEPS**, v. 5, n. 1, p. 20–37, 1 jun. 2020.
- MERCÊS, S. O. D.; LIMA, F. L. O.; VASCONCELLOS NETO, J. R. T. D. Associação da COVID-19 com: idade e comorbidades médicas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e1299108285, 20 set. 2020.
- NIQUINI, R. P. et al. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, p. e00149420, 2020.

- PRADO, P. R. D. et al. Fatores de risco para óbito por COVID-19 no Acre, 2020: coorte retrospectiva. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 3, p. e2020676, 2021.
- ROCHA, P. B. M. et al. Tomografia computadorizada em pacientes acometidos por Covid-19: uma revisão integrativa da literatura / Computed tomography in patients affected by Covid-19: an integrative literature review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 43446–43459, 3 jun. 2022.
- ROSA, M. E. E. et al. COVID-19 findings identified in chest computed tomography: a pictorial essay. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. eRW5741, 18 jun. 2020.
- SANTOS, L. G. et al. Prevalence of Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus in Individuals with COVID-19: A Retrospective Study of Deaths in Pernambuco, Brazil. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 117, p. 416–422, 2021.
- SCHNEIDER, R. A. Risco de contágio das atividades econômicas, perfil dos trabalhadores e a pandemia de COVID-19: diferenciais por sexo, cor e idade. **Revista Brasileira de Economia**, v. 76, n. 3, 2022.
- SILVA, G. A. E.; JARDIM, B. C.; LOTUFO, P. A. Mortalidade por COVID-19 padronizada por idade nas capitais das diferentes regiões do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. e00039221, 2021.
- SILVEIRA, R. P. et al. Telemonitoramento da COVID-19 com participação de estudantes de medicina: experiência na coordenação do cuidado em Rio Branco, Acre. **APS EM REVISTA**, v. 2, n. 2, p. 151–161, 9 jun. 2020.
- SOUZA, L. G.; RANDOW, R.; SIVIERO, P. C. L. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, p. 75–83, 20 maio 2020.
- TEICH, V. D. et al. Epidemiologic and clinical features of patients with COVID-19 in Brazil. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. eAO6022, 12 ago. 2020.
- TIAN, W. et al. Predictors of mortality in hospitalized COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Medical Virology**, v. 92, n. 10, p. 1875–1883, out. 2020.
- WANG, D. et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, v. 323, n. 11, p. 1061, 17 mar. 2020.

WEISS, S. R.; LEIBOWITZ, J. L. Coronavirus Pathogenesis. Em: **Advances in Virus Research**. [s.l.] Elsevier, 2011. v. 81p. 85–164.

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **The Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054–1062, mar. 2020.

ZHU, N. et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727–733, 20 fev. 2020.