

RASTREAMENTO DOS SINAIS E SINTOMAS DA Covid-19 EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: revisão integrativa¹

TRACKING THE SIGNS AND SYMPTOMS OF Covid-19 IN PEOPLE LIVING WITH HIV: integrative review

Fernanda de Souza Oliveira²

Gabriela da Costa Faustino Filett³

Larissa Silva Magalhães⁴

RESUMO

Introdução. Em janeiro de 2020, a World Health Organization (WHO) determinou o estado de emergência pública mundial e, em março do mesmo ano, decretou a pandemia, devido à alta transmissibilidade e disseminação do vírus SARS-CoV-2. Por se tratar de um vírus novo, há poucas evidências sobre as manifestações da Covid-19 em pessoas vivendo com HIV/AIDS. **Objetivo.** Identificar os principais sinais e sintomas de Covid-19 em pessoas vivendo com HIV/AIDS nas publicações nacionais e internacionais. **Metodologia.** Trata de uma revisão integrativa realizada por meio das bases de dados da Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), portal PubMed e Bases de dados de Enfermagem (BDENF), em que utiliza-se a estratégia de PICO para obtenção dos descritores controlados e não controlados, o que resultou em 12 artigos selecionados. **Resultados.** Os sinais e sintomas mais prevalentes foram febre, tosse e dispneia, tendo em vista que todos os estudos identificaram pelo menos uma comorbidade, bem como a maioria dos casos concentram-se no sexo masculino e a maioria dos participantes faziam uso de terapia antirretrovirais (TARV). **Discussão.** Nota-se que pessoas com HIV estão mais susceptíveis aos sintomas mais graves da COVID-19. Além disso, a presença de comorbidades e uso irregular do antirretroviral demonstrou desfechos clínicos desfavoráveis. **Conclusão.** Percebe-se que os pacientes coinfectados pelo HIV/Covid-19 demonstraram ter maior taxa de óbitos em idades menores quando comparada a população geral, frequência elevada de dispneia e várias comorbidades associadas.

Palavras-chave: vírus da imunodeficiência humana; manifestações clínicas; infecção por coronavírus.

ABSTRACT

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Inhumas FacMais, como requisito

² Acadêmica do 10º Período do curso de Enfermagem pela Faculdade de Inhumas. E-mail: fernandadesouza@aluno.facmais.edu.br

³ Acadêmica do 10º Período do curso de Enfermagem pela Faculdade de Inhumas. E-mail: gabrieladacosta@aluno.facmais.edu.br

⁴ Professora-Orientadora. Bacharel em Enfermagem pela PUC-Goiás. Mestre em Atenção à Saúde pela PUC-Goiás. Docente da Faculdade de Inhumas. E-mail: larissamagalhaes@facmais.edu.br

Introduction. In January 2020, the World Health Organization (WHO) determined the world state of public emergency and, in March of the same year, it decreed the pandemic, due to the high transmissibility and dissemination of the SARS-CoV-2 virus. As it is a new virus, there is little evidence on the manifestations of Covid-19 in people living with HIV/AIDS. **Goal.** Identify the main signs and symptoms of Covid-19 in people living with HIV/AIDS in national and international publications. **Methodology.** This is an integrative review carried out through the databases of the Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), portal PubMed and Nursing Databases (BDENF), in which the PICO strategy is used to obtain controlled and uncontrolled descriptors, which resulted in 12 selected articles. **Results.** The most prevalent signs and symptoms were fever, cough and dyspnea, considering that all studies identified at least one comorbidity, as well as most cases concentrated in males and most participants were using antiretroviral therapy (ART). **Discussion.** It is noted that people with HIV are more susceptible to the more severe symptoms of COVID-19. In addition, the presence of comorbidities and irregular use of antiretroviral drugs showed unfavorable clinical outcomes. **Conclusion.** It is noticed that patients co-infected with HIV/Covid-19 demonstrated a higher rate of death at younger ages when compared to the general population, a high frequency of dyspnea and several associated comorbidities.

Keywords: human immunodeficiency virus; clinical manifestation; coronavirus infections.

1 INTRODUÇÃO

Em janeiro de 2020, a World Health Organization (WHO) determinou o estado de emergência pública mundial e, em março do mesmo ano, decretou a pandemia. Desde seu início até o segundo semestre de 2021, foram confirmados aproximadamente 250 milhões de casos de Covid-19 no mundo, com cerca de 5.000.000 óbitos, mostrando a alta transmissibilidade e disseminação do vírus (WHO, 2021). No Brasil, o cenário não é diferente, visto que quase 612 mil pessoas morreram acometidas pela doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A Covid-19 é uma doença causada por uma infecção do vírus SARS-CoV-2, podendo ocasionar a síndrome respiratória aguda grave (BRITO *et al.*, 2020a). O primeiro caso confirmado foi em Wuhan, região de Hubei, na China, em dezembro de 2019 (GUAN *et al.*, 2020). As principais manifestações clínicas são: febre, tosse, dispneia, cefaleia, mialgia, rinorreia, dor de garganta, anosmia, ageusia, astenia, hiporexia, dor torácica, distúrbios gastrointestinais (náuseas/vômitos/diarreia) e em alguns casos linfopenia (LIMA, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020a; WHO, 2020).

Por se tratar de uma doença infectocontagiosa, sua transmissão ocorre por meio de aerossóis e gotículas, de pessoa para pessoa, mesmo em sua forma assintomática, e indireta por meio de superfícies contaminadas (BRITO *et al.*, 2020b). Vale ressaltar que pessoas com idades acima de 60 anos têm uma susceptibilidade maior de agravamento da doença (XAVIER *et al.*, 2020).

Percebe-se que alguns fatores de risco são associados ao aumento da gravidade da doença, como a idade, o diabetes, a obesidade, o câncer, as doenças cardiovasculares, pulmonares, renais, hepáticas e a imunodeficiência (HIV/AIDS) (OPAS, 2020). Nota-se ainda a escassez de evidências sobre a Covid-19 em

peças vivendo com HIV/AIDS (KARMEN-TUOHY *et al.*, 2020). De acordo com a UNAIDS (2021), 62% de novos casos de infecção pelo HIV no mundo são de populações-chave (profissionais do sexo, homens que fazem sexo com homens (HSH), mulheres e homens transexuais, travestis e usuários de drogas injetáveis) e seus parceiros sexuais. Muitos desses indivíduos desconhecem sua situação de portador do HIV, ou a despeito de conhecer, não aderem ao tratamento antirretroviral e, conseqüentemente, apresentam imunossupressão (UNAIDS, 2020a).

Além dessa realidade, muitos que estão em tratamento apresentam comorbidades relacionadas ao uso dos antirretrovirais (dislipidemia, trigliceridemia, resistência à insulina e lipodistrofia) que aumentam o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e alterações metabólicas. Esse cenário contribui para maior mortalidade pela Covid-19 em indivíduos co-infectados por HIV (BLANCO *et al.*, 2020).

Diante disso, cerca de 38 milhões de pessoas são portadoras de HIV no mundo (UNAIDS, 2020b), enquanto no Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde (2020b), cerca de 920 mil vivem com HIV, estando sujeitas a ter um aumento da gravidade para a Covid-19 (WILLIAMSON *et al.*, 2020). Partindo-se de tais perspectivas, surge a questão norteadora: Qual a incidência dos sinais e sintomas de Covid-19 em pessoas vivendo com HIV? Este estudo auxiliará na identificação de informações, possibilitando a elaboração de práticas em cuidados, controle e intervenções na prestação de assistência à saúde. Desse modo, a pesquisa poderá servir de base para a formulação de novos estudos em dados primários, relacionados ao novo coronavírus e ao HIV/AIDS, e contribuir com políticas públicas em saúde. Portanto, o objetivo desse estudo é identificar os principais sinais e sintomas da Covid-19 em pessoas vivendo com HIV/AIDS nas publicações nacionais e internacionais.

2 METODOLOGIA

A metodologia empregada no trabalho trata de uma revisão integrativa, que consiste em uma análise mais abrangente da literatura, permitindo a coleta de dados de fontes primárias, sejam eles observacionais ou experimentais (BROOME, 2000), agrupando informações da literatura teórica ao incluir definições de conceitos, revisão de teorias e evidências e análise de problemas metodológicos de uma temática específica (PAIVA *et al.*, 2016).

A análise dos artigos selecionados seguirá a proposta de Gil (2002), incluirá leitura exploratória, seletiva, analítica e interpretativa. Dessa maneira, a leitura exploratória seleciona o material de importância para a pesquisa, de modo semelhante a uma expedição de reconhecimento. A leitura seletiva é mais aprofundada do que a exploratória, mas não permanente, pois pode retornar ao material para outras utilidades. A leitura analítica é construída a partir de artigos selecionados com a finalidade de simplificar as informações, possibilitando a aquisição da resposta, conforme o problema da pesquisa. Por fim, a leitura interpretativa analisa de forma integral os resultados obtidos, com o auxílio da leitura analítica, entretanto, deve-se fazer associações com outros conhecimentos já adquiridos.

A seletiva dos estudos foi realizada durante os meses de agosto e setembro de 2021, por meio das seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO),

Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), portal PubMed e Bases de dados de Enfermagem (BDENF). Tendo como critérios de inclusão artigos publicados em português, inglês e espanhol de 2019 a 2021, e estudos transversais e de coorte, foram excluídos os estudos de revisão, editais, artigos de opinião, cartas ao leitor, réplicas e duplicatas, comentários, monografias, série de casos, teses e aqueles que não contemplam o objetivo proposto pelo estudo.

Para construção da questão-problema, foi aplicada a estratégia de PICO voltada para pesquisas não-clínicas, que retrata o acrônimo (P) População, (I) Interesse, (Co) Contexto (ARAÚJO, 2020). Nesse caso, o “P” corresponde às pessoas com HIV, entretanto, foi utilizado somente HIV, o “I” a sinais e sintomas, e o “Co” refere-se à infecção por Coronavírus. A questão que norteou a elaboração da estratégia de busca foi: Qual a incidência dos sinais e sintomas da Covid-19 em pessoas vivendo com HIV? A partir da pergunta formulada foram definidos os descritores controlados e não controlados (Quadro 1), foi utilizado o operador booleano *AND* para os descritores controlados e *OR* entre os não controlados.

Quadro 1 – Modelo de estratégia PICO.

P (Participantes)	I (Interesse)	Co (Contexto)
HIV	SIGNS AND SYMPTOMS	CORONAVIRUS INFECTIONS
Human Immunodeficiency Virus	Clinical Manifestation	2019 novel coronavirus Pneumonia
Immunodeficiency Virus, Human	Clinical Observation	2019-novel coronavirus Pneumonia
Immunodeficiency Viruses, Human	Clinical Observations	2019 novel coronavirus Epidemic
Virus, Human Immunodeficiency	Signals	2019 novel coronavirus Outbreak
Viruses, Human Immunodeficiency	Clínica Signs	2019 novel coronavirus Pandemic
Human Immunodeficiency Viruses	Clinical Sign	2019-nCoV Acute Respiratory Disease
Human T Cell Lymphotropic Virus Type III	Symptom	2019-nCoV Epidemic
Human T-Cell Lymphotropic Virus Type III	Clinical Symptom	2019-nCoV Outbreak
Human T-Cell Leukemia Virus Type III	Symptoms	2019-nCoV Pandemic
Human T-Cell Leukemia Virus Type III	Clinical Symptoms	2019-nCoV Pneumonia
LAV-HTLV-III		2019-novel coronavirus (2019- nCoV) Infection
Lymphadenopathy-Associated Virus		2019-new coronavirus Epidemic
Lymphadenopathy Associated Virus		2019–20 China Pneumonia Outbreak
Lymphadenopathy-Associated Viruses		2019–20 Wuhan coronavirus
Virus, Lymphadenopathy-Associated		
Viruses, Lymphadenopathy-		

Continua

Associated		Outbreak
Human T Lymphotropic Virus Type III		COVID-19
Human T-Lymphotropic Virus Type III		Coronavirus Infection
AIDS Virus		infection, Coronavirus
AIDS Viruses		Infections, Coronavirus
Virus, AIDS		MERS (Middle East Respiratory Syndrome)
Viruses, AIDS		Middle East Respiratory Syndrome
Acquired Immune Deficiency Syndrome Virus		Novel Coronavirus Pneumonia
Acquired Immunodeficiency Syndrome Virus		Wuhan Seafood Market Pneumonia
HTLV-III		Wuhan coronavirus Epidemic
		Wuhan coronavirus Infection
		Wuhan coronavirus Outbreak
		Wuhan coronavirus Pandemic
		Wuhan coronavirus Pneumonia

Fonte: Elaborado pelas autoras.

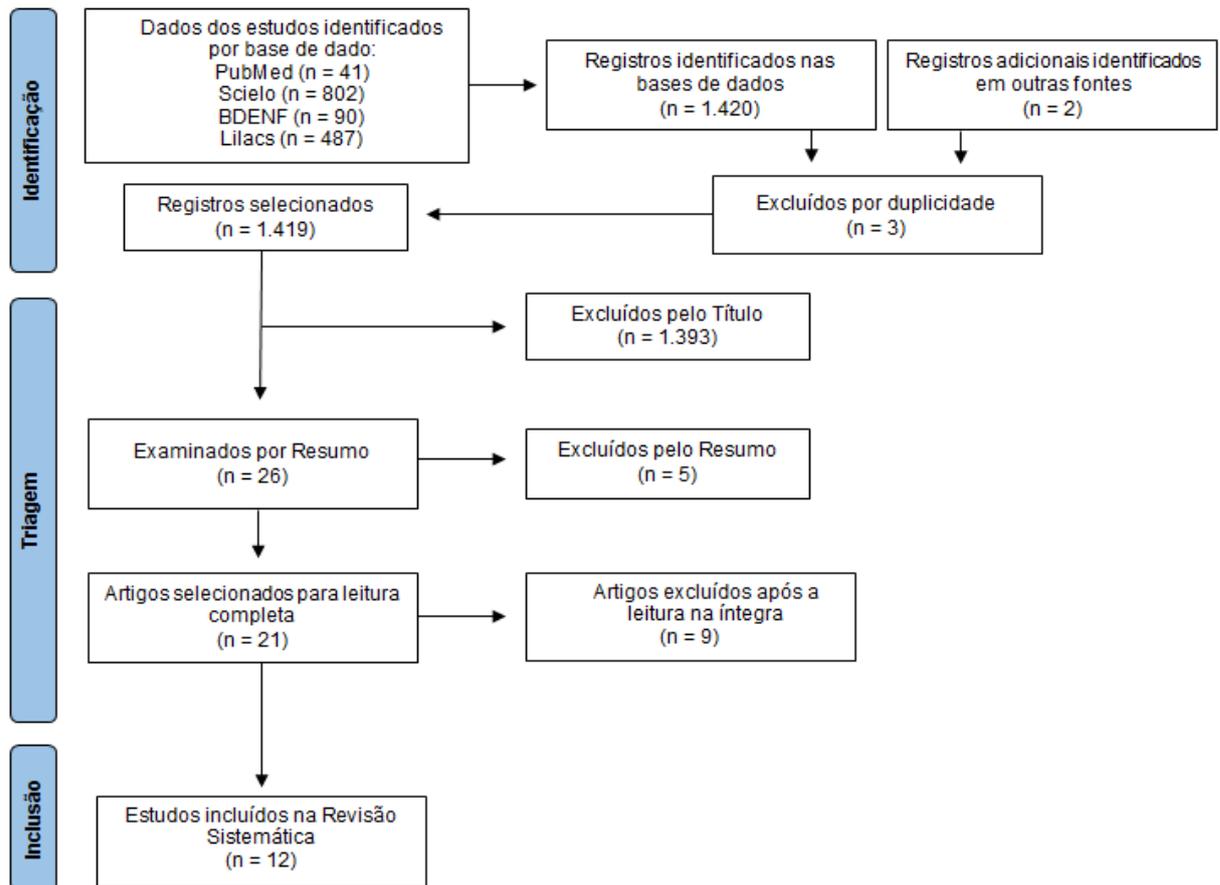
Conclusão

Inicialmente, a pesquisa foi executada com todos os descritores controlados e não controlados do grupo “HIV”, “Signs and Symptoms” e “Coronavirus Infections” em todas as bases de dados, no entanto, somente na MEDLINE/PubMed foram encontrados artigos. Em seguida, realizou-se a combinação entre os descritores controlados e posteriormente de forma individual. Após encontrados os artigos, filtrou-se mediante a indicadores bibliométricos fornecidos pelas bases de dados, os seguintes itens: ano de publicação e tipo de estudo.

A escolha dos artigos, após as buscas, ocorreram por meio da leitura dos títulos, de leituras dos resumos e da leitura na íntegra respectivamente. Após a seleção, foi realizada a análise das referências dos artigos encontrados de forma a incluir todos os estudos disponíveis sobre o assunto. Dessa maneira, a figura 1 apresenta o fluxograma de seleção dos estudos. Vale destacar que esse fluxograma foi construído a partir do modelo de prisma, adaptado para atender as necessidades desse estudo. Vale ressaltar ainda que o modelo de prisma é um instrumento que auxilia autores de revisões sistemáticas e meta-análises a organizar as informações mapeando o número de registros identificados, os incluídos e excluídos, e as justificativas dessas exclusões (MOHER *et al.*, 2015).

Por não manifestar implicações éticas ou morais, os dados disponíveis na internet são de domínio público e não constam informações que identificam os indivíduos. Por isso, o presente estudo não será encaminhado ao Comitê de Ética.

Figura 1. Fluxograma para seleção dos estudos, 2021.



Fonte: Modelo adaptado a partir do prisma.

3 RESULTADOS

Foram selecionados 12 estudos referentes às manifestações clínicas de Covid-19 que mais acometem pessoas com HIV/AIDS. Entre os artigos mapeados, 4 são estudos de coorte, 2 de coorte prospectivo, 4 estudos transversais e 2 transversais analíticos. Dentre estes, nove foram obtidos na PubMed/MEDLINE, dois BDENF e um SciELO, sendo que dois artigos estavam duplicados nas bases de dados da PubMed/MEDLINE e BDENF, permanecendo somente na PubMed e um artigo estava tanto na PubMed/MEDLINE quanto na SciELO, selecionando apenas na SciELO. Os estudos foram realizados na Nigéria, Bélgica, Estados Unidos, Itália, Espanha, Alemanha, Chile e África do Sul, todos encontrados no idioma inglês, abrangendo o período de publicação de 2020 e 2021.

O Quadro 2 mostra as informações dos estudos selecionados sobre os principais sinais e sintomas da Covid-19 em pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Dentre os sinais e sintomas mais prevalentes, destaca-se: febre, tosse e dispneia. Além disso, todos os estudos identificaram pelo menos uma comorbidade, bem como a maior parte dos casos concentraram-se no sexo masculino e a maioria dos participantes desses estudos estavam em uso de terapia antirretrovirais (TARV).

Quadro 2 - Síntese dos estudos encontrados em relação a manifestações clínicas de Covid-19 em pessoas com HIV/AIDS.

ARTIGO	AUTORES/ LOCAL	BASES DE DADOS	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
Novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) co-infection with HIV: clinical case series analysis in North Central Nigeria	AKYALA, IWU (2020) / Estado de Nasarawa, Nigéria	Pubmed/ MEDLINE	Caracterizar os resultados clínicos de pacientes com HIV co-infectados com infecção por SARS-CoV-2	Transversal	Mostrou que portadores de HIV podem possuir comorbidades subjacentes, que também são fatores de risco para a Covid-19. Além disso, os sinais e sintomas apresentados foram mal-estar, tosse, febre e dores de cabeça e diminuição na contagem de linfócitos e leucócitos.
Clinical characteristics and outcomes of COVID-19 in people living with HIV in Belgium: A multicenter, retrospective cohort	NASREDDIN E <i>et al.</i> (2021) / Bélgica	Pubmed/ MEDLINE	Descrever as características clínicas e os resultados da doença coronavírus 2019 (Covid-19) entre pessoas que vivem com HIV	Coorte	Os pacientes observados tinham média de 51,3 anos de idade. Cerca de 56% eram do sexo masculino. As comorbidades mais comuns foram hipertensão (34%), diabetes mellitus (13%) e dislipidemia (13%), e 25% dos participantes tinham mais de 2 comorbidades. As principais características clínicas foram febre (59%), tosse (58%), fadiga (58%), e alguns casos anosmia / ageusia (32%). No momento do diagnóstico de Covid-19, cerca de 97% estavam em uso da TARV, 67% tinham um contagem de células TCD4+

Continua

					maior ou igual a 500 células / μ l.
Clinical Characteristics and Outcomes in People Living With Human Immunodeficiency Virus Hospitalized for Coronavirus Disease 2019	SHALEV <i>et al.</i> (2020) / Nova York, EUA	Pubmed/ MEDLINE	Apresentar dados sobre todas as PVHS hospitalizadas por Covid-19	Coorte	A idade média dos pacientes que estavam infectados pelo HIV e com Covid-19 era de 60,7 anos, cerca de 77% eram homens. Pelo menos uma comorbidade foi identificada em 71% dos pacientes, sendo hipertensão (67,7%), diabetes mellitus (41,9%) e obesidade (33,3%). Além disso, todos os pacientes estavam recebendo TARV no momento da admissão.
Clinical Features and Outcomes of Patients With Human Immunodeficiency Virus With COVID-19	GERVASONI <i>et al.</i> (2020) / Bérgamo e Brescia, Lombardia, Itália	Pubmed/ MEDLINE	Descrever as características clínicas e os desfechos de pacientes com HIV com diagnóstico provável / comprovado de infecção por SARS-CoV-2	Transversal	Durante o período de observação foram identificados pacientes portadores de HIV com infecção comprovada e provável por SARS-CoV-2 cerca de 76% eram do sexo masculino com idade média de 51 anos. Quase 64% tinham pelo menos 1 comorbidade como dislipidemia (32%), hipertensão arterial (30%), coinfeção por hepatite B ou C (11%), aproximadamente (80%) dos pacientes estavam recebendo tratamento antirretroviral, para o diagnóstico de infecção provável por SARS-CoV-2 foi baseado na

Continua

					presença de febre, tosse, dispneia, diarreia, mialgia e cefaleia.
Clinical characteristics, risk factors, and incidence of symptomatic coronavirus disease 2019 in a large cohort of adults living with HIV: a single-center, prospective observational study	INCIARTE <i>et al.</i> (2020) / Barcelona, Espanha	Pubmed/ MEDLINE	Avaliar as características clínicas, resultados, os fatores de risco e a incidência de Covid-19 em uma grande coorte de PVHIV	Coorte Prospectivo	As PVHIV que foram diagnosticadas com Covid-19 tinham idade média de 44 anos, 43% pacientes apresentavam pelo menos uma comorbidade. As manifestações clínicas mais comuns foram: tosse 87% e febre 82%. Vários marcadores laboratoriais como: menor saturação de oxigênio e plaquetas, maiores taxas de leucócitos, creatinina, lactato desidrogenase, proteína C-reativa, procalcitonina e ferritina, foram associados à gravidade do Covid-19.
COVID-19 in people living with HIV: A multicenter case-series study	CABELLO <i>et al.</i> (2021) / Madrid, Espanha	Pubmed/ MEDLINE	Descrever a apresentação clínica e a taxa de incidência de Covid-19 em PVHIV	Transversal Analítico	As análises foram feitas em pacientes portadores de HIV com Covid-19 confirmados ou suspeitos com média da idade de 46 anos e 88,9% eram homens. Cerca de 96,8% estavam em uso de terapia antirretroviral e 84,1% tinham comorbidades anteriores. Os sintomas mais comuns foram febre (66,1%), tosse (66,1%) e dispneia (46,8%). A pneumonia foi

					encontrada em 47,5%. Foi observada associação significativa entre idade, hipertensão arterial (19%), excesso de peso (13%), diabetes mellitus (9,5%) e a gravidade do Covid-19.
Description of COVID-19 in HIV-infected individuals: a single-centre, prospective cohort.	VIZCARRA <i>et al.</i> (2020) / Madrid, Espanha	Pubmed/ MEDLINE	Descrever a taxa de infecção de SARS-CoV-2 e as características clínicas de Covid-19 entre adultos vivendo com HIV	Coorte	Os pacientes apresentavam pelo menos uma comorbidade, dentre elas a hipertensão arterial (35%), diabetes (14%), doença renal crônica (12%) e doença hepática crônica (47%). Com média de 53,3 anos, a maioria do sexo masculino (84%), todos estava em uso de antirretroviral (100%), sendo os sintomas mais prevalentes febre (71%), tosse (69%), dispneia (60%) e fadiga (60%).
COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients	HÄRTER <i>et al.</i> (2020) / Alemanha	Pubmed/ MEDLINE	Descrever as primeiras experiências com Covid-19 e características clínicas em pacientes com infecção por HIV documentada	Transversal	Todos os pacientes faziam o uso de antirretroviral, com a idade média de 48 anos, sendo que a maioria era dos sexo masculino (90%). Os sintomas mais comuns foram tosse (78%), febre (69%), artralgia / mialgia (22%), cefaléia (22%) e dor de garganta (22%). Cerca de 60% dos pacientes apresentaram comorbidades,

					além da infecção pelo HIV, como hipertensão, doença pulmonar obstrutiva crônica e diabetes mellitus tipo 2.
Clinical Outcomes and Immunologic Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in People With Human Immunodeficiency Virus	HO <i>et al.</i> (2021) / Nova York, EUA	Pubmed/ MEDLINE	Descrever os fatores que podem modificar potencialmente o curso da doença de Covid-19 em PVH	Transversal Analítico	Os principais sinais e sintomas relatados foram tosse (76,3%), febre (65,6%) e falta de ar (61,3%). Como comorbidades a hipertensão arterial (52,7%) e o diabetes (34,4%) foram as mais acometidas. Além disso, 78% eram do sexo masculino com média de 58 anos. Pacientes com HIV e Covid-19 demonstraram linfopenia significativa, sendo que pacientes que morreram tiveram níveis mais elevados de marcadores inflamatórios e linfopenia mais grave do que aqueles que se recuperaram.
Clinical characteristics and outcomes of people living with HIV hospitalized with COVID-19: a nationwide experience	CEBALLOS <i>et al.</i> (2021) / Chile	BDENF	Descrever as características clínicas, epidemiológica, laboratoriais e radiológicas, bem como os resultados clínicos de uma coorte de PVHIV hospitalizada com Covid-19 em 23 hospitais no Chile	Coorte Prospectivo	Demonstrou que 92% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 44 anos. A maioria dos pacientes (83%) estava em uso de TARV. Apresentaram proporção significativamente maior de febre (88%), tosse (69,4%) e dispnéia (66,7%) do que a população em geral. Também em

					pacientes graves apresentavam elevada taxa de marcadores inflamatórios e proteína C-reativa. Além disso, pessoas vivendo com HIV que morreram tiveram maior prevalência de algumas comorbidades como hipertensão arterial (16,7%) e doenças cardiovasculares (11,1%) do que pacientes que se recuperaram.
Characteristics and outcomes of COVID-19 in patients with HIV: a multicentre research network study	HADI <i>et al.</i> (2020) / Cambridge, Massachusetts, EUA	BDEF	Descrever os resultados clínicos da infecção por Covid-19 em pacientes vivendo com HIV em comparação com a população não HIV	Coorte	Demonstrou que PVHIV com Covid-19 era predominantemente masculina (71%), com idade média de 48,2 anos. A maioria dos pacientes tinha história de tratamento com TARV (70%). A maioria era do sexo masculino (71%) com a média de idade de 48,2 anos. Grande carga de comorbidades e características de alto risco em pacientes com HIV apresentando Covid-19.
High HIV prevalence in an early cohort of hospital admissions with COVID-19 in Cape Town, South Africa	PARKER <i>et al.</i> (2020) / Cidade do Cabo, África do Sul	SciELO	Descrever a prevalência, características clínicas, comorbidades e resultado de uma coorte inicial de pacientes HIV-positivos e HIV-negativos admitidos com	Transversal	A idade média dos pacientes era de 48 anos, sendo a maioria mulheres (61%). 71% estavam em uso com antirretrovirais. Os sintomas mais comuns incluem tosse (77,9%), dispneia (69%),

			Covid-19		febre (59,3%), mialgia (25%) e dor no peito (20%). A maioria dos pacientes com HIV apresentavam infiltrados reticulares bilaterais (79%) e micronodular (38%), sendo mais propensos a adquirir doença pulmonar estrutural subjacente. As comorbidades mais comuns foram diabetes (41,7%), hipertensão (33,3%) e obesidade (20,8%).
--	--	--	----------	--	--

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Conclusão

4 DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que a maior prevalência dos sinais e sintomas foram febre (59%-88%), tosse (58%-87%) e dispneia (46,8%-69%). Em relação às comorbidades, destacaram-se a hipertensão (16,7%-67,7%), o diabetes (9,5%-41,9%) e a obesidade (13%-33,3%). Quanto ao sexo, ocorreram mais contaminação em homens (56%-92%) com média de idade entre 44 a 60 anos. A maioria das PVHIV estavam em uso de terapia antirretroviral, alguns utilizando a medicação de forma correta e outros de modo irregular. Vale ressaltar que alguns estudos apresentaram alterações em radiografias de tórax e exames laboratoriais.

Nota-se que a procura por unidades hospitalares ocorreram em decorrência de sintomas como febre e tosse em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 (INCIARTE *et al.*, 2020; CABELLO *et al.*, 2021; VIZCARRA *et al.*, 2020; HÄRTER *et al.*, 2020; HO *et al.*, 2021; CEBALLOS *et al.*, 2021). Outras pesquisas também identificaram a prevalência desses sinais e sintomas na população vivendo com HIV, a exemplo de um estudo realizado em Wuhan que identificou valores mais altos de temperatura corporal em imunossuprimidos, o que se deve à ação lenta de anticorpos específicos para SARS-CoV-2 devido ao sistema imunológico comprometido em que, conseqüentemente, o organismo fica mais suscetível ao agravamento dos sintomas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018; YANG *et al.*, 2021).

Outra manifestação clínica importante encontrada foi a dispneia (CEBALLOS *et al.*, 2021), dados mostram que o agravamento da Covid-19 é dada pela presença de dispneia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020c). Esse desconforto ocorre devido ao SARS-CoV-2 utilizar como receptor a enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2), presente nos tecidos renais, pulmonares e cardíacos, o que resulta na liberação de citocinas que causam danos a essas estruturas (HOFFAMANN *et al.*, 2020). Cerca de 50% dos pacientes com dispneia grave devido à Covid-19 evolui para acidose metabólica, desconforto respiratório agudo (SDRA) e/ou coagulopatia, e muitos podem vir a óbito nas primeiras semanas após o diagnóstico (LIN; LI, 2020).

Foi identificada uma maior frequência de PVHIV infectadas pela Covid-19 no sexo masculino e idades menores quando comparada a pessoas não portadoras de HIV (NASREDDINE *et al.*, 2021; GERVASONI *et al.*, 2020; CABELLO *et al.*, 2021; VIZCARRA *et al.*, 2020; HÄRTER *et al.*, 2020; CEBALLOS *et al.*, 2021; HADI *et al.*, 2020). Uma razão para a maior taxa ocorrer em homens está ligada a fatores sociais, culturais, pessoais e estruturais enraizados no contexto de masculinidade (CARNEIRO *et al.*, 2016). Questões ligadas ao gênero e à sexualidade proporcionaram uma idealização sociocultural de um homem forte, inabalável, com comportamentos de risco e que nunca adoece, em que subestima as ações de saúde e negligência o seu autocuidado (CARRARA; RUSSO; FARO, 2009; SILVA; VASCONCELOS; VIDAL, 2013; FIGUEIREDO, 2005). Ademais, os homens representam um risco de morte 45% maior do que as mulheres, isso se justifica pelo fato de só procurarem as unidades de saúde quando a doença já está avançada (GALVÃO; ROCALLI, 2020).

Em relação à faixa etária, portadores de HIV contaminados pela Covid-19 tinham idade média de 44 a 60 anos (CEBALLOS *et al.*, 2021; SHALEV *et al.*, 2020). Nos achados de Blanco *et al.* (2020) os valores encontrados são ainda menores, foram identificados 5 pacientes imunossuprimidos infectados pelo SARS-CoV-2 com idade entre 29 a 49 anos. Isso se justifica pelo fato de que portadores de HIV apresentam um aumento de quase 10 anos à idade cronológica (DE FRANCESCO *et al.*, 2019; LAGATHU *et al.*, 2017), devido ao uso prolongado de TARV e sua toxicidade medicamentosa ou pelo aparecimento precoce de comorbidades (RIGHETTO *et al.*, 2014).

A utilização da TARV e a contagem de linfócitos TCD4+ é fundamental para a avaliação do quadro clínico em PVHIV. A TARV possui grande relevância para o bloqueio da propagação do HIV nas células, evitando, assim, o comprometimento acentuado do sistema imunológico (ALVES *et al.*, 2021). Dentro dos estudos encontrados, a maior parte dos pacientes estavam com os níveis de TCD4+ acima de 300 células/mm³ e faziam a utilização da TARV antes da infecção pelo SARS-CoV-2, apresentando desfechos clínicos favoráveis para Covid-19 (PARKER *et al.*, 2020; HADI *et al.*, 2020; HÄRTER *et al.*, 2020; CEBALLOS *et al.*, 2021; VIZCARRA *et al.*, 2020; CABELLO *et al.*, 2021; GERVASONI *et al.*, 2020; SHALEV *et al.*, 2020; NASREDDINE *et al.*, 2021). Por outro lado, um estudo realizado em Nova York, com imunossuprimidos infectados pelo coronavírus, demonstrou altas taxas de mortalidade em pessoas com níveis de TCD4+ relativamente mais baixo. Dessa forma, o uso irregular da TARV e os baixos níveis de linfócitos podem causar consequências negativas nos resultados da Covid-19 (SUWANWONGSE; SHABAREK, 2020).

Em relação às comorbidades, os estudos encontrados apontaram que hipertensão arterial sistêmica (16,7%-67,7%), diabetes mellitus (9,5%-41,9%) e obesidade (13%-33,3%) são mais prevalentes em portadores de HIV (SHALEV *et al.*, 2020; CABELLO *et al.*, 2021; CEBALLOS *et al.*, 2021). A existência de comorbidades demonstrou ser um fator de maior incidência de mortalidade por Covid-19, já que eleva o risco de morte em quase 9,5 vezes quando comparadas às pessoas sem doenças crônicas não transmissíveis (GALVÃO; ROCALLI, 2020).

Além disso, os dados mostraram que níveis elevados de linfopenia, marcadores inflamatórios e alterações em radiografias de tórax estão relacionados aos casos graves e a morte por Covid-19 (FU *et al.*, 2020; ZHOU *et al.*, 2020; TAN *et al.*, 2020). Alguns dos estudos encontrados salientaram os mesmos achados em pacientes com HIV infectado pelo SARS-CoV-2 (PARKER *et al.*, 2020; CEBALLOS

et al., 2021; HO *et al.*, 2021; INCIARTE *et al.*, 2020). Ademais, Suwanwongse e Shabarek (2020) relataram em seus estudos que os pacientes portadores de HIV que apresentavam um diagnóstico desfavorável para Covid-19 possuíam anormalidades radiológicas de tórax associadas à pneumonia.

4.1 Limitações do Estudo

Diante das limitações percebidas no presente estudo, a Covid-19 é uma patologia nova e recente, portanto, possui baixa diversidade de estudos epidemiológicos analíticos e falta de ensaios clínicos sobre a relação entre o SARS-CoV-2 e pessoas com HIV, inclusive sob a influência das comorbidades para o agravamento da doença.

5 CONCLUSÃO

A partir dos achados desta revisão integrativa, percebe-se que os pacientes coinfectados pela HIV/Covid-19 apresentam resultados clínicos semelhantes às pessoas soronegativas. Todavia, alguns dados demonstraram maior divergência, como taxa de óbitos em idades menores quando comparada a população geral, a frequência de dispneia e comorbidades associadas.

Desse modo, os profissionais da saúde devem ter uma atenção maior para as PVHIV com múltiplas comorbidades, evitando desfechos desfavoráveis, orientando sobre precauções e formas de proteção. Apesar de poucos estudos sobre a ação da TARV contra a Covid-19, o uso regular e a contagem TCD4+ dentro da normalidade apresentaram um melhor prognóstico. Assim, imunossuprimidos devem ser incentivados ao uso correto das medicações.

Portanto, esse estudo é fundamental para a sociedade científica, pois traz resultados relevantes e sintetizados de estudos internacionais, a fim de incentivar e auxiliar em estudos primários que tragam mais evidências clínicas sobre a relação da Covid-19 em PVHIV.

REFERÊNCIAS

AKYALA, A. I.; IWU, C. J. Novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) co-infection with HIV: clinical case series analysis in North Central Nigeria. **The Pan African Medical Journal**, África, v. 37, n. 47, p.1-5, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7648482/>. Acesso em: 16 set. 2021.

ALVES, M. M. *et al.* Clinical consequences of COVID-19 on people with HIV / AIDS: an integrative literature review. **Rev. Saúde Públ. Paraná**, Paraná, v. 4, n. 1, p. 108-118, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Leandro-Rozin/publication/351229995_Clinical_consequences_of_COVID-19_on_people_with_HIV_AIDS_an_integrative_literature_review/links/608c1e6392851c490fa9ca61/Clinical-consequences-of-COVID-19-on-people-with-HIV-AIDS-an-integrative-literature-review.pdf. Acesso em: 27 out. 2021

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **Revista Concl: Convergências em Ciência da Informação**, Fortaleza, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020. Disponível em:

<https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/download/13447/10713>. Acesso em: 06 abr. 2021.

BLANCO, J. L. *et al.* COVID-19 in patients with HIV: clinical case series. **The Lancet**, Inglaterra, v. 7, n. 5, p. 314–316, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018\(20\)30111-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018(20)30111-9/fulltext). Acesso em: 28 abr. 2021.

BRITOA, S. B. P. *et al.* Mecanismos imunopatológicos envolvidos na infecção por SARS-CoV-2. **Jornal Brasileiro de Patologia em Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 56, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-24442020000100304&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 06 mai. 2021.

BRITOB, S. B. P. *et al.* Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI COVID-19. **Revista de Vigilância Sanitária em Debate**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103209/2020_p-028.pdf. Acesso em: 26 mar. 2021.

BROOME, M. E. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: Rodgers BL, Knafk KA, editors. **Concept Development in nursing: foundations, techniques, and applications**. 2ª ed. Philadelphia (USA): W.B Saunders Company; 2000. p. 231-250. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marion-Broome/publication/238248432_Integrative_literature_reviews_for_the_development_of_concepts/links/55ae580e08aed614b09a69bc/Integrative-literature-reviews-for-the-development-of-concepts.pdf?origin=publication_detail. Acesso em: 06 abr. 2021.

CABELLO, A. *et al.* COVID-19 in people living with HIV: A multicenter case-series study. **International Journal of Infectious Diseases**, Inglaterra, v. 102, p. 310-315, 2021. Disponível em: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)32264-5/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)32264-5/fulltext). Acesso em: 16 set. 2021.

CARNEIRO, L. M. R., *et al.* Atenção integral à saúde do homem: um desafio na atenção básica. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, Fortaleza, v. 29, n. 4, p. 554-563, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/5301/pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

CARRARA, S.; RUSSO, J. A.; FARO, L. A política de atenção à saúde do homem no Brasil: os paradoxos da medicalização do corpo masculino. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 659-678, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/physis/v19n3/a06v19n3.pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

CEBALLOS, M. E. *et al.* Clinical characteristics and outcomes of people living with HIV hospitalized with COVID-19: a nationwide experience. **International Journal of STD & AIDS**, Londres, v. 32, n. 5, p. 435-443, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956462420973106>. Acesso em: 16 set. 2021.

DE FRANCESCO, D. *et al.* Do people living with HIV experience greater age advancement than their HIV-negative counterparts?. **Journal AIDS**, Estados Unidos, v. 33, n. 2, p. 259-268, 2019. Disponível em: https://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2019/02010/Do_people_living_with_HIV_experience_greater_age.9.aspx. Acesso em: 20 out. 2021.

FIGUEIREDO, W. S. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 105-109, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/W7mrnmMQP6jGsnvbnj7SG8N/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

FU, L. *et al.* Características clínicas da doença coronavírus 2019 (COVID-19) na China: uma revisão sistemática e meta-análise. **Journal of Infection**, Estados Unidos, v. 80, p. 656-665, 2020. Disponível em: [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30170-5/fulltext](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30170-5/fulltext). Acesso em: 28 out. 2021

GALVÃO, M. H. R.; RONCALLI, A. G. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/WrTTwBdqgBhYmpBH7RX4HNC/?lang=pt>. Acesso em: 29 out. 2021.

GERVASONI, C. *et al.* Clinical Features and Outcomes of Patients With Human Immunodeficiency Virus With COVID-19. **Clinical Infectious Diseases**, Inglaterra, v. 71, n. 16, p. 2276-2278, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/71/16/2276/5837155>. Acesso em: 16 set. 2021

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4^a. ed. São Paulo: **Atlas**, 2002. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 06 abr. 2021.

GUAN, W. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **The New England Journal Medicine**, Estados Unidos, v. 382, p. 1708-1720, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2002032>. Acesso em: 06 abr. 2021.

HADI, Y. B. *et al.* Characteristics and outcomes of COVID-19 in patients with HIV: a multicentre research network study. **Journal AIDS**, Estados Unidos, v. 34, n. 13, p. 3-8, 2020. Disponível em: https://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2020/11010/Characteristics_and_outcomes_of_COVID_19_in.1.aspx. Acesso em: 16 set. 2021.

HÄRTER, G. *et al.* COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. **Revista Infection**, Alemanha, v. 48, n. 5, p. 681-686, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7211976/>. Acesso em: 16 set. 2021.

HO, E. *et al.* Clinical Outcomes and Immunologic Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in People With Human Immunodeficiency Virus. **The Journal of Infectious Diseases**, Estados Unidos, v. 223, n. 3, p. 403-408, 2021. Disponível em: <https://academic.oup.com/jid/article/223/3/403/5864898>. Acesso em: 16 set. 2021.

HOFFAMANN, M. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. **Cell Press**, Estados Unidos, v. 181, n. 2, p. 271-280, 2020. Disponível em: [https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(20\)30229-4?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867420302294%3Fshowall%3Dtrue#relatedArticles](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(20)30229-4?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867420302294%3Fshowall%3Dtrue#relatedArticles). Acesso em: 19 out. 2021.

INCIARTE, A. *et al.* Clinical characteristics, risk factors, and incidence of symptomatic coronavirus disease 2019 in a large cohort of adults living with HIV: a single-center, prospective observational study. **Journal AIDS**, Estados Unidos, v. 34, n. 12, p. 1775-1780, 2020. Disponível em: https://journals.lww.com/aidsonline/Fulltext/2020/10010/Clinical_characteristics,_risk_factors,_and.11.aspx. Acesso em: 16 set. 2021.

KARMEN-TUOHY, S. *et al.* Outcomes Among HIV-Positive Patients Hospitalized With COVID-19. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, Califórnia, v. 85, n. 1, p. 6-10, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7446982/#R3>. Acesso em: 15 set. 2021.

LAGATHU, C. *et al.* Basic science and pathogenesis of ageing with HIV potential mechanisms and biomarkers. **Journal AIDS**, Estados Unidos, v. 31, p. S105-S119, 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/aidsonline/FullText/2017/06002/Basic_science_and_pathogenesis_of_ageing_with_HIV_.2.aspx. Acesso em: 20 out. 2021.

LIMA, C. M. A. de O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Revista Radiologia Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 2, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rb/v53n2/pt_0100-3984-rb-53-02-000V.pdf. Acesso em: 26 mar. 2021.

LIN, L.; LI, T. S. Interpretation of "Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection by the National Health Commission (Trial Version 5)". **Zhonghua Yi Xue Za Zhi**, China, v. 100, p.01, 2020. Disponível em: http://www.yiigle.com/LinkIn.do?linkin_type=DOI&DOI=10.3760%2Fcma.j.issn.0376-2491.2020.0001. Acesso em: 18 out. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDEc. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Brasília, 2020. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf. Acesso em: 07 out. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDEa. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19.** Brasília, 2020. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140600-2-ms-diretrizes-covid-v2-9-4.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDEb. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial - HIV/AIDS.** Brasília, 2020. Disponível em: http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/67456/boletim_hiv_aids_2020_com_marcas_2.pdf?file=1&type=node&id=67456&force=1. Acesso em: 07 jun. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Covid 19 no Brasil.** Brasília, 2021. Disponível em: https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em: 26 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv>. Acesso em: 27 mar. 2021.

MOHER, D. *et al.* Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, 2015. Disponível em http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000200017&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 out. 2021.

NASREDDINE *et al.* Clinical characteristics and outcomes of COVID-19 in people living with HIV in Belgium: A multicenter, retrospective cohort. **Journal of Medical Virology**, Estados Unidos, v. 93, n. 5, p. 2971-2978, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.26828>. Acesso em: 16 set. 2021.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico Complicações e sequelas da COVID-19.** Washington, D.C.: OPAS/WHO; 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&slug=alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&Itemid=965#:~:text=As%20complica%C3%A7%C3%B5es%20da%20COVID%20D19,e%20asma\)%2C%20doen%C3%A7a%20renal%20cr%C3%B4nica](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&slug=alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&Itemid=965#:~:text=As%20complica%C3%A7%C3%B5es%20da%20COVID%20D19,e%20asma)%2C%20doen%C3%A7a%20renal%20cr%C3%B4nica). Acesso em: 27 mar. 2021.

PAIVA, M. R. F. *et al.* Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Revisão Integrativa. **Revista de Política Pública**, Brasília, v. 15, n. 02, p.145-153, 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049/595>. Acesso em: 05 abr. 2021.

PARKER, A. *et al.* High HIV prevalence in an early cohort of hospital admissions with COVID-19 in Cape Town, South Africa. **South African Medical Journal**, África do Sul, v. 110, n. 9, 2020. Disponível em: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0256-95742020000900004. Acesso em: 16 set. 2021.

RIGHETTO, R. C. *et al.* Comorbidades e coinfeções em pessoas vivendo com HIV/Aids. **Revista Rene**, Ceará, v. 15, n. 6, p. 942-948, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324041233006.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

SHALEV, N. *et al.* Clinical Characteristics and Outcomes in People Living With Human Immunodeficiency Virus Hospitalized for Coronavirus Disease 2019. **Clinical Infectious Diseases**, Inglaterra, v. 71, n. 16, p. 2294-2297, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/71/16/2294/5848754>. Acesso em : 16 set. 2021

SILVA, D. R. G.; VASCONCELOS, T. B.; VIDAL, M. P. B. Olhe para mim, escute-me: necessidades em saúde de homens. **Revista Baiana de Saúde Pública**. Bahia, v. 37, n. 4, p. 835-851, 2013. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2013/v37n4/a4481.pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

SUWANWONGSE, K.; SHABAREK, N. Clinical features and outcome of HIV/SARS-CoV-2 coinfecting patients in The Bronx, New York City. **Journal Medical Virology**, Pensilvânia, v. 92, n. 11, p. 2387–2389, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.26077>. Acesso em: 27 out. 2021.

TAN, L. *et al.* Lymphopenia predicts disease severity of COVID-19: a descriptive and predictive study. **Signal Transduction and Targeted Therapy**, China, v. 5, n. 33, p. 1-3, 2020. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41392-020-0148-4?fbclid=IwAR0kvsu3-Vkpo2A5C4dS_d4XIXgbZ0FNgP5nI2aYxHuC-60fyWIDUHZUD4Y. Acesso em: 28 out. 2021.

UNAIDSb. **ESTATÍSTICAS GLOBAIS SOBRE HIV 2020**. UNAIDS, 2020. Disponível em: <https://unaid.org.br/estatisticas/>. Acesso em: 28 abr. 2021.

UNAIDS. **Novo relatório do UNAIDS mostra que podemos acabar com a AIDS até 2030**. UNAIDS, 2021. Disponível em: <https://unaid.org.br/2021/06/novo-relatorio-do-unaid-mostra-que-podemos-acabar-com-a-aids-ate-2030/>. Acesso em: 16 set. 2021.

UNAIDSa. **O que as pessoas que vivem com HIV precisam saber sobre HIV e COVID-19**. UNAIDS, 2020. Disponível em: https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2020/04/2020_04_01_HIV_COVID19_brochure_port_updated.pdf. Acesso em: 28 abr. 2021.

VIZCARRA, P. *et al.* Description of COVID-19 in HIV-infected individuals: a single-centre, prospective cohort. **The Lancet**, Inglaterra, v. 7, n. 8, p. 554-564, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018\(20\)30164-8/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018(20)30164-8/fulltext#%20). Acesso em: 16 set. 2021.

XAVIER, A. R. *et al.* COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 56, p. 1-9, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-24442020000100302&script=sci_arttext&tIng=pt. Acesso em: 27 mar. 2021.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19)**. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=symptoms>. Acesso em: 28 abr. 2021.

WHO. World Health Organization. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**, Geneva, 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 26 mar. 2021.

WILLIAMSON, E. *et al.* Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. **Nature**, Reino Unido, v. 584, p. 430-436, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2521-4#citeas>. Acesso em: 29 mar. 2021.

YANG, R. *et al.* Clinical characteristics of COVID-19 patients with HIV coinfection in Wuhan, China. **Expert Review Of Respiratory Medicine**, Reino Unido, v. 15, n. 3, p. 403-409, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2021.1836965?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 07 out. 2021.

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**, Inglaterra, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext). Acesso em: 28 out. 2021.