

## **O impacto da pandemia do COVID-19 em pacientes com o vírus da imunodeficiência humana: uma breve revisão integrativa da literatura**

### **The impact of pandemic COVID-19 on human immunodeficiency virus patients: a brief integrative literature review**

DOI:10.34117/bjdv8n8-344

Recebimento dos originais: 21/06/2022

Aceitação para publicação: 29/07/2022

#### **Elisangela da Cunha Magno**

Acadêmica de Farmácia

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus - AM, Brasil

E-mail: elisangela.33magno@gmail.com

#### **Aline de Almeida Benchaya**

Especialista

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus - AM, Brasil

E-mail: aline.benchaya28@gmail.com

#### **Daniel Barros Moraes**

Acadêmico de Farmácia

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus - AM, Brasil

E-mail: barrosdaniel009@gmail.com

#### **José Teobaldo da Costa Neto**

Acadêmico de Medicina

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Rua Marquês do Maranhão, 721, Flores

E-mail: teobaldoneto216@gmail.com

#### **Rebecca Pillar Lira da Cunha**

Acadêmica de Farmácia

Instituição: Universidade Nilton Lins (UNL)

Endereço: Av. Prof. Nilton Lins, 3259, Flores, Manaus - AM, Brasil

E-mail: rebecca.lira@hotmail.com

### **RESUMO**

Objetivo: Descrever sobre o impacto da pandemia de COVID-19 em pacientes que convivem com o vírus da imunodeficiência humana. Métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, a busca dados se deu através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), Periódicos CAPES. Para a seleção dos artigos foi levados em consideração aplicação de critérios de inclusão: publicações entre 2020 a 2022 e exclusão: publicações anteriores ao ano de 2020. Resultados: De acordo com as pesquisas realizadas foram necessárias fazer um

levantamento bibliográfico em cima das palavras chaves: COVID-19, vírus da imunodeficiência humana e CD4, onde vimos que muitos desses artigos estavam relacionados aos pacientes que conviviam com o HIV/AIDS e que no período de isolamento, os mesmos por ficaram sem fazer alguns exames como o do CD4 e levando, ao mesmo tempo, a internação dos mesmos nas unidades de referência para COVID-19. Considerações Finais: Contudo, não se sabe se a infecção por HIV/AIDS associada à baixa de CD4 quando não são controladas de forma correta pode acarretar um risco maior para SARSCoV-2, por se tratar de um vírus potente, por este motivo, é necessário ter todos os cuidados de higiene e ter o hábito de uso de mascarar mesmo que seja liberado pelas as autoridades de saúde do nosso país.

**Palavras-chave:** antígenos CD4, infecção por Coronavírus 2 com síndrome respiratória aguda grave, Vírus da Imunodeficiência Humana.

## ABSTRACT

Objective: To describe the impact of the pandemic of COVID-19 on patients living with human immunodeficiency virus. Methods: This is a descriptive and exploratory research; the search for data was conducted through the Virtual Health Library (VHL), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), CAPES Periodicals. For the selection of articles it was taken into consideration application of inclusion criteria: publications between 2020 and 2022 and exclusion: publications prior to the year 2020. Results: According to the research carried out it was necessary to do a bibliographic survey on top of the key words: human immunodeficiency virus, SARSCoV-2, and CD4, where we saw that many of these articles were related to patients living with HIV/AIDS and that in the isolation period, the same ones for remained without doing some tests such as CD4 and leading, at the same time, the hospitalization of the same ones in the reference units for COVID-19. Final Considerations: However, it is not known if the infection by HIV/AIDS associated with low CD4 levels, when not controlled correctly, can lead to a greater risk for SARSCoV-2, because it is a potent virus.

**Keywords:** Antigen, CD4, COVID-19, HIV.

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, se deu início a uma infecção viral da SARS-CoV-2 desconhecida por todos na cidade de Wuhan, localizada na China. Essa Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, onde seu principal agente etiológico é um vírus que pertence à família Nidovirales e a linhagem do Coronaviridae, tendo como responsável o ácido ribonucléico (RNA) positivo. A infecção causada por este, ficou definida como COVID-19, a qual atingiu mais de 27 milhões de pessoas ao redor do mundo até o momento, tornando-se uma pandemia desafiadora para Organização Mundial de Saúde (OMS) e os demais órgãos públicos de saúde (RODRIGUES; GALLI, 2022; DUARTE<sup>1</sup>; QUITANA, 2020).

No Brasil, o cenário foi devastador, principalmente diante dos governantes omissos com a situação vivenciada por todos, onde vulnerabilização social dificultaram o acesso à saúde pelas pessoas que vivenciaram a maior desigualdade social. O acesso à saúde neste momento, não se limita apenas aos equipamentos de saúde, mas compreende o direito estabelecido pela lei orgânica de saúde, o Governo Federal, Estado e Municípios têm que garantir educação, alimentação, saneamento básico, moradia entre outros e a segurança financeira que possibilitam a manutenção do isolamento social sem auxílio governamental (SILVA; CEIA; TAVARES, 2020; CHIORO et al., 2021).

Em setembro de 2020 o país acumulou mais de 126 mil mortes decorrentes do novo Coronavírus, após a sua contaminação e sintomas confirmados a intervenção médica e os cuidados realizados de imediato tinham prazo para resultados satisfatório, mais muitos desses pacientes não conseguiam passar dos 14 dias de tratamento e vinha a falecer. Os sintomas eram confundidos com de uma gripe ou virose, os protocolos implantados nos países custou a sair do papel, pois era comum chegar às unidades de saúde com febre, tosse e fadiga, podendo também ocorrer diarreia, dispnéia, hemoptise, cefaléia e linfopenia (TEIXEIRA et al., 2020; SILVA et al., 2021).

Após as medidas de controle e protocolos firmados entre os países e suas agências reguladoras de saúde como exemplo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com parceria com o Ministério da Saúde e suas secretarias nos Estados brasileiros, ficou determinado que os pacientes com esses sintomas tivessem prioridade para fazer o teste de COVID-19 e para muitos desses pacientes foi tarde demais, pois alguns tinham idade e comorbidades contra eles mesmo que deixavam seu sistema imunológico sem defesa (SANTOS, 2021).

Analisando a relação entre resposta imune e infecção pelo vírus síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), foram necessário a doença que afeta pessoas imunocomprometidas, principalmente aquelas que convivem com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) ou a Síndrome da Imunodeficiência adquirida (AIDS), sabemos que o vírus do HIV foi descoberto em 1983, apesar disso, as políticas implantadas, ainda representa importante problema de saúde pública no Brasil (ALCOCHETE; CATUMBELA, 2020).

Em 2020, havia cerca de 37,7 milhões de pessoas vivendo com HIV, entre elas 36 milhões é de pessoas adultas, 1,7 milhões são de crianças (0 a 14 anos). Quando se fala se gênero temos 53% das pessoas que vivem com HIV são mulheres e meninas e aquelas

que convivem com HIV 84% e que sabe do seu quadro clínico. Ainda assim, temos os que não sabiam que estavam vivendo com que tinha ou que era portador do HIV cerca de 6,1 milhões de pessoas. No cenário atual, pandemia da COVID-19, precisou fazer o isolamento social, o que dificultou o acesso desta população de risco aos serviços de saúde, prejudicando, de tal modo, o diagnóstico de novos casos e o acompanhamento dos soropositivos (UNIDAS, 2022).

Na conjuntura atual da pandemia do Coronavírus, deve-se ter um olhar mais criterioso e direcionado a pessoas que convivem com HIV/AIDS, considerando as implicações clínicas da COVID-19 que poderá ocasionar à saúde dessa população imunologicamente vulnerável. Além disso, se faz necessário a contagem de grupamento de diferenciação 4 ou cluster of differentiation (CD4) que vai medir a quantidade de linfócitos que se encontrar presente no organismo. No Brasil esses exames são gratuitos, e a população tinha acesso aos mesmos, e os resultados esperados podem demonstrar estabilidade da infecção são aqueles em que as células CD4 estão em grande número (COSTA SOUZA et al., 2020).

Diante do quadro clínico de vários dos pacientes acometidos pelo vírus do HIV, e com essa chegada de um novo vírus como SARSCoV-2 altamente destrutivo com sintomas aparentes de uma gripe comum. Esse novo vírus ele tem como ação trombolítica nos vasos e artérias sanguíneas, que levam a complicações pulmonares e coronárias. Nesse contexto, houve curiosidade de saber como os pacientes que convivem com o HIV estão lidando com a pandemia de COVID-19, e se houve mudanças bruscas uma nova infecção associada ao vírus do HIV. Já que as células CD4 são células altamente imunes, onde a mesma tem a função de combater os invasores que se encontram em atividade durante a sua mutação pela síndrome adquirida e ao mesmo tempo a medula óssea tem que redobrar a sua produção de células de defesa.

Objetivo deste estudo é descrever sobre o impacto da pandemia do COVID-19, em pacientes que convivem com o vírus da imunodeficiência humana.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, na modalidade revisão integrativa. A coleta de dados deu-se de forma virtual, com busca de artigos nas bases de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SCIELO (Scientific Electronic Library

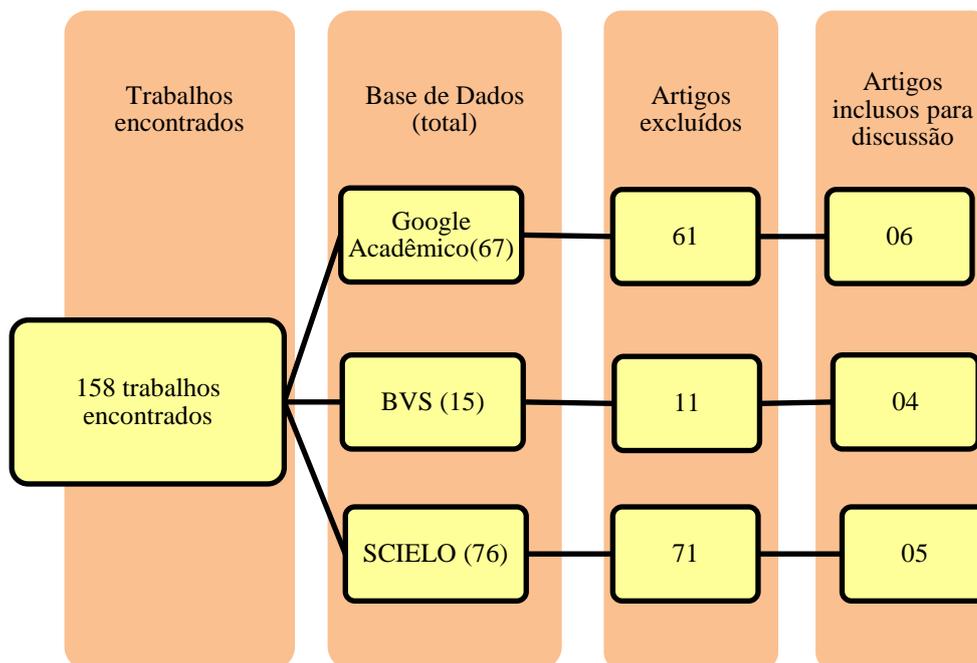
Online), Periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e sites de universidades que continham trabalhos científicos publicados.

Para a seleção dos artigos foi levados em consideração a aplicação de critérios de inclusão: publicações entre 2020 a 2022, artigos em texto completo, publicações em português e inglês, gratuitos e que atendessem aos objetivos da revisão integrativa. Critérios de exclusão: publicações anteriores ao ano de 2020 e artigos não publicados.

### 3 RESULTADOS & DISCUSSÃO

Os resultados obtidos desde a busca inicial foram 158 artigos nas bases: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library* (SCIELO), que continham trabalhos científicos publicados. Referente aos anos de 2020 a 2022, onde aplicamos critérios de inclusão e exclusão através de leitura minuciosa para a realização da seleção das publicações.

Figura 1: Fluxograma de seleção e de inclusão dos artigos na revisão.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

No Google Acadêmico inicialmente foram encontrados 67 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram aproveitados 06 artigos correspondentes ao tema. Na plataforma BVS inicialmente obteve-se 15 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foi aproveitado apenas 04 artigos

correspondente ao tema. Na plataforma SCIELO inicialmente foram encontrados 76 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão constatou-se que os artigos com os títulos referentes ao tema repetiam-se nas demais plataformas, portanto, obtivemos 05 artigos aproveitados.

Logo, os artigos selecionados totalizaram 11 artigos, que farão composição da discussão do presente estudo. Conforme, descritos no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Categorização das pesquisas de acordo com o autores/ano, título, bases metodológicas, resultados e conclusão.

AUTOR/ANO	TÍTULO	BASES METODOLÓGICAS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
ALVES et al., 2021.	Consequências clínicas da COVID-19 em pessoas com HIV/AIDS: uma revisão integrativa da literatura	Revisão Integrativa da Literatura	O quadro clínico apresentado pelos pacientes coinfectados por COVID-19 e HIV não demonstrou diferenças se comparado a pacientes sem HIV. Observou-se que outras comorbidades influenciaram nas consequências da evolução clínica dos pacientes, independente da coinfeção com HIV. Dessa forma, os resultados apresentaram discrepâncias, não tornando possível evidenciar o agravamento clínico da COVID-19 pela presença do HIV.	Alguns dos dados que apresentaram maior discrepância, como a alta taxa de mortalidade, a idade inferior a usual e a presença de sintoma severo de dispnéia, podem ser justificados pela alta prevalência de comorbidades na população analisada. Por isso, não se pode afirmar que essas características apresentadas pelos pacientes são, exclusivamente, derivadas da infecção pelo HIV.
BARBOSA, 2022.	DESDOBRAMENTOS DA RESPOSTA IMUNOLÓGICA FRENTE À INFECÇÃO PELO VÍRUS DO HIV: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	Estudo Descritivo	Os mecanismos de defesa contra a infecção pelo HIV iniciam com a entrada do vírus pela barreira epitelial, mediados por receptores de quimiocinas CCR5 e CXCR4 e a molécula de superfície celular CD4.	As infecções oportunistas que ocorrem em pacientes HIV/AIDS estão relacionadas, sobretudo à depleção de linfócitos T CD4+ que o vírus provoca.
DIAS, 2022.	Vacinas de combate ao COVID-19: suas diferenças relacionadas a formas de produção, resposta imune e eficácia	Método Comparativo	Além da forma de produção de vacinas este estudo visa também apontar as características do vírus SARS-CoV-2	A escala do impacto econômico e humanitário, causada pela pandemia do vírus SARS-CoV-2, foram as principais razões para

			<p>como sua estrutura viral e seu modo de replicação e disseminação, para que assim se tenha um melhor entendimento da doença e de seu agente etiológico.</p>	<p>que se houvesse a criação de vacinas numa rapidez nunca antes vista, quando falamos em vacinas; mais de 175 equipes de pesquisa em todo o mundo foram mobilizadas para estudar diversas possibilidades de vacinas e tecnologias envolvidas em suas produções.</p>
<p>FALAVIGNA et al., 2022.</p>	<p>Diretrizes Brasileiras para o tratamento farmacológico de pacientes hospitalizados com COVID-19: Diretriz conjunta da Associação Brasileira de Medicina de Emergência, Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Associação Médica Brasileira, Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, Sociedade Brasileira de Infectologia, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia e Sociedade</p>	<p>Estudo Descritivo</p>	<p>Foram geradas 16 recomendações. Entre elas, estão recomendações fortes para o uso de corticosteroides em pacientes em uso de oxigênio suplementar, para o uso de anticoagulantes em doses de profilaxia para tromboembolismo e para não uso de antibacterianos nos pacientes sem suspeita de infecção bacteriana.</p>	<p>Até o momento, poucas terapias se provaram efetivas no tratamento do paciente hospitalizado com COVID-19, sendo recomendados apenas corticosteroides e profilaxia para tromboembolismo. Diversos medicamentos foram considerados ineficazes, devendo ser descartados, de forma a oferecer o melhor tratamento pelos princípios da medicina baseada em evidências e promover economia de recursos não eficazes.</p>
<p>FERREIRA; SANTOS, 2022.</p>	<p>Construindo nós: paralelos e lições entre HIV/AIDS e COVID-19 a partir da análise de redes semânticas no Twitter</p>	<p>Método quanti - qualitativo de análise de redes semânticas</p>	<p>Como resultado, identificamos a polarização político-partidária dos comentários sobre COVID-19 e HIV/aids no Twitter, a reemergência dos estigmas associados a grupos específicos, como de homossexuais e asiáticos, o espalhamento em larga escala de desinformação sobre as duas doenças, revelando um campo de tensões e de disputas narrativas e midiáticas como ferramenta ‘necropolítica’.</p>	<p>Nossa trajetória teórica e empírica nos permitiu chegar a algumas considerações. As postagens de brasileiros sobre HIV/aids e COVID-19 em abril de 2021 indicam que discutir, nesse caso, saúde pública no Brasil é também falar em (necro)política, estigma e circulação excessiva de (des)informação em sites e em redes sociais.</p>

<p>GONÇALVES et al., 2021.</p>	<p>Análise da liberação de NETs por neutrófilos de pessoas vivendo com HIV, e seu efeito sobre a replicação do HIV-1 em macrófagos</p>	<p>Pesquisa de Campo.</p>	<p>Observou-se níveis elevados de complexos DNA-elastase no plasma, que se correlacionam positivamente com a concentração de LPS circulante, e que os neutrófilos desses indivíduos são capazes de liberar NETs in vitro mediante ativação com IL-8 e TNF-<math>\alpha</math>. Isto sugere que a infecção pelo HIV-1 amplia a formação e a circulação de NETs e que a translocação microbiana pode contribuir para esse fenômeno. Observou-se também que as NETs reduzem a replicação viral em macrófagos infectados in vitro pelo HIV-1 e que a mieloperoxidase recombinante é capaz de reproduzir essa inibição. Além disso, foi verificada uma redução na integração do cDNA viral ao genoma da célula hospedeira, o que explica, pelo menos em parte, a inibição da replicação pelas NETs.</p>	<p>Estes resultados indicam, portanto, a participação das NETs na fisiopatogenia da infecção pelo HIV-1.</p>
<p>KREWER et al., 2022.</p>	<p>Rhodococcus Equi</p>	<p>Estudo Descritivo.</p>	<p>Apresenta três níveis de virulência de acordo com os diferentes antígenos expressos em sua superfície. Cepas virulentas apresentam um plasmídeo que codifica a proteína de superfície VapA e são isoladas principalmente de potros com pneumonia e de alguns pacientes humanos. Cepas com virulência intermediária expressam a proteína VapB e predominam</p>	<p>Nesta última década importantes avanços foram obtidos para o entendimento dos mecanismos utilizados pelo R. equi para proliferar no hospedeiro. Atualmente as pesquisas tem se concentrado na identificação das bases moleculares empregadas pelo R.equi.</p>

			em suínos e humanos com AIDS.	
RODRIGUES; GALLI, 2022.	Análise fisiopatológica das manifestações clínicas respiratórias em pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2.	Revisão Integrativa Descritiva e Qualitativa.	Os resultados encontrados indicam que as alterações fisiopatológicas manifestadas na infecção por SARS-CoV-2, possuem as características estreitamente semelhantes às encontradas na síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e na síndrome respiratória do oriente médio (MERS-CoV), que são desencadeadas por outros patógenos da família coronavírus.	Conclui-se que estamos lidando com um tipo específico de pneumonia e que possui um acometimento progressivo e fatal, levando a destruição de estruturas pulmonares indispensáveis para a difusão de gases (hematose).
NAPOLEÃO et al., 2021.	COVID-19: Compreendendo a “tempestade de citocinas”	Revisão da Literatura.	Em alguns indivíduos, a resposta exacerbada do sistema imunológico provoca a hiperestimulação de suas células de defesa, causando uma hiperinflamação em decorrência da tempestade de citocinas pró-inflamatórias (TNF- $\alpha$ , IL-1- $\beta$ , IL-6, IL-12 e quimiocinas). Essa hiperinflamação caracteriza a fisiopatologia da COVID-19 grave que provoca alterações patológicas principalmente nos pulmões, sendo um fator preditor de gravidade da doença devido à forte associação com a falência de múltiplos órgãos, podendo levar à morte.	Conclui-se que elevações dos níveis séricos de citocinas pró-inflamatórias geralmente estão presentes na COVID-19 grave. Porém, mais estudos são necessários para estabelecer diferenças entre os pacientes com COVID-19 que desenvolvem reação inflamatória protetora e equilibrada daqueles que desenvolvem reação inflamatória exagerada, com consequente tempestade patológica de citocinas. Palavras-chave: SARS-CoV-2, COVID-19, Citocinas.
WOLDAY; NDUNGU; GÓMEZ-PÉREZ; WIT, 2021.	Chronic Immune Activation and CD4+ T Cell Lymphopenia in Healthy African Individuals: Perspectives for SARS-CoV-2 Vaccine Efficacy	Revisão Descritiva.	Caracteriza-se pelo aumento dos níveis de marcadores de ativação imune solúveis, como as citocinas interleucina (IL)-4, IL-10, TNF- $\alpha$ , e marcadores de	Por fim, recomendamos fortemente que infecções altamente prevalentes, como as discutidas neste manuscrito, sejam controladas em futuros ensaios de vacinas, não

			<p>ativação celular, incluindo HLA-DR, CD-38, CCR5, juntamente com redução naïve e aumento das células de memória nos subconjuntos CD4 + e CD8 + . Além disso, é acompanhado por baixos níveis de CD4 +contagem de células T quando comparado aos europeus. Há também evidências de que células mononucleares de bebês africanos secretam menos citocinas inatas do que sul e norte-americanos e europeus in vitro.</p>	<p>apenas para infecção por SARS-CoV-2, para avaliar a real magnitude do impacto dessas condições na vacina eficácia, para orientar a concepção de vacinas adaptadas à África, se necessário.</p>
<p>PEREIRA; GIR; SANTOS, 2021.</p>	<p>Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19</p>	<p>Pesquisa Qualitativa.</p>	<p>Foram identificadas distintas mudanças na rotina diária de pessoas vivendo com HIV decorrentes da pandemia da COVID-19, dentre elas, o uso de medidas preventivas, como a utilização de máscara e isolamento social, além de mudanças no ambiente de trabalho e de lazer, no convívio familiar, aspectos emocionais individuais e de tratamento.</p>	<p>Muitas mudanças e desafios de ordem física, biológica e psicossocial demonstraram serem vivenciados pelos participantes diante do cenário mundial pandêmico, decorrentes, principalmente, do isolamento social. Para tal, estratégias de enfrentamento tornam-se fundamentais no dia-a-dia das pessoas vivendo com HIV visando garantir a continuidade e tratamento ininterrupto, e a prevenção de uma pandemia, mitigando, assim, as repercussões da COVID-19 na saúde destes indivíduos que pertencem ao grupo de risco.</p>
<p>SANTOS et al., 2022.</p>	<p>Relação entre a infecção por SARS-CoV-2 e a ocorrência de eventos tromboembólicos</p>	<p>Revisão da Literatura.</p>	<p>Embora a hospitalização e, principalmente, ajuda em UTI, por si só, fatores de maior risco para tromboembolismo, observe-se que os processos de trombogênese são</p>	<p>Todavia, ainda não estão completamente elucidados os fatores de risco e os mecanismos fisiopatológicos associados ao tromboembolismo, lacunas que devem ser minuciosamente</p>

			pacientes tendem a ser mais prevalentes diante da Invasão por SARS-CoV-2, principalmente à tempestade de citocinas devido ao vírus, com destaque para a liberação de interleucina 6, fator de necrose tumoral e quimiocinas, os quais proporcionam a capacidade de cascata de coagulação do estado de hipercoagulação.	pesquisadas por científicos vindouros para auxiliar no entendimento sobre estudos como melhores estratégias diagnósticas, terapêuticas e profiláticas complicações.
SILVA et al., 2021.	COVID-19: Profissionais de saúde no atendimento ao paciente intra-hospitalar COVID-19: Health professionals in in-hospital patient care	Revisão descritiva reflexiva.	Ainda assim, quando necessitamos de realizar essas transferências é necessário o auxílio de profissionais habilitados para preservar a vida do paciente, e permite aos profissionais maior controle das situações de risco, além de conduzir aos tratamentos e detectar futuras complicações indesejadas.	Entretanto, espera-se que tais evidências colaborem para fundamentar as estratégias que visem a capacitação desses profissionais, tanto no período de formação, e durante os serviços que foram atribuídos ao mesmo, afim de melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente na situação intra-hospitalar.
SOBREIRA; MARQUES, 2020.	A panaceia dos anticoagulantes na infecção pela COVID-19	Revisão Bibliográfica.	Entretanto, apesar da crescente rede de pesquisas que se criou em torno da COVID-19, nota-se que a maioria desses estudos tem evidência fraca, pois o que se tem até o momento é, de uma forma geral, diretrizes de sociedades de especialidades, opiniões de especialistas, estudos in vitro, relatos de casos e algumas séries de casos (com tamanho amostral reduzido).	O conhecimento a respeito da resposta dessa doença a qualquer tipo de tratamento sugerido está extremamente volúvel com renovação de conceitos diuturnamente, sendo necessários muitos critérios e parcimônia na tomada de conduta, procurando sempre ter em mente base científica palpável e sólida para não acarretar danos ao paciente.
STURZA; TONEL, 2020.	Os desafios impostos pela pandemia COVID-19: das medidas de proteção do direito à saúde aos impactos na saúde mental	Revisão Bibliográfica.	Verificou-se que o isolamento, o constante medo da doença e a ameaça de desemprego causam danos imensuráveis a	A principal contribuição desta pesquisa reside na possibilidade de refletir-se e indagar-se sobre as várias

			saúde mental da população.	questões pertinentes a infeliz propagação deste novo coronavírus, que vem protagonizando uma rigorosa crise sanitária e humanitária, com abalos ao direito à saúde, as liberdades individuais e coletivas e aos meios de subsistência das pessoas.
--	--	--	----------------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

De acordo com Alves et al. (2021), a pandemia trouxe consigo, uma rede de cuidado para trabalhar diretamente com as pessoas infectadas durante o isolamento social. É fundamental trabalhar no princípio da integralidade e interdisciplinaridade com a expectativa de resultados satisfatórios para essa população de risco. É de suma importância as contagens de células CD4 abaixo do número de referência ( $< 500$  células/  $\text{mm}^3$  de sangue), ou seja, clientes imunossuprimidos, que possui algumas vantagens da infecção por SARS-CoV-2.

Para Barbosa (2022), a pandemia da COVID-19 teve uma grande participação das ações e intervenções empírica e baseada em achados, muitas vezes, exclusivamente derivados de ensaios in vitro, que apresentaram a liberação intensa de citocinas pró-inflamatórias, responsáveis pelo agravamento do quadro clínico dos pacientes com COVID-19.

Dias (2022), comenta que o tratamento muitas das vezes, estava descontrolado, e a busca para tratar com medicamentos eficazes geralmente era duvidosa, ainda assim, o tratamento é árduo e precisa seguir os protocolos de tratamento. O procedimento médico de decisão clínica, que habitualmente guiada por uma abordagem racional, fundamentada nas evidências, tornando-se claramente emocional.

Falavigna et al. (2022), descreve que o tratamento farmacológico de pacientes hospitalizados com COVID-19 e com o vírus do HIV, são altamente complexos pois estamos tratando patologias diferente e que tem em comum atacar o CD4 desses pacientes imunossuprimidos. A população-alvo tem indicações de hospitalização nos casos de diagnóstico ou suspeita da COVID-19. Sabemos que, a demanda durante a crise foi intensa e levou a morte desses pacientes que convivia com o vírus HIV.

Já Ferreira & Santos (2022); KREWER et al.(2022), relata que a COVID-19, pode ter uma cura mediante as medidas de biossegurança compreendendo, todas as orientações necessárias para combater as patologias oportunistas do HIV/AIDS. Isso também pode acarreta outra situação que não está visível que é a depressão, devido os poucos avanços culturais e sociais aceitáveis para a superação da exclusão social e do estigma histórico da doença.

Gonçalves et al. (2021), comenta que a apreciação da liberação dos neutrófilos de pessoas que convivem com HIV/AIDS, existe entre, uma ou outra, variação com sintomas e características que não se encaixam entre os diagnósticos de pneumonia diretamente, entretanto, é uma forma caracterizada do diagnóstico que, habitualmente é infectada pelo *Mycoplasma Pneumoniae*, de que lugar apresenta de acordo com os sintomas dores na base pulmonar, relatada pelo cliente como dores nas costas, e ausência de secreção.

Já Rodrigues & Galli (2022), relatam que o sistema respiratório é o principal órgão acometidos, de acordo com estudos publicados em bases de dados científicas, que identificaram a ralação de algumas patologias como da gripe associada às manifestações clínicas e em diferentes sistemas do corpo humano associado ao SARS-CoV-2, tais como: cardiovascular, digestório e sistema nervoso central.

Napoleão et al. (2021), diz que a invasão de patógenos, conhecidos como: vírus, bactérias e fungos, é combatida por duas grandes defesas do sistema imunológico: uma defesa inicial, conduzida pela imunidade inata; e outra mais tardia, mediada pela imunidade adquirida. Entretanto, essa defesa inicial inata tem como impedir a entrada de invasores no organismo, utilizando as barreiras físicas como: pele e mucosas do trato respiratório e gastrintestinal e peptídeos antimicrobianos, secretadas por células epiteliais e por alguns leucócitos.

Os pacientes da COVID-19 que convivem com o vírus do HIV, também apresentam linfopenia. As baixas contagens de células CD4 na linha de base dos indivíduos geralmente africanos acrescerão o risco de acuidade do COVID-19. O acionamento imunológico em africanos está associado a fatores ambientais, como infecções parasitárias, por outras infecções e vacinas. Não está claro se a imunogenicidade e a eficácia das vacinas anti-SARS-CoV-2 também serão reduzidas por mecanismos semelhantes das células de defesa (WOLDAY; NDUNGU; GÓMEZ-PÉREZ; WIT, 2021).

Segundo Pereira, Gir & Santos (2021), as medidas de controle juntamente com o distanciamento social foi à maior sacada da historia para poder amenizar os danos causados pela pandemia de COVID-19. Entretanto, Santos et al. (2022), comenta que o HIV necessita de acompanhamento regular e monitoramento semestral das taxas de CD4 e sua carga viral, buscando as medicações necessárias para dá continuidade ao tratamento, além de lidar com as doenças oportunistas do HIV.

De acordo com Silva et al. (2021), as internações durante o período pandêmico trouxe consigo o medo iminente da morte, e mesmo com todos os cuidados e tratamentos corretos para manter a sobrevida desses clientes que convivem com o HIV, não foram possíveis manter todos vivos, pois a doenças é avassaladora, e trouxe consigo o terror nas unidades intra-hospitalares do país.

Sobreira & Marques (2020), corroboram com Sturza & Tonel (2020), quando eles diz que o isolamento social foi preciso para a prevenção e controle da infecção pelo vírus da COVID-19; ainda assim, eles se perguntam se “foi bom para quem” muitas pessoas acreditam que a quarentena constitui uma diminuição injustificada da liberdade pessoal, enquanto outro lado as incertezas do mercado de trabalho, onde muitos perderam seus empregos e sua moradia. O impacto econômico, financeiro em geral, foi considerado um grande contribuinte para o acréscimo de distúrbios psicológicos, evidenciando os efeitos negativos na saúde mental desses indivíduos, até mesmo a pós- quarentena.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os pacientes soros positivos que foram contaminados pela COVID-19 sofrerão não só apenas com os danos fisiológicos, mais com sua estrutura emocional que foi totalmente abalado como a reclusão, ausência de cuidados e a solidão. Esse cenário de uma nova infecção veio desafiar o nosso paciente soro positivo a ficarem mais atentos com relação a sua própria saúde. Entretanto, esses indivíduos tiveram sua vida interrompida devido a inúmeros casos de SARSCoV-2, onde seus familiares não tiveram o direito de velar aquele corpo.

A COVID-19, sem sombra de dúvidas, trouxe insegurança e incerteza do amanhã, certamente veio causando uma devastação no mundo e temos que lidar com as situações imposta por nossos governantes, onde o respira sufoca, as desigualdades sociais e a sobreposição da economia e do lucro sobre a vida humana. Contudo, não

se sabe se a infecção por HIV/AIDS associada à baixa de CD4 quando não são controladas de forma correta pode acarretar um risco maior para SARSCoV-2, por se tratar de um vírus potente, por este motivo, é necessário ter todos os cuidados de higiene e ter o hábito de uso de máscaras mesmo que seja liberado pelas autoridades de saúde do nosso país.

## REFERÊNCIAS

ALCOCHETE, Antônio; CATUMBELA, Emanuel. O SARS-COV-2 e os Ambientes de Risco: Síntese de Evidências, 2020.

ALVES, Mayara Mayer et al. Consequências clínicas da COVID-19 em pessoas com HIV/AIDS: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 4, n. 1, p. 108-118, 2021.

BARBOSA, Karen Eduarda. DESDOBRAMENTOS DA RESPOSTA IMUNOLÓGICA FRENTE À INFECÇÃO PELO VÍRUS DO HIV: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 2, p. 08-08, 2021.

CHIORO, Arthur et al. Covid-19 em uma Região Metropolitana: vulnerabilidade social e políticas públicas em contextos de desigualdades. **Saúde em debate**, v. 44, p. 219-231, 2021.

COSTA SOUZA, Hildegard et al. Contagem de linfócitos TCD4+ e carga viral em pacientes HIV+ de um laboratório de referência. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 15, 2020.

DIAS TAVEIRA, Vitor. Vacinas de combate ao COVID-19: suas diferenças relacionadas a formas de produção, resposta imune e eficácia. 2022.

DUARTE<sup>1</sup>, Geraldo; QUINTANA, Dra<sup>a</sup> Silvana Maria. Infecção pelo Coronavírus SARS-CoV-2 em obstetrícia. Enfrentando o desconhecido. 2020.

Estatísticas - UNAIDS Brasil, 2022. Disponível em: <https://unaid.org.br/estatisticas/#:~:text=Em%202020%2C%20havia%2037%2C7,HIV%20s%C3%A3o%20mulheres%20e%20meninas>. Acesso em: 09/07/2022

FALAVIGNA, Maicon et al. Diretrizes Brasileiras para o tratamento farmacológico de pacientes hospitalizados com COVID-19: Diretriz conjunta da Associação Brasileira de Medicina de Emergência, Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Associação Médica Brasileira, Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculare, Sociedade Brasileira de Infectologia, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia e Sociedade Brasileira de Reumatologia. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, p. 1-12, 2022.

FERREIRA, Raquel Marques Carriço; DOS SANTOS CORDEIRO, Gabriel. Construindo nós: paralelos e lições entre HIV/aids e covid-19 a partir da análise de redes semânticas no Twitter. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 16, n. 1, 2022.

GONÇALVES, Barbara Simonson et al. Análise da liberação de NETs por neutrófilos de pessoas vivendo com HIV, e seu efeito sobre a replicação do HIV-1 em macrófagos. 2021. Tese de Doutorado.

KREWER, C. C. et al. Rhodococcus equi. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 75, p. 533-545, 2022.

NAPOLEÃO, Raffaella Neves Mont'Alverne et al. COVID-19: Compreendendo a “tempestade de citocinas”. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 5, pág. e43710515150-e43710515150, 2021.

PEREIRA, Tassiana Maria Vieira; GIR, Elucir; SANTOS, Andressa Silva Torres dos. Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2021.

RODRIGUES, Sidney Souza; GALLI, Rachel Andrade. Análise fisiopatológica das manifestações clínicas respiratórias em pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2. **Rev. méd. Minas Gerais**, p. 32201-32201, 2022.

SANTOS Mendonça, André et al. Relação entre a infecção por SARS-CoV-2 e a ocorrência de eventos tromboembólicos Relation between SARS-CoV-2 infection and the occurrence of thromboembolic events. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 5232-5241, 2022.

SANTOS, Amuzza Aylla Pereira dos. Vulnerabilidades e seus impactos nos grupos humanos em tempos de covid-19. 2021.

SANTOS, Jackson Paulo de Lima. Pandemia da Covid-19 no Brasil, sociedade de risco e a condução do governo federal. 2021.

SILVA, Cayo Cesar et al. Covid-19: Aspectos da origem, fisiopatologia, imunologia e tratamento-uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6542-e6542, 2021.

SILVA, Cláudio Nunes; CEIA, Filipa; TAVARES, Margarida. Imunidade na infecção pelo SARS-CoV-2: O que sabemos. *Medicina Interna*, p. 60-67, 2020.

SILVA, Michelli Domingos et al. Covid-19: Profissionais de saúde no atendimento ao paciente intra-hospitalar Covid-19: Health professionals in in-hospital patient care. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 11, p. 107699-107709, 2021.

SOBREIRA, Marcone Lima; MARQUES, Marcos Arêas. A panaceia dos anticoagulantes na infecção pela COVID-19. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 19, 2020.

STURZA, Janaína Machado; TONEL, Rodrigo. Os desafios impostos pela pandemia COVID-19: das medidas de proteção do direito à saúde aos impactos na saúde mental. **Revista Opinião Jurídica (Fortaleza)**, v. 18, n. 29, p. 1-27, 2020.

TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciencia & saude coletiva**, v. 25, p. 3465-3474, 2020.

WOLDAY D, NDUNGU FM, GÓMEZ-PÉREZ GP, de WIT TFR. Chronic Immune Activation and CD4+ T Cell Lymphopenia in Healthy African Individuals: Perspectives for SARS-CoV-2 Vaccine Efficacy. **Front Immunol**, 2021.