16 de novembro de 2020

Volume 1, edição 2

Interesses especiais:

- COVID-19/HIV
- Terapia antirretroviral
- Riscos à saúde
- Saúde
- Comportamentos
- Políticas públicas

# Pensando Nisso

## Boletim

Nesta edição:

*Características e sintomas da COVID-19 para pessoas vivendo com HIV* 1

*Tratamento da COVID-19 (Casos leves, moderados e graves)* 2

*Desfechos em pacientes hospitalizados* 3

## *Características e sintomas da COVID-19 para pessoas vivendo com HIV*

Muito já se sabe sobre os sintomas que envolvem a COVID-19. Por ser uma doença infecciosa causada por um vírus, e que ataca preferencialmente o sistema respiratório, os principais sintomas são a febre e a tosse. Das pessoas diagnósticas com COVID-19, aproximadamente 85% apresentam febre, 68% tosse e 40% fadiga[1–7]. Outros sintomas podem ocorrer com menor frequência como, diarreia, vômito, perda do olfato e paladar, dor de garganta, cefaleia (dor de cabeça), dificuldade de respirar[4,5].

Nas pessoas que vivem com HIV, em caso de infecção pelo vírus SARS-COV-2, causador da COVID-19, os sintomas prevalentes também são a febre e a tosse. Esses sintomas são inespecíficos, ou seja, podem ser sinais de outros problemas que afetam o corpo humano, não sendo uma exclusividade da COVID-19. Essa característica dificulta o diagnóstico e, por isso, em tempos de pandemia, no surgimento de um dos sintomas, o diagnóstico clínico-epidemiológico deve ser realizado pela equipe de saúde. Confirmando o histórico de contato do pacientes nos últimos 14 dias com outros indivíduos infectados, recomenda-se o isolamento e a confirmação do diagnóstico com exames laboratoriais[8].

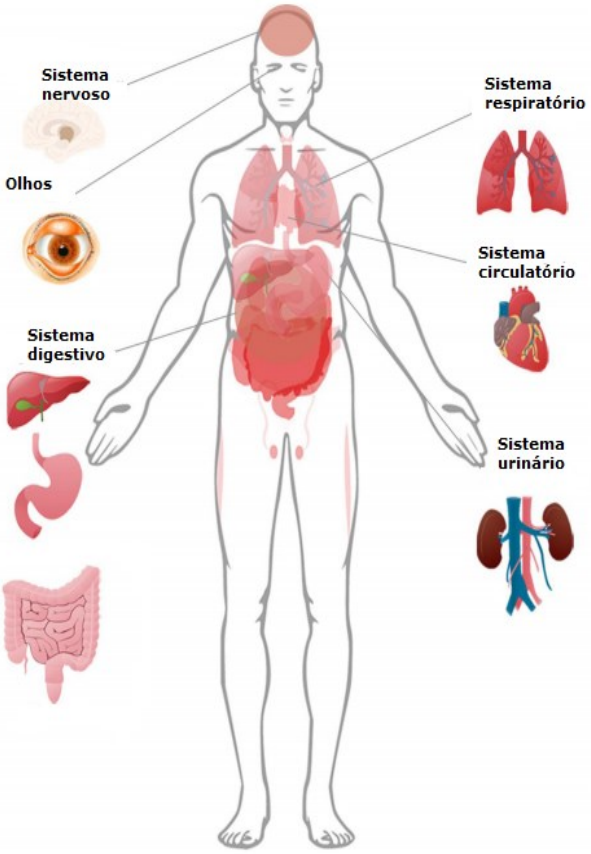


Fig.1: Sistemas e órgãos afetados pela COVID-19 (adaptado de Wang et al., 2020)[4]

Para os casos graves, são realizados ainda teste de radiografia ou tomografia para avaliação do comprometimento dos pulmões[8]. Além do sistema respiratório, a COVID-19 pode afetar outros órgãos como os olhos, coração, fígado, estômago, intestino e sistema urinário, em menor ou maior gravidade[4].

Alguns marcadores bioquímicos são determinantes para o diagnóstico de um agravamento da doença. Níveis elevados de citocinas como a interleucina-6 (IL-6) e interleucina-10 (IL-10), que são substâncias pró-inflamatórias, além de baixos níveis de células de defesa, como os linfócitos TCD4+ e TCD8, estão sendo observados em pacientes com casos severos da doença[4]. O nível aumentado dessas citocinas também é observado em pessoas com alto percentual de gordura (obesas), podendo favorecer um estado inflamatório crônico e o desenvolvimento de problemas cardiovasculares, considerado fator de risco para COVID-19. Além disso, para pessoas que vivem com HIV, a própria terapia antirretroviral (TARV) pode propiciar a inflamação do tecido adiposo, com consequente liberação de citocinas[9–11].

# Principais sintomas da COVID-19

Fig.2: Principais sintomas da COVID-19[12]
(Algumas pessoas podem não apresentar nenhum desses sintomas)

# Tratamento da COVID-19 (Casos leves, moderados e graves)

Apesar do conhecimento sobre os testes clínicos que estão sendo desenvolvidos pelo mundo, ainda não temos um medicamento específico para o tratamento da COVID-19, como citado na seção anterior, os sintomas desta doença podem variar entre casos leves, moderados e graves.

Nos casos leves não é necessário internação hospitalar e o acompanhamento pode ser nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), clínicas ou em Unidades de Pronto Atendimento (UPA)[13]. Os sintomas mais frequentes são febre, dores no corpo e tosse seca. Nesses casos devem-se tratar os sintomas e podem ser utilizados medicamentos das seguintes classes antipiréticos, antitussígenos[14]. É recomendado também que a pessoa infectada pelo vírus fique em isolamento social, em média por 14 dias. Em caso de piora, febre superior a 39 ºC ou dificuldade em respirar, deve-se procurar novamente uma unidade de saúde[15].

O tratamento de casos moderados e severos ocorre de várias formas, variando desde o monitoramento do oxigênio no sangue até uma intubação com ventilação mecânica. Na maioria das vezes, a internação ocorre quando a pessoa apresenta dificuldade respiratória, baixa saturação de oxigênio, diminuição da frequência respiratória e alterações na ausculta pulmonar "escuta do peito" realizada por profissional de saúde capacitado[13].

Após internação, o paciente, além de receber as terapias para o tratamento dos sintomas de menor gravidade pode receber ainda oxigenoterapia, incluindo cateter nasal, oxigênio com máscara, oxigenoterapia nasal de alto fluxo (HFNO), ventilação não invasiva (VNI) ou ventilação mecânica invasiva (VMI)[13].

Não foram observadas interações medicamentosas significativas entre a maioria dos antirretrovirais e os antitussígenos e antipiréticos, comumente utilizados durante o tratamento dos pacientes com COVID-19. Em caso de sedação com midazolam ou triazolam, fármacos da classe dos benzodiazepínicos, pode haver interação com o antirretroviral efavirenz, com a

Fig. 3: Suporte respiratório para paciente em estado moderado a grave[22]

# *Desfechos em pacientes hospitalizados*

Pessoas que vivem com HIV, sem o uso da TARV, podem apresentar altos níveis de carga viral, baixos níveis de células de defesa, como os linfócitos TCD4+. A presença de comorbidades, como diabetes e doenças cardíacas, aliadas à baixa imunidade, pode facilitar o desenvolvimento dos casos graves de COVID-19[17,18]. Em pessoas com boa adesão a TARV, com baixa carga viral e níveis adequados de linfócitos TCD4, as chances de desenvolver casos graves da COVID-19 são as mesmas quando comparadas com as pessoas não infectadas pelo HIV[18].

O conhecimento das consequências, também chamadas de desfechos, da COVID-19 em pessoas que vivem com HIV, ainda apresentam incertezas. Porém, para essa população, os estudos científicos mais recentes apontam para uma menor prevalência de casos severos quando comparados com as demais populações não infectadas pelo HIV[3]. Pesquisas realizadas na Espanha, mostraram que a taxa de mortalidade para pessoas que vivem com HIV e que tiveram COVID-19 foi de 3,17%, enquanto que para a população em geral foi de 6,96% [3]. A pesquisa espanhola mostrou ainda que não houve diferenças significativas entre a taxa de hospitalização para tratamento da COVID-19 entre pessoas que vivem com HIV e as que não vivem. As taxas foram de 31,74% e 32,57%, respectivamente. A necessidade suporte na unidade de tratamento intensivo também foi menor entre as pessoas que vivem com HIV (2% versus 3,17%)[3]. Já na África do Sul, um estudo apresentou resultado completamente diferente. A taxa de mortalidade entre as pessoas que vivem com HIV foi de 0,021% e para a população em geral foi de 0,017%. Embora se observe uma diferença numérica, essa não estatisticamente significativas. Foi possível observar maior número de mortes relacionadas a COVID-19 em pessoas que vivem com HIV e que estavam imunossuprimidas, ou seja, com baixos níveis de linfócitos TCD4+[17]. Uma possível explicação para essas diferenças pode estar relacionada ao índice de desenvolvimento humano (IDH). Populações com menores IDH estão sujeitas a menores expectativa de vida, níveis educacionais e renda afetando a saúde com possibilidade de desnutrição, dificuldade de acesso aos serviços de saúde e aos medicamentos[19]. Nos Estados Unidos, não foram encontradas diferenças significativas entre pessoas que vivem com HIV e que não vivem para os desfechos morte, necessidade de UTI ou necessidade de ventilação mecânica, o que reforça a afirmação de que, a COVID-19 traz consequências semelhantes entre as pessoas infectadas ou não pelo HIV. O que pode diferenciar na gravidade da doença é a existência de comorbidades como hipertensão, diabetes, doenças coronarianas, a baixa imunidade proveniente de tratamentos farmacológicos, transplantes, cirurgias e infeção pelo HIV sem uso de TARV[20].

Felizmente, a maioria das pessoas infectadas pelo SARS-COV-2, desenvolvem a forma leve da doença ou mesmo ficam assintomáticas. Apenas 5% da população desenvolve a forma grave da doença.[21] A mortalidade pela COVID-19 na população em geral se mantém entre 1 e 2%, sendo que a maioria das mortes ocorrem em pessoas com mais de 50 anos de idade e com alguma comorbidade presente. No entanto, essas taxas podem variar significativamente dependendo do país avaliado [21].

**COVID-19**

**Apenas 5% da população desenvolve a forma grave da doença.**
**A mortalidade na população em geral está entre 1 e 2%.**

**Lembre-se:**

- Evite aglomerações.
- Use máscara.
- Higienize as mãos frequentemente.
- Em caso de internação, informe a equipe de saúde todos os medicamentos os quais você utiliza.

## Referências


1. Magalhães, D. de P. & Ferrão-Filho, A. da S. a Ecotoxicologia Como Ferramenta No Biomonitoramento De Ecossistemas Aquáticos. *Oecologia Aust.* **12**, 355–381 (2008).
2. Mirzaei, H., McFarland, W., Karamouzian, M. & Sharifi, H. COVID-19 Among People Living with HIV: A Systematic Review. *AIDS Behav.* (2020) doi:10.1007/s10461-020-02983-2.
3. Nistal, S. *et al.* Covid-19 disease in people living with HIV: a multicenter case-series study. *Int. J. Infect. Dis.* (2020) doi:10.1016/j.ijid.2020.10.060.
4. Wang, L., Wang, Y., Ye, D. & Liu, Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *Int. J. Antimicrob. Agents* **55**, 105948 (2020).
5. Tu, H., Tu, S., Gao, S., Shao, A. & Sheng, J. Current epidemiological and clinical features of COVID-19; a global perspective from China. *J. Infect.* **81**, 1–9 (2020).
6. Casas-Rojo, J. M. *et al.* Clinical characteristics of patients hospitalized with COVID-19 in Spain: results from the SEMI-COVID-19 Registry. *Rev. Clínica Española (English Ed.* (2020) doi:10.1016/j.rceng.2020.07.003.
7. Baluku, J. B. *et al.* Prevalence, clinical characteristics and treatment outcomes of HIV and SARS-CoV-2 co-infection: a systematic review and meta-analysis. (2020) doi:10.1101/2020.05.31.20118497.
8. Brasil. *Orientações para o manejo de pacientes com COVID-19*. https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/June/18/Covid19-Orientac--o--esManejoPacientes.pdf (2020).
9. Koethe, J. R. *et al.* HIV and antiretroviral therapy-related fat alterations. *Nat. Rev. Dis. Prim.* **6**, (2020).
10. Koethe, J. R., Hulgan, T. & Niswender, K. Adipose Tissue and Immune Function : A Review of Evidence Relevant to HIV Infection. **208**, (2013).
11. Lake, J. E. The Fat of the Matter: Obesity and Visceral Adiposity in Treated HIV Infection. *Current HIV/AIDS Reports* vol. 14 (2017).
12. USA. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Center for Disease Control and Prevention - CDC* https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/COVID19-symptoms-11x17-en.pdf (2020).
13. Brasil. *Diretrizes para diagnóstico e tratatmento da COVID-19*. saude.gov.br (2020).
14. Iser, B. P. M. *et al.* Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiol. e Serv. saude Rev. do Sist. Unico Saude do Bras.* **29**, e2020233 (2020).
15. Li, X. *et al.* Transmission dynamics and evolutionary history of 2019-nCoV. *J. Med. Virol.* **92**, 501–511 (2020).
16. Back, D. et al. HIV Drug Interactons. *University of Liverpool* https://www.hiv-druginteractions.org/checker (2020).
17. Davies, M.-A. HIV and risk of COVID-19 death : a population cohort study from the Western Cape Province , South Africa . Author : Western Cape Department of Health in collaboration with the National Institute for Communicable Diseases , South Africa . Corresponding aut. *medRxiv* 1–21 (2020).
18. Xu, Z., Zhang, C. & Wang, F. S. COVID-19 in people with HIV. *Lancet HIV* **7**, e524–e526 (2020).
19. Nazareth, M., Roseiro, V., Maria, A. & Takayanagui, M. NOVOS INDICADORES NO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA New indicators in the health-disease process A CONCEPÇÃO DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA. **33**, (2007).
20. Sigel, K. *et al.* Coronavirus 2019 and People Living With Human Immunodeficiency Virus : Outcomes for Hospitalized Patients in New York City. **10029**, 1–6 (2020).
21. Cascella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. & Napoli, R. Di. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/ (2020).
22. Freepik. O paciente infectado com covid-19 descansa na sala de pressão negativa em um hospital. *<a href="https://www.freepik.com">designed by Freepik</a>* 1 https://br.freepik.com/vetores-premium/o-paciente-infectado-com-covid-19-descansa-na-sala-de-pressao-negativa-em-um-hospital_7444157.htm (2020).


**AÇÕES INTEGRADAS PARA ORIENTAÇÃO ÀS PESSOAS QUE VIVEM E CONVIVEM COM HIV FRENTE À PANDEMIA DE COVID-19**

Acesse aqui:

Pensando Nisso


*Faculdade de Farmácia da UFMG*
*Departamento de Farmácia Social*
*Laboratório de Farmacoepidemiologia*

*Av. Presidente Antônio Carlos, 6627*
*CEP. 31.270-010*

*Email: pensandonisso@farmacia.ufmg.br*
*Site: farmacia.ufmg.br/pensandonisso/*



*Coordenação:* *Prof. Dra. Maria das Graças Braga Ceccato*
*Co-coordenação:* *Prof. Dra. Micheline Rosa Silveira*
*Redação:* *Ms. Cléssius Ribeiro de Souza*
*Luiz Cláudio Oliveira Alves de Souza*
*Revisão:* *Prof. Dra. Marina Guimarães Lima*
*Prof. Dra. Maria das Graças Braga Ceccato*
*Arte:* *Ms. Cléssius Ribeiro de Souza*
*Mariana Dias Lula*