

# DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS E O CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: desafios em tempos de pandemia



Alexsandra Rossi  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha  
Patrícia Alves de Mendonça Cavalcante  
Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Wagner dos Santos Mariano



# DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS E O CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR: desafios em tempos de pandemia



Alexsandra Rossi  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha  
Patrícia Alves de Mendonça Cavalcante  
Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Wagner dos Santos Mariano



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

# Doenças infectocontagiosas e o controle de infecção hospitalar: desafios em tempos de pandemia

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Alexssandra Rossi  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha  
Patrícia Alves de Mendonça Cavalcante  
Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Wagner dos Santos Mariano

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D651 Doenças infectocontagiosas e o controle de infecção hospitalar: desafios em tempos de pandemia / Organizadoras Alexssandra Rossi, Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha, Patrícia Alves de Mendonça Cavalcante, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outros organizadores  
Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Wagner dos Santos Mariano

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-606-2  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.062211910>

1. Doenças infectocontagiosas. 2. Infecção hospitalar.  
3. Pandemia. I. Rossi, Alexssandra (Organizadora). II. Rocha, Marceli Diana Helfenstein Albeirice da (Organizadora). III. Cavalcante, Patrícia Alves de Mendonça. IV. Título.  
CDD 616.9

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## PREFÁCIO

A pandemia da Covid-19 teve um impacto significativo no atendimento às demandas, ditas eletivas, dos serviços hospitalares. No HDT-UFT, um hospital especializado em doenças infectocontagiosas e referência para o atendimento de pessoas com doenças crônicas, isso não foi diferente. A necessidade de acompanhamento contínuo dos pacientes com HIV/AIDS e tuberculose, por exemplo, foi seriamente comprometida e adaptações nos atendimentos se fizeram necessárias para não deixar essa população vulnerável desassistida.

Os serviços eletivos sofreram essa redução por diversas razões, entre elas o medo de adquirir Covid-19 por parte dos pacientes com outros agravos, a necessidade de priorizar os atendimentos aos casos urgentes devido à equipe de saúde limitada, as dificuldades nos transportes dos pacientes de municípios vizinhos, dentre outras.

No HDT-UFT foi iniciado o plano de contingência para o enfrentamento à pandemia ainda quando não se havia confirmado nenhum caso da Covid-19 no Tocantins e ainda existiam dúvidas sobre a disseminação da doença. Como foi visto posteriormente, a doença se alastrou e apresentou picos de incidência que saturaram a capacidade instalada da rede de atenção à saúde.

Diante desse cenário, e com a experiência adquirida e compartilhada entre a equipe de gestão, colaboradores, professores e alunos, foi proposta a elaboração deste livro, constituindo-se como o terceiro livro produzido na instituição. É um material que retrata as rotinas de um hospital de doenças tropicais e os impactos sofridos com a chegada da pandemia.

A proposta foi a de trazer uma abordagem ampla, com as visões da gestão, das equipes multiprofissional e médica e dos diversos serviços especializados. A ideia ganhou força e ampliou seu escopo de abrangência, inserindo experiências de outros hospitais da Rede Ebserh e da Rede de Atenção à Saúde local.

Esperamos que, daqui a alguns anos, quando as próximas turmas de alunos chegarem sem ter tido a vivência nesses momentos, que este livro possa servir como uma fonte de consulta e inspiração. Precisamos compartilhar esse conhecimento, pois apesar de ter sido um período de muitos desafios, permitiu o crescimento profissional de toda a equipe.

Antônio Oliveira Dos Santos Junior  
Superintendente do HDT-UFT



## APRESENTAÇÃO

Num país de dimensões continentais, cuja população ultrapassou os 210.000.000 de habitantes e se aproxima de 600.000 mortos pela Covid-19, organizar e escrever um livro voltado ao estudo das doenças infectocontagiosas torna-se um desafio elogiável, dado às dificuldades enfrentadas pela população.

Esta obra retrata o momento atual, com mérito, vindo ao encontro dos interesses, chamando a atenção ao tratamento dado aos temas de saúde nele abordados, colocando o leitor em contato com a realidade brasileira e mundial. A revisão de literatura, acompanhando cada capítulo, permite aos interessados a busca de outras informações. Esta não é uma obra que encerra o assunto, mas como todo bom livro, abre caminhos para mais indagações científicas.

A comunidade universitária e a sociedade em geral percebem e reconhecem o desenvolvimento do Hospital de Doenças Tropicais (HDT), da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). O HDT tem feito história no que tange à resposta que a comunidade espera no tocante à Pandemia da Covid-19. As reflexões trazidas neste livro são de excelência e manifestam a preocupação em realizar o melhor em prol da sociedade.

Para a UFNT é uma grata satisfação contar com o HDT e pesquisadores que desempenham e apresentam seus trabalhos, podendo contribuir no debate sobre a Pandemia e a saúde de forma mais ampla. A obra, “Doenças infectocontagiosas e o controle de infecção hospitalar: desafios em tempos de pandemia” mostra o cotidiano do Hospital, envolvendo os trabalhos desenvolvidos em consonância com o tripé universitário *Ensino, Pesquisa e Extensão*, nas áreas da saúde e interdisciplinar.

Além do ótimo trabalho assistencial, o Hospital busca, com esta obra, deixar registrados seus feitos e viabilizar o debate científico. Os artigos escritos apresentam as pesquisas e os debates realizados por profissionais, professores, técnicos administrativos e estudantes, preocupados com a saúde em geral, ainda mais neste momento de enfrentamento da pandemia, requerendo mais atenção por parte dos profissionais da saúde e sociedade em geral.

Os leitores certamente terão um ótimo referencial para se aprofundar em estudos voltados para doenças infectocontagiosas, em particular a Covid-19. Contarão com excelente aporte de bibliografias que acompanham o livro, se debruçando em mais estudos nesta área ou simplesmente elucidarão suas dúvidas, mesmo se não forem da área da saúde, mas se interessarem por tema tão profícuo.

Para finalizar, parabéns aos autores, organizadores e desejo ótima leitura a todos!

Prof. Dr. Airton Sieben

Reitor *Pró-tempore* da UFNT


## SUMÁRIO

### EIXO 1 – A VIGILÂNCIA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E A RESISTÊNCIA BACTERIANA

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

##### EPIDEMIOLOGIA DOS PACIENTES INTERNADOS COM SUSPEITA E/OU CONFIRMAÇÃO DE COVID-19 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO NORTE DO TOCANTINS


Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Alexsandra Rossi  
Jáder José Rosário da Silva  
Laércio de Sousa Araújo  
Luis Fernando Beserra Magalhães  
Patrícia Alves de Mendonça Cavalcante  
Rogério Vitor Matheus Rodrigues  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119101>

#### **CAPÍTULO 2..... 14**

##### EPIDEMIOLOGIA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UM HOSPITAL DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS NO PERÍODO DE 2019 A 2020


Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Alexsandra Rossi  
Jáder José Rosário da Silva  
Patrícia Alves de Mendonça Cavalcante  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119102>

#### **CAPÍTULO 3..... 24**

##### DESAFIOS NO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM UM HOSPITAL DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS NO PERÍODO PANDÊMICO


Luis Fernando Beserra Magalhaes  
Jorlene da Silva Costa  
Márcia Freitas Reis  
Marcilon Silvério Ázara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119103>

#### **CAPÍTULO 4..... 35**

##### MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA ODONTOLÓGICA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Karina e Silva Pereira  
Suzana Neres Soares  
Thaise Maria França de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119104>

**CAPÍTULO 5..... 46**

**CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS MODERADOS DE COVID-19 NO NORTE DO TOCANTINS**


Thaís Fonseca Bandeira  
Cinthya Martins de Souza  
Karina e Silva Pereira  
Maria Izabel Gonçalves de Alencar Freire

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119105>

**CAPÍTULO 6..... 57**

**EPIDEMIOLOGIA DA MENINGITE EM CRIANÇAS DE UM ESTADO BRASILEIRO: UMA ANÁLISE SOCIODEMOGRÁFICA**


Henrique Danin Araújo Rosa  
Jullya Alves Lourenço  
Joaquim Guerra de Oliveira Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119106>

**CAPÍTULO 7..... 69**

**SUPERBACTÉRIAS E SUA RELAÇÃO COM A BANALIZAÇÃO, MAU USO DE ANTIBIÓTICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

Gabrielle Pereira Damasceno  
Ana Carolyne Moribe  
Marcos Gontijo da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119107>

**EIXO 2 - A PANDEMIA DA COVID-19 E OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NOS DIFERENTES CENÁRIOS E CONTEXTOS**

**CAPÍTULO 8..... 84**

**PERCEPÇÕES E VIVÊNCIAS DE ENFERMEIRAS SANITARISTAS DURANTE A PANDEMIA**


Raimunda Maria Ferreira de Almeida  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119108>

**CAPÍTULO 9..... 94**

**GESTÃO HOSPITALAR EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Satila Evelyn Figueiredo de Souza  
Lívia Braga Vieira  
Paulo da Silva Souza  
Renata do Nascimento Soares  
Karina e Silva Pereira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0622119109>

**CAPÍTULO 10..... 102**

A IMPLANTAÇÃO DO SUPORTE PSICOLÓGICO A PACIENTES COM COVID-19 E SEUS FAMILIARES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Ruy Ferreira da Silva

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191010>

**CAPÍTULO 11 ..... 112**

AÇÕES DO SERVIÇO DE PSICOLOGIA: OLHAR E A PRÁTICA PROFISSIONAL MEDIANTE O PACIENTE ACOMETIDO DA COVID-19

Ruy Ferreira da Silva

Nara Siqueira Damaceno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191011>


**CAPÍTULO 12..... 120**

DIRETRIZES PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO NO ENFRENTAMENTO À COVID-19

Karina e Silva Pereira

Suzana Neres Soares

Thaise Maria França de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191012>

**CAPÍTULO 13..... 129**

O SERVIÇO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL DO NORTE DO TOCANTINS NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA VISÃO HUMANIZADA

Genice Oliveira de Souza

Ticiane Nascimento Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191013>

**CAPÍTULO 14..... 139**

EXPERIÊNCIAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA LINHA DE FRENTE DA COVID-19

Patricia Lima Mercês

Tallyta Barros Ribeiro

Rafael Coelho Noleto

Ana Kercia Rocha Costa

Lygya Monteiro Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191014>

**CAPÍTULO 15..... 151**

O TRABALHO REMOTO E SEUS IMPACTOS SOCIOEMOCIONAIS

Karina e Silva Pereira

Satila Evelyn Figueredo de Souza

Thalita Costa Ribeiro

Lívia Braga Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191015>

**CAPÍTULO 16..... 162**

OS DESAFIOS PARA O CME NO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE UTILIZADOS NA ASSISTÊNCIA AOS PACIENTES COM COVID-19


Marcos Antonio Silva Batista  
Carlos Nathanyel de Sousa Passos  
Edielson Gomes Ribeiro  
Francineide Borges Coelho  
Maria Poliana Lima Reis  
Renata Soares do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191016>

**CAPÍTULO 17..... 172**

O SERVIÇO SOCIAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO HDT-UFT: IMPACTOS E DESAFIOS DECORRENTES DA PANDEMIA DA COVID-19


Eliane Wanderley de Brito  
Isabel Cristina Bento Maranhão  
Lívia Braga Vieira  
Kátia Menezes e Silva  
Karla Rayane Alves da Silva  
Satila Evely Figueiredo de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191017>

**CAPÍTULO 18..... 186**

O IMPACTO DA PANDEMIA NA ROTINA HOSPITALAR: UMA VISÃO INTERDISCIPLINAR


Ianne Melo da Silva  
Thaís Fonseca Bandeira  
Cínthya Martins de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191018>

**CAPÍTULO 19..... 194**

DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DA COVID-19: UMA ABORDAGEM FARMACÊUTICA

Rogério Fernandes Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191019>

**CAPÍTULO 20..... 203**

PANDEMIA DAS DESIGUALDADES: REDESENHANDO SABERES E FAZERES NO CONTEXTO DA COVID-19

Kalline Maria Pinheiro da Silva  
Francisca Marina de Souza Freire Furtado  
Maria Danúbia Dantas de Carvalho


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191020>

## **EIXO 3 - A SOBRECARGA DO SISTEMA DE SAÚDE E O ACOMPANHAMENTO DAS DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS**

### **CAPÍTULO 21.....217**

#### **O MANEJO DA HANSENÍASE EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Gilmara Cruz e Silva Lacerda  
Maria da Guia Clementino Ferraz  
Mayra de Almeida Xavier Alencar  
Nadja de Paula Barros de Sousa  
Thalita Costa Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191021>

### **CAPÍTULO 22.....228**

#### **IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO ATENDIMENTO A PESSOA ACOMETIDA POR COVID-19 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO TOCANTINS**


Maria da Guia Clementino Ferraz  
Gilmara Cruz e Silva Lacerda  
Nadja de Paula Barros de Sousa  
Mariza Inara Bezerra Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191022>

### **CAPÍTULO 23.....235**

#### **ANÁLISE DOS ÍNDICES DE NOTIFICAÇÃO E MORTALIDADE DA HANSENÍASE E TUBERCULOSE ANTES E DURANTE A PANDEMIA DO SARS-COV 2**


Tayná Moreno  
Hugo Cavalcanti de Oliveira Melo  
João Victor Campos Silva  
Laís Lopes de Azevedo Buzar  
Sílvia Minharro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191023>

### **CAPÍTULO 24.....246**

#### **SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE NO BRASIL: COMPARATIVO DOS PADRÕES ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Marcos Gontijo da Silva  
Clarissa Amorim Silva de Cordova  
José Henrique Alves Oliveira dos Reis  
Leticia Franco Batista  
Lucas Alves Freires  
Sílvia Minharro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191024>

## EIXO 4 - COINFEÇÕES E COVID-19

### **CAPÍTULO 25.....260**

#### **CO-INFECÇÃO HIV/AIDS E COVID19: CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS, FISIOLÓGICAS E FARMACOLÓGICAS**

Mônica Camilo Nunes de Sousa  
Raquel Carnio  
Patrick Nunes Brito  
Rosane Cristina Mendes Gonçalves  
Adelmo Barbosa de Miranda Júnior  
Danielle Pereira Barros  
Rogério Vitor Matheus Rodrigues  
João Carlos Diniz Arraes  
Wagner dos Santos Mariano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191025>

### **CAPÍTULO 26.....270**

#### **COINFEÇÕES VIRAIS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM COVID-19**


Márcio Miranda Brito  
Stela Batista Corrêa Sousa  
Giovanna Lyssa de Melo Rosa  
Leylla Klyffya Lopes Leão  
Mara Cristina Nunes Milhomem Corrêa da Costa  
Gabriela Garcia de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191026>

### **CAPÍTULO 27.....282**

#### **DOENÇAS FÚNGICAS INVASIVAS ASSOCIADAS A COVID-19**


Paula Mickaelle Tonaco Silva  
Mônica Camilo Nunes de Sousa  
Ana Carolina Domingos Saúde  
Alexsandra Rossi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191027>

### **CAPÍTULO 28.....293**

#### **MECANISMOS IMUNOLÓGICOS ASSOCIADOS À COINFEÇÃO EM PACIENTES COM COVID-19**

Vitor Soares Machado de Andrade  
Matheus da Silva Wiziack  
Pedro Rafael Bezerra Macedo  
Natalia Kisha Teixeira Ribeiro  
Raphael Gomes Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191028>

<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>308</b>
<b>TUBERCULOSE E COVID-19: RISCOS DE COINFECÇÃO ENTRE SARS-COV-2 E MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS</b>	
Stela Batista Corrêa Sousa Antonio Francisco Marinho Sobrinho Rafael Silva de Sousa Wathyson Alex de Mendonça Santos Luisa Sousa Machado Clarissa Amorim Silva de Cordova	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191029">https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191029</a>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>320</b>
<b>A COVID-19 E SUAS REPERCUSSÕES NO PACIENTE CHAGÁSICO</b>	
Stela Batista Corrêa Sousa Antonio Francisco Marinho Sobrinho Rafael Silva de Sousa Wathyson Alex de Mendonça Santos Luisa Sousa Machado Clarissa Amorim Silva de Cordova	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191030">https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191030</a>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>332</b>
<b>COINFECÇÃO DA COVID-19 E O VÍRUS DA INFLUENZA: ASSOCIAÇÃO SINTOMATOLÓGICA E DESFECHO CLÍNICO</b>	
Natã Silva dos Santos João Pedro Pinheiro de Matos Lais Debora Roque Silva Marcelo Henrique Rocha Feitosa Mônica Oliveira Silva Barbosa Sílvia Minharro Barbosa	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191031">https://doi.org/10.22533/at.ed.06221191031</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>348</b>



**EIXO 1 – A VIGILÂNCIA DAS INFECÇÕES  
RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E A  
RESISTÊNCIA BACTERIANA**

# CAPÍTULO 25

## CO-INFECÇÃO HIV/AIDS E COVID19: CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS, FISIOLÓGICAS E FARMACOLÓGICAS

Data de aceite: 04/10/2021

### **Mônica Camilo Nunes de Sousa**

Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins. Residente em infectologia.  
Araguaína-TO  
Orcid:0000-0002-9413-4418

### **Raquel Carnio**

Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins. Residente em Pediatria.  
Araguaína-TO  
Orcid: 0000-0001-5462-7325

### **Patrick Nunes Brito**

Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins. Residente em Clínica Médica. Araguaína-TO  
Orcid: 0000-0002-1584-6063

### **Rosane Cristina Mendes Gonçalves**

Mestranda em Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos da Universidade Federal do Tocantins (PPGSASPT-UFT). Enfermeira do Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins  
Orcid: 0000-0001-9495-8241

### **Adelmo Barbosa de Miranda Júnior**

Mestre em Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos (PPGSASPT) da Universidade Federal do Tocantins. Enfermeiro do Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins  
Orcid: 0000-0002-1097-3776

### **Danielle Pereira Barros**

Médica Reumatologista. Professora do Curso de Medicina da UFT. Gerente de Ensino e Pesquisa do HDT-UFT, Araguaína – TO  
Orcid: 0000-0002-7242-9696

### **Rogério Vitor Matheus Rodrigues**

Unifesp - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP. Mestrando  
Orcid: 0000-0003-2122-5711

### **João Carlos Diniz Arraes**

Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) e Hospital de Olhos do Tocantins – HO  
Orcid: 0000-0001-5118-1604

### **Wagner dos Santos Mariano**

Prof. Ajunto da Universidade Federal do Tocantins. Professor efetivo do PPGSASPT-mestrado. Chefe do Setor de Gestão de Ensino do HDT-UFT, Araguaína – TO  
Orcid: 0000-0003-0225-6889

**RESUMO:** Esse capítulo tem por objetivo dialogar sobre dois agentes patogênicos virais que impactam expressivamente humanos em todos os continentes, o Vírus da Imunodeficiência Humana-HIV e a nova linhagem do Coronavírus descoberta em 2019, conhecido como SARS-CoV-2. Questionamentos sobre como o organismo humano responderia a uma possível co-infecção da pessoa que vive com HIV pelo SARS-CoV-2 balizou esse texto. Trata-se de reflexões bibliográficas atuais e que sinalizam para necessidade de pesquisas clínicas avançadas com diferentes populações, pois o novo coronavírus tem mostrado meandros e vicissitudes pouco conhecidos pela comunidade científica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia; Covid-19; Doenças Emergentes

## HIV/AIDS AND COVID CO-INFECTION19: CLINICAL, PHYSIOLOGICAL AND PHARMACOLOGICAL CONSIDERATIONS.

**ABSTRACT:** This chapter aims to discuss two viral pathogens that significantly impact humans on all continents, the Human Immunodeficiency Virus-HIV and the new Coronavirus strain discovered in 2019, known as SARS-CoV-2. Questions about how the human organism would respond to a possible co-infection of a person living with HIV by SARS-CoV-2 guided this text. These are current bibliographic reflections that point to the need for advanced clinical research with different populations, as the new coronavirus has shown intricacies and stumbling blocks little known by the scientific community.

**KEYWORDS:** Pandemic; Covid-19; Emerging Diseases

### 1 | INTRODUÇÃO

É sabido que pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHIV) por vezes possuem oscilações no perfil imunitário, em diferentes situações: não utilização ou utilização errada da terapia antirretroviral (TARV), respostas fisiológicas a diversas situações ou associações a outras coinfeções. Com o advento da linhagem viral SARS-CoV2, disseminado mundialmente instalando situação de pandemia, surge a preocupação de como as PVHIVs enfrentarão a possível presença simultânea de mais um vírus no organismo.

Por se tratar de um agente patogênico até então desconhecido em humanos, cujos impactos no organismo vão de sintomas clínicos leves a críticos podendo culminar com letalidade, principalmente em idosos e pessoas imunossuprimidas, o presente manuscrito versa sobre reflexões acerca das possíveis implicações da coinfeção da COVID-19 em PVHIV.

Como estratégia de política pública brasileira as PVHIVs, independente do resultado do linfócito T-CD4, foram inclusos no grupo de comorbidades com prioridade de acesso à vacinação.

O capítulo está subdividido em: Aspectos biológicos dos vírus HIV e SARS-CoV-2; Aspectos clínicos de co-infecção HIV-COVID; farmacoterapia de HIV e possíveis correlações terapêuticas para covid.

### 2 | ASPECTOS BIOLÓGICOS DOS VÍRUS HIV E SARS-COV-2

#### 2.1 Vírus da imunodeficiência humana

O vírus da imunodeficiência humana, ou simplesmente HIV, é um retrovírus pertencente ao gênero dos *Lentiviridae*. Estes compartilham entre si características peculiares, como longos períodos de incubação até manifestação sintomática, infecção das células de defesa do organismo e supressão da atividade imunológica. É um vírus esférico

com tamanho médio de 100 nm de diâmetro, sendo sua estrutura formada por um núcleo proteico envolvido por um envelope lipoproteico no qual se inserem algumas proteínas (BRASIL, 2013).

No núcleo proteico encontram-se duas cópias idênticas de RNA de fita simples, que constituem o genoma e enzimas virais de importância como a (1) transcriptase reversa, enzima fundamental para o processo de replicação do HIV por atuar na síntese do DNA a partir do RNA viral; integrase, enzima responsável por incorporar o DNA viral no DNA celular e protease, enzima responsável pela estruturação de enzimas virais e proteínas (KATZ. e SKALKA, 1994).

No envelope lipoprotéico encontram-se proteínas cuja função é ser intermediário para entrada do vírus na célula, sendo a gp120 responsável por facilitar o acoplamento do vírus com a molécula CD4 da célula do hospedeiro, e a gp41, que facilita a fusão das membranas do vírus e célula hospedeira (ARCIERI, 2008).

Atualmente, o HIV é classificado em dois tipos principais, o HIV-1 e HIV-2. O HIV-1 é, atualmente, subdividido em outros quatro grupos: M (*major*), O (*outlier*), N (*new*) e P (*new group*), sendo o primeiro de maior importância, devido sua responsabilidade no que tange a epidemia da AIDS (GROTTO e PARDINI, 2006). Esse grupo de maior importância, por sua vez, é novamente subdividido em outros subtipos, de A a K, podendo o indivíduo possuir dois ou mais vírus de subtipos diferentes e, portanto, dar origem a formas recombinantes, que podem posteriormente exercer impacto e dificuldade para escolha de um tratamento ideal (BRASIL, 2013). A prevalência destes subtipos é variável, no entanto, no Brasil o subtipo B é o mais observado.

Os mecanismos de transmissão ocorrem pelo ato sexual desprotegido, uso compartilhado de seringas e outros objetos perfurocortantes, transfusão sanguínea e transmissão vertical.

### 3 I SARS-COV-2

Infecções respiratórias ocasionalmente são causadas por membros da família Coronaviridae, que estão presentes na comunidade e podem contaminar os humanos, entretanto a maioria destes casos evoluem para resfriados leves sem repercussões respiratórias graves. As primeiras espécies descobertas, HCoV-229E, HCoVNL63, HCoV-OC43 e HCoV-HKU1 geralmente desencadeia quadros leves, entretanto algumas espécies descobertas posteriormente, especificamente após o século XX, como MERS-Cov, SARS-CoV e SARS-CoV-2 podem levar a quadros respiratórios mais graves e inclusive epidemias (KAMPF, 2020; LIMA, 2020).

O Coronavírus é um vírus zoonótico, um RNA vírus da ordem Nidovirales, e da família Coronaviridae. O gênero betacoronavirus (Beta-CoVs) possui RNA de cadeia

positiva e fita simples, que são esféricos e envelopados (DHAMA, et al., 2020). A presença de um envelope que contém uma bicamada fosfolipídica e glicoproteínas com projeções em spike ou S, ligadas em si, dão ao vírus morfologia similar a uma coroa quando visto em microscópio eletrônico (ROTHAN e BYRAREDDY, 2020), sendo, devido a isto, a nomenclatura empregada a este grupo (VASSILARA, et al., 2018). A nomenclatura SARS-CoV-2 foi atribuída pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (GORBALENYA, et al., 2020), que evidenciou através de análises genéticas que o mesmo compartilha grandes semelhanças com o vírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS) tanto em sua estrutura como forma de patogenia como, por exemplo, a utilização da enzima de conversão de angiotensina 2 (ACE2), um receptor, para fixar e facilitar a entrada nas células do hospedeiro (ZHOU e YANG, 2020).

É apontado que a origem do SARS-CoV-2 possa ter origem similar à do SARS-CoV, através da combinação e recombinação do coronavírus entre diferentes espécies de animais, como morcegos, e posteriormente infecção de um hospedeiro intermediário como humanos. Muitos coronavírus filogeneticamente associados ao SARS-CoV foram descobertos em morcegos, o que favorece a ideia que a origem do SARS-CoV-2 tenha origem similar (CUI, et al. 2019.).

A transmissão da COVID-19 entre humanos ocorre através do contato de gotículas respiratórias ou mãos contaminadas de doentes sintomáticos com um indivíduo saudável. Devido a maior disseminação de gotículas em ambientes fechados, as aglomerações desempenham importante preocupação diante desta doença. A fisiopatologia exata ainda não está bem definida, portanto é um grande ponto de controvérsia (ADAMS e WALLS, 2020). O período médio de incubação é de 5 dias, entretanto o intervalo pode variar de 2 a 14 dias, podendo a propagação da doença ocorrer antes do aparecimento dos sintomas e até mesmo posteriormente (ROTHAN e BYRAREDDY, 2020).

#### **4 | ASPECTOS CLÍNICOS DE CO-INFECÇÃO HIV-COVID**

É sabido que a maioria dos casos de COVID-19 são de sintomas leves, sendo que outra grande porcentagem apresenta a doença de forma assintomática, no entanto cerca de 15% dos acometidos apresentam a forma grave da doença, necessitando de hospitalização, suporte de oxigênio e 5% apresentam-na na forma crítica (CEBALLOS et al., 2021).

Para que a doença ocorra em sua forma grave ou crítica são estimados fatores de risco, onde se enquadram doenças crônicas, como hipertensão, obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e ainda pneumopatias graves, como asma crônica, fibrose e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Outro importante fator de risco são condições que causam comprometimento imunológico, dentre elas o HIV/AIDS, que eleva o risco de

morte quando o paciente apresenta COVID-19 (CEBALLOS et al., 2021).

Por esse motivo pacientes com HIV tendem a ser considerados um público vulnerável a COVID-19, já que mesmo doenças que não apresentem grandes riscos para pessoas imunologicamente saudáveis, para portadores de HIV/AIDS, se tornam infecções sérias e com risco de morte (LEONOR e NARCISA, 2020).

Os aspectos clínicos relacionados ao COVID-19 são basicamente os mesmos para a maioria dos pacientes, que tendem a apresentar a forma leve da doença, onde os sintomas comuns são tosse, febre e perda de olfato e/ou paladar. O diagnóstico é feito por meio de exames como teste rápido de sangue ou PCR que fazem identificação genética do vírus. O exame de radiografia de tórax é utilizado para avaliar o comprometimento pulmonar (BRASIL, 2021).

Para pacientes com HIV/AIDS os aspectos clínicos quanto a sintomas não são muito diferentes, os pacientes podem apresentar febre, tosse, fadiga e dispnéia, este último é considerado um sintoma relacionado a forma mais grave da doença e que está presente na maioria dos pacientes com HIV/AIDS. Os pacientes que mantêm o tratamento indicado (utilização de antiretrovirais – TARV) tem menos chance de desenvolver a forma grave do COVID-19 e por isso é extremamente indicado que este público esteja realizando seu tratamento de forma integral e correta (ALVES et al., 2021).

O diagnóstico de COVID-19 para pacientes com HIV/AIDS também é feito por meio dos testes como de sangue (teste rápido) e/ou PCR. O tratamento ocorre de acordo com o quadro clínico, para pacientes que não precisem de internação hospitalar deve-se iniciar tratamento medicamentoso prescrito e manter a terapia antirretroviral. Para aqueles que necessitarem de internação a terapia antirretroviral também deve ser mantida e seguir prescrição médica. E para pacientes em estado grave, com indicação de alimentação enteral deve-se fornecer as formas líquidas dos antiretrovirais. No tratamento do paciente com COVID-19 aguda com infecção por HIV, o tratamento com TARV deve ser avaliado e a adição de lopinavir / ritonavir a um regime baseado em ritonavir ou inibidor da protease potencializado com cobicistate deve ser considerada (POSADA-VERGARA; ALZATE-ANGEL; MARTINEZ-BUITRAGO, 2020).

Com relação as formas de controlar e prevenir a doença, o Ministério da Saúde é favorável as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), especificando que deve-se: lavar as mãos com água e sabão ou com álcool 70%; evitar levar as mãos ao olhos boca e nariz, especialmente quando estiverem sujas; para aqueles que puderem indica-se permanecer em casa, longe de aglomerações, caso precise sair manter distância de no mínimo 2 metros de outras pessoas e sempre utilizar máscara, seja descartável ou lavável (BRASIL, 2021).

## 5 | ASPECTOS IMUNOLÓGICOS DO HIV E SUSCETIBILIDADE AO COVID

Entre as principais características do vírus HIV podemos citar o longo período de incubação, supressão do sistema imunológico atingindo as células do sangue e do sistema nervoso (GONÇALVES, 2014).

Ao contagiar seu hospedeiro o HIV é responsável por causar efeitos citopáticos em curto prazo e uma infecção longitudinal persistente e progressiva evoluindo com elevada taxa de replicação viral e destruição do sistema imunológico resultando em um quadro clínico geral que corresponde à AIDS (LAZZAROTTO, DEREZ, SPRING, 2010)

As primeiras células que são afetadas são os macrófagos, as células dendríticas e, principalmente os linfócitos T auxiliares-indutores que são as responsáveis pela modulação da resposta imunológica. Todas essas células têm um marcador fenotípico de superfície denominado CD4 (LIMA, 2014).

O avanço natural da infecção pelo HIV se divide em três estágios: infecção aguda ou síndrome da soroconversão, infecção assintomática conhecida também como período de latência e infecção sintomática (DIAS,2020).

A partir de 1996 foi introduzida a terapia antirretroviral de alta potência (HAART), uma estratégia farmacológica que aumentou a expectativa de vida dos pacientes portadores de HIV/AIDS. O principal objetivo da terapia é inibir a replicação do HIV, proporcionando redução do RNA viral e, assim, observa-se a elevação dos linfócitos CD4+, células-alvo do HIV (FERNANDES, et al., 2017). Os pacientes em melhor condição do sistema imunológico, devem apresentar contagem de células CD4 > 500/mm<sup>3</sup>. (FERREIRA, OLIVEIRA e PANIAGO 2012).

A recuperação da imunidade nos indivíduos portadores do HIV garante maior sobrevida, já que diminuem os riscos de adoecimento por infecções oportunistas (FERNANDES, et al., 2017).

As doenças oportunistas consistem em infecções que podem ser causadas por vírus, bactérias, fungos e protozoários. Além desses patógenos ainda existem as neoplasias e as alterações neurológicas que os indivíduos infectados podem desenvolver, além das complicações cardiorrespiratórias, antropométricas, musculares e psiquiátricas (MAGALHÃES, 2015). Sem intervenções terapêuticas a mediana de progressão da fase aguda até a fase sintomática é de aproximadamente 10 anos, podendo variar entre seus portadores (DIAS, 2020).

Com a pandemia por Covid-19 que teve início em 2020 e as complicações decorrentes desta, relacionadas a síndrome inflamatória, os questionamentos sobre a resposta clínica em pacientes vivendo com HIV se tornaram mais frequentes (MEDEIROS et al., 2021).

Como na população em geral, pessoas idosas vivendo com HIV ou pessoas vivendo

com HIV com problemas cardíacos ou pulmonares podem estar em maior risco de serem infectadas pelo vírus e de apresentarem sintomas mais graves (BYRD, et al., 2020).

Existe a preocupação de que indivíduos com imunodeficiências graves, como o HIV, possam estar em risco de sofrer um curso grave da doença de COVID-19 (SHIAU et al., 2020). Presume-se que a terapia antirretroviral possa ter um impacto benéfico em pacientes portadores do HIV e que os sintomas de COVID-19 tendem a ser mais leves nesses pacientes em comparação com a população em geral (MEDEIROS et al., 2021).

Os estudos atuais sugerem que a co-infecção HIV e COVID-19 se comporta como na população normal, se desenvolvendo na maioria das vezes com doença leve ou moderada, e a avaliação grave e complicada parece estar correlacionada principalmente com as comorbidades. Não foi encontrada correlação de gravidade com deficiência imunológica relacionada ao HIV (LIMA et al., 2021).

A COVID-19 é uma doença grave e todas as pessoas que vivem com HIV devem tomar todas as medidas de prevenção recomendadas para minimizar a exposição e prevenir a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 (MEDEIROS et al., 2021).

## **6 | FARMACOTERAPIA DE HIV E POSSÍVEIS CORRELAÇÕES TERAPÊUTICAS PARA COVID**

A terapia antirretroviral (TARV) possui diferentes mecanismos de atuação que inibem a replicação viral e é usada no tratamento do HIV visando restaurar o sistema imunológico da pessoa portadora, com o objetivo de melhorar sua qualidade e expectativa de vida. Seu uso resultou em desfechos clínicos mais favoráveis e apesar de seus efeitos colaterais (alterações metabólicas como dislipidemias, resistência insulínica, doenças cardiovasculares), continua sendo a melhor opção de controle e combate a transmissão e mortalidade causadas pela doença (MIRANDA JUNIOR, 2021).

O diagnóstico precoce via testagem em massa mais o uso da TARV associada a uma adesão adequada pelo paciente, resultam em redução e supressão da carga viral, sendo assim, na ausência das duas estratégias a cadeia de transmissão permanece intacta com conseqüente persistência do crescente aumento e expansão epidêmica (BRASIL, 2018).

Um assunto bastante controverso é se pessoas vivendo com o HIV (PVHIV), apesar do uso de terapia antirretroviral, possuem ou não risco de mortalidade maior em casos de coinfeção pelo SARS-CoV-2, podendo evoluir para formas mais graves e severas da COVID-19 ou se o uso dos antirretrovirais provém alguma proteção intrínseca aos seus mecanismos farmacológicos.

Apesar de índices significativos de mortalidade em pacientes imunossuprimidos quando infectados pelo SARS-CoV-2, pacientes portadores do HIV não constituíram fator de risco em estudos realizados em Nova Iorque e Madrid (RICHARDSON S, et al.,



2020; BOROBIÁ et al., 2020). Já outros estudos realizados no Reino Unido e África do Sul apresentaram resultados contrários a essa afirmação, apesar da presença do fator comum do uso da terapia antirretroviral (BOULLE et al., 2020; GERETTI et al., 2020).

Entre as suposições que justificam esse achado, a que se destaca é a de que pacientes HIV positivos possuem uma resposta imune reduzida, evitando a complicações relacionadas à intensa resposta auto-imune desencadeada pelo SARS-COV-2. Além disso, estudos mostram que o risco de desenvolvimento da COVID-19 em pacientes HIV positivos não é superior ao risco presente na população geral (JULIA DEL AMO et al., 2020). Sendo que o principal fator de risco encontrado associado a alta mortalidade ou gravidade da apresentação clínica da COVID-19 nesses pacientes foi uma contagem de linfócitos T CD4 baixa consequente a uma resposta imune celular deficiente (HOFFMANN et al., 2021).

## 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pessoas vivendo com HIV/AIDS que estão utilizando corretamente a terapia antirretroviral (TARV) indicada por meio de prescrição médica, parece não apresentar problemas adicionais ao ser infectado com o SARS-CoV-2, quando comparado as pessoas que não foram infectadas pelo HIV. As medidas preventivas contra COVID-19 são comuns em ambas as populações PVHIV ou não.

Importante salientar que não existem estudos robustos que comprovam que as terapias farmacológicas que são utilizadas em PVHIV possam apresentar respostas cruzadas otimistas contra os sinais e sintomas da presença do SARS-CoV-2 no organismo infectado. Pesquisadores no mundo estão debruçados em pesquisas clínicas que elucidem estratégias exitosas no tratamento de pessoas imunodeprimidas e populações mais vulneráveis a infecção pelo coronavírus.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, J.G. WALLS, R.M. Supporting the Health Care Workforce During the COVID-19 Global Epidemic. **JAMA**, 2020.

ALVES, M. M. 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.

ANGEL, J. C. A.; MARTÍNEZ-BUITRAGO, E.; POSADA-VERGARA, M. P.. COVID-19 e HIV. **Colômbia Médica**, v. 51, n. 2, 2020.

ARCIERI, L.E.F. **Desenvolvimento e avaliação de ferramentas de imunização baseadas na região globular da fibra adenoviral modificada com o domínio C4 da glicoproteína gp120 do HIV** [Tese de Doutorado]. São Paulo: Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo; 1-29, 2008.

BOROBIA A, et al. A cohort of patients with COVID-19 in a major teaching hospital in Europe. **J Clin Med**. 2020.

BOULLE A, et al. Risk factors for COVID-19 death in a population cohort study from the Western Cape Province, South Africa. **Clin Infect Dis** 2020.

BRASIL, **Pátria Vacinada**. <<https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/>>. Acesso em: 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **MANUAL TÉCNICO PARA O DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV**. Brasília;1-56, 2013.

BRASIL. 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. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Brasília: Ministério da Saúde. p. 412. 2018.

BYRD, K M. et al. Coinfecção com SARS-CoV-2 e HIV: experiência clínica de Rhode Island, Estados Unidos. **Journal of the International AIDS Society**, v. 23, n. 7, p. e25573, 2020.

CEBALLOS, M. E. et al. Características clínicas e desfechos de pessoas vivendo com HIV hospitalizadas com COVID-19: uma experiência nacional. **Revista Internacional de DST & AIDS**, v. 32, n. 5 p. 435-443, 2021.

CUI, J. et al. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature Reviews Microbiology**, v.17, p181–192, 2019.

DHAMA, K.; et al. Coronavirus Disease 2019 & - COVID-19. **Clinical Microbiology Reviews Journal**, 1-61, 2020.

DIAS, J. et al. Principais sintomas e alterações imunológicas decorrentes da infecção pelo vírus HIV: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 40, p. e2715-e2715, 2020.

FERNANDES, N. M. et al. Vulnerabilidade à infecção do HIV entre casais sorodiscordantes no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00053415, 2017.

FERREIRA, B. E.; OLIVEIRA, I. M.; PANIAGO, A. M. M.. Qualidade de vida de portadores de HIV/AIDS e sua relação com linfócitos CD4+, carga viral e tempo de diagnóstico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 75-84, 2012.

GERETTI AM, et al. Outcomes of COVID-19 related hospitalization among people with HIV in the ISARIC WHO Clinical Characterization Protocol (UK): a prospective observational study. **Clin Infect Dis** 2020.

GONÇALVES, J. **Características do genoma humano associadas à integração do HIV—análise bioinformática**. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologia. 2014.

GORBALENYA, A.E; et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its aspect—a statement of the Coronavirus Study Group. **Bio Rxiv**, 2020.

GROTTO, R.M.T; PARDINI, M.I.M.C. Biologia molecular do HIV-1 e genética da resistência humana à AIDS. **Arquivos de Ciências da Saúde**; 13(3): 61-64, 2006.

HOFFMANN, C. et al. Immune deficiency is a risk factor for severe COVID-19 in people living with HIV. **HIV medicine**, v. 22, n. 5, p. 372-378, 2021.

JULIA DEL AMO, M. D. et al. Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy. **Annals of Internal Medicine**, v. 26, 2020.

KAMPF, G. et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. **Journal of Hospital Infection**. n.104, p. 246-251, 2020.

KATZ, R.A, SKALKA, A.M. The retroviral enzymes. **Annual Review of Biochemistry**, 63:133-73, 1994.

LAZZAROTTO, A. R.; DERESZ, L. F.; SPRINZ, E. HIV/AIDS e treinamento concorrente: a revisão sistemática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, p. 149-154, 2010.

LEONOR, M. Á. M.; NARCISA, B. J. R.. **COVID-19 e HIV/AIDS: implicações clínicas e epidemiológicas**. 68f. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Laboratório Clínico). Panamá. Universidad Estatal Del Sur De Manabí – UNESUM, 2020.

LIMA, C.M.A. O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID19)- editorial. **Radiol Bras**. Mar/abr; 53(2), 2020.

LIMA, L. J. G.. **Alterações funcionais de macrófagos ativados nos padrões M1 e M2 de pacientes HIV-1+ em resposta a estímulos fúngicos e bacterianos**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2014.

LIMA, L. V. A. et al. “Correlação da gravidade clínica de pessoas vivendo com hiv coinfectadas com covid-19 e fatores de risco imuno-virológicos”. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases** vol. 25: 101084. 2021. doi:10.1016/j.bjid.2020.101084

MAGALHAES, C. V. et al. Modelagem matemática da imunologia de hiv: estudo das células de defesa ativada. Proceeding Series of the **Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics**, v. 3, n. 1, 2015.

MEDEIROS, M. S. et al. Avaliação de carga viral para sars-cov2 em pacientes com coinfeccção hiv e covid-19. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases** vol. 25: 101102. 2021. doi:10.1016/j.bjid.2020.101102.

MIRANDA JÚNIOR, A. B. **Caracterização clínica, epidemiológica e laboratorial dos pacientes HIV em início de terapia antirretroviral no Hospital Universitário do Tocantins, 2019**. Dissertação de mestrado. 2021.

RICHARDSON S, et al; and the Northwell COVID-19 Research Consortium. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the new york city area. **JAMA**. 2020

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of Autoimmunity**, p. 102433, 2020.

SHIAU, S. et al. “O fardo do COVID-19 em pessoas vivendo com HIV: uma perspectiva sindêmica”. **AIDS and behavior** vol. 24/8 : 2244-2249. 2020. doi:10.1007/s10461-020-02871-9


VASSILARA, F.; et al. A Rare Case of Human Coronavirus 229E Associated with Acute Respiratory Distress Syndrome in a Healthy Adult. Case Reports in **Infectious Diseases**, p. 1–4, 2018.

ZHOU, P.; YANG, X.. An outbreak of pneumonia associated with a new coronavirus of probable bat origin, **Nature**, 2020.

# DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS E O CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR:

desafios em tempos de pandemia







 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS E O CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR:

desafios em tempos de pandemia



 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

