



Projeto  
Rede Colaborativa Brasil de Pesquisa  
Clínica sobre Covid-19 e Covid longa

Integrante da Plataforma Clínica Global da OMS

Iniciativa Rede Colaborativa Brasil

Estudo de caracterização clínica e  
manejo de pacientes hospitalizados com  
Covid-19: contribuindo com o SUS e a  
Plataforma Clínica Global da OMS



Iniciativa Rede Colaborativa Brasil

Estudo de caracterização clínica e  
manejo de pacientes hospitalizados com  
Covid-19: contribuindo com o SUS e a  
Plataforma Clínica Global da OMS

Brasília, 2022.

ISBN: 978-92-75-72711-9 (PDF)

© Organização Pan-Americana da Saúde e Ministério da Saúde, 2022

Alguns direitos reservados. Esta obra está disponível nos termos da licença Atribuição-NãoComercial-Compartilhamento 3.0 Organizações Intergovernamentais da Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)).



De acordo com os termos da licença, é permitido copiar, redistribuir e adaptar a obra para fins não comerciais, desde que se utilize a mesma licença ou uma licença equivalente da Creative Commons e que ela seja citada corretamente, conforme indicado abaixo. Nenhuma utilização desta obra deve dar a entender que a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde (MS) endossam uma determinada organização, produto ou serviço. Não é permitido utilizar o logotipo da OPAS e Ministério da Saúde.

**Adaptações:** em caso de adaptação da obra, deve-se acrescentar, juntamente com a forma de citação sugerida, o seguinte aviso legal: "Esta publicação é uma adaptação de uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e do Ministério da Saúde (MS). As opiniões expressas nesta adaptação são de responsabilidade exclusiva dos autores e não representam necessariamente a posição da OPAS e MS".

**Traduções:** em caso de tradução da obra, deve-se acrescentar, juntamente com a forma de citação sugerida, o seguinte aviso legal: "Esta publicação não é uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde (MS). A OPAS e o Ministério da Saúde (MS) não assume nenhuma responsabilidade pelo conteúdo nem pela exatidão da tradução".

**Citação sugerida:** Organização Pan-Americana da Saúde e Ministério da Saúde. Iniciativa Rede Colaborativa Brasil. Estudo de caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19: Geração de conhecimento em contribuição ao SUS e à Plataforma Clínica Global COVID-19. Brasília, DF: OPAS e Ministério da Saúde; 2022.

**Dados de catalogação:** podem ser consultados em: <http://iris.paho.org>.

**Direitos e licenças:** para solicitações de uso comercial e consultas sobre direitos e licenças, ver [www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias](http://www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias).

**Materiais de terceiros:** caso um usuário deseje reutilizar material contido nesta obra que seja de propriedade de terceiros, como tabelas, figuras ou imagens, cabe a ele determinar se necessita de autorização para tal reutilização e obter a autorização do detentor dos direitos autorais. O risco de ações de indenização decorrentes da violação de direitos autorais pelo uso de material pertencente a terceiros recaia exclusivamente sobre o usuário.

**Avisos legais gerais:** as denominações utilizadas nesta publicação e a forma como os dados são apresentados não implicam nenhum juízo, por parte da OPAS, com respeito à condição jurídica de países, territórios, cidades ou zonas ou de suas autoridades nem com relação ao traçado de suas fronteiras ou limites. As linhas tracejadas nos mapas representam fronteiras aproximadas sobre as quais pode não haver total concordância.

A menção a determinadas empresas comerciais ou aos nomes comerciais de certos produtos não implica que sejam endossados ou recomendados pela OPAS e o Ministério da Saúde em detrimento de outros de natureza semelhante. Salvo erro ou omissão, nomes de produtos patenteados são grafados com inicial maiúscula.

A OPAS e Ministério da Saúde adotaram todas as precauções razoáveis para confirmar as informações constantes desta publicação. Contudo, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, expressa ou implícita. O leitor é responsável pela interpretação do material e seu uso; a OPAS e/ou o Ministério da Saúde será responsável, de forma alguma, por qualquer prejuízo causado por sua utilização.

OPAS/BRA\_MS/HSS/2023

## **Coordenação**

Roberto Tapia Hidalgo (Coordenador de Sistemas e Serviços de Saúde – HSS/OPAS/OMS-Brasil)

Bruno Ferreira Carrijo (Diretor do Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência – DAHU/SAES/MS)

## **Equipe Técnica**

Bruna Donida

Carla Valença Daher

Fernando Anschau

Fernando Antônio Gomes Leles

Gabriel Muller

Luciane Kopittke

Natalia Del' Angelo Aredes

Raissa Sampaio Alencar

Rosane Mendonça Gomes

Vanessa Pinheiro Borges

## **Comitê Assessor do Projeto Plataforma Clínica Global Covid-19**

Bruno Ferreira Carrijo – DAHU/SAES/MS

Eduardo Barbosa Coelho – EBSERH/MEC

Fernando Anschau – GHC/MS

Fernando Antonio Gomes Leles – HSS/OPAS/OMS-Brasil

Ricardo Kuchebecker – HCPA – Porto Alegre

Roberto Tapia Hidalgo – HSS/OPAS/OMS-Brasil

Rosane de Mendonça Gomes – HSS/OPAS/OMS-Brasil

## **Apoio Administrativo**

Adriana Trevizan

Louvane Klein

Rogério Farias Bitencourt

Sabrina Baiocco

## **Agradecimentos**

### **Sede PAHO/WHO**

Dr. Ludovic Reveiz, Dr Sebastian Garcia Saiso e Dr. Sylvain Aldighieri.

### **Sede WHO-Genebra**

Dra. Silvia Bertagnolio, Dra Soe Soe Thwin e Dr. Ronaldo Silva.

# Listas de abreviaturas e siglas

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)
- Amazon Web Services (AWS)
- Associação Evangélica Beneficente Espírito-Santense (AEBES)
- Case Report Forms (CRFs)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
- Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Labiopalatal (CAIF)
- Centro de Reabilitação do Paraná – Ana Carolina Moura Xavier (CHR)
- Centro de Terapia Intensiva (CTI)
- Centro Regional de Especialidades (CRE) Kennedy
- Centros de Atenção Psicossocial (CAPS)
- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)
- Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
- Conselho Nacional de Saúde (CNS)
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
- Custeio Baseado em Atividades e Tempo (TDABC)
- Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência (DAHU)
- Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)
- Distrito Federal (DF)
- Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII)
- Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN)
- Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)
- Frequência cardíaca (FC)
- Fundação Estatal Piauiense de Serviços Hospitalares (FEPISERH)
- Grupo Hospitalar Conceição (GHC)
- Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)
- Hospital Criança Conceição (HCC)
- Hospital Cristo Redentor (HCR)
- Hospital da Criança de Brasília (HCB)

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP)  
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG)  
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFGM)  
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE)  
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR)  
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM)  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)  
Hospital de Clínicas de Uberlândia (HC-UFU)  
Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal de Tocantins (HDT-UFT)  
Hospital de Infectologia e Retaguarda Clínica de Curitiba (HIRC)  
Hospital de Reabilitação (HR)  
Hospital do Trabalhador (HT)  
Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE-UFPel)  
Hospital Estadual de Vila Velha Dr. Nilton de Barros (HESVV)  
Hospital Estadual Dr. Jayme Santos Neves (HEJSN)  
Hospital Estadual Leonardo Da Vinci (HELV)  
Hospital Fêmea (HF)  
Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA)  
Hospital Getúlio Vargas (HGV)  
Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC)  
Hospital Regional Asa Norte (HRAN)  
Hospital Regional da Lapa São Sebastião (HRSSL)  
Hospital Regional da Lapa São Sebastião e do Centro Regional de Atenção Integrado ao Deficiente (CRAID)  
Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA)  
Hospital Regional do Cariri (HRC)  
Hospital Regional do Sertão Central (HRSC)  
Hospital Regional do Vale do Jaguaribe (HRVJ)  
Hospital Regional Norte (HRN)  
Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande

(HUAC-UFCG)

Hospital Universitário Ana Bezerra da Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
(HUAB-UFRN)

Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (HUAP-UFF)

Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza da Universidade Federal do Pará (HUBFS-U-FPA)

Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo  
(HUCAM-UFES)

Hospital Universitário da Universidade de Santa Catarina (HU-UFSC)

Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD)

Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF)

Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HUSM-UFSM)

Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos (HU-UFScar)

Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS)

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)

Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI)

Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF)

Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília (HUB-UnB)

Hospital Universitário de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe (HUL-UFS)

Hospital Universitário Doutor Miguel Riet Corrêa Junior da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (HU-Furg)

Hospital Universitário Gaffrée e Guinle da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (HUGG-UNIRIO)

Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas (HUGV-U-FAM)

Hospital Universitário João de Barros Barreto da Universidade Federal do Pará (HUJBB-U-FPA)

Hospital Universitário Júlio Bandeira da Universidade Federal de Campina Grande (HUJB-UFCG)

Hospital Universitário Júlio Müller da Universidade Federal do Mato Grosso (HUJM-UFMT)

Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (HULW-UFPB)

Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal de Mato Grosso

so do Sul (HUMAP-UFMS)

Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (HUOL-UFRN)

Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA-UFAL)

Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (HUPES-UFBA)

Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC-UFC)

Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde (ICEPi)

Instituto Central (ICHG)

Instituto da Criança (ICr)

Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMREA)

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)

Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT)

Instituto de Psiquiatria (IPq)

Instituto de Radiologia (InRad)

Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (ISGH)

Instituto do Câncer de São Paulo (ICESP)

Instituto do Coração (InCor)

Instituto Hospital de Base do Distrito Federal (IHBDf)

Interface de Programação Automatizada (API)

Interleucina 6 (IL-6)

Journal of the American Medical Association (JAMA)

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

Maternidade Clímério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (MCO-UFBA)

Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (MEAC-UFC)

Maternidade Escola Januário Cicco da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (ME-JC-UFRN)

Maternidade Victor Ferreira do Amaral da Universidade Federal do Paraná (MVFA-UFPR)

Ministério da Saúde (MS)

Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA)

Núcleo de Tecnologia da Informação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina

da USP (NETI-HCFMUSP)

Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (NUVE-HCFMUSP)

Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH)

Núcleo Especial de Regulação de Internação (NERI)

Organização Mundial da Saúde (OMS)

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)

Organização Social de Saúde (OSS)

Pressão arterial diastólica (PAD)

Pressão arterial sistólica (PAS)

Programa de Pós-Graduação (PPG)

Prontuários Eletrônicos Hospitalares (PEH)

Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)

Reverse Transcription – Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)

Saturação de oxigênio (Sat O<sub>2</sub>)

Secretaria de Atenção Especializada em Saúde (SAES)

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR)

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF)

Service Level Agreement (SLA)

Serviço de Apoio Diagnóstico Terapêutico (SADT)

Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH)

Serviço de Extensão ao Atendimento de Pacientes HIV/Aids (SEAP)

Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE)

Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Sistema Único de Saúde (SUS)

Smart Health Connect (SHC)

Tecnologia da informação (TI)

Temperatura axilar (TAX)

Tempo médio de permanência hospitalar (TMP)

The Governance Institute (DGI)

Unidade de Emergência (UE)

Unidade de Pronto-Atendimento (UPA)

Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

Ventilação Mecânica (VM)

# Sumário

<u>APRESENTAÇÃO</u>	<u>15</u>
<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>19</u>
<u>CAPÍTULO I</u>	<u>25</u>
<u>Caminhos para a construção de uma rede colaborativa de pesquisa a partir da iniciativa da Plataforma Clínica Global Covid-19 – OMS</u>	
<u>CAPÍTULO II</u>	<u>43</u>
<u>Estudo multicêntrico da Rede Colaborativa Brasil de caracterização clínica e manejo dos pacientes com Covid-19: contribuindo com o SUS e com a Plataforma Clínica Global Covid-19 – OMS</u>	
• <u>Rede de Hospitais Universitários Federais/Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH/MEC</u>	<u>51</u>
• <u>Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)</u>	<u>62</u>
• <u>Hospital Nossa Senhora da Conceição Grupo Hospitalar Conceição (GHC)</u>	<u>69</u>
• <u>Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP/USP)</u>	<u>78</u>
• <u>Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)</u>	<u>88</u>
• <u>Complexo Hospitalar do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná</u>	<u>98</u>
• <u>Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB)</u>	<u>105</u>
• <u>Hospital Eduardo Campos da Pessoa Idosa Recife/PE (SMS Recife)</u>	<u>117</u>
• <u>Hospital Getúlio Vargas (SES PI)</u>	<u>121</u>

- Hospitais da Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo (SESA-SES ES)
  - Hospital Estadual de Vila Velha Dr. Nilton de Barros (HESVV)
  - Hospital Estadual Dr. Jayme Santos Neves (HEJSN)
- Hospital Regional do Baixo Amazonas do Pará Dr. Waldemar Penna (SES Pará)

**130**

- Rede Hospitalar do Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (SES CE)
- Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (SES PE)

**153**

**163**

### **CAPÍTULO III**

**172**

Plataforma Global OMS para a Covid-19 no Brasil: análise inicial do conjunto dos dados dos hospitais participantes do DataHub

### **CAPÍTULO IV**

**188**

Proposta de governança de dados para publicações científicas e relatórios técnicos do Projeto Plataforma Clínica Global para a Covid-19 no Brasil

### **CAPÍTULO V**

**198**

Considerações finais

# Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

## (HCFMRP/USP)



**Crédito foto:** HCFMRP/USP

## **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP/USP)**

**Lívia Pimenta Bonifácio, Júlio César Nather Junior, Diego Marques Moroco,  
Benedito Antonio Lopes da Fonseca, Fernando Bellissimo Rodrigues e Antônio  
Pazin Filho**

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP) é um hospital-escola que se constitui parte da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP/USP) (HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2021). Este se situa no município de Ribeirão Preto, cidade de porte médio localizada no nordeste do estado de São Paulo, que conta com população total de mais de 720 mil habitantes e IDHM de 0,80 (IBGE, 2020).

A Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto registrou, em 2021, o total de 73.271 casos confirmados de Covid-19 e o total de 1.996 óbitos, indicando taxa de letalidade de 2,7%. Em 2022, até o momento, existem 56.274 casos confirmados e 386 óbitos por Covid-19, com letalidade de 0,7%. A cobertura vacinal local é de 94% para a primeira dose, 86% para a segunda dose, 68% para a terceira e 42% para a quarta dose, segundo dados consolidados e publicados no boletim epidemiológico do município (atualizado em 7 de novembro de 2022) (SECRETARIA DE SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO, 2022).

O HCFMRP é um hospital de alta complexidade e referência no serviço assistencial terciário para a região nordeste do Estado de São Paulo, que atende Ribeirão Preto e os demais municípios pertencentes ao Departamento Regional de Saúde 13 (DRS XIII), assim como outros municípios, além de outros estados. O complexo hospitalar conta com 6.500 colaboradores, o total de 915 leitos gerais (antes das adaptações durante a pandemia), sendo 434 leitos convencionais e 74 leitos de UTI (HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2021).

### **Situação das hospitalizações por COVID-19**

Devido à pandemia de Covid-19, em 2020, um gabinete de crise foi instituído no hospital no sentido de gerenciar todas as ações e processos necessários para enfrentamento da Covid-19 (PAZIN-FILHO et al., 2021). As atividades do HCFMRP foram reestruturadas, com alterações em todos os serviços, e os leitos foram remanejados para o enfrentamento da pandemia: 54 leitos convencionais e 80 leitos de UTI alocados somente para o atendimento dos casos de Covid-19, dados referentes a 2021. Nesse mesmo ano, o HCFMRP teve o total de 26.361 internações, contabilizando o complexo Hospitalar do Campus da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e a Unidade de Emergência (UE). A taxa de ocupação no Campus foi de 75,8% e, na EU, de 107% e uma taxa de mortalidade de 5,4% e de 7,4%, respectivamente, de acordo com o último Relatório de Atividade de 2021 (HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2021).

A Tabela 1 mostra os principais indicadores da assistência Covid-19 no HCFMRP em 2020 e 2021 (HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2021).

**Tabela 1** Indicadores da assistência Covid-19 HCFMRP-USP

EXAMES COVID-19	2020	2021
Nº de exames RT-PCR realizados	74.218	163.298
Tempo médio para liberação de exame RT-PCR (dias úteis)	14 horas	14 horas
Nº de exames de interleucina 6 (IL-6)	82	54
Nº de exames sorologia para coronavírus – quimioluminescência	1.175	997
ATENDIMENTO COVID-19		
Triagem externa área amarela – Campus	4.004	3.598
Triagem pacientes atendidos – UETDI COVID – Campus	1.236	-
Atendimento área vermelha – U.E.	1.275	1.219
<b>Total</b>	<b>6.515</b>	<b>4.817</b>
NÚMERO COVID-19		

Casos positivos	3.329	4.784
Atendimento ambulatorial	2.327	3.464
<b>INTERNAÇÕES COVID – CASOS POSITIVOS</b>		
Enfermaria	362	442
CTI	675	945
<b>Total</b>	<b>1.037</b>	<b>1.387</b>
<b>ALTAS COVID – CASOS POSITIVOS</b>		
Enfermaria	339	427
CTI	435	546
<b>Total</b>	<b>774</b>	<b>973</b>
<b>ÓBITOS COVID</b>		
Enfermaria	17	17
CTI	222	415
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>432</b>
<b>TAXA DE MORTALIDADE HOSPITALAR COVID</b>		
Global	23,59%	30,8%
Enfermaria	4,78%	3,8%
CTI	33,79%	43,2%

Mais informações sobre as estratégias adotadas para estruturar as atividades e sobre o trabalho assistencial prestado para adaptação em tempo real no cuidado dos pacientes com Covid-19 realizado no complexo hospitalar do HCFMRP podem ser obtidas nos exemplares da revista eletrônica Qualidade HC – especial Covid-19, volumes 1 e 2 (REVISTA QUALIDADE HC, 2020 e 2021).

Quanto à análise parcial do banco de dados em pesquisa de caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com Covid-19 no HCFMRP/USP, foi possível obter informações do total de 4.607 de eventos/internações devido à Covid-19 no referido hospital durante o período de março de 2020 a maio de 2022. Entre o total de internações, 2.024 (43,9%) ocorreram no hospital do campus e 2.583 (56,1%) na Unidade de Emergência (UE), em outra localidade do município, também pertencente ao complexo da FMRP/USP –

ambos considerados hospitais de nível terciário. A confirmação de Covid-19 por teste de antígeno ou molecular foi positiva em 2.448 desses casos (53,1%), negativa em 2.018 casos (43,8%) e permaneceu desconhecida em 141 (3,06%) casos.

Em relação ao sexo, do total de 4.607 internações, 2.471 (53,6%) eram homens e 2.136 (46,3%) eram mulheres. A média de idade dos pacientes internados no HCFMRP foi de 42,7 anos (DP= 27,5), com idade mínima de 0 ano e idade máxima de 98 anos. Do total, 832 (18%) tinham menos que 5 anos, 402 (8,7%) tinham menos que 1 ano completo, e quase um terço da amostra – 1.367 (29,7%) indivíduos – estava na faixa etária entre 46 e 75 anos. A distribuição dos casos em relação à etnia/raça/cor da pele declarada se apresentou da seguinte forma: seis (0,13%) asiáticos, 1.151 (24,9%) negros e 3.450 (74,8%) brancos (Tabelas 2, 3 e 4).

Na nossa amostra, 63 (1,4%) indivíduos eram profissionais de saúde em contato com o paciente. Para os demais, a informação é desconhecida; e, entre as internações, foram encontradas 101 (2,1%) gestantes.

**Tabela 2** Distribuição da frequência da variável sexo entre as internações de pacientes com Covid-19, HCFMRP, Ribeirão Preto, 2022

Sexo	Frequência absoluta	%
Masculino	2.471	53,6
Feminino	2.136	46,4
<b>Total</b>	<b>4.607</b>	<b>100</b>

**Tabela 3** Distribuição da frequência da variável idade entre as internações de pacientes com Covid-19, HCFMRP, Ribeirão Preto, 2022

Idade (anos completos)	Frequência absoluta	%
0	402	8,7
1 a 4	430	9,3
5 a 8	383	8,3
19 a 45	906	19,7
46 a 65	1.367	29,7

66 a 75	650	14,1
Mais de 75	469	10,2
<b>Total</b>	<b>4.607</b>	<b>100</b>

**Tabela 4** Distribuição da frequência da variável etnia entre as internações de pacientes com Covid-19, HCFMRP, Ribeirão Preto, 2022

Etnia (raça/cor)	Frequência absoluta	%
Asiáticos	6	0,13
Negros	1.151	24,98
Brancos*	3.450	74,88
<b>Total</b>	<b>4.607</b>	<b>100</b>

\*Nessa casuística, foram considerados brancos indivíduos de ascendência latina e/ou caucasiana.

Em relação às comorbidades prévias referidas da amostra estudada no HCFMRP, as cinco principais eram desordem relacionada à saúde mental ( $n=1142/24,7\%$ ), hipertensão arterial sistêmica ( $n=1047/22,7\%$ ), diabetes mellitus ( $n=956/20,7\%$ ), neoplasia ativa nos últimos seis meses ( $n=658/14,2\%$ ) e doença cardíaca crônica ( $n=604/13,1\%$ ) (Tabela 5).

Sobre a vacinação contra a Covid-19, do total de 4.607 casos, foi possível obter a informação de que 697 (15,1%) indivíduos que haviam recebido a vacina; e, para o restante, 3.910 (84,8%), a informação é desconhecida. A informação dos indivíduos vacinados foi confirmada por meio do cartão de vacina (documented evidence/ vaccine card). Em relação ao número de doses recebidas pelos 697 indivíduos, a maior parte, 293 (42%), havia recebido duas doses, 199 (28,6%) haviam recebido três doses, 184 (26,4%) haviam recebido apenas uma dose e 21 (3%) haviam recebido quatro doses.

**Tabela 5** Distribuição da frequência da variável comorbidades prévias entre as internações de pacientes com Covid-19, HCFMRP, Ribeirão Preto, 2022

Comorbidades prévias à internação por Covid-19	Frequência absoluta	%
--	---------------------	---

Doença cardíaca crônica (exceto hipertensão)	604	13,1
Diabetes mellitus	604	20,7
Hipertensão arterial sistêmica	1.047	22,7
Tabagismo atual	338	7,3
Doença pulmonar crônica	302	6,5
Tuberculose (ativa)	81	1,7
Asma	329	7,1
Doença crônica renal	379	8,2
Doença cerebrovascular	250	5,4
Doença crônica hepática	150	3,2
Neoplasia maligna (câncer – qualquer tipo, ativo nos últimos 6 meses)	658	14,2
Doença autoimune	178	3,8
Transplante de órgão sólido	166	3,6
Desordem neurológica crônica	250	5,4
Desordem relacionada à saúde mental	1.142	24,7
Demência	87	1,8
HIV (em tratamento com antirretroviral)	85	1,8
HIV (tratamento desconhecido)	39	0,8
<b>Total</b>	<b>4.607</b>	<b>100</b>

Da amostra estudada de 4.607 indivíduos, para o levantamento dos dados de admissão hospitalar, partimos exclusivamente dos 2.448 pacientes com teste laboratorial positivo para Covid-19 e com internação dentro do período de 1 de março de 2020 a 31 de maio de 2022. Do total destes 2.248 pacientes, o tempo médio de permanência em internação hospitalar no complexo HCFMRP foi de 17,11 dias, com desvio-padrão de 17,5 dias. A informação se o paciente foi transferido do complexo HCFMRP para outro hospital durante a doença ativa é desconhecida para todos os casos. Sobre o tipo de assistência ou suporte oferecido durante a internação, 2.448 necessitaram de oxigenoterapia, 520 necessitaram de hemodiálise e 156 de transfusão sanguínea.

Destes pacientes, 1.710 (69%)\* passaram por internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e o tempo médio de permanência na UTI foi de 2,4 dias, com desvio-padrão de 5,7 dias, sendo o tempo

máximo de permanência de 40 dias.

Entre os 2.247\* casos observados, tivemos 1.371 (56,03%) de altas, 757 (30,94%) de óbitos hospitalares, 101 (4,13%) de transferências para locais de assistência de menor complexidade e 218 (8,91%) casos cujo desfecho é desconhecido. \*missing data

### **Desafios e lições aprendidas**

O levantamento das informações relacionadas à internação por Covid-19 no complexo hospitalar HCFMRP obteve dados do total de 4.607 casos de hospitalizações obtidas segundo dados do Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH) da instituição. O perfil sociodemográfico da amostra apresenta uma maioria de pacientes do sexo masculino, com idade média de 42,7 anos e de cor de pele branca.

As demais variáveis e informações pertinentes à internação hospitalar e subgrupos específicos, como gestantes e as crianças com a síndrome multi-inflamatória sistêmica (MIS-C), ainda estão em análise para apreciação futura.

O complexo hospitalar HCFMRP-USP se vale dessa importante casuística para colaborar com a OPAS e a OMS na descrição da história natural dessa nova doença e das suas repercussões de médio e longo prazo.

## Referências

- HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Relatório de atividades 2021 HC FMRP/USP Ribeirão Preto. Disponível em: Relatorio-de-Atividades-HCRP-2021.pdf (usp.br)
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Cidades e Estados. Ribeirão Preto. 2020. Disponível em: Ribeirão Preto (SP) | Cidades e Estados | IBGE.
- PAZIN-FILHO, A. et al. Gabinete de Crise do HCFMRP-USP como estratégia de gestão das demandas da crise de Pandemia Covid-19. Revista Qualidade HC. Especial Covid-19. Volume 2. Ribeirão Preto, 2021.
- REVISTA QUALIDADE HC. Especial Covid-19. Volume 1. Ribeirão Preto, 2020.
- REVISTA QUALIDADE HC. Especial Covid-19. Volume 2. Ribeirão Preto, 2021.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO. Departamento de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico – outubro de 2022. Disponível em: saude05b202210.pdf (ribeiraopreto.sp.gov.br)