



CONSTRUÇÃO DO SABER SOBRE COVID-19

2020

**Aurilene J. Cartaxo G. de Arruda
Daiana Beatriz de Lira e Silva
Organizadoras**

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer meio ou forma sem a prévia autorização dos autores, onde reserva-se todos os direitos autorais. A violação dos direitos autorais constitui crime estabelecido na Lei n. 9.610/98 e punido pelo art. 184 do Código Penal Brasileiro.

Revisão Técnica

Os autores

Capa

Daiana Beatriz de Lira e Silva

Digitação

Os autores

Idealização

Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de Arruda

Organização

Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de Arruda e Daiana Beatriz de Lira e Silva

Revisão

Zarqueu Manoel da Silva

Editoração

Rudah Silva

Obra literária vinculada ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca Setorial do CCTA da Universidade Federal da Paraíba

C756 Construção do saber sobre COVID-19 [recurso eletrônico] / Organizadoras: Aurilene J. Cartaxo G. de Arruda, Daiana Beatriz de Lira e Silva. - João Pessoa: Editora do CCTA, 2020.

Recurso digital (2,77MB)

Formato: ePDF

Requisito do Sistema: Adobe Acrobat Reader

ISBN: 978-65-5621-081-0

1. Pandemia. 2. Covid-19 - Histórico. 3. Covid-19 - Dados epidemiológicos - Brasil. 4. Covid-19 - Transmissão e prevenção. I. Arruda, Aurilene J. Cartaxo G. de. II. Silva, Daiana Beatriz de Lira e.

UFPB/BS-CCTA

CDU:616-036.21

CONSTRUÇÃO DO SABER SOBRE COVID-19

PESQUISADORES DO GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISA EM SAÚDE DA PESSOA EM CONDIÇÕES CRÍTICAS – GEPSPCC

AUTORES

Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de Arruda [Org.]
Betânia Maria Pereira dos Santos
Cesar Cartaxo Cavalcanti
Iolanda Beserra da Costa Santos
Jocelly de Araújo Ferreira
Leila de Cássia Tavares da Fonseca
Sônia Maria Josino dos Santos

CONVIDADOS DO GEPSPCC PARA COMPOR CAPÍTULOS

AUTORES

Manoel Carlos Neri da Silva
Wesley Ferreira de Moraes Brandão

MEMBROS DO GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISA EM SAÚDE DA PESSOA EM CONDIÇÕES CRÍTICAS – GEPSPCC

AUTORES

Ana Caroline Lima do Nascimento	Kildere Mendes Malaquias
Bárbara Thuane Aguiar dos Santos	Larissa Kissiane Araújo Silva
Claudia Cavalcante Dias	Laryssa Agnes Barboza Lima
Claudineide Pereira Lisboa	Lays Tamara Dantas da Silva
Daiana Beatriz de Lira e Silva [Org.]	Lucilla Vieira Carneiro
Davanice dos Santos	Lusia Balbino do Nascimento
Deborah Helena Batista Leite	Monara Tomaz Leite
Egillane Madza Mendes Santa Cruz	Natália do Nascimento Macêdo
Francimara Queiroga de Sousa	Neyce de Matos Nascimento
Giovanna Gabrielly Custódio Macêdo	Priscilla Tereza Lopes de Souza
Gleydson Henrique de Oliveira Dantas	Rayane Emilly Neves Viana
Helaine dos Santos Araújo	Walber Alves Frazão Júnior
Jaqueline Ferreira Canuto	Wilma Tatiane Freire Vasconcelos
Jordana Silva de Souza Carvalho	Yanny Dantas de Macedo

CRENCIAIS DOS AUTORES PESQUISADORES

PROFA. DRA. AURILENE J. CARTAXO G. DE ARRUDA **[Organizadora]**

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com Licenciatura Plena em Enfermagem pela UFPB. Bacharel em Direito pela Faculdade Paraibana. Docente da disciplina Enfermagem Cirúrgica - UFPB. Especialização em Administração Hospitalar e Sanitária - SP. Especialização em Enfermagem em Cuidados Intensivos - UFPB. Especialista em Gerenciamento em Enfermagem pela SOBRAGEN /Campos do Jordão – SP. Mestre em Enfermagem - UFPB. Doutora em Ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz - ENSP – Fiocruz/RJ. Título de Estudos Avançados com Proficiência em Pesquisa pela Universidade de Extremadura Badajoz - Espanha. Título de Conselheira, Chefe da Fiscalização e Presidente do COREN-PB finalizando em 2017. Pesquisadora vinculada ao Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil na qualidade de Líder 1 do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

PROFA. DRA. BETÂNIA MARIA PEREIRA DOS SANTOS

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com Licenciatura Plena em Enfermagem pela UFPB. Habilitação em Enfermagem Médico – Cirúrgica - UFPB. Docente das disciplinas legislação em Enfermagem, Emergência e UTI da Escola Técnica de Saúde da UFPB. Especialização em Cuidados Intensivos - UFPB. Mestrado em enfermagem UFPB. Doutorado em Medicina e Saúde pela UFBA. Título de Estudos Avançados com Proficiência em Pesquisa pela Universidade de Extremadura Badajoz Espanha. Membro do Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley - HULW. Membro da Câmara Técnica de Educação e Pesquisa do Cofen. Docente e Coordenadora do Curso Técnico em Enfermagem da UFPB. Pesquisadora vinculada ao Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil no Grupo de Estudos e Pesquisa Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

Prof. Dr. CESAR CARTAXO CAVALCANTI

Enfermeiro, Docente, Titular e Decano do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Graduação e Licenciatura Plena em Enfermagem pela UFPB. Doutor em Enfermagem – USP. Mestre

em Enfermagem – UFRJ. Pesquisador vinculado ao Diretório de grupos de Pesquisa no Brasil no Grupo de Estudos e Pesquisa Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

PROFA. DRA. IOLANDA BESERRA DA COSTA SANTOS

Enfermeira. Docente, Titular do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Saúde Pública – UFPB. Doutora em Ciências da Saúde – UFPB. Membro do Núcleo de Estudo e Pesquisa de Bioética e Cuidados Paliativos – NEPBCP. Pesquisadora vinculada ao Diretório de grupos de Pesquisa no Brasil no Grupo de Estudos e Pesquisa Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

PROFA. DRA. JOCELLY DE ARAÚJO FERREIRA

Enfermeira. Docente do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Especialização em Terapia Intensiva – ENSINE. Especialização em Saúde Pública – FACISA. Mestre em Enfermagem pela UFRN. Doutora em Enfermagem pela UFMG. Pesquisadora vinculada ao Diretório de grupos de Pesquisa no Brasil no Grupo de Estudos e Pesquisa Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

PROFA. DRA. LEILA DE CÁSSIA TAVARES DA FONSECA

Enfermeira. Docente do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Saúde Pública – UFPB. Doutora em Enfermagem - UFPB. Pesquisadora vinculada ao Diretório de grupos de Pesquisa no Brasil na qualidade de Líder 2 do Grupo de Estudos e Pesquisa Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

PROFA. DRA. SONIA MARIA JOSINO DOS SANTOS

Enfermeira, Docente do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Graduação e Licenciatura Plena pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em enfermagem - UFPB. Doutora em Enfermagem - UFC. Docente da disciplina urgência, emergência pela UFPB. Coordenadora de Projeto de Extensão e Pesquisa na área de Enfermagem com ênfase em Paciente Crítico, Urgência e Emergência. Pesquisadora vinculada ao Diretório de grupos de Pesquisa no Brasil nos Grupos de Estudos e Pesquisa Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB; Grupo de Química de Produtos Naturais: utilização de plantas medicinais com fins medicinais para tratamento de feridas - IFAL e no Núcleo de Pesquisa em Emergência - NEEN/UFPE.

AUTORES CONVIDADOS PARA COMPOR OS CAPÍTULOS

MANOEL CARLOS NERI DA SILVA

Enfermeiro, graduado em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal de Rondônia. Vinculado a Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia e atualmente, Presidente do Conselho Federal de Enfermagem. Tem experiência na área de Enfermagem, atuando principalmente nos temas: Educação em Enfermagem, Formação em Enfermagem e Regulação Profissional e Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)

WESLEY FERREIRA DE MORAES BRANDÃO

Graduando em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem Forense (GEPEFO-UFPB).

AUTORES MEMBROS DO GRUPO DE ESTUDOS

ANA CAROLINE LIMA DO NASCIMENTO

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

BÁRBARA THUANE AGUIAR DOS SANTOS

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Possui Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

CLAUDIA CAVALCANTE DIAS

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

CLAUDINEIDE PEREIRA LISBOA

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

DAIANA BEATRIZ DE LIRA E SILVA [organizadora]

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Possui Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Instrumentadora cirúrgica. Pós-Graduanda em Urgência e Emergência - ESPECIALIZA. Membro e Assessora Técnica do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas - UFPB. Palestrante na área de Enfermagem Cirúrgica, Urgência e Emergência. Membro do Projeto de Cartilhas para Usuários dos Serviços de Saúde do Estado da Paraíba e autora de Cartilhas para essa área.

DAVANICE DOS SANTOS

Enfermeira. Especialização em Programa Saúde da Família pela (CBPEX/ FACISA). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

DEBORAH HELENA BATISTA LEITE

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

EGILLANE MADZA MENDES SANTA CRUZ

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Gerenciamento dos Serviços de Enfermagem (FEHIAE/SP). Especialista em Terapia Intensiva - ENSINE. Especialista em Saúde Pública - FACISA. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

FRANCIMARA QUEIROGA DE SOUSA

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

GIOVANNA GABRIELLY CUSTÓDIO MACÊDO

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CES). Residente em Terapia Intensiva - Universidade de Pernambuco - Hospital da Restauração. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

GLEYDSON HENRIQUE DE OLIVEIRA DANTAS

Enfermeiro, graduado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Possui Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Pós-graduando em Urgência e Emergência e UTI pela FACESF. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

HELAINÉ DOS SANTOS ARAÚJO

Enfermeira, graduada pela Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU). Pós-graduada em UTI e Urgência e Emergência pela CEBEPEX – JP. Curso de BLS PROVIDER (BASIC LIFE SUPPORT) American Heart Association. Curso de Formação de Socorrista – CTE-PB. Curso Suporte Básico de Vida – CTE-PB. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

JAQUELINE FERREIRA CANUTO

Enfermeira pela Universidade Federal da Paraíba. Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas (GEPSPCC) da Universidade Federal da Paraíba. Atuou em projetos de educação em saúde, como o Orientação de alta de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos - UFPB/DENC.

JORDANA SILVA DE SOUZA CARVALHO

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Segurança do Paciente para Profissionais da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (ENSP/Fiocruz). Especialista em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem. ENSP – Fiocruz. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

KILDERE MENDES MALAQUIAS

Enfermeiro, graduado pela Faculdade Internacional da Paraíba (FIPB). Pós-graduando em Urgência e Emergência e UTI - FACESF. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

LARISSA KISSIANE ARAÚJO SILVA

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CES). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

LARYSSA AGNES BARBOZA LIMA

Enfermeira, graduada pela Faculdade Internacional da Paraíba (FPB). Especialista em Obstetrícia. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

LAYS TAMARA DANTAS DA SILVA

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Graduada em Ciências Biológicas – UEPB. Mestre em Ecologia e Conservação – UEPB. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

LUCILLA VIEIRA CARNEIRO

Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UFPB. Especialista em Terapia Intensiva e Gestão Pedagógica. Enfermeira do Hospital Monsenhor Antônio Barros-RN. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas - UFPB.

LUSIA BALBINO DO NASCIMENTO

Enfermeira. Graduação pela EFaculdades de Enfermagem Nova Esperança (FACENE). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições críticas – UFPB.

MONARA TOMAZ LEITE

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

NATÁLIA DO NASCIMENTO MACÊDO

Enfermeira, graduada pela Faculdade Internacional da Paraíba (FPB). Especialista em Enfermagem de Emergência e UTI – FPB. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

NEYCE DE MATOS NASCIMENTO

Enfermeira. Mestre em Gerontologia pela UFPB. Especialista em Enfermagem Cardiovascular. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

PRISCILLA TEREZA LOPES DE SOUZA

Enfermeira Intensivista do Hospital Universitário Alcides Carneiro, HUAC/UFCG. Residência em Terapia Intensiva, pela Universidade de Pernambuco - Hospital da Restauração. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

RAYANE EMILLY NEVES VIANA

Enfermeira, graduada pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Possui Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

WALBER ALVES FRAZÃO JÚNIOR

Enfermeiro, Especialista em Urgência e Emergência e Atendimento Pré-Hospitalar. Instrutor da American Heart Association (BLS, Heartsaver DEA e First AID), Experiência em gestão em emergência (PMJP/SES-PB), assistência em SAMU, Emergência Cardiovascular, COVID 19 e docência pela UFCG, UEPB e outras Instituições privadas.

WILMA TATIANE FREIRE VASCONCELOS

Graduanda em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas – UFPB.

YANNY DANTAS DE MACEDO

Enfermeira com Licenciatura em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Participante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas - GEPSGCC/UFPB

SUMÁRIO

PREFÁCIO	14
BREVIÁRIO DA OBRA.....	16
CAPÍTULO I	
RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO CORONAVÍRUS COVID-19	21
CAPÍTULO II	
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS CASOS DIAGNOSTICADOS DO COVID-19 NO MUNDO E NO BRASIL.....	38
CAPÍTULO III	
O COVID-19 NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS	58
CAPÍTULO IV	
ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DO COVID-19	116
CAPÍTULO V	
MECANISMOS DE TRANSMISSIBILIDADE DO COVID-19.....	134
CAPÍTULO VI	
PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA O COVID-19	157
CAPÍTULO VII	
MEDIDAS DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES COM COVID-19.....	169
CAPÍTULO VIII	
PANDEMIA DO COVID-19 E SEUS EFEITOS SOBRE A SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO OU PROFISSIONAIS DA SAÚDE	188
CAPÍTULO IX	
DISTANCIAMENTO SOCIAL ENTRE IDOSOS NO COVID-19: EDUCANDO PARA PREVENIR	209

CAPÍTULO X	
MEDIDAS DE DESINFECÇÃO DE VIATURAS NO TRANSPORTE DE	
PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE COVID-19	225
CAPITULO XI	
ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DA TRANSMISSÃO	
DO SARS-CoV-2 NO SERVIÇO DE SAÚDE.....	250
ANEXO A	
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS COVID-19 NA PARAÍBA.....	275

PREFÁCIO

Prefaciara uma obra é sempre um grande desafio, sobretudo, quando escrito a várias mãos e por autores de níveis de formação diferenciado. Neste livro, encontramos desde professores, doutores, com vasta experiência em produções acadêmicas até estudantes de graduação, experimentando a difícil arte de se fazer entender por meio da linguagem escrita. No entanto, este nos pareceu ser, o grande trunfo da obra e, talvez, um dos objetivos das organizadoras, do ponto de vista do processo ensino-aprendizagem. Ao mesclar a experiência com a inexperiência, promoveu-se uma conjunção de esforços que resultaram em ganhos para ambas as partes envolvidas no processo. Porém, o aspecto mais interessante da obra *Construção do Saber sobre COVID-19*, é que, ao final de sua leitura, nos enchamos de esperança. Talvez porque o ideal último da área da saúde seja, justamente, criar esse sentimento em sua clientela, embora, a característica dos jovens seja a de que tudo, sempre, vai acabar bem.

A ação de combate ao conhecimento superficial e a alienação dos efeitos desta situação de infecção respiratória de proporções mundiais, foi aceita por estes jovens, quase profissionais, profissionais e experientes mestres, com muita responsabilidade e competência. De certo, os leitores, deste esforço acadêmico, não encontrarão a tão desejada e esperada panaceia (mecanismos ou práticas que, hipoteticamente, são capazes de solucionar os problemas e/ou dificuldades) mas, com certeza, encontrarão um volume de informações que, os equiparão para a luta contra um inimigo mortal e invisível.

Pensar em doença é, necessariamente, experienciar a travessia de uma estrada repleta de desafios e muita insegurança. Um desafio que, em se tratando de SARS-CoV-2, ganha contornos dramáticos devido a sua alta potência de transmissibilidade e a ausência, quase total, de mecanismos seguros de combate aos seus efeitos. E como se ainda não bastasse, a situação da população dos países do terceiro mundo, foi agravada pela utilização do COVID-19 para fins políticos, financeiros e uma gama de objetivos escusos, cujos efeitos, poderão ser ainda mais deletérios do que a própria doença. Em muito boa hora, os autores desta revisão literária, nos alertam para este e outros tantos perigos escondidos nesta pandemia.

Algo que também nos parece ser conveniente lembrar é o esforço coletivo que caracteriza o Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas do Departamento de Enfermagem Clínica da Universidade Federal da Paraíba que em tempo de isolamento social, uniu-se para produzir este livro e contribuir, dessa forma, na luta contra os efeitos desta pandemia. Esta é uma obra tão relevante quanto tem sido as demais produções deste Grupo, motivado e muito bem coordenado.

O lançamento desta obra coincide com um momento muito importante para a Enfermagem, cujo denodo, intrepidez, ousadia, coragem e bravura no enfrentamento deste vírus, tem nos orgulhado e envaidecido. Lembro também, dos colegas que tombaram nesta batalha e por eles, convoco a todos para embarcarmos nesta leitura e na difícil e formidável aventura de lutar pela vida.

Profa. Dra. Wilma Dias de Fontes

Professora Titular do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba

BREVIÁRIO DA OBRA

O CAPÍTULO I - Trata da “*RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO CORONAVÍRUS COVID-19*” - O conteúdo versa sobre um breve histórico da trajetória do Coronavírus - COVID-19, incluindo a descoberta, seu percurso pelo mundo, e chegada ao Brasil. Trata-se de uma doença de origem zoonótica da família viral Coronaviridae que causam infecções respiratórias graves em seres humanos.

O CAPÍTULO II - Descreve os “*DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS CASOS DIAGNOSTICADOS DO COVID-19 NO MUNDO E NO BRASIL*” - Esse capítulo apresenta a evolução e proliferação do vírus, destaca o dia 11 de março de 2020, como a data que foi decretada a pandemia, essa terminologia é designada, para referir-se a uma doença que se espalha por várias partes do mundo de maneira simultânea. O capítulo, destaca ainda o curto espaço de tempo da proliferação da doença, onde em menos de três meses de sua confirmação, atingiu alto contágio, infectando mais de 5.000.000 pessoas, o que resultou em 357.000 mortes notificadas em todo o mundo.

O CAPÍTULO III - Aborda o “*COVID-19 NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS*” – Discorre alguns aspectos da legislação brasileira relacionada ao COVID-19, especificando a PORTARIA Nº 188/2020 que declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), a LEI Nº 13.979/2020 que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de

importância internacional decorrente do coronavírus. Nesse capítulo, outras Portarias e Resoluções são apresentadas ao leitor.

O CAPÍTULO IV - Destaca os “*ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DO COVID-19*” – Detalhando a doença por novo coronavírus 2019 (COVID-19) define a doença como uma infecção viral altamente transmissível que atinge principalmente o trato respiratório e gastrointestinal, causada pelo SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2), o qual é um novo betacoronavírus envelopado pertencente à ordem Nodovirales, família Coronaviridae e subfamília Orthocoronavirinae.

O CAPÍTULO V – Retrata os “*MECANISMOS DE TRANSMISSIBILIDADE DO COVID-19*” – Comenta o ciclo de transmissão, os fatores que influenciam na transmissibilidade, as fases epidemiológicas da doença, e a possibilidade de vias de transmissões secundárias. Nesse contexto, temos como objetivo informar ao leitor, de forma clara e sucinta, o que as evidências científicas, mais atuais, trazem acerca da transmissão deste vírus.

O CAPÍTULO VI – Discursa a “*PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA O COVID-19*” – Este capítulo, tem como objetivo, explicitar as medidas de prevenção e controle do COVID 19, discutindo os meios e métodos de barreira para a prevenção da população em geral, com ênfase nos grupos de risco, além dos meios e métodos de barreira para prevenção e proteção dos profissionais de saúde.

O CAPÍTULO VII – Pronuncia as “*MEDIDAS DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES COM COVID-19*” – Define a parada cardiorrespiratória (PCR) como sendo um incidente crítico no qual a sobrevivência da vítima está diretamente relacionada à rápida resposta assistencial e às medidas adequadas de ressuscitação. Aborda as diferentes causas prováveis, a PCR, cita como um evento passível de ocorrer em ambientes extra e intra-hospitalar, e

com alta probabilidade de ocorrência em pacientes com complicações na COVID-19.

O CAPÍTULO VIII – Exprime a *“PANDEMIA DO COVID-19 E SEUS EFEITOS SOBRE A SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO OU PROFISSIONAIS DA SAÚDE”* - Neste capítulo as repercussões causadas pelo COVID-19 são enfatizadas, além da menção desses efeitos na saúde mental da população e dos profissionais da saúde que estão atuando na linha de frente de combate a este vírus, gerando medidas preconizadas para a contenção da doença, como o isolamento e o distanciamento social, estima-se que muitos indivíduos possam desencadear doenças relacionadas ao psiquismo, como a depressão, o estresse, a ansiedade, a síndrome do pânico, entre outras

O CAPÍTULO IX – Manifesta o *“DISTANCIAMENTO SOCIAL ENTRE IDOSOS NO COVID-19: EDUCANDO PARA PREVENIR”* - Para lidar com os desafios impostos por essa infecção, algumas medidas foram adotadas, tais como: orientação aos idosos e familiares sobre medidas para manter a saúde e prevenir a contaminação pelo coronavírus; manutenção do suprimento de alimentos, medicamentos e outros elementos básicos para a vida cotidiana, sem a necessidade de saídas continuadas do lar e manutenção atualizada da caderneta de vacinação do idoso

O CAPÍTULO X – Indica as *“MEDIDAS DE DESINFECÇÃO DE VIATURAS NO TRANSPORTE DE PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE COVID-19”* - Neste capítulo, faz-se um compilado de todas as orientações emanadas das agências de proteção à saúde sobre medidas preventivas e, propõe-se um pequeno Protocolo Operacional Padrão (POP) em forma de checklist, cuja finalidade é padronizar a desinfecção das viaturas de transporte de pacientes com casos confirmados ou suspeitos desta infecção.

O CAPÍTULO XI – Cita as “*ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DA TRANSMISSÃO DO SARS-CoV-2 NO SERVIÇO DE SAÚDE*” – O capítulo destaca orientações sobre, prevenção e controle da transmissão direcionada ao paciente; medidas relacionadas à vigilância epidemiológica; Dispositivos de oxigenoterapia e ventilação mecânica no manejo direto com o paciente suspeito ou confirmado da doença; Resíduos biológicos; Cuidados de higiene corporal; Cuidados com dreno de tórax; Cuidados com o corpo pós-morte; Prevenção e controle da transmissão direcionada aos profissionais de saúde, com ênfase à enfermagem; Prevenção e controle da transmissão pela estrutura dos serviços de saúde

O ANEXO - Expõe de forma ilustrativa o contendo dos “*DADOS EPIDEMIOLÓGICOS COVID-19 NA PARAÍBA*” atualizados em 20/08/2020.

Profa. Dra. Aurilene J. Cartaxo G. de Arruda

Professora do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.
Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas

NOTA DOS AUTORES

Nessa obra, os autores atribuirão o emprego do gênero masculino para COVID-19 e SARS-CoV-2, considerando que a Academia Brasileira de Letras (ABL) ainda não se manifestou a esse respeito. No entanto, em visita à página da ABL (<http://www.academia.org.br/noticias/>) encontramos o emprego no masculino. Ressaltamos as inúmeras controvérsias sobre o gênero aplicado a essas siglas, o que justifica a opção por parte dos autores.

DEOCLECIO, C.E. “O” Covid-19 ou “A” Covid-19? Fatos linguísticos em tempos de pandemia. Disponível em: <<https://www.parabolablog.com.br/index.php/blogs/o-covid-19-ou-a-covid-19>>. Acesso em: <25 de Abr. 2020>.

CAPÍTULO I

RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO CORONAVÍRUS COVID-19

Daiana Beatriz de Lira e SILVA
Rayane Emily Neves VIANA
Monara Tomaz LEITE
Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de ARRUDA
Betânia Maria Pereira dos SANTOS
Manoel Carlos Neri da SILVA

RESUMO

Neste capítulo, apresentaremos um breve histórico da trajetória do Coronavírus - COVID-19, incluindo a descoberta, seu percurso pelo mundo, e chegada ao Brasil. Trata-se de uma doença de origem zoonótica da família viral Coronaviridae que causam infecções respiratórias graves em seres humanos. O novo agente foi descoberto em 31 de dezembro de 2019 após casos registrados na cidade de Wuhan, localizada na Província de Hubei – China, no Brasil, o primeiro caso foi notificado no dia 26 de fevereiro de 2020. Existem quatro fases em resposta à pandemia do COVID 19 de acordo com a sua transmissão: contenção, mitigação, supressão e recuperação. Em 20 de março de 2020, foi declarado que a transmissão desta infecção passou a ser considerada comunitária, em todo o território nacional. O diagnóstico do COVID-19 é realizado primeiramente pelos profissionais de saúde, através de exames laboratoriais e também pelo histórico de contato próximo ou domiciliar, nos

últimos 7 dias, antes do aparecimento dos sintomas. Recomendações para proteção seguem o isolamento social e a etiqueta respiratória.

Palavras-chave: 1. Pandemias; 2. Coronavírus; 3. Infecções por coronavírus; 4. Política Pública; 5. Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

O Coronavírus enquanto história, faz parte das doenças da família viral Coronaviridae e são conhecidos desde meados da década de 1960, quando a virologista June Almeida, realizava pesquisas sobre a gripe comum e detectou um vírus semelhante ao Influenza, mas que se comportava de forma diferenciada e tinha uma aparência diferente. Estudos o descrevem como um vírus de RNA envelopado, com estruturas proeminentes, similares a uma coroa, denominadas de espículas e compostas por glicoproteína. Por causa dessas estruturas em torno da imagem viral, deu-se o nome corona.^{1,2}

Indica-se que são de origem zoonótica, ou seja, são mais comuns em animais e transmitidos pela primeira vez de animais para os humanos com subsequente transmissão de pessoa para pessoa causando infecções respiratórias, desde resfriado comum a pneumonias graves.^{3,4} Devido às mudanças climáticas e ecológicas, e o aumento da relação de humanos com animais, é possível novos surtos de Coronavírus, o que representa uma grave ameaça global.⁵

A possibilidade de transmissão de humano para humano e de animal para humano, foram demonstrados por duas epidemias de coronavírus que ocorreram no mundo.⁵ Uma foi entre os anos de 2002 e 2003 em Guangdong na China, identificado como SARS-COV (Síndrome Respiratória Aguda Grave), ela alcançou 32 países, teve 8.422 casos confirmados e 916 óbitos. A segunda ocorreu em 2012, na

Arábia Saudita, identificado como MERS-COV (Síndrome Respiratória do Oriente Médio), atingindo cerca de 25 países, com 2.496 casos confirmados e 868 óbitos.^{6,7}

NOVO CORONAVÍRUS

Um hospital em Wuhan, na China, admitiu quatro pessoas com diagnóstico de pneumonia atípica, apresentando raios x com danos pulmonares severos e que não estavam respondendo aos tratamentos normais. No dia 31 de dezembro de 2019, ocorreram alertas epidemiológicos sobre uma pneumonia de fator desconhecido que impressionava os especialistas.^{8,9}

A cidade de Wuhan, localizada na Província de Hubei, é um importante centro de transporte com uma população de mais de 11 milhões de pessoas.¹⁰ Descobriu-se que, um fato comum aos pacientes internados, era seu local de trabalho, os quatro exerciam atividades no Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan, que comercializa aves vivas, produtos aquáticos e vários tipos de animais selvagens. Com essas informações, os epidemiologistas de campo da China (FETP-China) encontraram pacientes adicionais vinculados a este local de comércio.^{11,9}

Em 07 de janeiro de 2020, os cientistas chineses isolaram uma cepa de coronavírus, identificando o agente etiológico dos casos de pneumonia grave, denominando-o de um novo betacoronavírus (SARS-CoV-2), altamente patogênico e responsável por causar síndromes respiratórias, distintas da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) e da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) além do que, ainda não haviam sido encontradas em seres humanos.^{12,13}

Tratava-se de um novo vírus, cujo genoma era parecido com o do Coronavírus relacionados à Síndrome Respiratória Aguda Grave de morcegos-ferradura, embora o mercado de Wuhan fosse considerado o epicentro da epidemia, essa fonte ainda é desconhecida. Não existem provas da relação de transmissão de animais para humanos, mas, indícios apontam que animais de estimação podem ser infectados pelo Coronavírus.^{14,15}

A partir do isolamento do vírus, pesquisadores perceberam a mutação no gene em uma proteína de superfície “spike”. O vírus utiliza essa superfície para atacar o organismo do ser humano, realizando a sua multiplicação. Devido a globalização, a disseminação para outros países foi acelerada, pela falta de informações, conhecimentos e medidas restritivas em relação aos viajantes.^{16,17}

Acredita-se que a transmissão ocorre principalmente pelas gotículas respiratórias expelidas pelas pessoas contaminadas através da tosse e espirro, ocorrendo assim a difusão de pessoa a pessoa. Essas gotículas são relativamente pesadas, não viajam longe e caem rapidamente no chão. As pessoas podem pegar o COVID-19 se respirarem essas gotículas de uma pessoa infectada pelo vírus. É muito importante ficar a pelo menos 1 metro de distância de outras pessoas.¹⁸ Além disso, a transmissão também se dá, indiretamente por meio das mãos, em contato com superfícies contaminadas e a partir de procedimentos médicos geradores de aerossóis como a intubação orotraqueal. Por isso, pela potencialidade pandêmica do SARS-CoV-2, é necessário um cuidado na monitorização, adaptação, infectividade e sua transmissibilidade.^{19,20}

Toda atenção se volta para conter o vírus por meio da detecção, do isolamento de casos, isolamento social, rastreamento de contatos e de viajantes, proteção dos profissionais de saúde, tudo para evitar o colapso dos sistemas de saúde.¹⁸ Diante disso, todas as instituições começaram a se estruturar e a Organização Pan-Americana da Saúde

(OPAS) no dia 21 de janeiro de 2020, recomendou aos seus países-membros, incluindo o Brasil, que os profissionais de saúde tivessem acesso a informações atualizadas sobre a doença e fossem capacitados para seu combate. Recomendou ainda que, as autoridades nacionais adotassem medidas proporcionais ao risco iminente, fortalecendo a vigilância epidemiológica para que fosse evitada a proliferação do novo coronavírus nas Américas.²¹

Em 23 de janeiro de 2020, sem descartar as possibilidades de uma Pandemia, o comitê de emergência da Organização Mundial de Saúde (OMS) decidiu que era cedo para considerar o evento, uma crise de saúde global devido ao número limitado de casos. Neste período, a China, já contabilizava 571 casos confirmados e 17 mortes além de mais 9 casos em outros 7 países.²²

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o “surto” do novo coronavírus se constituía como uma emergência de saúde pública de importância Internacional. Essa medida é considerada, o mais alto nível de alerta da organização, de acordo com o regulamento sanitário internacional. Em 11 de fevereiro de 2020, o vírus foi oficialmente denominado COVID-19, com referências ao nome da família viral e ao ano do seu surgimento.^{8,21}

Diante do rápido avanço no número de casos no mundo, em 11 de março de 2020, o diretor-geral da OMS, declarou a pandemia diante da existência de mais de 118 mil casos, em 114 países e 4,2 mil óbitos por COVID-19). A palavra pandemia vem do grego e significa “de todo o povo”. Neste caso, a doença se espalha por diversas regiões do planeta e, devido a sua escala de gravidade, não deve ser utilizada em qualquer situação, pois, pode causar um medo irracional ou uma noção injustificada de que não há armas contra ela, o que leva a sofrimento e mortes desnecessárias.^{18,23}

Diante desse cenário inesperado, todos os países se organizaram para desenvolver medidas essenciais de manutenção de seus sistemas de saúde. No Brasil, todas as instituições responsáveis pelo sistema de saúde, tais como o Ministério da Saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), os conselhos regulamentadores das profissões, entre outras, se dedicaram a desenvolver manuais e guias, notas técnicas, legislação específica para que todos tivessem acesso as recomendações necessárias para empenhar-se na luta contra o COVID-19.²⁴

CORONAVÍRUS NO BRASIL

Percebendo a situação de perigo que se instalava em todo o mundo, em 22 de janeiro de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil acionou o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública para o novo coronavírus (COE COVID-19) coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, com o objetivo de sistematizar sua atuação no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) para fornecer, assistência, suporte laboratorial, medidas de controle de infecção, assistência farmacêutica, vigilância sanitária e comunicação de risco.¹¹

Com a ativação do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública, o Brasil apresentou o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (COVID-19), adotando a ferramenta de classificação de emergência em níveis (alerta, perigo iminente e emergência em saúde pública), estruturando e definindo respostas proporcionais aos riscos presentes, que deveriam ser seguidos pelas Secretarias de Saúde dos Municípios, Estados e Governo Federal, bem como serviços de saúde pública ou privada, agências e empresas.¹¹

Amparado no Decreto 7.616 de 17 de novembro de 2011 que dispõe sobre a Declaração de Emergência em Saúde Pública de

Importância Nacional – ESPIN e instituiu a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS), o Ministério da Saúde do Brasil instituiu a Portaria Nº 188 de 03 de fevereiro de 2020 declarando Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional em todo o território Brasileiro em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19)^{11,25,26}

No Brasil, acredita-se que o primeiro caso do COVID-19 ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2020. O diagnóstico foi realizado pelos profissionais de saúde, através de exames laboratoriais e também pelo histórico de viagens para locais endêmicos e contato próximo ou domiciliar com alguém infectado, nos últimos 7 dias antes do aparecimento dos sintomas. O caso registrado foi de um homem de 61 anos, que estava retornando de uma viagem da Itália para São Paulo e apresentou sintomas respiratórios leves após alguns dias do retorno e testou positivo no primeiro exame e na contraprova. Ele e seus contactantes permaneceram em isolamento domiciliar e lhes foram recomendados a etiqueta respiratória, sendo registrado algum tempo depois como caso curado.

A partir do dia 26 de fevereiro de 2020, o trabalho da vigilância sanitária, entre outras instituições de saúde brasileiras foram intensificados, pois, a disseminação do vírus só aumentaria. No dia 18 de março de 2020 foi publicado o Decreto legislativo nº 6, que reconheceu o estado de calamidade pública no país.^{27,28}

Há duas formas de transmissão do COVID-19, Local e Comunitária. A primeira se caracteriza pelo conhecimento do caso índice causador da infecção. Já a Transmissão Comunitária é uma modalidade de circulação, na qual, as autoridades de saúde não conseguem mais rastrear o primeiro paciente que originou as cadeias de infecção, ou quando ela já envolve mais de cinco gerações de pessoas.²⁹

O enfrentamento da pandemia pode ser dividido em quatro fases: contenção, mitigação, supressão e recuperação.

A fase de contenção, é aquela onde há a preparação e previsão do início da doença, dessa forma todas as ações são de detecção precoce e de prevenção para evitar a transmissão sustentada ou comunitária.

A fase de mitigação é aquela que tem início a partir do registro de 100 casos positivos da doença, onde a transmissão deixa de ser local e passa a ser comunitária.¹¹

A fase de supressão, é aquela onde as medidas anteriores não conseguem ser efetivas. Nesse período são implementadas medidas mais restritivas de distanciamento social, com o objetivo de postergar o número de casos até uma possível estabilização nos sistemas de saúde.

A fase de recuperação, é aquela onde se registra sinais consistentes de involução da doença e o número de casos se torna residual. Essa última fase requer uma organização da sociedade para a reestruturação social e econômica do país, com intervenção do Estado.³⁰

Em 20 de março de 2020, foi declarado que a transmissão do novo coronavírus passou a ser considerada comunitária em todo o território nacional, iniciando dessa forma a fase de mitigação. Diante disso, Sistema Nacional de Vigilância em Saúde se adaptou para a circulação simultânea do coronavírus e outros vírus respiratórios no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional.¹³

O surgimento da pandemia tem assombrado o Brasil e o mundo, em especial, as equipes de saúde que se encontram na linha de frente no cuidado da doença. No transcorrer desse período, muitas mortes têm ocorrido, porém ainda existe muitas dúvidas quanto ao combate deste vírus e o tratamento da doença que ele provoca. Para implementação de estratégias de controle eficaz é indispensável, compreender as características epidemiológicas de sua transmissão.^{31,32}

Em relação aos profissionais de saúde, sobretudo, aqueles que se encontram na “linha de frente” para o combate à pandemia, tem-se registrado inúmeros casos de contaminação e uma significativa tensão

psicológica associada a essa prestação de assistência. Diante de um contexto de incertezas, onde tudo a respeito da doença continua em estudos, é inevitável que haja fragilidades na organização e preparação das unidades e dos profissionais de saúde, compondo essa fonte de maior risco de transmissão do vírus.¹⁹

Outro ponto a ser considerado são as medidas de prevenção da disseminação, como o isolamento e a quarentena, com um forte impacto sobre a sociedade. Todas as pessoas precisaram mudar as suas rotinas, algumas se afastar do trabalho, outras trabalharem com o risco de se contaminarem, além da crise financeira que se instala em todo o mundo. Problemas como violência doméstica, desigualdade social, pessoas em situação de rua, ficaram mais potencialmente evidenciados. Dessa forma, todas as políticas sociais e de saúde, precisam ter uma influência científica, ética e de importância social, buscando a resolução desses problemas e a garantia de direitos constitucionais.³³

Diante de tal cenário, medidas de distanciamento e isolamento social foram adotados especificamente para os grupos de risco e particularmente, idosos. Nesse período, é essencial desenvolver estratégias de apoio, tais como leituras, filmes, músicas, para diminuir o risco da solidão e favorecer o bem estar psicológico.^{34,35}

Sabe-se que fatores psicológicos desempenham um papel importante na adesão às medidas de saúde pública e na maneira como as pessoas lidam com a ameaça de infecção e consequentes perdas. Essas são questões claramente cruciais a serem consideradas no manejo de qualquer doença infecciosa, incluindo o COVID-19. As reações psicológicas às pandemias incluem comportamentos desadaptativos, sofrimento emocional e respostas defensivas. Pessoas propensas a problemas psicológicos são especialmente vulneráveis.³⁶

No Brasil, psicólogos têm se disponibilizado para prestar auxílio e acolhimento àqueles que têm sido psicologicamente afetados pela

pandemia do COVID-19. Pensando nisso, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) disponibilizou um material para gestores com recomendações acerca da saúde mental e atenção psicossocial na pandemia. Nesse material recomenda-se a inclusão de ações em níveis de apoio complementares integrados, representada por uma pirâmide de intervenções, variando desde estratégias amplas de intervenção com a população em geral, até a garantia de cuidados especializados para pessoas em severas condições de saúde.³⁷

Na luta pela erradicação do COVID-19, a Nova Zelândia se tornou destaque. Após a primeira notificação de caso do coronavírus, as autoridades do país optaram pelo lockdown (fechamento completo) e a população passou a seguir normas rígidas de isolamento, escolas e comércios não-essenciais foram fechados, aglomerações proibidas, e todo deslocamento que não fossem estritamente necessários passaram a ser não-recomendados. Além dessas medidas, a Nova Zelândia optou pela testagem em massa, o que resultou em um total de quase 300 mil testes realizados. Concomitante as testagens, foram realizadas também, operações de rastreamentos de contato. Por fim, no dia 09 de junho de 2020, após 17 dias sem nenhuma notificação em todo o país, os casos haviam sido zerados.³⁸

Outro país em destaque na luta contra a erradicação do vírus foi a Eslovênia. O primeiro caso confirmado de infecção foi registrado em 4 de março de 2020 e, até 14 de maio do mesmo ano, foram registrados 1465 casos confirmados de infecção. A incidência cumulativa de 14 dias foi de 35 casos, e o número reprodutivo efetivo até a data do anúncio do fim da pandemia no país, foi menor que um. A Eslovênia contou com testes, isolamento de pacientes, localização de contatos, quarentena de contatos próximos de alto risco, higiene das mãos e respeito à distância física.³⁹

Na china, local da primeira contaminação, o surto atingiu seu pico em meados de fevereiro, mas no dia 12 de março de 2020 o governo daquele país declarou que o pico do surto do novo coronavírus havia cessado, registrando apenas 15 novos casos no país sendo 8 na região da cidade de Wuhan, considerada berço da pandemia mundial. No dia 23 de maio de 2020 foi anunciado o primeiro dia sem registros de novos casos ou novas mortes, somando neste período 82 mil infecções e 4.634 mortes.

A China considerou que a sua organização e respostas à epidemia foram eficientes, por ter sido o primeiro país a lidar com a crise, sem ter estudos ou outros países para se espelhar. Esta experiência também comprovou o poder das medidas tradicionais de saúde pública, incluindo vigilância, controle de infecção, isolamento e quarentena, podendo também enfatizar a rápida criação de novas tecnologias como ferramentas para o controle da disseminação do vírus.^{4,40}

Até o momento atual da pandemia, o Brasil não apresenta um quantitativo de exames satisfatórios para a testagem em massa da população. Com isso, é possível que exista uma subnotificação, resultando na fragilidade de estratégias de contenção do COVID-19. Além disso, o Brasil enfrenta problemas sócio-políticos significativos, com poucas políticas públicas direcionadas ao combate da pandemia, desestruturação política e manifestações populares que geram aglomerações nas ruas, em oposição a realização de isolamento domiciliar recomendado pela OMS.^{41,11}

Esta retrospectiva calcada na literatura especializada sobre o tema, possui um recorte temporal reduzido (dezembro de 2019 a junho de 2020), tendo em vista que, por se tratar de um novo processo infeccioso viral, muitas mudanças vêm ocorrendo em todos os setores, inclusive na sintomatologia característica da doença, havendo, portanto,

a probabilidade de novos surtos, pois o problema não foi debelado e as vacinas ainda se encontram em fase experimental.

CONCLUSÃO

Esse capítulo fornece informações relevantes sobre a história do coronavírus (COVID-19), fortalecendo o conhecimento dos profissionais e da sociedade, trazendo esclarecimentos em relação a doença.

O coronavírus revela-se como uma grande ameaça global, é necessário um envolvimento de toda sociedade para adoção de medidas de precaução diante desse cenário. Os cuidados na prevenção devem ser priorizados, exigindo uma mudança no comportamento individual e coletivo de forma imediata e rigorosa.

O Brasil e o mundo dependem do esforço de todos os poderes, na construção de políticas públicas que visem a proteção e expansão de investimento no setor de saúde, evitando impactos negativos na assistência à população.

REFERÊNCIAS

1. GOZZO M. June Almeida: A doutora que não terminou o ensino médio e identificou o primeiro Coronavírus. Instituto Butantan [Internet]. 2020 abr. 17 [acesso em 2020 jun 01]. Disponível em: <<http://coronavirus.butantan.gov.br/ultimas-noticias/june-almeida-a-doutora-que-nao-terminou-o-ensino-medio-e-identificou-o-primeiro-coronavirus>>
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Coronavírus (COVID-19): Sobre a doença. Brasília. [Internet]; 2020 [acesso em 2020 jun 01]. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/index.php/sobre-a-doenca>>
3. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Pandemic preparedness resources. Washington, D.C.: Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. 2020 [acesso em 2020 mai 25]. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/pandemicpreparedness-resources.html>>
4. PARASHAR UD, Anderson LJ. Severe respiratory syndrome: review and lessons of the 2003 outbreak. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2004 mai. 20 [acesso em 2020 mai 25] 33:628–34. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15155694>>
5. CHEN Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol*. 2020;92:418–423. <<https://doi.org/10.1002/jmv.25681>>
6. PARASHAR UD, Anderson LJ. Severe respiratory syndrome: review and lessons of the 2003 outbreak. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2004 mai. 20 [acesso em 2020 Mai 25] 33:628–34. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15155694>>
7. SANTOS, VS. Síndrome Respiratória do Oriente Médio (Mers). *Brasil Escola* [Internet]. 2015 jun. 01 [acesso em 2020 jun 02]. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/doencas/sindrome-respiratoria-oriente-medio-mers.htm>>
8. WORLD HEALTH ORGANIZATION. IHR procedures concerning public health emergencies of international concern (PHEIC) [Internet]. 2020 [acesso em 2020 mai 25] Disponível em: <<https://www.who.int/ihr/procedures/pheic/en/.int/ihr/procedures/pheic/en/>>
9. PIVA, I; MELITO L. Como a China descobriu o novo coronavírus semanas antes da pandemia global. *Brasil de Fato* [Internet]. 2020 abr. 08 [acesso em 2020 jun 05]. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/04/08/como-a-china-descobriu-o-novo-coronavirus-semanas-antes-da-pandemia-global>>
10. Lu H, Stratton CW, Tang Y-W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*. 2020;92: 401–402. <<https://doi.org/10.1002/jmv.25678>>

11. BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus – COVID-19. Brasília: Centro de Operações de Emergências de Saúde Pública (COE-COVID-19) [Internet]; 2020 [acesso em 2020 mai 30]. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>>
12. FIOCRUZ. Informações Sobre Coronavírus. [Internet]. 2020 mar. 11 [acesso em 2020 jun 11]. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/profissionais-de-saude-precisam-estar-protegidos-pois-fazem-parte-da>>
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: emergências de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde [Internet]; 2020 [acesso em 2020 Mai 04]. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/06/GuiaDeVigiEp-final.pdf>>
14. LAU SKP, Luk HKH, Wong ACP, Li KSM, Zhu L, He Z, et al. Possible bat origin of severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2. Emerg Infect Dis. [Internet]. 2020 [acesso em 2020 jun 04]; 26(7). Disponível em: <<https://doi.org/10.3201/eid2607.200092>>
15. ZHANG, Wenhong. Manual de Prevenção e Controle do COVID-19 segundo o Doutor Wenhong Zhang. 1ª ed. São Paulo - SP : PoloBooks, 2020
16. SHANG J, Wan Y, Liu C, Yount B, Gully K, Yang Y, et al. Structure of mouse coronavirus spike protein complexed with receptor reveals mechanism for viral entry. PLoS Pathog [Internet]. 2020 [acesso 2020 mai 31];16(3):e1008392. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1008392>>
17. OLIVEIRA AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. O que a pandemia do COVID-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso em 2020 junho 11]; 29: e20200106. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>>
18. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia [Internet]. 2020 mar 11 [acesso em 2020 jun 02]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812>
19. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/ GGES/ ANVISA nº 07/2020 atualizada em 08 de maio de 2020. Orientações para a prevenção da transmissão de Covid-19 dentro dos serviços de saúde [Internet]. 2020 mai. 08 [acesso em 2020 jun 09]. Disponível em: <<https://bit.ly/2T63y67>>

20. HARAPAN H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Journal of Infection and Public Health* 2020; 13(5):667-673. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019>>
21. SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL. Coronavírus: população teme pandemia mundial [Internet]. 2020 fev. 07 [acesso em 2020 jun 02]. Disponível em: <<https://www.sgmt.org.br/portal/coronavirus-populacao-teme-pandemia-mundial/>>
22. CAMBRICOLI F. OMS diz que é muito cedo para declarar emergência internacional por novo coronavírus. *Estadão* [Internet]. 2020 jan. 23 [acesso em 2020 jun 02]. Disponível em: <<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-diz-que-e-muito-cedo-para-declarar-emergencia-internacional-por-novo-coronavirus70003170068>>
23. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). OMS: começam testes de vacina contra coronavírus; número de mortes supera 8 mil no mundo [Internet]. 2020 mar 19 [acesso em 2020 Jun 14]. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/oms-comecam-testes-de-vacina-contracoronavirus-numero-de-mortes-supera-8-mil-no-mundo/>>
24. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/ GGTS/ ANVISA nº 07/2020 atualizada em 08 de maio de 2020. Orientações para a prevenção da transmissão de Covid-19 dentro dos serviços de saúde [Internet]. 2020 mai. 08 [acesso em 2020 jun 09]. Disponível em: <<https://bit.ly/2T63y67>>
25. BRASIL. Portaria Nº 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. *Diário Oficial da União*. 2020 fev. 04 [acesso em 2020 jun 06]. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>>
26. BRASIL. Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN-SUS [Internet]. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. 2011 nov. 17 [acesso em 2020 jun 06]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7616.htm>
27. BRASIL. Decreto Legislativo Nº 6, de 18 de março de 2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020 [Internet]. *Diário Oficial da União*. 2020 mar. 20 [acesso em 2020 mai 27]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm>

28. OLIVEIRA E.; ORTIZ B. Ministério da Saúde confirma primeiro caso de coronavírus no Brasil. G1- Ciência e Saúde [Interne]. 2020 fev. 02 [acesso em 2020 jun 05]. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2020/02/26/ministerio-da-saude-fala-sobre-caso-possivel-paciente-com-coronavirus.ghtml>>
29. VALENTE J. Covid-19: governo declara transmissão comunitária em todo o país. Agência Brasil [Internet]. 2020 Mar 20 [cited 2020 Mar 21]. Acesso em 10 de junho de 2020.
30. WERNECK, G.L; CARVALHO, M.S. A pandemia de Covid-19 no Brasil: uma crônica de uma crise sanitária anunciada. Cadernos de Saúde Pública. [Internet] 2020 [acesso: em 2020 Jun 06]. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/public_site/arquivo/1678-4464-csp-36-05-e00068820.pdf>
31. OLIVEIRA AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. O que a pandemia do COVID-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso em 2020 junho 11]; 29: e20200106. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>>
32. ZHONGHUA L, Xing B, Zhi Z. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. China CDC Wkly [Internet]. 2020 [acesso em 2020 mai 30]; 41(2):145-51. DOI: <<https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003>>
33. UNESCO. World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST). Statement on COVID-19: ethical considerations from a global perspective. UNESCO [Internet]. 2020 [acesso em 2020 mai 12]. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373115>>
34. HAMMERSCHMIDT KS de A, Santana RF. Saúde do idoso em tempos de pandemio COVID-19. Cogitare enferm. [Internet]. 2020 [acesso em 2020 jun 12]; 25. Disponível em: <[http:// dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849](http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849)>
35. NUNES VMA. et al. COVID-19 e o cuidado de idosos: recomendações para instituições de longa permanência. Natal, RN: EDUFRN, 2020.
36. CULLEN, W., Gulati., G., & Kelly, B. D. Mental health in the Covid-19 pandemic. QJM: An International Journal of Medicine. [Internet]. 2020 [acesso em 2020 jun 12]. 113(5), 311-312. Disponível em:<<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>>
37. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde mental e atenção psicossocial no COVID-19: um guia para gestores. Fiocruz: Autor. [Internet]; 2020 [acesso em 2020 Jun 11]. Disponível em: <<http://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/Sa%3%bade-Mental-e-Aten%3%a7%3%a3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-recomenda%3%a7%3%b5es-para-gestores.pdf>>

38. COUSINS S. New Zealand eliminates COVID-19. www.thelancet.com [Internet]. 2020 mai 09 [acesso em 2020 Jun 13]. 395: 1474. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)31097-7.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)31097-7.pdf)>
39. ESLOVÊNIA. A Eslovênia declara o fim da epidemia de COVID-19; sem quarentena para os cidadãos da UE a partir de hoje. [Internet] 2020 mai. 15 [acesso em 2020 Jun 13]. Disponível: <<https://www.gov.si/en/news/2020-05-15-slovenia-declares-the-end-of-covid-19-epidemic-no-quarantine-for-eu-citizens-from-today/>>
40. PRESSE F. China afirma que pela primeira vez não registrou novos casos de coronavírus. G1- MUNDO [Internet]. 2020 mai. 23 [acesso em 2020 jun 2017]. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/05/23/china-afirma-pela-primeira-vez-que-nao-registrou-novos-casos-de-coronavirus.ghtml>>
41. RAFAEL RMR, Neto M, Carvalho MMB, David HMSL, Acioli S, Faria MGA. Epidemiologia, políticas públicas e Covid-19; Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2020; 28:e49570. DOI: <<http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49570>>

CAPÍTULO II

DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS CASOS DIAGNOSTICADOS DO COVID-19 NO MUNDO E NO BRASIL

Davanice dos SANTOS
Lusia Balbino do NASCIMENTO
Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de ARRUDA
Cesar Cartaxo CAVALCANTI
Betânia Maria Pereira dos SANTOS
Daiana Beatriz de Lira e SILVA

RESUMO

A pandemia do novo coronavírus foi informada ao mundo pela Organização Mundial de Saúde (Genebra, Suíça) e Organização Pan-Americana de Saúde (Washington, DC, EUA) no dia 11 de março de 2020. Após esse período, os cientistas epidemiologistas e os órgãos governamentais vêm acompanhando o processo evolutivo desta doença buscando meios para coibir sua disseminação que já atingiu várias regiões de todos os continentes. Durante o percurso desse processo infeccioso nos diversos países, aconteceram vários estágios da doença, desde os casos confirmados, os recuperados e os que evoluíram para óbito. Com a evolução da pandemia, medidas preventivas, para a não disseminação da doença, foi adotada por todos os governos dos países do mundo. Uma das principais medidas foi o isolamento social que ocasionou a parada do fluxo de pessoas em áreas de maiores concentrações, como

shoppings, praças, praias, estabelecimentos comerciais, construção civil e educação, com essa determinação, praticamente tudo parou, na tentativa de barrar o vírus. Atualmente, alguns países, já estão voltando a sua normalidade, até mesmo em Wuhan (China) onde tudo começou. Nesse país, os casos confirmados, estão perto de zero, o que ainda não acontece em outros países.

Palavras-chave: 1. Pandemia; 2. Dados Epidemiológicos; 3. Coronavírus; 4. Doenças; 5. Morte.

INTRODUÇÃO

Em março de 2020 todos os países foram informados e alertados pela Organização Pan-Americana de Saúde e Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS) quanto ao surgimento de um novo vírus, cuja disseminação já estava fora do controle das autoridades de saúde de boa parte dos países do mundo. Logo a epidemia foi considerada uma Emergência de Saúde Pública de importância Internacional.¹

A Organização Mundial de Saúde, através de pronunciamento de seu presidente Dr. Tedros adhanom Ghebreyesus, notificou ao mundo a ocorrência do novo coronavírus, classificando-o como (SARS-CoV-2). Logo, todos os países do mundo passaram a ter informações sobre a patogênese do vírus, que, segundo estudos, revelavam um alto grau de contágio, sendo esse agente causador da doença denominada COVID-19. Essa revelação deixou o mundo em estado de alerta e em busca de soluções para coibir a proliferação virótica.^{1,2}

Com a evolução e proliferação do vírus, em 11 de março de 2020, foi decretado a pandemia - designação usada para referir-se a uma doença que se espalha por várias partes do mundo de maneira simultânea.^{1,2} Desde essa notificação, a doença em curto espaço de tempo, menos de três meses de sua confirmação, atingiu alto contágio, infectando

mais de 5.000.000 pessoas, o que resultou em 357.000 mortes notificadas em todo o mundo.³

PANDEMIA DO COVID-19 NO MUNDO

Apesar dos inúmeros estudos realizados sobre a matéria, as notificações sobre a pandemia são atualizadas todos os dias e os gráficos apresentam dados em ascensão em todos os países de acordo com a OPAS/OMS.¹ Para os pesquisadores, este evento se coloca como um dos maiores desafios sanitários deste século, devido sua ocorrência em escala mundial.⁴

A Tabela 1, exposta a seguir, revela os casos registrados do COVID-19 no mundo, com dados relativos a 28 de maio de 2020. Os casos ativos são aqueles em que as pessoas ainda estão doentes e, contabilizavam até aquela data um total de 2.933.764 pessoas; quanto aos casos em condições leves, verifica-se a ocorrência de 2.880.789 casos. Os doentes em condições graves são 52.975 e os casos ativos 2.933.764. Em relação ao número de casos recuperados da doença, as estatísticas revelam a ocorrência de 2.497.593 recuperados, enquanto os óbitos representam 357.425 no mundo.³

TABELA – 1. Situação atual da Pandemia do COVID-19 no mundo. Maio, 2020.

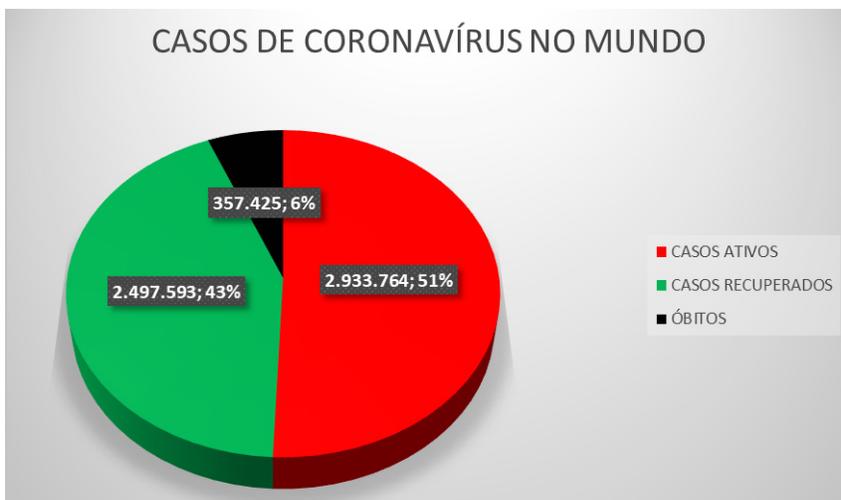
CASOS POR CORONAVÍRUS	NOTIFICADOS
Confirmados	5.788.782
Óbitos	357.425
Recuperados	2.497.593
Casos ativos	2.933,764
Casos leves	2.880.789
Casos graves	52.975

Fonte: Worldometer, 2020.³

A forma rápida da evolução do vírus torna-se um fator preocupante para diversos pesquisadores, pois a doença requer ações emergenciais, sob pena do comprometimento da vida das pessoas e enfrentamento de severos prejuízos econômicos.⁵

O Gráfico-1, exposto a seguir, mostra os três principais dados do Coronavírus, datados de 28 de maio de 2020. Os casos ativos no mundo totalizam 2.933.764; 51%. Já os recuperados, ultrapassam a casa dos dois milhões de pessoas.³ Trata-se de um dado muito importante para os especialistas, pois, retratam a eficácia das medidas tomadas no tratamento da doença. Embora a Ciência evolua rapidamente, os cientistas não descobriram como tratar o COVID-19 de acordo com OMS. Porém, existem países como Estados Unidos, China, Japão, Coreia do Sul, Itália, entre outros, desenvolvendo pesquisas clínicas para encontrar a vacina que detenha a ação do vírus. Estas pesquisas estão sendo acompanhadas, atentamente, pelos órgãos de fiscalização no mundo e a sociedade em geral.^{1,5,6}

GRÁFICO – 1. Dados da pandemia no mundo. Maio, 2020.



Fonte: Worldometer, 2020.³

Outro fator extremamente preocupante para os epidemiologistas do mundo inteiro é a ocorrência, sempre crescente, de casos ativos da doença. Tais preocupações somente encontram algum alento no número de casos recuperados e no baixo número de óbitos, se observado, comparativamente, em percentuais, 51% de casos ativos contra 43% de casos recuperados e 6% de óbitos.

A tabela - 2, apresentada a seguir, revela resumidamente a situação de dois países em relação ao COVID-19 em 28 de maio de 2020. Com dados do mundo na primeira linha da tabela. A segunda linha, mostra os Estados Unidos da América em primeiro lugar, sendo o país com maior número de casos confirmados e de óbitos, no mundo (5,217,576 e 4,871 respectivamente.³ Nesta data, o Brasil ocupava o 2º lugar em números de casos confirmados e em 5º lugar nos números de óbitos.³

TABELA – 2. Casos de COVID-19 em oito países. Maio, 2020.

Country	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Active Cases
World	14,407,643	217,257	604,103	4,871	8,585,964	5,217,576
USA	3,831,680	61,668	142,861	797	1,773,931	1,914,888
Brazil	2,075,124	26,427	78,735	803	1,366,775	629,614

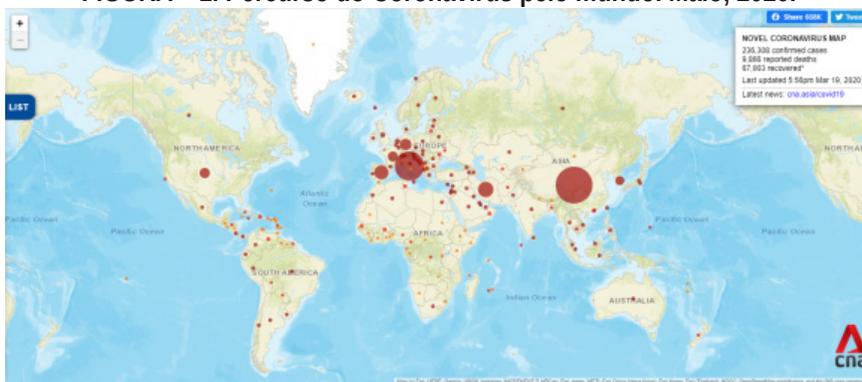
Fonte: Worldometer, 2020.³

As atualizações das tabelas são diárias. Entretanto, interveniências políticas e financeiras têm levado os pesquisadores a admitir falhas nestas composições numéricas. De uma forma ou de outra, algumas variações na atualização dos dados pela ação de transmissão, precisam ser consideradas, dentre elas, a estrutura dos serviços de saúde e a vigilância, cultural e político.⁷

A figura - 1 apresentada a seguir revela o percurso do Coronavírus pelo mundo registrados até 28 de maio de 2020. Os pontos

em vermelho, funcionam como indicadores de suas posições e destes dados dependem os estudos dos colegiados de cientistas e pesquisadores, para determinação da expansibilidade e agressividade do vírus. Estes dados orientam as medidas de intervenção para o bloqueio da pandemia.^{3,5}

FIGURA – 1. Percurso do Coronavírus pelo mundo. Maio, 2020.



Fonte: Oliveira NT, Garcia TSL, 2020.⁸

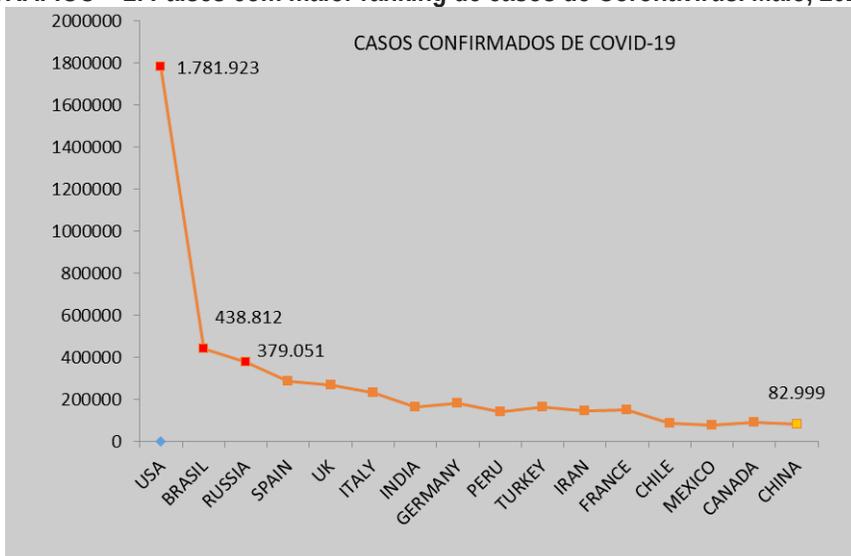
É com base nestes estudos cartográficos que os órgãos internacionais de saúde e demais pesquisadores redigem documentos e protocolos, alertando a população mundial sobre a importância de ações de proteção como manutenção de distanciamentos sociais, usos das máscaras, entre outras medidas.^{1,9,10}

Esses dados são utilizados tanto na descoberta inicial dos surtos, quanto sobre seu percurso, principalmente após o controle pandêmico, na prevenção de novas reincidências, principalmente de novos casos importados de outros países.¹¹

O Gráfico - 2, relaciona os três primeiros países do mundo com maiores números de casos de Coronavírus e revela outros dezesseis países nesta sequência, verificados até a data de 28 de maio de 2020. Os Estados Unidos, o Brasil e a Rússia, atualmente lideram os maiores epicentros do novo vírus no mundo. A China, país onde se originou o

surto do vírus em dezembro de 2019¹² encontra-se em décimo sexto lugar em casos confirmados do coronavírus.³

GRÁFICO – 2. Países com maior ranking de casos de Coronavírus. Maio, 2020.



Fonte: Worldometer, 2020.³

Os dados mais relevantes a serem considerados na leitura deste gráfico parecem ser a relação que existe entre a extensão territorial do país, suas condições econômicas e direcionamentos políticos em termos de gestão. Embora a literatura especializada ainda não tenha produzido estudos suficientes para relacionar estes parâmetros, resta objetivá-los para o futuro.

O Gráfico - 3, evidenciado na sequência, informa a cronologia do surto com seus primeiros registros, desde o início com apenas 5 casos até o dia 16/02/2020 quando o número de acometidos pela infecção respiratória saltou para 51.174 casos, nesta data, o vírus já havia alcançado 25 países. desde a primeira notificação da China para a Organização Mundial de Saúde sobre os casos ocorridos.²

Ainda restam muitos esclarecimentos a serem prestados pelas autoridades de saúde da China ao mundo. Notícias extraoficiais dão

conta de que um profissional da Saúde tentou alertar o mundo sobre a agressividade do surto, mas teria sido impedido pelo governo chinês e na sequência desaparecido. Há quem se coloque contrariamente às atitudes da direção da Organização Mundial de Saúde que teria adotado uma posição indecisa e tardia em relação ao anúncio daquilo que viria ser pandemia do Coronavírus no mundo.

Gráfico – 3. Cronologia do surto. Dez, 2019.



Fonte: Rothan HA, Byrareddy SN. 2020.²

O Gráfico - 4, a seguir, revela informações sobre os casos dos primeiros óbitos por covid-19, a partir do dia 29/12/2019, início do surto em Wuhan (China). Em menos de dois meses foram contabilizados mais de 1.666 óbitos.²

Gráfico – 4. Primeiros óbitos por COVID-19. Dez. 2019.

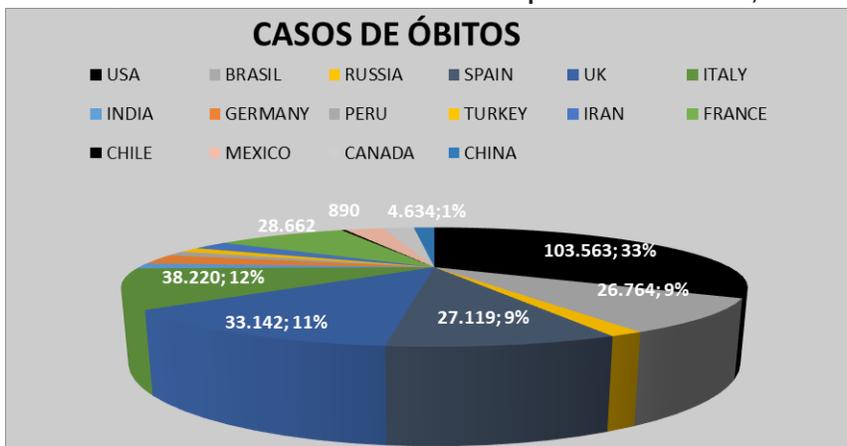


Fonte: Rothan HA, Byrareddy SN. 2020.²

O Gráfico - 5, evidenciado na sequência, revela os dezesseis países com os maiores números de óbitos acumulados por COVID-19, com dados coletados até o dia 28/05/2020. Os Estados Unidos da América lideram o ranking com 33%; seguido pela Itália com 12% e

Reino Unido com 11%. A França, a Espanha e o Brasil contabilizavam até a esta data, 9% dos casos.^{3,11}

Gráfico-5. Países com acúmulos de óbitos por COVID-19. Maio, 2020.



Fonte: Worldometer, 2020.³

A agressividade do vírus justifica as mais exigentes medidas de prevenção e contenção de sua velocidade. Estudos evidenciaram que a transmissibilidade ocorre, tanto durante o período de incubação, quanto no período de infecção recessiva.^{12,13} A orientação defendida pelos órgãos internacionais de saúde é intensificar as medidas preventivas com a adoção dos equipamentos de proteção individual, e manutenção do isolamento social.^{14,15}

BRASIL E A PANDEMIA DO COVID-19

No Brasil, em janeiro de 2020, o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) analisou 7.063 casos suspeitos de coronavírus, sendo que destes, 127 exigiram a verificação de veracidade junto ao Ponto de Contato Regional da Organização Mundial

de Saúde no Ministério da Saúde conforme orientação do Regulamento Sanitário Internacional.¹⁶

A tabela 3 – exposta a seguir, revela os primeiros casos suspeitos no Brasil, com dados coletados até a data de 27/01/2020. Dos casos investigados apenas um, apresentava-se como caso suspeito do COVID-19. Tratava-se de um paciente do sexo feminino, da região Sudeste, com 22 anos, estudante e histórico de viagem a Wuhan (China), no período de agosto a janeiro de 2020.¹⁶

Tabela – 3. Investigações iniciais do Coronavírus no Brasil. Jan.2020.

	ESTADOS	NOTIFICADO	SUSPEITO	PROVÁVEL	CONFIRMADO	DESCARTADO	EXCLUÍDO
1	MG	2	1	0	0	0	1
2	RJ	2	0	0	0	0	2
3	SC	2	0	0	0	0	2
4	SP	2	0	0	0	0	2
5	DF	1	0	0	0	0	1
6	RS	1	0	0	0	0	1
	TOTAL	10	1	0	0	0	9

Fonte: Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde.MS.2019.16

As primeiras investigações sobre a ocorrência do Coronavírus no Brasil foram tímidas, embora cercada de muita atenção pela mídia e senso de oportunismo maldoso, sobretudo, da classe política do país. Estes fatos acarretaram um certo descrédito da população em geral, que muito tardiamente, deu-se conta da gravidade da situação.

O Painel 1, revelado na sequência, expõe os dados do COVID-19 em 27/05/2020 apenas três meses após a notificação do primeiro caso confirmado no Brasil pelo Ministério da Saúde (MS). A ausência de planos e estratégias para o enfrentamento da doença, praticamente, igualou o país aos seus congêneres por todo o mundo. Somente depois do anúncio destes números foram formulados planos de contingência pelo Ministério da Saúde Brasil com estratégias para o combate ao Coronavírus.¹⁷

Painel 1 - Dados do COVID -19. Maio, 2020.

CASOS CONFIRMADOS	Casos Confirmados Acumulados	411.821
	Casos Novos	20.599
	Incidência	196,0
CASOS RECUPERADOS	Casos Recuperados Acumulados	166.647
	Casos em Acompanhamento	279.576
ÓBITOS CONFIRMADOS	Óbitos Confirmados Acumulados	25.598
	Óbitos de casos novos	1.086
	Letalidade	6,2%
	Mortalidade	12,2

Fonte: Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde.MS.2019.¹⁶

Na sequência, o gráfico – 6, exposto a seguir, traz a curva de crescimento do dia 26 de fevereiro ao dia 27 de maio de 2020. Nele, é possível visualizar o primeiro caso confirmado no dia 26/02/2020; o exponencial aumento para 121 casos no dia 01/03/2020; depois para 5.744 casos no dia 01/04/2020; e o então preocupante salto para 91.604 casos no dia 01/05/2020; finalizando no dia 27/05/2020 com, quase inacreditáveis 411.821 casos. Segundo os epidemiologistas, esse aumento constante de casos revela que, o país ainda não alcançou o pico da pandemia.¹⁸

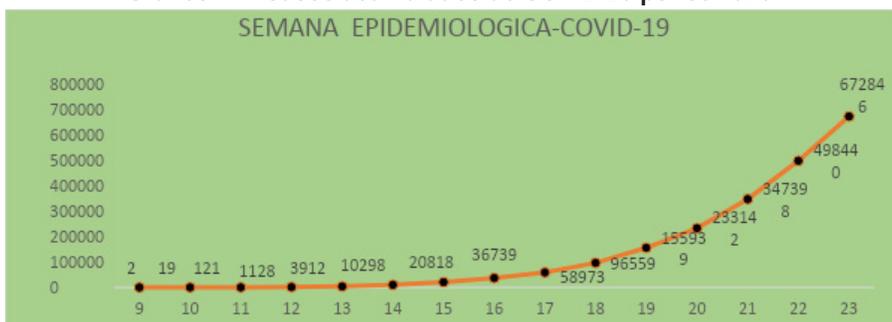
Gráfico – 6. Curva de crescimento dos casos do COVID-19. Maio, 2020.



Fonte: Worldometer, 2020.³

O gráfico - 7, apresentado na sequência, apresenta casos acumulados por semana do COVID-19, segundo o Ministério da Saúde do Brasil. São evidenciados, números inteiros de vinte e três semanas acumuladas. Os registros tiveram início no domingo e foram concluídos no sábado da vigésima terceira semana. O gráfico demonstra que, na Semana Epidemiológica (SE) vinte e três, já havia um total de 672.846 casos confirmados.¹⁷

Gráfico - 7. Casos acumulados de COVID-19 por semana.



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde.MS, 2020.¹⁷

A seguir, o gráfico – 8 apresenta o número de óbitos notificados por Semana Epidemiológica (SE) da pandemia do COVID-19 no Brasil. Registros da S.E. número 9 até a semana 23, registrou 7.096 casos de óbitos.

Gráfico- 8. Número de óbitos notificados por Semana Epidemiológica.



Fonte: BBC NEWS BRASIL.Coronavírus, 2020.^{19,20}

A Tabela 3, apresentada a seguir, atualiza os dados do COVID-19 até 24 de junho de 2020. Evidencia que, no Brasil os números ultrapassaram a marca do milhão de casos, precisamente 1.188.631. A Organização Pan-Americana da Saúde tem apoiado, diariamente, as ações do Ministério da Saúde do Brasil e demais Países das Américas na luta contra o COVID-19 desde janeiro de 2020.^{18,20}

Tabela 3 – Dados atualizados do COVID-19 Brasil. Jun. 2020.

CASOS CONFIRMADOS	Casos Confirmados Acumulados	1.188.631
	Casos Novos	42.725
	Incidência	565,6
CASOS RECUPERADOS	Casos Recuperados Acumulados	649.908
	Casos em Acompanhamento	484.893
ÓBITOS CONFIRMADOS	Óbitos Confirmados Acumulados	53.830
	Óbitos de casos novos	1.185
	Letalidade	4,50%
	Mortalidade	25,6

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde.MS.2020.¹⁷

A seguir, no Gráfico – 9, são visualizados os casos de Coronavírus nas cinco regiões do Brasil com dados coletados até 24 de junho de 2020. Esse Gráfico, demonstra duas linhas de tendências: os casos confirmados na Linha azul e os óbitos na linha de cor laranja.

Gráfico – 9. Coronavírus nas cinco regiões do Brasil. Jun. 2020.



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde.MS.2020.¹⁷

O gráfico -10, exposto a seguir, com dados de 24 de junho de 2020, evidencia os dez estados brasileiros com os maiores índices de casos confirmados de COVID-19. Liderando o ranking está São Paulo, seguido pelos estados do Rio de Janeiro e do Ceará.

Vale salientar que, segundo dados da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) observou-se uma tendência de queda nas internações hospitalares em 14 Estados brasileiros: Amazonas, Amapá, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins.¹⁹

Gráfico-10. Casos acumulados do COVID-19 em dez estados da federação. Jun. 2020.



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde.MS.2020.¹⁷

Em todos os estados brasileiros, registrou-se demonstrações de reconhecimento e agradecimentos a todos os profissionais de Saúde, mas, uma profissão em particular, ganhou destaque entre as demais, a Enfermagem. Esse enorme contingente de força de trabalho em saúde, conta com 2.263.132 profissionais registrados em todo o Brasil, segundo dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)²¹ e mais de 200 milhões em todo o mundo²². Diferentemente das demais profissões, a Enfermagem acolhe os pacientes desde sua entrada no serviço até sua saída, passando pelo atendimento diuturno em todas as fases da internação.

O gráfico 11, mostrado a seguir, com dados de 24 de junho de 2020, mostra o número total de profissionais da Enfermagem infectados pelo COVID-19 no Brasil, totalizando em 17.590 casos, sendo que, 219 foram a óbito, segundo dados do Conselho Federal de Enfermagem.

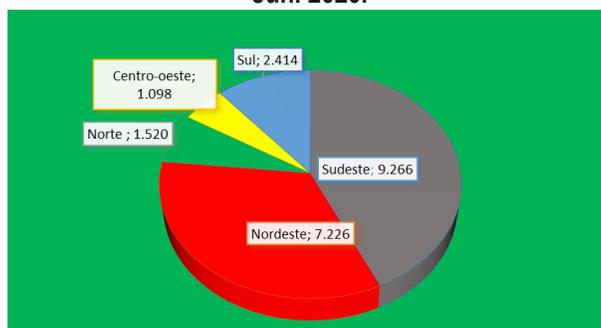
Gráfico-11. A Enfermagem e o COVID-19 no Brasil. Jun.2020.



Fonte: Brasil a. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).^{22,23}

O Gráfico 12, com dados registrados até 25 de junho de 2020, mostra o número de casos do COVID-19 nos profissionais da Enfermagem nas cinco regiões do Brasil, desde o início da pandemia.²² Consta-se por meio dos resultados, um elevado índice de casos na região sudeste com 9.266 profissionais de Enfermagem acometidos pela doença COVID-19.

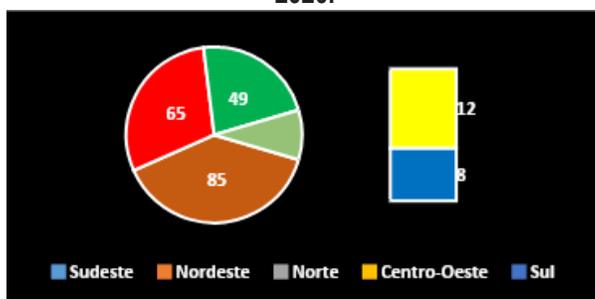
Gráfico 12. Casos do COVID-19 nos profissionais da Enfermagem por região. Jun. 2020.



Fonte: Brasil a. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).²²

O Gráfico -13, apresentado a seguir, com dados do dia 25 de junho de 2020, evidencia que, dos 219 óbitos de Profissionais de Enfermagem nas cinco Regiões do Brasil, a região Centro Oeste e a Sul registraram o menor número de casos, enquanto a região Sudeste teve a maior taxa de mortalidade por COVID-19. Segundo o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), os casos de morte por sexo, apresentaram um índice de 65,75% para o sexo feminino e 34,25% para o sexo masculino.²²

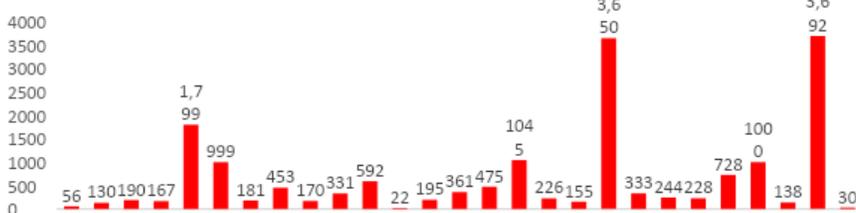
Gráfico-13. Óbitos de profissionais de enfermagem por região e sexo. Jun. 2020.



Fonte: Brasil b. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).²³

O Gráfico-14, Exposto a seguir, com dados de 25 de junho de 2020, mostra os casos do COVID-19 disseminados pelo Brasil. neste registro, os maiores índices estão nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia.^{22,23}

Gráfico 14. Disseminação de casos do COVID-19 pelo Brasil. Jun. 2020.



Fonte: Brasil b. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).²³

CONCLUSÃO

Espera-se que este momento de pandemia, desperte nos governantes a necessidade de formulação de novas políticas públicas, baseada nas evidências das dificuldades passadas com a falta de planejamentos, estruturas e tecnologias hospitalares capazes de acolher, tratar e recuperar os pacientes acometidos por esse mal.

Foi necessário o surgimento de uma pandemia em nível mundial, para fazer emergir as dificuldades de mobilização no país, desde a fabricação de máscaras descartáveis, até a reposição de respiradores mecânicos que precisaram ser importados de outros países para suprir a demanda local. Lamentavelmente, a corrupção e a ganância de alguns gestores, dificultaram, ainda mais, a situação do país nesta pandemia.

Diante dos problemas enfrentados pela população acometida pelo COVID-19, pesquisadores do mundo inteiro buscam incansavelmente a descoberta da vacina na tentativa de erradicar ou minimizar o vírus e, conseqüentemente, diminuir os casos de óbitos. No Brasil, os testes recentemente foram autorizados pela Anvisa e encontra-se na fase III.

Destacamos, que esse levantamento bibliográfico não finaliza com a apresentação dos dados, os autores alertam que novos estudos surgirão e as estatísticas sofreram alterações constantes, havendo, portanto, a necessidade de várias atualizações.

REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Principais Informações covid-19 [internet]. 2020 jun. 20 [acesso 2020 jun. 20]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875>
2. ROTHAN HÁ, Byrareddy SN. The Epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020. May;109:102433. doi: 10.1016/j.jaut.2020.102433. [Internet]. 2020 fev. 26 [acesso em 2020 mai. 19]. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32113704>>
3. WORLDOMETER. COVID-19 coronavirus pandemic. [Internet]. 2020 [acesso em 2020 mai. 28]. Disponível em: <<https://www.worldometers.info/coronavirus/>>
4. BARRETO ML, Barros AJD, Carvalho MS, Codeço CT, Hallal PRC, Medronho RA, et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2020 abril 22 [acesso 2020 mai. 20] Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>>
5. SILVA AAM. Sobre a possibilidade de interrupção da epidemia pelo coronavírus (COVID-19) com base nas melhores evidências científicas disponíveis. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2020 mar. 16 [acesso em 2020 mai. 19] ; Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200021>>
6. PORTAL DA ANVISA. Perguntas e Resposta: medicamentos para o combate a covid-19. [Internet]. 2020 [acesso em 2020 jun. 16]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/Perguntas+e+respostas_COVID+19+Ascom.pdf/f2819214-f3f1-45db-9a42-de858593d098>
7. FREITAS ARR, Napimoga M, Donalisio MR. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiologia Serviços de Saúde* [Internet]. 2020 abri 06 [acesso em 2020 jun. 08] Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200900&lng=pt&nrm=iso&tlng=ptem> doi: org/10.5123/s1679497420200002000008
8. OLIVEIRA Neto T, Garcia TSL, et Spinussi E. Pandemia de COVID-19, as fronteiras pelo mundo e o transporte aéreo na Itália. *Revista franco brasileira de Geografia- CONFINS.* 44|2020: Número 44. [Internet]. 2020 mar. 21 [acesso em 2020 jun. 25] Disponível em: <<http://journals.openedition.org/confins/27577>; DOI : <https://doi.org/10.4000/confins.27577>>

9. DEREK KC, Elie AA, Stephanie D, Karla S, Sally YHJS, Systematic Urgent Review Group Effort Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *rev. the lancet*. [internet] 2020 [acesso em 2020 jun. 01]. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9)>
10. YANG W, Deng M, Li G, Huang J. Spatio-Temporal Patterns of the 2019-nCoV Epidemic at the County Level in Hubei Province, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 2563; doi:10.3390/ijerph17072563. [internet]. 2020 abr. 08 [acesso em jul. 11]. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2563>>
11. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Organización Mundial de la Salud OPS- Respuesta a la Pandemia de Covid-19 reunión de alto nivel de Los ministros de Salud. DOCUMENTO 1. Panorama General De Las Medidas Actuales De Distanciamiento social Evidencia Necesaria Para Determinar El Momento Óptimo Para Relajar Estas Medidas. [internet]. 2020 [acesso em 2020 jun. 18]. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096704/msp-ops-reunion-ministerial-covid-19-041020.pdf>>
12. LU J, Plessis I, Liu Z, Hill V, Kang M, Lin H, et al. Genomic Epidemiology of SARS-CoV-2 in Guangdong Province, China, *Cell* (2020), Science Direct vol, 181, Issue 5, [internet]. 2020 may. 28 [access am 2020 may. 28] pages 997-1003. e9. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.023>. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0092867420304864>>
13. RIBOLI E, Arthur JP, Mantovani MF. No epicentro da epidemia: um olhar sobre a Covid-19 na Itália. *Cogitare enferm.* [Internet]. 2020 mai. [acesso em 15 jun. 2020]. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72955/pdfdoi.org/10.5380/ce.v25i0.72955>>
14. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL 7 – Centro Operações de Emergência em Saúde Pública doenças pelo coronavírus 2019 (COE-COVID-19) COE Coronavírus Secretária em Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde – 06 de abril de 2020. [Internet]. 2020 abril [acesso em 2020 mai. 22]. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/06/2020-04-06---BE7---Boletim-Especial-do-COE---Atualizacao-da-Avaliacao-de-Risco.pdf>>
15. PROVINCIAL HEALTH COMMISSION. Comunicado de informação sobre a nova pneumonia por coronavírus na província de Hunan. Organizador: Human. Número de Registros de Segurança Pública: 43010502000560. [Internet]. 2020 mai. 28 [acesso em 2020 jun. 07]. Disponível em: <https://translate.googleusercontent.com/translate_c?deptch=1&hl=pt-BR&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=zh-CN&sp=nmt4&u=http://wjw.hunan.gov.cn/wjw/xxgk/gzdt/zyxw_1/202005/t20200528_12182585.html&usq=ALkJrhj8TikxYK3Slkfa14t1CL2eezInmg>

16. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO 01 –Centro Operações de Emergência em Saúde Pública |COE-nCoV Secretária em Vigilância em Saúde| Ministério da Saúde. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). COE 01-jan.2020 [internet].2020 jan. [acesso em 2020 jun.18]. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/04/Boletim-epidemiologico-SVS-04fev20.pdf>>
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Contingência Nacional para infecção humana pelo novo Coronavírus COVID-19. Centro de Operações de Emergência em saúde Pública |COE- COVID-19. [Internet].2020 fev. 20 [acesso em 2020 mai. 30]. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>>
18. SILVA DF, Oliveira MLC. Epidemiologia da COVID-19: comparação entre boletins epidemiológicos. Com. Ciências Saúde 2020;31 Suppl 1:61-74. [Internet].2020 mai. 08 [acesso em 2020 jun. 14]. Disponível em: <<http://www.escs.edu.br/revistaccs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/661>>
19. BBC NEWS BRASIL Coronavírus: 14 Estados têm queda de internações após isolamento social; DF e outros 6 Estados enfrentam alta. Matheus Magenta Da BBC News Brasil em Londres. [Internet]. 2020 jun. 19 [acesso em 2020 jun. 25]. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53155754>>
20. OPS – Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) Atualizada em 24 de junho de 2020. [Internet].2020 jun. [acesso em jun. 25]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875>
21. BOLETIM COVIDA. Pandemia da covid-19. A saúde dos trabalhadores de saúde no enfrentamento da pandemia de covid-19. ed. 5. [Internet].2020 mai.18 [acesso em 2020 mai.24]. Disponível em: <<http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/boletim-covida-5-trabalhadores-da-saude.pdf>>
22. BRASIL a. Conselho Federal de Enfermagem - COFEN. Brasil tem 30 mortes na Enfermagem por Covid-19 e 4 mil profissionais afastados. [Internet].2020 abri.17[acesso em mai. 28]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/brasil-tem-30-mortes-na-enfermagem-por-covid-19-e-4-mil-profissionais-afastados_79198.html>
23. BRASIL b. Conselho Federal de Enfermagem – COFEN Observatório da Enfermagem. Online. Acesso em: 25/06/2020. Disponível em: <<http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>>

CAPÍTULO III

O COVID-19 NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS

Daiana Beatriz de Lira e SILVA
Kildere Mendes MALAQUIAS
Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de ARRUDA
Cesar Cartaxo CAVALCANTI
Sônia Maria Josino dos SANTOS
Betânia Maria Pereira dos SANTOS

RESUMO

Os autores apresentam alguns aspectos da legislação brasileira relacionada ao COVID-19, especificando a PORTARIA Nº 188/2020 que declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), a LEI Nº 13.979/2020 que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, PORTARIA Nº 74/2020 que dispõe sobre a criação de Grupo de Emergência em Saúde Pública para condução das ações referentes ao Novo Coronavírus (NCoV). PORTARIA Nº 356/2020 que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). PORTARIA Nº 428/2020 que dispõe sobre as medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) no

âmbito das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados. PORTARIA Nº 580/2020 que dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Residentes na área de Saúde”, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). PORTARIA Nº 639/2020 que dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, a RESOLUÇÃO COFEN Nº 634/2020 que autoriza e normatiza, “ad referendum” do Plenário do COFEN, a tele consulta de enfermagem. RESOLUÇÃO COFEN Nº 635/2020 que suspende, por 120 (cento e vinte) dias, a cobrança administrativa e judicial dos débitos dos exercícios anteriores ao exercício de 2020 das pessoas físicas e jurídicas, inscritas nos Conselhos Regionais de Enfermagem. RESOLUÇÃO COFEN Nº 636/2020 que dispõe sobre a participação dos profissionais de enfermagem, na Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais da Saúde. RESOLUÇÃO COFEN Nº 639/2020 que dispõe sobre as competências do Enfermeiro no cuidado aos pacientes em ventilação mecânica no ambiente extra e intra-hospitalar e a RESOLUÇÃO COFEN Nº 641/2020 que dispõe da utilização de Dispositivos Extraglóticos (DEG) e outros procedimentos para acesso à via aérea, por Enfermeiros, nas situações de urgência e emergência, nos ambientes intra e pré-hospitalares.

Palavras-chave: 1. Conselho Federal de Enfermagem; 2. Enfermagem; 3. Legislação; 4. Coronavírus; 5. Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO

É certo que a urgência do momento necessita de respostas rápidas da gestão pública, ao mesmo tempo que o gestor público se encontra amparado pela legislação, permite que possa localizar um

pressuposto na sua tomada de decisão diante as ações do combate à pandemia do COVID-19.

PORTARIA Nº 188, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2020

Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e

CONSIDERANDO a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020;

CONSIDERANDO que o evento é complexo e demanda esforço conjunto de todo o Sistema Único de Saúde para identificação da etiologia dessas ocorrências e adoção de medidas proporcionais e restritas aos riscos;

CONSIDERANDO que esse evento está sendo observado em outros países do continente americano e que a investigação local demanda uma resposta coordenada das ações de saúde de competência da vigilância e atenção à saúde, entre as três esferas de gestão do SUS;

CONSIDERANDO a necessidade de se estabelecer um plano de resposta a esse evento e também para estabelecer a estratégia de acompanhamento aos nacionais e estrangeiros que ingressarem no país e que se enquadrarem nas definições de suspeitos e confirmados para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV); e

CONSIDERANDO que a situação demanda o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública, resolve:

Art. 1º Declarar Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional conforme Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011;

Art. 2º Estabelecer o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-nCoV) como mecanismo nacional da gestão coordenada da resposta à emergência no âmbito nacional.

Parágrafo único. A gestão do COE estará sob responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS).

Art. 3º Compete ao COE-nCoV:

I - planejar, organizar, coordenar e controlar as medidas a serem empregadas durante a ESPIN, nos termos das diretrizes fixadas pelo Ministro de Estado da Saúde;

II - articular-se com os gestores estaduais, distrital e municipais do SUS;

III - encaminhar ao Ministro de Estado da Saúde relatórios técnicos sobre a ESPIN e as ações administrativas em curso;

IV - divulgar à população informações relativas à ESPIN; e

V - propor, de forma justificada, ao Ministro de Estado da Saúde:

a) o acionamento de equipes de saúde incluindo a contratação temporária de profissionais, nos termos do disposto no inciso II do caput do art. 2º da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993;

b) a aquisição de bens e a contratação de serviços necessários para a atuação na ESPIN;

c) a requisição de bens e serviços, tanto de pessoas naturais como de jurídicas, nos termos do inciso XIII do caput do art. 15 da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990; e

d) o encerramento da ESPIN.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ HENRIQUE MANDETTA

LEI Nº 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020

Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre as medidas que poderão ser adotadas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.

§ 1º As medidas estabelecidas nesta Lei objetivam a proteção da coletividade.

§ 2º Ato do Ministro de Estado da Saúde disporá sobre a duração da situação de emergência de saúde pública de que trata esta Lei.

§ 3º O prazo de que trata o § 2º deste artigo não poderá ser superior ao declarado pela Organização Mundial de Saúde.

Art. 2º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

I - isolamento: separação de pessoas doentes ou contaminadas, ou de bagagens, meios de transporte, mercadorias ou encomendas postais afetadas, de outros, de maneira a evitar a contaminação ou a propagação do coronavírus; e

II - quarentena: restrição de atividades ou separação de pessoas suspeitas de contaminação das pessoas que não estejam doentes, ou de bagagens, contêineres, animais, meios de transporte ou mercadorias suspeitos de contaminação, de maneira a evitar a possível contaminação ou a propagação do coronavírus.

Parágrafo único. As definições estabelecidas pelo Artigo 1 do Regulamento Sanitário Internacional, constante do Anexo ao Decreto nº 10.212, de 30 de janeiro de 2020, aplicam-se ao disposto nesta Lei, no que couber.

Art. 3º Para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, poderão ser adotadas, entre outras, as seguintes medidas:

I - isolamento;

II - quarentena;

III - determinação de realização compulsória de:

a) exames médicos;

b) testes laboratoriais;

c) coleta de amostras clínicas;

d) vacinação e outras medidas profiláticas; ou

e) tratamentos médicos específicos;

IV - estudo ou investigação epidemiológica;

V - exumação, necropsia, cremação e manejo de cadáver;

VI - restrição excepcional e temporária de entrada e saída do País, conforme recomendação técnica e fundamentada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), por rodovias, portos ou aeroportos;

VII - requisição de bens e serviços de pessoas naturais e jurídicas, hipótese em que será garantido o pagamento posterior de indenização justa; e

VIII - autorização excepcional e temporária para a importação de produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Anvisa, desde que:

a) registrados por autoridade sanitária estrangeira; e

b) previstos em ato do Ministério da Saúde.

§ 1º As medidas previstas neste artigo somente poderão ser determinadas com base em evidências científicas e em análises sobre as informações estratégicas em saúde e deverão ser limitadas no tempo e no

espaço ao mínimo indispensável à promoção e à preservação da saúde pública.

§ 2º Ficam assegurados às pessoas afetadas pelas medidas previstas neste artigo:

I - o direito de serem informadas permanentemente sobre o seu estado de saúde e a assistência à família conforme regulamento;

II - o direito de receberem tratamento gratuito;

III - o pleno respeito à dignidade, aos direitos humanos e às liberdades fundamentais das pessoas, conforme preconiza o Artigo 3 do Regulamento Sanitário Internacional, constante do Anexo ao Decreto nº 10.212, de 30 de janeiro de 2020.

§ 3º Será considerado falta justificada ao serviço público ou à atividade laboral privada o período de ausência decorrente das medidas previstas neste artigo.

§ 4º As pessoas deverão sujeitar-se ao cumprimento das medidas previstas neste artigo, e o descumprimento delas acarretará responsabilização, nos termos previstos em lei.

§ 5º Ato do Ministro de Estado da Saúde:

I - disporá sobre as condições e os prazos aplicáveis às medidas previstas nos incisos I e II do caput deste artigo; e

II - concederá a autorização a que se refere o inciso VIII do caput deste artigo.

§ 6º Ato conjunto dos Ministros de Estado da Saúde e da Justiça e Segurança Pública disporá sobre a medida prevista no inciso VI do caput deste artigo.

§ 7º As medidas previstas neste artigo poderão ser adotadas:

I - pelo Ministério da Saúde;

II - pelos gestores locais de saúde, desde que autorizados pelo Ministério da Saúde, nas hipóteses dos incisos I, II, V, VI e VIII do caput deste artigo; ou

III - pelos gestores locais de saúde, nas hipóteses dos incisos III, IV e VII do caput deste artigo.

Art. 4º Fica dispensada a licitação para aquisição de bens, serviços e insumos de saúde destinados ao enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus de que trata esta Lei.

§ 1º A dispensa de licitação a que se refere o caput deste artigo é temporária e aplica-se apenas enquanto perdurar a emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus.

§ 2º Todas as contratações ou aquisições realizadas com fulcro nesta Lei serão imediatamente disponibilizadas em sítio oficial específico na rede mundial de computadores (internet), contendo, no que couber, além das informações previstas no § 3º do art. 8º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, o nome do contratado, o número de sua inscrição na Receita Federal do Brasil, o prazo contratual, o valor e o respectivo processo de contratação ou aquisição.

Art. 5º Toda pessoa colaborará com as autoridades sanitárias na comunicação imediata de:

I - possíveis contatos com agentes infecciosos do coronavírus;

II - circulação em áreas consideradas como regiões de contaminação pelo coronavírus.

Art. 6º É obrigatório o compartilhamento entre órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital e municipal de dados

essenciais à identificação de pessoas infectadas ou com suspeita de infecção pelo coronavírus, com a finalidade exclusiva de evitar a sua propagação.

§ 1º A obrigação a que se refere o caput deste artigo estende-se às pessoas jurídicas de direito privado quando os dados forem solicitados por autoridade sanitária.

§ 2º O Ministério da Saúde manterá dados públicos e atualizados sobre os casos confirmados, suspeitos e em investigação, relativos à situação de emergência pública sanitária, resguardando o direito ao sigilo das informações pessoais.

Art. 7º O Ministério da Saúde editará os atos necessários à regulamentação e operacionalização do disposto nesta Lei.

Art. 8º Esta Lei vigorará enquanto perdurar o estado de emergência internacional pelo coronavírus responsável pelo surto de 2019.

Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 6 de fevereiro de 2020; 199º da Independência e 132º da
República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO

Sérgio Moro

Luiz Henrique Mandetta

PORTARIA Nº 74, DE 27 DE JANEIRO DE 2020

Dispõe sobre a criação de Grupo de Emergência em Saúde Pública para condução das ações referentes ao Novo Coronavírus (NCoV).

O Diretor-Presidente Substituto da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 54, III, § 3º, aliado ao art. 52, IV do Regimento Interno aprovado pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 255, de 10 de dezembro de 2018, resolve:

Art. 1º Constituir Grupo de Emergência em Saúde Pública para monitorar e conduzir, no âmbito da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, as ações referentes ao Novo Coronavírus (NCoV).

Art. 2º O Grupo de Emergência será composto pelos seguintes servidores:

I - Adjunto de Diretor da Primeira Diretoria;

II - Assessor da Terceira Diretoria;

III - Gerente-Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados;

IV - Gerente de Controle Sanitário de Produtos e Empresas em Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados;

V - Coordenador de Imprensa e Comunicação; e

VI - Assessor-Chefe do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Art. 3º O Grupo de Emergência terá prazo de duração indeterminado, com suas atividades se iniciando a partir da data de publicação desta Portaria.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANTONIO BARRA TORRES

PORTARIA Nº 428, DE 19 DE MARÇO DE 2020

Dispõe sobre as medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19) no âmbito das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados.

O MINISTRO DE ESTADO SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, na Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, e na Instrução Normativa nº 19/SGP/SEDGG/ME, de 12 de março de 2020; e considerando a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020 e a Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020, que Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), ambas em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (covid-19), resolve:

Art. 1º Esta Portaria dispõe sobre as medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19) no âmbito das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados.

Art. 2º Deverão executar suas atividades remotamente os servidores e empregados públicos: - enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19):

- a) com sessenta anos ou mais;
- b) imunodeficientes;
- c) com doenças preexistentes crônicas ou graves, como cardiovasculares, respiratórias e metabólicas; e
- d) gestantes e lactantes;

II - responsáveis pelo cuidado de uma ou mais pessoas com suspeita ou confirmação de diagnóstico de infecção por covid-19, desde que haja coabitação, pelo prazo de 14 (quatorze) dias após a pessoa ser considerada recuperada;

III - que possuam filhos em idade escolar ou inferior e que necessitem da assistência de um dos pais, enquanto vigorar norma local que suspenda as atividades escolares ou em creche em decorrência do coronavírus (covid-19);

IV - que tenham tido contato próximo, nos últimos 14 dias, com pessoas sintomáticas ou portadoras assintomáticas, nos termos dos § 5º e 7º do art. 3º da Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020;

V - que tenham regressado de viagem internacional, pelo prazo de 7 (sete) dias, a contar do regresso do País; e

VI - que apresentem sinais e sintomas gripais, enquanto perdurarem os sintomas, devendo procurar atendimento médico ou orientação por telefone, consoante canal disponibilizado pelo Ministério da Saúde ou pelos demais entes federativos.

§ 1º A comprovação de imunodeficiência ou de doenças preexistentes crônicas ou graves, de que tratam as alíneas “b” e “c” do inciso I do caput, ocorrerá mediante autodeclaração, na forma do Anexo I, encaminhada para o e-mail institucional da chefia imediata.

§ 2º A condição de que trata o inciso II do caput ocorrerá mediante autodeclaração, na forma do Anexo II, encaminhada para o e-mail institucional da chefia imediata.

§ 3º Para fins do disposto no inciso III do caput:

I - caso ambos os pais sejam servidores ou empregados públicos federais, a hipótese do inciso III do caput será aplicável a apenas um deles; e

II - a comprovação do preenchimento dos requisitos ocorrerá mediante autodeclaração, na forma do Anexo III, encaminhada para o e-mail institucional da chefia imediata.

§ 4º Na hipótese do inciso IV do caput, o servidor ou empregado público contactante deverá encaminhar a notificação de que trata o § 7º do art. 3º da Portaria nº 356/GM/MS, de 2020, por meio digital, para o e-mail institucional da chefia imediata.

§ 5º Na hipótese do inciso V do caput, o servidor ou empregado público deverá encaminhar a comprovação da viagem, por meio digital, para o e-mail institucional da chefia imediata.

§ 6º Na hipótese do inciso VI do caput, o servidor ou empregado público deverá:

I - comunicar imediatamente a chefia imediata, para avaliação da possibilidade da realização de trabalho remoto; e

II - preencher autodeclaração, na forma do Anexo IV, e encaminhá-la para o e-mail institucional da chefia imediata.

§ 7º Nas hipóteses dos incisos I, II, IV, V e VI do caput, a critério da chefia imediata, os servidores e empregados públicos que, em razão da natureza das atividades desempenhadas, não puderem executar suas atribuições remotamente, poderão excepcionalmente ter sua ausência justificada no Sistema de Registro de Frequência (SIREF), por meio de código a ser informado pela unidade de gestão de pessoas (UPAG).

Art. 3º Além do disposto no art. 2º, a chefia imediata poderá adotar, no âmbito de cada unidade do Ministério da Saúde, uma ou mais das seguintes medidas de prevenção, cautela e redução da transmissibilidade:

I - adoção de regime de jornada em:

a) turnos alternados de revezamento; e

b) trabalho remoto, que abranja a totalidade ou percentual das atividades desenvolvidas pelos servidores ou empregados públicos da unidade;

II - melhor distribuição física da força de trabalho presencial, com o objetivo de evitar a concentração e a proximidade de pessoas no ambiente de trabalho; e

III - flexibilização dos horários de início e término da jornada de trabalho, inclusive dos intervalos intrajornada, mantida a carga horária diária e semanal prevista em Lei para cada caso.

§ 1º Caberá à chefia imediata de cada unidade do Ministério da Saúde assegurar a preservação e funcionamento dos serviços considerados essenciais ou estratégicos.

§ 2º Para fins do disposto na alínea “b” do inciso I do caput, deverão ser priorizados os servidores e empregados públicos que residam com pessoas que se enquadrem nas hipóteses do inciso I do caput do art. 2º.

§ 3º As medidas previstas no caput poderão ser adotadas isolada ou cumulativamente pela chefia imediata, no âmbito de cada unidade do Ministério da Saúde, e somente poderão perdurar durante a vigência desta Portaria.

§ 4º A adoção de quaisquer das medidas previstas no caput ocorrerá sem a necessidade de compensação de jornada e sem prejuízo da remuneração.

§ 5º Ficam suspensas, pelo prazo de vigência desta Portaria, as disposições normativas que restringem o percentual de servidores inseridos em quaisquer das hipóteses do caput, bem como as que estabelecem necessidade de acréscimo de produtividade.

Art. 4º O servidor ou empregado público que estiver no regime de trabalho remoto excepcional e temporário de que tratam o art. 2º e a alínea “b” do inciso I do caput do art. 3º deverá, durante o horário de sua jornada de trabalho:

I - manter telefone de contato atualizado e ativo, de forma a garantir a comunicação imediata com a chefia;

II - manter-se conectado ao e-mail institucional e acessá-lo periodicamente para garantir a efetiva comunicação com a chefia imediata;

III - submeter-se ao acompanhamento para apresentação do cumprimento das metas de desempenho pactuadas;

IV - dar ciência ao chefe imediato do andamento dos trabalhos e apontar eventual dificuldade, dúvida ou informação que possa atrasar ou prejudicar o cumprimento das atividades sob sua responsabilidade; e
V - preservar o sigilo e a restrição de acesso dos dados acessados de forma remota.

§ 1º As metas de desempenho dos servidores ou empregados públicos em trabalho remoto excepcional e temporário deverão ser acordadas individualmente entre a chefia imediata e o servidor ou empregado público.

§ 2º O trabalho remoto de que trata esta Portaria deverá ser inserido no Sistema de Registro de Frequência (SIREF), sob o código 99001.

Art. 5º Os atestados de afastamento gerados por motivo de saúde poderão ser recebidos em formato digital durante a vigência desta Portaria.

§ 1º O servidor ou empregado público deverá encaminhar o atestado de afastamento em formato digital no prazo de até 5 (cinco) dias contados da data da sua emissão.

§ 2º O dirigente da unidade de gestão de pessoas (UPAG) deverá providenciar canal único de comunicação para o recebimento dos atestados de que trata o caput, resguardada a restrição de acesso às informações pessoais.

§ 3º O atestado de afastamento original deverá ser apresentado pelo servidor ou empregado público no momento da perícia oficial ou quando solicitado pelo dirigente da unidade de gestão de pessoas (UPAG).

Art. 6º Fica suspensa a realização de eventos e reuniões, no âmbito das unidades do Ministério da Saúde, com mais de 10 (dez) de participantes, enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19).

§ 1º A chefia da unidade poderá avaliar a possibilidade de realização do evento ou da reunião por meio de videoconferência ou de outro meio eletrônico.

§ 2º As reuniões com menos de 10 (dez) pessoas serão realizadas, de preferência, em ambiente ventilado e com distância mínima de 2 metros entre os participantes.

§ 3º Em casos excepcionais, o Secretário-Executivo do Ministério da Saúde poderá autorizar a realização de evento ou reunião presencial, com mais de 10 (dez) participantes, no período de que trata o caput, mediante justificativa da necessidade, devendo ser observados os requisitos previstos no § 2º.

§ 4º Fica suspensa a participação de servidores ou empregados públicos em eventos com aglomeração de pessoas, como treinamentos presenciais, cursos, congressos e conferências, no período de que trata o caput.

Art. 7º Fica suspensa a realização de viagens internacionais a serviço enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19).

§ 1º O Secretário-Executivo do Ministério da Saúde poderá autorizar excepcionalmente a realização de viagem internacional a serviço, no período de que trata o caput, mediante justificativa que demonstre o interesse público.

§ 2º As chefias imediatas deverão avaliar criteriosamente a necessidade de realização excepcional de viagens domésticas a serviço enquanto perdurar o período de que trata o caput, mediante justificativa que demonstre o interesse público.

Art. 8º Ficam suspensos o atendimento presencial e a realização de perícia por todas as unidades administrativas do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados, devendo as demandas serem encaminhadas por sistema próprio, se houver, telefone ou e-mail.

Parágrafo único. Fica suspenso o acesso do público externo a bibliotecas, museus, memoriais, auditórios, restaurantes, lanchonetes e outros locais de uso coletivo nas dependências das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados.

Art. 9º A higienização das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados deverá ser intensificada, para fins de proteção contra o coronavírus (covid-19), com prioridade para as áreas com maior fluxo de pessoas e para as superfícies mais tocadas, como protocolos, balcões de atendimento, maçanetas e elevadores.

Art. 10. Compete à Assessoria de Comunicação Social do Gabinete do Ministro a organização de estratégias de informação e conscientização dos riscos e das medidas de prevenção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), no âmbito das Unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados.

Art. 11. O disposto nesta Portaria aplica-se a todas as unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados.

Parágrafo único. O disposto nos incisos I, alínea “a”, II, III, IV e VI do caput do art. 2º, no art. 3º e no art. 8º não se aplica aos servidores e empregados públicos que:

I - atuem na área de segurança das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados;

II - prestem serviços de atenção direta à saúde da população, no âmbito das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados;

III - exerçam suas atividades em hospitais federais que fazem parte da estrutura do Ministério da Saúde ou são a ele vinculados, tais como:

a) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva;

b) Instituto Nacional de Cardiologia;

c) Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad;

d) Hospital Federal de Ipanema;

e) Hospital Federal da Lagoa;

f) Hospital Federal do Andaraí;

g) Hospital Federal Cardoso Fontes;

h) Hospital Federal dos Servidores do Estado; e

i) Hospital Federal de Bonsucesso; ou

IV - exerçam outras atividades consideradas essenciais pela chefia imediata.

Art. 12. O disposto nesta Portaria, especialmente em seus arts. 2º e 11, aplica-se, no que couber, a terceirizados e demais colaboradores das unidades do Ministério da Saúde.

Parágrafo único. Os gestores dos contratos de prestação de serviços deverão comunicar às empresas contratadas as medidas a serem adotadas em relação a seus colaboradores que exercem atividades no âmbito das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados, para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), sob pena de responsabilização dessas empresas pela não adoção das medidas, observados os termos contratuais.

Art. 13. Para os fins desta Portaria, a prestação de informação falsa sujeitará o servidor, empregado público, terceirizado ou colaborador às sanções penais e administrativas previstas em lei ou em contrato, quando for o caso.

Art. 14. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação e vigorará enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19).

LUIZ HENRIQUE MANDETTA

ANEXO I
AUTODECLARAÇÃO DE SAÚDE (IMUNODEFICIÊNCIA OU DOENÇA CRÔNICA OU GRAVE)

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____, declaro para fins específicos de atendimento ao disposto em portaria do Ministro de Estado da Saúde, que devo ser submetido a isolamento, preferencialmente por meio trabalho remoto, em razão de doença preexistente crônica ou grave ou de imunodeficiência, com data de início _____, e enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus. Declaro, mais, que estou ciente de que a prestação de informação falsa me sujeitará às sanções penais e administrativas previstas em Lei.

ANEXO II
AUTODECLARAÇÃO DE CUIDADO E COABITAÇÃO

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____, declaro para fins específicos de atendimento ao disposto em portaria do Ministro de Estado da Saúde, que, em razão de ter sob meu cuidado uma ou mais pessoas com suspeita ou confirmação de diagnóstico de infecção por COVID-19, bem como coabitar na mesma residência que esta pessoa, devo ser submetido a isolamento por meio trabalho remoto, com data de início _____, pelo prazo de 14 (quatorze) dias após a pessoa ser considerada recuperada. Declaro, mais, que estou ciente de que a prestação de informação falsa me sujeitará às sanções penais e administrativas previstas em Lei.

ANEXO III

AUTODECLARAÇÃO DE FILHO(S) EM IDADE ESCOLAR

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____, declaro, para fins específicos de atendimento ao disposto em portaria do Ministro de Estado da Saúde, que tenho filhos em idade escolar ou inferior e que necessitam da minha assistência, portanto, necessito ser submetido a trabalho remoto com data de início _____, enquanto vigorar a norma local, conforme o ato normativo _____, que suspendeu as atividades escolares ou em creche, em razão das medidas de enfrentamento ao coronavírus. Declaro, mais, que estou ciente de que a prestação de informação falsa me sujeitará às sanções penais e administrativas previstas em Lei.

Informações adicionais

Dados do outro pai ou mãe (se houver)

Nome completo do outro pai ou mãe (se houver):

Outro pai ou mãe (se houver) é servidor público ou empregado público federal?

Sim Não

Dados dos filhos (deve ser preenchido para cada filho)

Nome Completo:

Idade:

Escola: Pública Privada

UF da Escola:

Cidade da Escola:

ANEXO IV
AUTODECLARAÇÃO DE SAÚDE (SINAIS OU SINTOMAS
GRIPAIS)

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____, declaro, para fins específicos de atendimento ao disposto em portaria do Ministro de Estado da Saúde, que devo ser submetido a isolamento em razão de apresentar sinais ou sintomas gripais, estritamente pelo tempo em que perdurarem os sintomas, estando ciente de que devo procurar atendimento médico ou orientação por telefone, consoante canal disponibilizado pelo Ministério da Saúde ou pelos demais entes federativos. Declaro, mais, que estou ciente de que a prestação de informação falsa me sujeitará às sanções penais e administrativas previstas em Lei.

PORTARIA Nº 356, DE 11 DE MARÇO DE 2020

Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19).

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, tendo em vista o disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e **CONSIDERANDO** a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO a Portaria nº 188/GM/MS, de 4 de fevereiro de 2020, que Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV), resolve:

Art. 1º Esta Portaria regulamenta o disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional em decorrência da Infecção Humana pelo coronavírus (COVID-19).

Art. 2º Para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância nacional e internacional, decorrente do coronavírus (COVID-19), poderão ser adotadas as medidas de saúde para resposta à emergência de saúde pública previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 2020.

Art. 3º A medida de isolamento objetiva a separação de pessoas sintomáticas ou assintomáticas, em investigação clínica e laboratorial, de maneira a evitar a propagação da infecção e transmissão local.

§ 1º A medida de isolamento somente poderá ser determinada por prescrição médica ou por recomendação do agente de vigilância

epidemiológica, por um prazo máximo de 14 (quatorze) dias, podendo se estender por até igual período, conforme resultado laboratorial que comprove o risco de transmissão.

§ 2º A medida de isolamento prescrita por ato médico deverá ser efetuada, preferencialmente, em domicílio, podendo ser feito em hospitais públicos ou privados, conforme recomendação médica, a depender do estado clínico do paciente.

§ 3º Não será indicada medida de isolamento quando o diagnóstico laboratorial for negativo para o SARS-COV-2.

§ 4º A determinação da medida de isolamento por prescrição médica deverá ser acompanhada do termo de consentimento livre e esclarecido do paciente, conforme modelo estabelecido no Anexo I.

§ 5º A medida de isolamento por recomendação do agente de vigilância epidemiológica ocorrerá no curso da investigação epidemiológica e abrangerá somente os casos de contactantes próximos a pessoas sintomáticas ou portadoras assintomáticas, e deverá ocorrer em domicílio.

§ 6º Nas unidades da federação em que não houver agente de vigilância epidemiológica, a medida de que trata o § 5º será adotada pelo Secretário de Saúde da respectiva unidade.

§ 7º A medida de isolamento por recomendação será feita por meio de notificação expressa à pessoa contactante, devidamente fundamentada, observado o modelo previsto no Anexo II.

Art. 4º A medida de quarentena tem como objetivo garantir a manutenção dos serviços de saúde em local certo e determinado.

§ 1º A medida de quarentena será determinada mediante ato administrativo formal e devidamente motivado e deverá ser editada por Secretário de Saúde do Estado, do Município, do Distrito Federal ou Ministro de Estado da Saúde ou superiores em cada nível de gestão, publicada no Diário Oficial e amplamente divulgada pelos meios de comunicação.

§ 2º A medida de quarentena será adotada pelo prazo de até 40 (quarenta) dias, podendo se estender pelo tempo necessário para reduzir a transmissão comunitária e garantir a manutenção dos serviços de saúde no território.

§ 3º A extensão do prazo da quarentena de que trata o § 2º dependerá de prévia avaliação do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-nCoV) previsto na Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020.

§ 4º A medida de quarentena não poderá ser determinada ou mantida após o encerramento da Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional.

Art. 5º O descumprimento das medidas de isolamento e quarentena previstas nesta Portaria acarretará a responsabilização, nos termos previstos em lei.

Parágrafo único. Caberá médico ou agente de vigilância epidemiológica informar à autoridade policial e Ministério Público sobre o descumprimento de que trata o caput.

Art. 6º As medidas de realização compulsória no inciso III do art. 3º da Lei nº 13.979, de 2020, serão indicadas mediante ato médico ou por profissional de saúde.

Parágrafo único. Não depende de indicação médica ou de profissional de saúde as medidas previstas nas alíneas “c” e “d” do inciso III do art. 3º da Lei nº 13.979, de 2020.

Art. 7º A medida de requisição de bens e serviços de pessoas naturais e jurídicas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus Covid-19 será determinada pela autoridade competente da esfera administrativa correspondente, assegurado o direito à justa indenização.

Art. 8º O laboratório público ou privado que, pela primeira vez, confirmar a doença, adotando o exame específico para SARS-CoV-2

(RT-PCR, pelo protocolo Charité), deverá passar por validação por um dos três laboratórios de referência nacional:

I - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ);

II - Instituto Evandro Chagas da Secretaria de Vigilância em Saúde (IEC/SVS) no Estado do Pará; ou

III - Instituto Adolfo Lutz da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.

§ 1º Na hipótese prevista no caput, o laboratório deverá encaminhar alíquota da amostra para o Banco Nacional de Amostras de Coronavírus, para investigação do perfil viral do coronavírus (COVID-19) no território nacional, por meio de um dos três laboratórios previstos no caput.

§ 2º Após a validação da qualidade, o laboratório de que trata o caput passará a integrar a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (REDE CIEVS).

§ 3º O fluxo de amostras laboratoriais deverá observar os protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

§ 4º A realização de exame laboratorial, coleta de amostras e demais testes necessários para identificação do coronavírus (COVID-19), bem como as medidas de biossegurança devem observar as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

Art. 9º A autoridade de saúde local deverá, no âmbito de suas competências, acompanhar as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 2020.

Art. 10. Para a aplicação das medidas de isolamento e quarentena deverão ser observados os protocolos clínicos do coronavírus (COVID-19) e as diretrizes estabelecidas no Plano Nacional de Contingência Nacional para Infecção Humana novo Coronavírus (Convid-19), disponíveis no sítio eletrônico do Ministério da Saúde, com a finalidade de garantir a execução das medidas profiláticas e o tratamento necessário.

Art. 11. As condições para a realização das medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública estão previstas no Boletim Epidemiológico e Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19).

Parágrafo único. O Boletim Epidemiológico será atualizado semanalmente ou sempre que necessário e disponibilizado no sítio eletrônico do Ministério da Saúde: <https://www.saude.gov.br/vigilancia-em-saude>.

Art. 12. O encerramento da aplicação das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional em decorrência da infecção humana pelo coronavírus (COVID-19) fica condicionada à situação de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional, declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020.

Parágrafo único. O encerramento da emergência de saúde pública de importância nacional está condicionado a avaliação de risco realizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

Art. 13. O Ministério da Saúde manterá dados públicos e atualizados sobre os casos confirmados, suspeitos e em investigação, relativos à situação de emergência pública sanitária, resguardando o direito ao sigilo das informações pessoais.

Art. 14. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ HENRIQUE MANDETTA

ANEXO I
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, RG nº _____, CPF nº _____ declaro que fui devidamente informado(a) pelo médico(a) Dr.(a) _____ sobre a necessidade de _____ (isolamento ou quarentena) a que devo ser submetido, com data de início _____, previsão de término ____ ____, local de cumprimento da medida _____, bem como as possíveis consequências da sua não realização.

Paciente	Responsável
Nome: _____	Grau de Parentesco: _____
Assinatura: _____	Identidade Nº: _____

Data: ____/____/____ Hora: ____: ____

Deve ser preenchido pelo médico

Expliquei o funcionamento da medida de saúde pública a que o paciente acima referido está sujeito, ao próprio paciente e/ou seu responsável, sobre riscos do não atendimento da medida, tendo respondido às perguntas formuladas pelos mesmos. De acordo com o meu entendimento, o paciente e/ou seu responsável, está em condições de compreender o que lhes foi informado. Deverão ser seguidas as seguintes Orientações:

Nome do médico: _____

Assinatura _____

CRM _____

ANEXO II
NOTIFICAÇÃO DE ISOLAMENTO

O(A) Senhor(a) está sendo notificado sobre a necessidade de adoção de medida sanitária de isolamento. Essa medida é necessária, pois visa a prevenir a dispersão do vírus Covid-19.

Data de início:

Previsão de término:

Fundamentação:

Local de cumprimento da medida (domicílio):

Local: _____ Data: ____/____/____ Hora: _____: _____

Nome do profissional da vigilância epidemiológica: _____
Assinatura _____

Matrícula: _____

Eu, _____, documento de identidade ou passaporte _____ declaro que fui devidamente informado(a) pelo agente da vigilância epidemiológica acima identificado sobre a necessidade de isolamento a que devo ser submetido, bem como as possíveis consequências da sua não realização.

Local: _____ Data: ____/____/____ Hora: _____: _____

Assinatura da pessoa notificada: _____

Ou Nome e assinatura do responsável legal: _____

PORTARIA Nº 580, DE 27 DE MARÇO DE 2020

Dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Residentes na área de Saúde”, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19).

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 7º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

CONSIDERANDO a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020;

CONSIDERANDO a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19), declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020;

CONSIDERANDO competência do Ministério da Saúde de planejar, coordenar e apoiar as atividades relacionadas ao trabalho e à educação na área de saúde, à organização da gestão da educação e do trabalho em saúde, à formulação de critérios para o estabelecimento de parcerias entre os gestores do Sistema Único de Saúde (SUS) e ao ordenamento de responsabilidades entre as três esferas de governo;

CONSIDERANDO a Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, que dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020;

CONSIDERANDO a complexidade e gravidade decorrente da pandemia do coronavírus COVID-19 e a necessidade de otimizar a disponibilização de serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) para contenção da pandemia do COVID-19; e

CONSIDERANDO a necessidade de mobilização dos profissionais de saúde residentes, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19), resolve:

Art. 1º Esta Portaria dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Residentes na área de Saúde”, voltada aos profissionais de saúde que estejam cursando Programas de Residência Médica e Residência em Área Profissional da Saúde, com os seguintes objetivos:

I - ampliar a cobertura na assistência aos usuários do SUS em todos os níveis de atenção, especialmente no enfrentamento da emergência de saúde pública em decorrência da infecção humana pelo coronavírus (COVID-19); e

II - reduzir o tempo de espera nos atendimentos de usuários do SUS com condições de alto risco em unidades de pronto atendimento e emergências hospitalares nos casos de infecção humana pelo coronavírus (COVID-19).

Parágrafo único. O disposto neste artigo aplica-se aos profissionais de saúde que estejam efetivamente cursando programas de residência voltados:

I - ao atendimento da população em todos os níveis da atenção à saúde; e

II - à gestão em saúde.

Art. 2º O Ministério da Saúde pagará diretamente aos profissionais de saúde residentes, a título de bonificação, o valor mensal de R\$ 667,00 (seiscentos e sessenta e sete reais), pelo prazo de seis meses.

§ 1º O disposto no caput aplica-se aos profissionais de saúde que estejam cursando os programas de residência de que trata o art. 1º financiados:

I - pelo Ministério da Saúde;

II - por outros órgãos ou entidades públicas federais, estaduais, distritais ou municipais; ou

III - por entidades sem fins lucrativos.

§ 2º Nos casos de programas de residência financiados nos termos dos incisos II e III do § 1º, os órgãos ou entidades financiadores deverão informar ao Ministério da Saúde:

I - os dados dos profissionais de saúde residentes necessários para a realização do pagamento; e

II - a relação nominal dos profissionais de saúde residentes em atividade, com periodicidade mensal, destacando os casos de trancamento, desligamento e conclusão dos programas de residência.

§ 3º O prazo de que trata o caput poderá ser objeto de prorrogação, limitada à duração da situação de emergência de saúde pública decorrente do COVID-19, nos termos do §§ 2º e 3º do art. 1º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.

Art. 3º No âmbito dos programas de residência de que trata esta Portaria, deverão ser garantidos:

I - a informação sobre manejo clínico para a contenção do COVID-19 aos profissionais de saúde residentes; e

II - o fornecimento de equipamentos de proteção individual aos profissionais de saúde residentes que atuam na contenção do COVID-19.

Art. 4º Para a execução desta Portaria, caberá ao Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde:

I - coordenar a execução desta Ação Estratégica;

II - realizar a articulação necessária com órgãos e entidades públicas e privadas para a implementação e execução do disposto nesta Portaria;

III - disponibilizar, no sítio eletrônico do Ministério da Saúde, informações sobre a execução desta Ação Estratégica, nos termos do art. 8º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011; e

IV - expedir instruções complementares para a execução do disposto nesta Portaria.

Art. 5º As despesas decorrentes do disposto no art. 2º onerarão a Funcional Programática 5018.21C0.6500.CV19.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ HENRIQUE MANDETTA

PORTARIA Nº 639, DE 31 DE MARÇO DE 2020

Dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19).

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso da atribuição que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto no art. 7º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

CONSIDERANDO a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO a Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19), declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020;

CONSIDERANDO a Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, que dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020; e

CONSIDERANDO a necessidade de mobilização da força de trabalho em saúde para a atuação serviços ambulatoriais e hospitalares do SUS para responder à situação emergencial, resolve:

Art. 1º Esta Portaria institui a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, com objetivo de proporcionar capacitação aos profissionais da área de saúde nos protocolos clínicos do Ministério da Saúde para o enfrentamento da Covid-19.

§ 1º Para fins do disposto nesta Portaria, considera-se profissional da área de saúde aquele subordinado ao correspondente conselho de fiscalização das seguintes categorias profissionais:

- I - serviço social;
- II - biologia;
- III - biomedicina;
- IV - educação física;
- V - enfermagem;
- VI - farmácia;
- VII - fisioterapia e terapia ocupacional;
- VIII - fonoaudiologia;
- IX - medicina;
- X - medicina veterinária;
- XI - nutrição;
- XII - odontologia;
- XIII - psicologia; e
- XIV - técnicos em radiologia.

§ 2º As medidas previstas nesta Ação Estratégica serão executadas enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública decorrente da COVID-19.

Art. 2º A Ação Estratégica de que trata o art. 1º será implementada por meio:

- I - da criação de um cadastro geral de profissionais da área da saúde habilitados para atuar em território nacional, que poderá ser consultado pelos entes federados, em caso de necessidade, para orientar suas ações de enfrentamento à COVID-19; e
- II - da capacitação dos profissionais da área de saúde nos protocolos oficiais de enfrentamento à COVID-19, aprovados pelo Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-nCoV).

Art. 3º O Ministério da Saúde criará cadastro geral de profissionais da área de saúde, de caráter instrumental e consultivo, visando auxiliar os gestores federais, estaduais, distritais e municipais do Sistema Único de Saúde (SUS) nas ações de enfrentamento à COVID-19.

Art. 4º Os conselhos profissionais nas áreas da saúde deverão:

I - enviar ao Ministério da Saúde os dados dos profissionais das áreas de saúde; e

II - comunicar aos seus profissionais registrados que realizem o preenchimento dos formulários eletrônicos de cadastramento disponibilizados pelo Ministério da Saúde, por meio do endereço eletrônico: <https://registrarh-saude.dataprev.gov.br>.

Parágrafo único. O Ministério da Saúde deverá identificar e informar aos conselhos profissionais os respectivos profissionais que não atenderam à comunicação de que trata o inciso II do caput.

Art. 5º O profissional da área de saúde deverá realizar o preenchimento dos formulários eletrônicos de cadastramento e manter as informações atualizadas.

Art. 6º Compete à Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS), por meio do Departamento de Gestão do Trabalho em Saúde (DEGTS/SGTES/MS), o gerenciamento do cadastro de que trata o art. 3º.

Art. 7º O Ministério da Saúde promoverá capacitação dos profissionais da área de saúde cadastrados na forma do art. 5º nos protocolos oficiais de enfrentamento à COVID-19, aprovados pelo Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-nCoV), por meio de cursos à distância.

Parágrafo único. O profissional da área de saúde que preencher o formulário de que trata o art. 5º terá o curso de capacitação disponibilizado mediante link de acesso.

Art. 8º O profissional da área de saúde receberá certificado de conclusão dos cursos à distância de capacitação para o enfrentamento da COVID-19 no âmbito desta Ação Estratégica.

Parágrafo único. O Ministério da Saúde identificará e informará aos conselhos profissionais o respectivo profissional da área da saúde que não concluir os cursos de que trata esta Portaria.

Art. 9º Compete à SGTES/MS a garantia da oferta dos cursos de capacitação à distância aos profissionais da área de saúde cadastrados na forma do art. 5º.

Art. 10. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ HENRIQUE MANDETTA

RESOLUÇÃO COFEN Nº 634/2020

Autoriza e normatiza, “ad referendum” do Plenário do Cofen, a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações com uso de meios tecnológicos, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN, em conjunto com o Primeiro-Secretário em Exercício da Autarquia, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas na Lei nº 5.905 de 12 de julho de 1973, bem como pelo Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012;

CONSIDERANDO a competência estabelecida ao Presidente do Cofen no art. 25, XV, do Regimento Interno do Cofen, de decidir, “ad referendum” do Plenário ou da Diretoria, nos casos que, por sua urgência,

exijam a adoção de providências, obrigatoriamente submetendo a matéria à homologação do Plenário ou da Diretoria, preferencialmente na primeira reunião subsequente;

CONSIDERANDO a declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), com gravíssimas implicações principalmente em relação aos profissionais de Enfermagem que se encontram na linha de frente de atendimento à população brasileira nas unidades de saúde de todo o país;

CONSIDERANDO a gravidade da pandemia e sua capacidade de disseminação em todo território nacional, com a possibilidade concreta de que os enfermeiros e seus pacientes sejam diretamente atingidos quando do atendimento nos consultórios particulares de enfermagem;

CONSIDERANDO a importância da participação dos enfermeiros no combate à pandemia mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações principalmente nesses momentos de isolamento social, em que as pessoas precisam de acesso a informações seguras e com possibilidade de atendimento sem deslocamentos às unidades de saúde;

CONSIDERANDO a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, regulamentada pelo Decreto Federal nº 94.406/1987;

CONSIDERANDO a Resolução Cofen nº 568/2018, que regulamenta o funcionamento dos Consultórios e Clínicas de Enfermagem:

RESOLVE:

Art. 1º Autorizar e normatizar, “ad referendum” do Plenário do Cofen, a tele consulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações com uso de meios de tecnologia de informação e comunicação, com recursos audiovisuais e

dados que permitam o intercâmbio à distância entre o enfermeiro e o paciente de forma simultânea ou de forma assíncrona.

Art. 2º Os meios eletrônicos utilizados para a teleconsulta devem ser suficientes para resguardar, armazenar e preservar a interação eletrônica entre o enfermeiro e seu paciente, respeitando-se os preceitos estabelecidos no Código de Ética dos Profissionais da Enfermagem no que tange à integridade, em todos os seus aspectos, das informações resultantes da consulta, que constituirá o registro de atendimento do paciente.

Parágrafo único. É de responsabilidade do enfermeiro e/ou da instituição de saúde, a guarda dos registros eletrônicos ou digital em prontuário/formulário específico para teleconsulta.

Art. 3º A teleconsulta deve ser devidamente consentida pelo paciente ou seu representante legal e realizada por livre decisão e sob responsabilidade profissional do enfermeiro.

Art. 4º Nas teleconsultas são obrigatórios os seguintes registros eletrônicos/digitais:

- I – Identificação do enfermeiro e da clínica de enfermagem, se for o caso;
- II – Termo de consentimento do paciente, ou de seu representante legal, que pode ser eletrônico (e-mail, aplicativos de comunicação ou por telefone), na forma como consta no anexo desta resolução;
- III – Identificação e dados do paciente;
- IV – Registro da data e hora do início e do encerramento;
- V – Histórico do paciente;
- VI – Observação clínica;
- VII – Diagnóstico de enfermagem;
- VIII – Plano de cuidados; e
- IX – Avaliação de enfermagem e/ou encaminhamentos.

Art. 5º Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Federal de Enfermagem.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, com validade pelo período que durar a pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), devendo ser homologada na próxima Reunião Ordinária do Plenário do Cofen.

Brasília, 26 de março de 2020.

MANOEL CARLOS N. DA SILVA
COREN-RO Nº 63592
Presidente

ANTÔNIO MARCOS F. GOMES
COREN-PA Nº 56302
1º Secretário em Exercício

RESOLUÇÃO COFEN Nº 635/2020

Suspende, por 120 (cento e vinte) dias, “ad referendum” do Plenário, a cobrança administrativa e judicial dos débitos dos exercícios anteriores ao exercício de 2020 das pessoas físicas e jurídicas, inscritas nos Conselhos Regionais de Enfermagem, em razão da pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN, em conjunto com o Primeiro-Secretário em Exercício da Autarquia, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas na Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, bem como pelo Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012;

CONSIDERANDO a competência estabelecida ao Presidente do Cofen no art. 25, XV, do Regimento Interno do Cofen, de decidir, “ad referendum” do Plenário ou da Diretoria, nos casos que, por sua urgência, exijam a adoção de providências, obrigatoriamente submetendo a matéria à homologação do Plenário ou da Diretoria, preferencialmente na primeira reunião subsequente;

CONSIDERANDO a declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e o estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), decretada pelo Ministro de Estado da Saúde, em 3 de fevereiro de 2020, nos termos do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020;

CONSIDERANDO o grave momento que passa a nação, a sociedade e os profissionais de enfermagem que dela fazem parte e que são os que mais são atingidos pela pandemia, assim como os demais profissionais de saúde, face à natureza intrínseca de suas atividades, que exige do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem atitudes concretas para o reconhecimento das necessidades dos profissionais de enfermagem que já se encontram afetados pela consequente recessão que se inicia no país;

CONSIDERANDO que, neste momento emergencial, se faz absolutamente necessário que se reconheça que a redução das rendas, mediante restrição das atividades econômicas, provocada pelo isolamento social, certamente atinge as famílias da grande maioria dos profissionais de enfermagem, o que poderá significar incapacidade de cumprimento com as obrigações em relação ao Conselho Regional de Enfermagem ao qual encontre-se vinculado;

CONSIDERANDO que a Lei nº 12.514, de 28 de outubro de 2011, em seu artigo 6º, §1º e §2º, alinha-se ao princípio da legalidade tributária, haja visto que estabelece apenas o teto que deve ser observado pelos

Conselhos Profissionais para o arbitramento das respectivas contribuições anuais;

CONSIDERANDO que a Lei nº 12.514, de 28 de outubro de 2011, em seu artigo 6º, §2º, atribui ao respectivo Conselho Federal de profissão regulamentada fixar os descontos para profissionais recém-inscritos, os critérios de isenção para profissionais, as regras de recuperação de créditos, as regras de parcelamento, garantido o mínimo de 5 (cinco) vezes, e a concessão de descontos para pagamento antecipado ou à vista;

CONSIDERANDO o disposto no art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1996 (Código Tributário Nacional), que trata das possibilidades de suspensão da exigibilidade do crédito tributário pela pessoa jurídica de direito público competente, no caso o Conselho Federal de Enfermagem;

RESOLVE:

Art. 1º Suspende, por 120 (cento e vinte) dias, “ad referendum” do Plenário do Cofen, a cobrança administrativa e judicial dos débitos dos exercícios anteriores ao exercício de 2020, inscritos ou não em dívida ativa, ou ainda em execução fiscal ou protesto cartorial, das pessoas físicas e jurídicas, registradas nos Conselhos Regionais de Enfermagem, em razão da pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). Parágrafo único. A medida prevista no “caput” deste artigo não impede que o inscrito realize espontaneamente o pagamento de seus débitos.

Art. 2º Durante a suspensão de que trata a presente resolução, os débitos existentes não sofrerão acréscimos referentes a multas, juros ou qualquer outro tipo de encargo.

§ 1º Os débitos negociados durante esse período e cujos vencimentos das parcelas não ultrapassem a data de 31 de julho de 2020 terão seus encargos moratórios suprimidos.

§ 2º As parcelas não pagas durante este período serão reemitidas para o final do parcelamento, sem incidência de acréscimos moratórios.

Art. 3º Ficam suspensos todos os procedimentos de cobrança, de promoção de novas inscrições em dívida ativa, de novas execuções fiscais e de

protestos cartoriais, abstendo-se o Conselho Regional de Enfermagem de encaminhar qualquer tipo de notificação aos contribuintes durante o período previsto no “caput” do art. 1º desta Resolução.

Art. 4º Fica autorizada a emissão de declaração de habilitação para o exercício profissional durante o período previsto no “caput” do art. 1º desta Resolução, para os profissionais ativos, que estejam com parcelas de seus débitos vencidos desde o dia 18 de março de 2020, abrangendo o período descrito no §1º do artigo 2º desta resolução, ou enquanto permanecer os decretos de calamidade pública e isolamento social de cada região.

Parágrafo único. A excepcionalidade de emissão de declaração de habilitação para o exercício profissional prevista neste artigo não desconstitui o débito do profissional nem altera sua situação como devedor perante os Conselhos Regionais.

Art. 5º Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Federal de Enfermagem.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, com validade de 120 (cento e vinte) dias a contar da data de sua publicação, devendo ser homologada na próxima Reunião Ordinária do Plenário do Cofen.

Brasília, 02 de abril de 2020.

MANOEL CARLOS N. DA SILVA
COREN-RO Nº 63592
Presidente

ANTÔNIO MARCOS F. GOMES
COREN-PA Nº 56302
1º Secretário em Exercício

RESOLUÇÃO COFEN Nº 636/2020

Dispõe sobre a participação dos profissionais de enfermagem, inscritos no Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, na Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais da Saúde”, voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19), instituída pelo Ministério da Saúde, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN, em conjunto com o Primeiro-Secretário em Exercício da Autarquia, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas na Lei nº 5.905 de 12 de julho de 1973, bem como pelo Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012;

CONSIDERANDO a competência estabelecida ao Presidente do Cofen no art. 25, XV, do Regimento Interno do Cofen, de decidir, “ad referendum” do Plenário ou da Diretoria, nos casos que, por sua urgência, exijam a adoção de providências, obrigatoriamente submetendo a matéria à homologação do Plenário ou da Diretoria, preferencialmente na primeira reunião subsequente;

CONSIDERANDO a declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e o estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), decretada pelo Ministro de Estado da Saúde, em 3 de fevereiro de 2020, nos termos do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020;

CONSIDERANDO o grave momento que passa a nação, a sociedade e os profissionais de enfermagem que dela fazem parte e que são os que mais são atingidos pela pandemia, face à natureza intrínseca de suas atividades, razão pela qual torna-se urgente e necessário que recebam capacitação adequada e científica para o enfrentamento da pandemia, de maneira a melhor se protegerem, como também para prestarem da melhor forma os serviços de saúde dos quais são partes integrantes;

CONSIDERANDO que os profissionais de enfermagem são o principal contingente de profissionais de saúde e que estão na linha de frente no atendimento à população nas unidades de saúde públicas, privadas e filantrópicas brasileiras, desde a atenção primária à saúde, à média e alta complexidade;

CONSIDERANDO a constatação pelo Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem da necessidade de capacitação dos profissionais de enfermagem no enfrentamento à covid-19, para atender com maior segurança para si e para os usuários do sistema de saúde;

CONSIDERANDO a necessidade de somarmos esforços com as autoridades de saúde pública no combate à pandemia, especialmente em razão do chamamento do Senhor Ministro da Saúde que, pela Portaria nº 639, de 31 de março de 2020, conclama a todos os profissionais de saúde nela elencados a promoverem cadastro para participação em cursos de capacitação aprovados pelo Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-nCoV), visando o enfrentamento da pandemia;

RESOLVE:

Art. 1º Orientar/recomendar a todos os profissionais de enfermagem, com inscrição ativa ou remida no Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, a participarem da Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais da Saúde”, instituída pelo Ministério da Saúde, mediante cadastramento, para a realização de cursos de capacitação para enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19),

nos termos da Portaria nº 639, de 31 de março de 2020, daquele órgão ministerial.

§ 1º A participação dos profissionais de enfermagem na Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais da Saúde” se dará mediante a realização de cadastro, que será orientado pelo Manual para cadastramento na Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais de Saúde”, editado pelo Ministério da Saúde, disponibilizado em seu site.

§ 2º A portaria a que se refere o caput deste artigo está disponível no sítio de internet do Cofen (www.portalcofen.gov.br) e no endereço: www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738. Art. 2º Caberá aos Conselhos Regionais de Enfermagem comunicarem aos profissionais neles inscritos que realizem o preenchimento dos formulários eletrônicos de cadastramento e os respectivos cursos disponíveis, nos termos da Portaria do Ministério da Saúde nº 639, de 31 de março de 2020.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, com validade pelo prazo que durar a emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19), decretada pelo Ministro de Estado da Saúde, em 3 de fevereiro de 2020, nos termos do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, devendo ser homologada na próxima Reunião Ordinária do Plenário do Cofen.

Brasília, 03 de abril de 2020.

MANOEL CARLOS N. DA SILVA
COREN-RO Nº 63592
Presidente

ANTÔNIO MARCOS F. GOMES
COREN-PA Nº 56302
1º Secretário em Exercício

RESOLUÇÃO COFEN Nº 638/2020

Institui, “ad referendum” do Plenário, no âmbito do Conselho Federal de Enfermagem, o Sistema de Deliberação Remota – SDR, medida excepcional destinada a viabilizar o funcionamento do Plenário durante a emergência de saúde pública relacionada ao coronavírus (Covid-19), e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN, em conjunto com o Primeiro-Secretário em Exercício da Autarquia, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas na Lei nº 5.905 de 12 de julho de 1973, bem como pelo Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012;

CONSIDERANDO a competência estabelecida ao Presidente do Cofen no art. 25, XV, do Regimento Interno do Cofen, de decidir, “ad referendum” do Plenário ou da Diretoria, nos casos que, por sua urgência, exijam a adoção de providências, obrigatoriamente submetendo a matéria à homologação do Plenário ou da Diretoria, preferencialmente na primeira reunião subsequente;

CONSIDERANDO a declaração pela Organização Mundial de Saúde de pandemia causada pelo coronavírus (Covid-19), que indica potencial e elevado risco de a doença infecciosa atingir a população de forma simultânea, em razão de sua capacidade de disseminação em todo território nacional, motivo que impede a realização de atividades que demandam deslocamento e presença física de conselheiros, empregados públicos e de colaboradores;

CONSIDERANDO a necessidade de funcionamento do Plenário do Conselho Federal de Enfermagem, em sua plenitude, em razão do alto

volume de matérias relacionadas com as demandas internas do Cofen e dos Conselhos Regionais de Enfermagem, além daquelas de extremo interesse dos profissionais de enfermagem e da própria sociedade, referentes não apenas às questões de rotinas administrativas, mas, principalmente, aquelas afetas à pandemia causada pelo coronavírus (Covid-19), que exigem urgentes decisões;

RESOLVE:

Art. 1º Instituir, “ad referendum” do Plenário, no âmbito do Conselho Federal de Enfermagem, o Sistema de Deliberação Remota, medida excepcional destinada a viabilizar o funcionamento do Plenário durante a emergência de saúde pública relacionada ao coronavírus (Covid-19).

§ 1º Entende-se como votação e discussão remota a apreciação de matérias por meio de solução tecnológica que dispensa a presença física dos conselheiros federais em Plenário.

§ 2º No Sistema de Deliberação Remota, o Plenário do Cofen poderá exercer todas as suas competências previstas no art. 23 do Regimento Interno aprovado pela Resolução Cofen nº 421/2012, mantidas todas as regras relacionadas à discussão e aprovação das matérias que forem pautadas nas reuniões virtuais.

Art. 2º Fica instituído o Sistema de Deliberação Remota (SDR), cujo uso é medida excepcional para viabilizar o funcionamento do Plenário durante a emergência de saúde pública de importância internacional relacionada ao coronavírus (Covid-19).

§ 1º Acionado o SDR pelo Presidente do Cofen, as deliberações do Plenário serão tomadas por meio de reuniões virtuais.

§ 2º O Presidente do Cofen determinará que as deliberações presenciais sejam retomadas tão logo o deslocamento dos conselheiros federais entre Brasília e seus estados e a realização de sessões e reuniões dos órgãos da Casa sejam compatíveis com as recomendações do Ministério da Saúde.

Art. 3º O SDR terá como base uma ou mais plataformas que permitirão o debate com áudio e vídeo entre os conselheiros federais, observadas as seguintes diretrizes:

I – as sessões realizadas por meio do SDR poderão ser disponibilizadas por meio de áudio e vídeo, posteriormente às suas realizações;

II – encerrada a votação, o voto proferido por meio do SDR é irretroatável;

III – nenhuma solução tecnológica utilizada pelo SDR implicará o trânsito de dados biométricos de conselheiros federais pela Internet;

IV – o processo de votação, a totalização dos votos e o registro dos resultados de votação proclamados ocorrerão integralmente em sistemas institucionais do Cofen, observados os protocolos de segurança aplicáveis;

V – as soluções destinadas a gerenciar o áudio e o vídeo das sessões poderão valer-se de plataformas comerciais, desde que tais plataformas atendam aos requisitos definidos nesta Resolução ou em sua regulamentação;

VI – o SDR deverá funcionar em smartphones que utilizem sistemas operacionais IOS ou Android para fins de votação e participação por áudio e vídeo nas sessões;

VII – a participação por áudio e vídeo nas sessões será possível por meio de plataforma homologada pelo Cofen, devidamente conectada à internet, e a participação em processo de votação requererá smartphone previamente habilitado;

VIII – o SDR deverá permitir o acesso simultâneo de todos os conselheiros federais e da Presidência dos trabalhos, que exercerá a mediação da sessão sob o comando direto do Presidente do Cofen;

IX – durante a sessão em que esteja sendo utilizado o SDR, ficará em funcionamento ininterrupto, sob a responsabilidade do Departamento de Tecnologia da Informação para solucionar quaisquer dúvidas ou

problemas relacionados à operação das plataformas que viabilizam a deliberação.

Art. 4º As sessões realizadas por meio do SDR serão consideradas sessões deliberativas extraordinárias do Plenário do Cofen, em cuja ata será expressamente consignada a informação de que as deliberações foram tomadas em ambiente virtual.

§ 1º As sessões realizadas por meio do SDR deverão ser convocadas com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, salvo se realizadas em sequência.

§ 2º Nas sessões convocadas por meio do SDR deverão ser apreciadas, preferencialmente, matérias relacionadas à emergência de saúde pública internacional referente ao coronavírus (Covid-19).

Art. 5º Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Federal de Enfermagem.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, com validade pelo período que durar a pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), devendo ser homologada na próxima Reunião Ordinária do Plenário do Cofen.

Brasília, 08 de abril de 2020.

MANOEL CARLOS N. DA SILVA
COREN-RO Nº 63592
Presidente

ANTÔNIO MARCOS F. GOMES
COREN-PA Nº 56302
1º Secretário em Exercício

RESOLUÇÃO COFEN Nº 639/2020

Dispõe sobre as competências do Enfermeiro no cuidado aos pacientes em ventilação mecânica no ambiente extra e intra-hospitalar.

O CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM-COFEN, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, e pelo Regimento da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012,

CONSIDERANDO o art. 8º, inciso IV, da Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, que dispõe sobre a competência do Cofen em baixar providimentos e expedir instruções, para uniformidade de procedimento e bom funcionamento dos Conselhos Regionais;

CONSIDERANDO o disposto no art. 22, X e XI, do Regimento Interno do Cofen, aprovado pela Resolução Cofen nº 421/2012, que autoriza o Conselho Federal de Enfermagem a baixar Resoluções, Decisões e demais instrumentos legais no âmbito da Autarquia;

CONSIDERANDO o artigo 11, inciso I, alíneas “j”, “l” e “m” e o inciso II, alíneas “a”, “e” e “f” da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986;

CONSIDERANDO o artigo 8º, inciso I, alíneas “f”, “g” e “h” e o inciso II, alínea “i”, do Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987;

CONSIDERANDO a Resolução Cofen nº 557/2017, que aprova, no âmbito da Equipe de Enfermagem, o procedimento de Aspiração de Vias Aéreas; a Resolução Cofen nº 390/2011, que normatiza a execução, pelo Enfermeiro, da punção arterial tanto para fins de gasometria como para monitorização de pressão arterial invasiva; e a Resolução Cofen nº 358/2009, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em

ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem;

CONSIDERANDO os Pareceres Coren-PE nº 622/2013, Coren-BA nº 007/2016, Coren-GO nº 024/2016 e Coren-SC nº 006/2018;

CONSIDERANDO as recomendações das Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica de 2013, sobretudo no Tema 27 – dos Cuidados de enfermagem nos pacientes em suporte ventilatório invasivo e não-invasivo;

CONSIDERANDO a atuação do Enfermeiro na Unidade de Terapia Intensiva, Salas de Emergência e Atendimento Extra Hospitalar;

CONSIDERANDO que o manejo da Ventilação Mecânica constitui Prática Avançada de Enfermagem;

RESOLVE:

Art. 1º No âmbito da equipe de enfermagem, é competência do Enfermeiro a montagem, testagem e instalação de aparelhos de ventilação mecânica invasiva e não-invasiva em pacientes adultos, pediátricos e neonatos.

Art. 2º No contexto do processo de Enfermagem, é competência do Enfermeiro a monitorização, a checagem de alarmes, o ajuste inicial e o manejo dos parâmetros da ventilação mecânica tanto na estratégia invasiva quanto não-invasiva.

§1º O ajuste inicial e manejo dos parâmetros da ventilação mecânica de que trata o artigo 2º desta resolução devem ocorrer sob coordenação médica.

§2º No âmbito da equipe de Enfermagem, constitui procedimento privativo do Enfermeiro a coleta de sangue arterial para fins de monitorização gasométrica e respiratória.

Art. 3º Na montagem, testagem e instalação de aparelhos de ventilação mecânica, é competência do Enfermeiro:

I – a fixação e centralização do tubo traqueal, assim como a monitorização da pressão do cüff (balonete) da prótese em níveis seguros e a averiguação quanto ao seu correto posicionamento;

II – a realização e a avaliação da necessidade de aspiração das vias aéreas nos pacientes sob ventilação mecânica, de acordo com as diretrizes elencadas na Resolução Cofen nº 557/2017;

III – a realização e/ou prescrição dos cuidados em relação ao orifício da traqueostomia e à integridade da pele periestomal;

IV – a realização e/ou prescrição de higiene bucal, incluindo o uso do gluconato de clorexidina 0,12% ou outras soluções antissépticas cientificamente recomendadas, em pacientes sob ventilação mecânica;

V – participar da decisão, da realização e/ou prescrição na Equipe de Enfermagem dos procedimentos relacionados à pronação de pacientes sob ventilação mecânica e aplicação dos cuidados relacionados à prevenção dos incidentes associados;

Art. 4º A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

Brasília, 06 de maio de 2020.

MANOEL CARLOS N. DA SILVA

COREN-RO N° 63592

Presidente

ANTÔNIO MARCOS F. GOMES

COREN-PA N° 56302

1º Secretário em Exercício

RESOLUÇÃO COFEN Nº 641/2020

Utilização de Dispositivos Extraglóticos (DEG) e outros procedimentos para acesso à via aérea, por Enfermeiros, nas situações de urgência e emergência, nos ambientes intra e pré-hospitalares.

O PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – Cofen, em conjunto com o Primeiro-Secretário em Exercício da Autarquia, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas na Lei nº 5.905 de 12 de julho de 1973, bem como pelo Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012;

CONSIDERANDO a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e o Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, que regulamentam o exercício da Enfermagem no país;

CONSIDERANDO os princípios fundamentais e as normativas no âmbito dos direitos, deveres, proibições e infrações e penalidades do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, aprovado pela Resolução Cofen nº 564, de 2017;

CONSIDERANDO os termos da Resolução Cofen nº 358, de 15 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem;

CONSIDERANDO o Parecer nº 01/2015/Cofen/Comitê Excelência, Renovação, Inovação e Segurança do Cuidar sobre a utilização e manuseio de dispositivos supraglóticos e infra glóticos de vias aéreas avançadas, traqueostomia e cricotireoidostomia por enfermeiro;

CONSIDERANDO a Resolução Cofen nº 633, de 24 de março de 2020, que normatiza a atuação dos profissionais de enfermagem no Atendimento Pré-hospitalar (APH) móvel, Terrestre e Aquaviário, quer seja na assistência direta e na Central de Regulação das Urgências (CRU);

CONSIDERANDO a Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019, acerca da indicação de DEG como técnica avançada de via aérea;

CONSIDERANDO que os DEG estão indicados na situação de via aérea difícil (VAD) e/ou na demora na intubação traqueal (IOT) e/ou como primeira opção nas diretrizes internacionais de atendimento à parada cardiorrespiratória (PCR);

CONSIDERANDO tudo o mais que consta no Processo Administrativo Cofen nº 0546/2017 e a deliberação do Plenário em sua 5ª Reunião Extraordinária, ocorrida em 28 de maio de 2020;

RESOLVE:

Art. 1º É privativo do Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a utilização dos Dispositivos Extraglóticos (DEG) para acesso à via aérea, exclusivamente, em situação de iminente risco de morte.

Art. 2º Compete ao Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a averiguação quanto ao correto posicionamento e as técnicas de manutenção das pressões internas dos manguitos e/ou balonetes dos DEGs e tubos traqueais, a instilação de líquidos (soro fisiológico ou água destilada), e o esvaziamento controlado, conforme protocolo institucional, para os pacientes submetidos ao transporte em aeronaves de asa fixa e/ou rotativa.

Art. 3º É privativo do Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a utilização da pinça Magill com auxílio de laringoscopia para a retirada de corpo estranho, quando da OVACE em pacientes inconscientes, após insucesso nas tentativas de desobstrução pela técnica de Heimlich.

Art. 4º É de responsabilidade do Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a execução da cricotireoidostomia por punção na obstrução completa da via aérea por OVACE ou edema das estruturas orofaríngeas, quando os demais procedimentos previstos para esta situação não forem efetivos.

Art. 5º Para a execução dos procedimentos constantes nos artigos supracitados, o Enfermeiro deve estar devidamente capacitado, por meio de curso presencial com conteúdo que inclua teoria e prática simulada.

Art. 6º Os Enfermeiros instrutores de cursos de capacitação para os procedimentos normatizados nesta Resolução, devem:

I – Possuir especialização na área de urgência e emergência ou outras afins que contemplem na matriz curricular o conteúdo relacionado aos procedimentos acima; ou

II – Ter experiência prática comprovada na utilização de Dispositivos Extraglóticos (DEG) e cricotireoidostomia por punção.

Parágrafo único. É proibido ao Enfermeiro ministrar cursos referentes aos procedimentos normatizados nesta Resolução à profissionais que não possuem competência legal para executá-los (Técnicos/Auxiliares de Enfermagem, Bombeiros Militares, Bombeiros Civis, Socorristas, entre outros similares).

Art. 7º Para o pleno exercício dos procedimentos normatizados nesta Resolução, deverão ser estabelecidos protocolos e respectivas capacitações, assim como materiais e equipamentos, destinados à melhores práticas e segurança dos pacientes e equipes.

Art. 8º A realização dos procedimentos deverá ser executada no contexto do processo de enfermagem.

Art. 9º Integra a presente norma o anexo contendo definições de termos e de procedimentos relacionados com o objeto desta resolução.

Art. 10 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, revogando-se as disposições em contrário.

Brasília, 02 de junho de 2020.

MANOEL CARLOS N. DA SILVA
COREN-RO Nº 63592
Presidente

ANTÔNIO MARCOS F. GOMES
COREN-PA Nº 56302
1º Secretário em Exercício

ANEXO DA RESOLUÇÃO COFEN Nº 641/2020

DEFINIÇÕES DE TERMOS E DE PROCEDIMENTOS

Para efeitos desta Resolução, considera-se:

I – Dispositivos Extraglóticos (DEG): Os DEGs podem ser classificados em duas categorias: dispositivos supraglóticos (DSG) que se situam acima e envolvem a glote (por exemplo: máscara laríngea e via aérea perilaríngea), e dispositivos infra glóticos (DIG) ou dispositivos retro glóticos (DRG) que passam atrás e além da laringe para penetrar na porção superior do esôfago (por exemplo: tubo combinado traqueoesofágico, tubo laríngeo). Os modelos indicados para emergência são aqueles que permitem a passagem de uma sonda gástrica por uma via alternativa no corpo do dispositivo, para esvaziamento do conteúdo gástrico.

II – Cricotireoidostomia por punção: é uma alternativa na abordagem à via aérea quando da impossibilidade de intubação traqueal (por exemplo: edema de glote, obstrução total de via aérea), podendo ser realizada por punção ou via cirúrgica. A cricotireoidostomia por punção é realizada pela inserção de um cateter sobre agulha de grosso calibre (14 para adultos e 16 ou 18 para crianças) pela membrana cricotireoidea, cuja ventilação não deve ultrapassar 30 a 45 minutos, em função da retenção de dióxido de carbono. Tem por finalidade a oferta de oxigênio em situações de emergência, no iminente risco de morte.

III – Manobra de Heimlich: técnica de desobstrução de via aérea que consiste na compressão do abdome de uma pessoa com obstrução da via aérea por corpo estranho (OVACE) parcial ou total, com a vítima ainda consciente, podendo ser realizada com a vítima em pé ou deitada. O tratamento para OVACE em lactentes é realizada com golpes fortes no tórax posterior e compressões na porção anterior da caixa torácica.

IV – Pinça Magill: é um instrumento metálico, não cortante, que tem seu uso indicado, entre outros, para retirada de corpo estranho da via aérea, quando visualizado.

V – Laringoscopia: é um procedimento onde se utiliza um equipamento denominado laringoscópio, que tem por finalidade a abertura da via aérea e visualização da laringe e anexos, para introdução de um tubo endotraqueal e/ou retirada de corpo estranho com utilização da pinça Magill.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Portaria Nº 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União. Ed. 24-A, Seção: 1, p. 1. Brasília, 2020d. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>>. Acesso em: 06 jun de 2020
2. BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>> Acesso em: 11 de jun de 2020.>
3. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 74, de 27 de janeiro de 2020 (*). Dispõe sobre a criação de Grupo de Emergência em Saúde Pública para condução das ações referentes ao Novo Coronavírus (NCoV). Disponível em <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-74-de-27-de-janeiro-de-2020-*-240407595> Acesso em 11 de jun de 2020.>
4. BRASIL. Portaria nº 428, de 19 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19) no âmbito das unidades do Ministério da Saúde no Distrito Federal e nos Estados. Disponível em <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-428-de-19-de-marco-de-2020-249027772>> Acesso em: 11 de Jun de 2020.>
5. BRASIL. Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Disponível em <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>> Acesso em: 11 de Jun de 2020.
6. BRASIL. Portaria nº 580, de 27 de março de 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Residentes na área de Saúde”, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). Disponível em <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-580-de-27-de-marco-de-2020-250191376>> Acesso em: 11 de Jun de 2020.
7. BRASIL. Portaria nº 639, de 31 de março de 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). Disponível em <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738>>. Acesso em: 11 de Jun de 2020.>

8. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN de nº 634 de 26 de março de 2020, Autoriza e normatiza, “ad referendum” do Plenário do Cofen, a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). Órgão emissor COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020_78344.html> Acesso em: 11 de Jun de 2020.

9. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN de nº 635 de 02 de abril de 2020, Suspende, por 120 (cento e vinte) dias, a cobrança administrativa e judicial dos débitos dos exercícios anteriores ao exercício de 2020 das pessoas físicas e jurídicas, inscritas nos Conselhos Regionais de Enfermagem. Órgão emissor COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-635-2020_78625.html> Acesso em: 11 de Jun de 2020.

10. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN de nº 636 de 02 de abril de 2020, dispõe sobre a participação dos profissionais de enfermagem, inscritos no Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, na Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo – Profissionais da Saúde”. Órgão emissor COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-636-2020_78676.html> Acesso em: 11 de Jun de 2020.

11. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN de nº 638 de 08 de abril de 2020, Institui, “ad referendum” do Plenário, no âmbito do Conselho Federal de Enfermagem, o Sistema de Deliberação Remota – SDR, medida excepcional destinada a viabilizar o funcionamento do Plenário durante a emergência de saúde pública relacionada ao coronavírus (Covid-19). Órgão emissor COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-638-2020_78842.html> Acesso em: 11 de Jun de 2020.

12. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN de nº 639 de 08 de maio de 2020, dispõe sobre as competências do Enfermeiro no cuidado aos pacientes em ventilação mecânica no ambiente extra e intra-hospitalar. Órgão emissor COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-639-2020_79633.html> Acesso em: 11 de Jun de 2020.

13. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução de nº 641 de 04 de Junho de 2020, Utilização de Dispositivos Extraglóticos (DEG) e outros procedimentos para acesso à via aérea, por Enfermeiros, nas situações de urgência e emergência, nos ambientes intra e pré-hospitalares. Órgão emissor COFEN. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-641-2020_80392.html> Acesso em: 11 de Jun de 2020.

CAPÍTULO IV

ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DO COVID-19

Wesley Ferreira de Moraes BRANDÃO
Claudia Cavalcante DIAS
Claudineide Pereira LISBOA
Francimara Queiroga de SOUSA
Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de ARRUDA
Daiana Beatriz de Lira e SILVA

RESUMO

O SARS-CoV-2 possui genoma de RNA sentido positivo isolado. O modo de transmissão do COVID-19 permite a rápida transmissão da doença entre pessoas. Sabe-se que o tropismo dos SARS-CoV e MERS-CoV por tecidos respiratórios está relacionada com a presença de Dipeptidil Peptidase 4 (DPP4) e Enzima Conversora da Angiotensina 2 (ECA2) no trato respiratório inferior. Esta enzima está presente em muitos tecidos do corpo humano, sendo expressa especialmente em células do trato respiratório, o que sugere que este seja potencial reservatório do novo coronavírus (SARS-CoV-2). Por este motivo, a explanação dos mecanismos patogênicos do SARS-CoV-2 serão abordados no contexto do tecido respiratório, embora seja sabido que este vírus também afeta outros tecidos. A apresentação do antígeno estimula de forma imediata a imunidade humoral e celular do corpo, a qual ocorre através de células B e T específicas do vírus. A principal causa de morte do COVID-19 é a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo

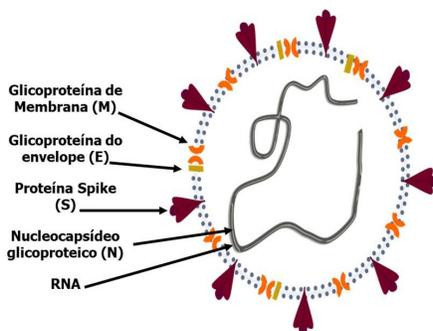
(SDRA), a qual é um episódio imunopatológico que ocorre comumente em infecções por SARS-CoV-2, SARS-CoV e MERS-CoV. Diante da inflamação e da atividade antiviral celular, a resposta do sistema imunológico do hospedeiro frente à infecção viral se torna fragilizada para inibir a replicação e disseminação viral.

Palavras-chave: 1. Fisiopatologia; 2. COVID-19; 3. Paciente; 4. Infecções; 5. Histopatologia.

INTRODUÇÃO

A doença por novo coronavírus 2019 (COVID-19) é uma infecção viral altamente transmissível que atinge principalmente o trato respiratório e gastrointestinal. Ela é causada pelo SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2), o qual é um novo beta-coronavírus envelopado pertencente à ordem *Nodovirales*, família *Coronaviridae* e subfamília *Orthocoronavirinae*.¹ Quando este vírus é observado em microscopia eletrônica, suas projeções de membrana se assemelham a uma “coroa” (ou corona em latim), justificando o termo “coronavírus” para se referir a ele.²

Figura 1. Ilustração do SARS-CoV-2.



Fonte: Albuquerque LP, Silva RB, Araújo RMS².

O SARS-CoV-2 possui genoma de RNA sentido positivo isolado.¹ Através da codificação do genoma CoV, o vírus origina quatro das principais proteínas estruturais necessárias para produção das partículas virais², conforme ilustrado na figura 1. Acredita-se que o novo coronavírus passou por uma recombinação genética da proteína S que teve como consequência a melhora em sua habilidade de transmissão, o que justifica sua taxa superior de transmissibilidade quando comparado a outros coronavírus.³

A origem do SARS-CoV-2 ainda não foi totalmente esclarecida, no entanto análises genômicas permitiram identificar grandes semelhanças filogenéticas com vírus SARS-like de morcegos, sugerindo que estes animais são o reservatório primário do novo coronavírus³. Além de morcegos, outros animais como sapos, cobras, pássaros, marmotas e coelhos são comumente comercializados e consumidos no mercado de frutos do mar de Hunan, localizado na cidade Wuhan, na China, o que induz o pensamento de que o COVID-19 tem origem zoonótica.⁴

Apesar disso, acredita-se que o morcego não é o transmissor direto do vírus para os humanos, ou seja, existe um hospedeiro intermediário.^{5,6} O hospedeiro intermediário tem um papel fundamental na transmissão do novo coronavírus entre as espécies, facilitando seu contato com um novo hospedeiro e permitindo adaptação adicional para uma replicação eficaz.^{4,5}

Pesquisadores apontam a possibilidade de o pangolim ter desempenhado esse papel no contexto do COVID-19.⁷ Os coronavírus encontrados nos pangolins possuem genoma altamente semelhante (85,5% a 92,4%) ao do novo coronavírus, representando duas sub-linhagens de SARS-CoV-2 na árvore filogenética.⁷ Outros mamíferos também possuem potencial para serem o hospedeiro intermediário, no entanto, até o momento, a literatura ainda não elucidou a resposta final para esta indagação científica⁸, portanto mais estudos se fazem necessários.

TRANSMISSÃO DO SARS-CoV-2

O modo de transmissão do COVID-19, acontece quando existe um contato próximo entre pessoas infectadas e pessoas saudáveis, permitindo uma rápida disseminação, principalmente através da emissão de gotículas respiratórias da pessoa infectada pela tosse ou espirro.⁵

Os fômites também são potenciais fontes de infecção. Foi observado que o SARS-CoV persiste em superfícies por até 96 horas e outros coronavírus por até 9 dias⁵. Foi visto que o SARS-CoV-2 se mantém vivo em plástico ou aço inoxidável por até 2-3 dias, já no papelão por até 1 dia, no cobre ele pode se manter vivo por até 4 horas. Ainda segundo estudos, a contaminação em unidades de terapia intensiva (UTIs) mostrou-se maior do que se comparado às enfermarias em geral, viu-se ainda que o vírus pode estar presente em todos os lugares como solo, computador, lixeiras e apoios encontrados em enfermarias.⁹ Vale ressaltar que o SARS-CoV-2 já foi identificado em fezes, o que viabiliza uma transmissão oral-fecal.¹⁰

É notório que a infectividade e transmissibilidade do SARS-CoV-2 é bastante elevada. Autores especulam que isso decorre de uma melhora na ligação da proteína “S” do vírus e o seu receptor¹¹, que será abordado no próximo tópico.

PATOGÊNESE DO COVID-19

Por se tratar de uma doença recente, muito sobre a patogênese do COVID-19 ainda não foi totalmente elucidado. No entanto, o entendimento de outras doenças causadas por outros coronavírus pode facilitar a compreensão dos eventos que ocorrem no COVID-19. Inicialmente, é fundamental ter em mente que para que a infecção por

SARS-CoV-2 se instale no hospedeiro, é necessário que ocorram várias interações moleculares, especialmente interações entre receptores.⁵

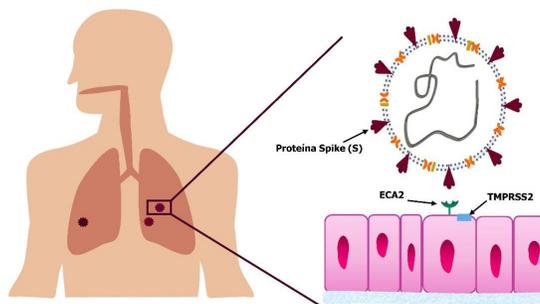
Sabe-se que o tropismo dos SARS-CoV e MERS-CoV por tecidos respiratórios está relacionada com a presença de Dipeptidil Peptidase 4 (DPP4) e Enzima Conversora da Angiotensina 2 (ECA2) no trato respiratório inferior. Estas enzimas constituem os principais receptores para proteína “S” desses vírus.¹² Existe grande semelhança entre o novo coronavírus com os vírus supracitados, que vão desde a sequência genética até estrutura conformacional e propriedades eletrostáticas na interface de interação. Portanto, acredita-se que o SARS-CoV-2 também utiliza desses receptores para entrar no organismo humano, sobretudo da ECA2.^{5,8,12} Esta enzima está presente em muitos tecidos do corpo humano, sendo expressa especialmente em células do trato respiratório, o que sugere que seja potencial reservatório do novo coronavírus (SARS-CoV-2).¹³ Por este motivo, a explanação dos mecanismos patogênicos do SARS-CoV-2 serão abordados no contexto do tecido respiratório, embora seja sabido que este vírus também afeta outros tecidos.¹⁴

A proteína “S” desempenha um papel fundamental na interação do vírus com as células do hospedeiro. Os coronavírus geralmente possuem dois domínios na proteína “S”, sendo eles os domínios “S1” e “S2”. O primeiro domínio é responsável pela ligação com o receptor, mais especificamente através de sua porção C-terminal, enquanto o segundo domínio atua na fusão da membrana celular do hospedeiro.⁶

A ligação com o receptor ECA2 não é suficiente para completar o processo de infecção das células pulmonares pelo SARS-CoV-2¹⁴, sendo efetivado por meio de dois processos sequenciais, semelhante ao que ocorre na infecção por MERS-CoV-2.¹⁵ Inicialmente as células do hospedeiro clivam os sítios S1/S2 do SARS-CoV-2 por meio de enzimas chamadas furinas. Só então a proteína “S” pode ser ativada pela

TMPRSS2 (serino-protease transmembranar tipo 2), presente em células epiteliais respiratórias, o que finda a fusão célula-vírus.¹⁵

Figura 2. Ligação do SARS-CoV-2 com as células do organismo



Fonte: Hoffmann M, Kleine-Weber H, Pöhlmann S.¹⁵

Com o término da etapa supracitada, o genoma do vírus é liberado para ser transcrito e traduzido pela célula hospedeira. Este processo ocorre de maneira sistemática no citoplasma da célula e conta com a síntese contínua e descontínua de RNA mediada por um grande complexo protéico codificado por genes de replicase.¹⁶ A codificação do genoma do SARS-CoV-2 resulta nos componentes protéicos necessários para a formação de novas partículas virais que acarretam no desenvolvimento do COVID-19.²

No sistema respiratório, a expressão de ECA2 e TMPRSS2 em pneumócitos tipo II e células caliciformes^{5,8,12,15,17}, permite que o vírus infecte estas células saudáveis.

Estudos *in vitro* identificaram que a expressão de ECA2 é estimulada pelo gene humano estimulador de interferon (ISG, do inglês *human interferon-stimulated gene*) ou por componentes da cascata de sinalização de Interferon (IFN). Isto sugere que o SARS-CoV-2 pode aproveitar-se da regulação positiva de ECA2 mediada por IFN para

melhorar sua infecção, visto que o IFN é produzido em resposta a lesões dos tecidos pulmonares como um fator de proteção.¹⁷

No sistema respiratório, o COVID-19 tem como principais alterações histopatológicas danos alveolares difusos¹⁸⁻²⁰, edema intra-alveolar¹⁹, hiperplasia reativa de pneumócitos do tipo II¹⁸, além de presença de exsudatos fibrinosos intra-alveolares¹⁸⁻²⁰ e infiltrados inflamatórios^{18,19}. Com a cronicidade da doença, pode ainda ocorrer espessamento fibrótico difuso das paredes alveolares e constante proliferação de fibroblastos.¹⁹

Outro sistema comumente associado a complicações no COVID-19 é o digestório. A co-expressão de ECA2 e TMPRSS2 já foi encontrada em enterócitos¹⁷, células presentes no epitélio de revestimento do intestino. Inclusive, a expressão de ECA2 é relativamente alta nas células que revestem a porção proximal e distal do intestino.¹⁴ O que explica a presença do RNA do SARS-CoV-2 no trato digestório e em fezes.²¹ A ECA2 também é expressa em células hepáticas, o que permite que o SARS-CoV-2 também viabiliza um potencial infecção no fígado.¹⁰

O COVID-19 também apresenta repercussões em outros sistemas, como o urogenital, nervoso e cardiovascular. Embora, até o momento, as vias de patogênese do vírus nesses sistemas ainda não tenham sido totalmente elucidadas.¹⁴

ASPECTOS IMUNOLÓGICOS DA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2

Quando o SARS-CoV-2 se liga ao seu receptor, rapidamente entra nas células hospedeiras e encontra a resposta imune inata. Portanto, para que o SARS-CoV-2 seja capaz de infectar o novo

hospedeiro, é preciso que ele promova a inibição da sinalização imune inata do hospedeiro.⁵ A apresentação do antígeno estimula de forma imediata a imunidade humoral e celular do corpo, a qual ocorre através de células B e T específicas do vírus.²²

Estudos mostram que pacientes infectados com SARS-CoV-2 apresentam níveis plasmáticos mais elevados de citocinas pró-inflamatórias (IL1 β , IL-2, IL7, TNF- α , GSCF, MCP1) do que em pacientes não infectados.²³ E pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI) têm um nível consideravelmente mais alto de GSCF, IP10, MCP1 e TNF- α do que aqueles que não se encontram na UTI.⁵ Esses dados propõem que um motivo implícito da gravidade da doença seja devido a uma grande quantidade de citocinas.⁵

A principal causa de morte do COVID-19 é a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA)²², a qual é um episódio imunopatológico que ocorre comumente em infecções por SARS-CoV-2, SARS-CoV e MERS-CoV.²⁴ Um dos principais mecanismos para a SDRA é a chuva de citocinas, que se refere à resposta inflamatória sistêmica mortal descontrolada, desencadeada pela liberação de grandes quantidades de citocinas pró-inflamatórias (IFN- α , IFN- γ , IL-1 β , IL-6, IL-12, IL-18, IL-33, TNF- α , TGF β , etc.) e quimiocinas (CCL2, CCL3, CCL5, CXCL8, CXCL9, CXCL10, etc.) por células efetoras imunológicas na infecção por coronavírus.^{23,25-27} Desta forma, a chuva de citocinas provoca um ataque agressivo do sistema imunológico ao organismo, causando SDRA e falência de múltiplos órgãos, podendo levar à óbito em casos graves de infecção por SARS-CoV-2, assim como ocorre em infecção por SARS-CoV e MERS-CoV.²⁴

Diante da inflamação e da atividade antiviral celular, a resposta do sistema imunológico do hospedeiro frente à infecção viral se torna fragilizada para inibir a replicação e disseminação viral. Desta forma,

a patogênese é resultante das respostas imunes excessivas e dos efeitos destrutivos que o vírus causa nas células hospedeiras.⁵

O SARS-CoV-2 é um vírus citopático que induz lesão e morte celular nos tecidos infetados por piroptose²⁸, que diz respeito a um tipo de morte celular programada associada à inflamação e exsudação vascular. Uma das citocinas pro-inflamatórias caracteristicamente liberada no processo de piroptose é a IL-1 β , a qual se apresenta em níveis elevados na infecção pelo SARS-CoV-2.²³ Esta resposta hiper inflamatória, por meio da liberação de citocinas, além de um envolvimento local pulmonar, tem também efeitos sistêmicos. Níveis elevados destas citocinas pro-inflamatórias (IL-1/TNF/IL-6) estão relacionadas a choque e falência multiorgânica, podendo acarretar em lesão miocárdica, hipotensão e choque, observado na forma grave do COVID-19.²⁹ Em alguns casos também pode ocasionar hemorragia renal focal, hepatomegalia, hepatite, atrofia esplênica, necrose dos gânglios mediastínicos, edema cerebral.³⁰⁻³²

Como o SARS-CoV-2 é um agente infeccioso ainda não reconhecido na espécie humana, é provável que uma resposta imunológica adaptativa a novos antígenos eficaz na sua inativação surja com duas a três semanas após a infecção.³³ Este fato sugere que o controle da infecção, na forma leve ou assintomática, ocorre em sua maioria através da uma resposta imune do seu componente inato ou inespecífico, de primeira linha, cuja ativação independe de um reconhecimento por anticorpos e/ou linfócitos T.²⁹ Contudo, a forma grave pode estar relacionada à uma falha nesse mecanismo de defesa, levando a um aumento da inflamação e se tornando nocivo para o hospedeiro, principalmente se este possuir comorbidades significativas.²⁹

Os anticorpos contra o vírus SARS-CoV são caracterizados pela produção de IgM e IgG.²² Os anticorpos IgM específicos para SARS surgem entre o oitavo e décimo segundo dia e desaparecem por

volta de três meses, e o anticorpo IgG surge no décimo quarto dia e pode persistir por mais tempo, o que sugere que o anticorpo IgG pode exercer um papel protetor.^{22,29,34} A intensidade da resposta IgG parece estar relacionada com a carga vírica mas, igualmente, com a severidade da doença.^{35,36} Os anticorpos IgG específicos para SARS são principalmente S-anticorpos específicos e N-específicos.³⁷

A resposta dos linfócitos T é essencial na imunidade adaptativa para a defesa antivírica.²⁸ As células T CD8⁺ são importantes pela citotoxicidade específica para as células infectadas, as quais apresentam peptídeos de origem vírica nas moléculas do MHC classe I da membrana celular; os linfócitos T CD4⁺ são indispensáveis para ativar os T CD8⁺ e os linfócitos B, produzindo também citocinas que favorecem o recrutamento de células imunocompetentes.²⁹

A imunidade inata antivírica possui uma variedade de componentes humorais, como os dos sistemas do complemento e da coagulação-fibrinólise, proteínas solúveis que reconhecem determinados glicanos na superfície das células (como por exemplo a Mannose Binding Lectin que reconhece resíduos de manose), interferon (IFN), citocinas com ação quimiotática (quimiocinas) e os anticorpos naturais (IgM, IgA e IgG).²⁹ Também há vários componentes celulares, entre os quais as células NK, linfócitos inatos (ILCs) e células T gama delta, que geralmente limitam a propagação da infecção vírica por ação citotóxica sobre as células alvo, produção de citocinas e promoção da resposta adaptativa (de linfócitos T e B).²⁹

Desta forma, a patogenicidade do SARS-CoV-2 parece não estar relacionada apenas à infecção, mas também à resposta imune e inflamatória do hospedeiro, por meio de uma desregulação da resposta imunológica.²⁹ Pesquisas propõem que esta desregulação imune pode estar associada em um estado de imunossupressão^{32,38}, que se segue à

fase pró-inflamatória e que, clinicamente, se associa a linfopenia periférica e a um risco elevado de infecções bacterianas secundárias.³⁹

Ainda não se conhece de forma exata os mecanismos da SDRA e a produção sistêmica da IL-6 no COVID-19.²⁹ Vem sendo observado uma coincidência dos sintomas de insuficiência respiratória e SDRA com o aparecimento dos primeiros sinais de uma resposta imune adaptativa, com a presença no sangue de anticorpos específicos para o SARS-CoV-2.²⁹ Os níveis de IgA, IgM e IgG específicos parecem mais elevados e mais precoces em indivíduos que apresentam uma piora da evolução clínica.^{33,40} Apesar de este fato poder estar relacionado a uma replicação e carga vírica intensa, vem sendo estudado se uma resposta imune adaptativa pode contribuir para patogenia e gravidade da pneumonia.²⁹

Há uma variedade de mecanismos envolvidos que possivelmente estejam relacionados com a formação de complexos imunes (ICs) patogênicos.⁴¹ Indivíduos com COVID-19 desenvolvem rapidamente anticorpos IgA específicos que, formando ICs locais, podem gerar inflamação e microtrombose.^{41,42} ICs, IgM e IgG, através da ativação do complemento, podem também ocasionar inflamação e coagulação intravascular⁴³, assim como a ligação de ICs vírus-anticorpos aos receptores Fc dos macrófagos alveolares poderão também ativá-los, com produção de CXCL8 (IL-8) e CCL2 (MCP-1), contribuindo para a inflamação local.⁴⁴ De outro modo, anticorpos IgG não neutralizantes para o SARS-CoV-2 podem favorecer a potenciação da infecção, uma vez que não as neutralizando podem facilitar a fusão das partículas víricas a membrana das células.^{45,46}

Outro fato observado é que algumas consequências do SARS-CoV-2, assim como acontece com outros vírus, podem corresponder aos constituintes do hospedeiro, como por exemplo proteínas relacionadas

ao surfactante pulmonar, potencialmente favorecendo uma reatividade cruzada imunológica e que poderá gerar autoimunidade.^{29,47}

APRESENTAÇÃO CLÍNICA DO PACIENTE INFECTADO

A maioria das pessoas que estão com COVID-19, apresentam sintomas considerados leves da doença, como dor no corpo, dor de garganta, tosse, febre, dor de cabeça, dispneia, ocorrendo também o aparecimento de diarreia, náusea e vômito. Alguns pacientes relatam um quadro clínico difícil de mensurar, como ageusia (falta de paladar), anosmia (incapacidade de sentir odores) e hiposmia (redução do olfato).⁴⁸

Segundo dados mais atuais, os sinais e sintomas que foram referidos são relacionados ao sistema respiratório, mesmo sendo amplo, as condições de saúde pode variar do resfriado até uma pneumonia grave. É caracterizado como uma síndrome gripal e as pessoas infectadas com COVID-19 desenvolvem os sinais e sintomas de 5 a 6 dias após contrair a infecção, apresentando uma febre persistente.^{49,50}

Num estudo realizado na China sobre as características clínicas do coronavírus, COVID-19, os sintomas mais comuns foram a febre (83%), tosse (60%) e fadiga (38%). Quanto às anormalidades laboratoriais mais frequentes evidenciou-se o aumento da proteína C reativa (68,6%), diminuição da contagem de linfócitos (57%) e aumento da desidrogenase de lactato (51,6%), a proporção geral de casos graves foi de 25,6% e taxa de letalidade (3,6%).⁵¹

Infecção assintomática também foi relatada, mas a proporção de casos verdadeiramente assintomáticos não está bem definida. Indivíduos com maior risco de doença grave e morte incluíram pessoas com mais de 60 anos, especialmente os com comorbidades, como

hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, doença respiratória crônica e câncer.⁵¹

Além dos diagnósticos por laboratórios temos ainda os achados por imagem que é fundamental não apenas para entender a fisiopatologia e a história natural da infecção, mas também para ajudar na progressão preditiva do paciente e no potencial desenvolvimento de complicações. Até o momento, os aspectos anatomopatológicos da doença não foram descritos.⁵²

CONCLUSÃO

Estudos mostraram que o COVID-19 se apresenta de forma mais grave em indivíduos que possuem comorbidades pelo fato de terem o sistema imunológico comprometido. A infecção pelo SARS-CoV-2 tem repercussão em diversos sistemas do corpo humano, especialmente no sistema respiratório acarretando danos teciduais que podem se agravar, levando o indivíduo a óbito.

Os conhecimentos acerca da fisiopatologia do COVID-19 são imprescindíveis, fazendo que o planejamento das ações e intervenções de políticas de saúde sejam efetivadas contra a pandemia. Desta forma, faz-se necessário mais estudos a respeito do vírus e das diferentes formas que a doença se manifesta nos seres humanos.

REFERÊNCIAS

1. ZHU N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine* 2020; 382:727-733. doi: 10.1056/NEJMoa2001017
2. ALBUQUERQUE LP, Silva RB, Araújo RMS. COVID-19: origin, pathogenesis, transmission, clinical aspects and current therapeutic strategies. *Rev Pre Infec e Saúde* [Internet]. 2020;6:10432. doi: <<https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10432> [In Press]>
3. SHEREEN MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research* 2020; 24:91-98. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>>
4. WANG C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet* 2020; 395(10223):470-473. doi: <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)>
5. HARAPAN H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Journal of Infection and Public Health* 2020; 13(5):667-673. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019>>
6. LU R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet* 2020; 395(10224):565-574. doi: <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)>
7. LAM TTY, Shum MHH, Zhu HC, Tong YG, Ni XB, Liao YS, et al. Identification of 2019-nCoV related coronaviruses in Malayan pangolins in southern China. *Nature* 2020. doi:<<https://doi.org/10.1101/2020.02.13.945485>>
8. XIE M, Chen Q. Insight into 2019 novel coronavirus—an updated interim review and lessons from SARS-CoV and MERS-CoV. *International Journal of Infectious Diseases* 2020; 94:119-124. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.071>>
9. CASCELLA M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). *InStatpearls* [internet] 2020 Mar 8. StatPearls Publishing.
10. SULTAN S, Altayar O, Siddique SM, Davitkov P, Feuerstein JD, Lim JK, et al. AGA Institute Rapid Review of the GI and Liver Manifestations of COVID-19, Meta-Analysis of International Data, and Recommendations for the Consultative Management of Patients with COVID-19. *Gastroenterology* 2020. doi: <<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.001>>

11. WALLS AC, Park YJ, Tortorici MA, Wall A, McGuire AT, et al. Structure, function, and antigenicity of the SARS-CoV-2 spike glycoprotein. *Cell* 2020; 181(2):281-292.e6. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.058>>
12. Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspective. *International journal of antimicrobial agents* 2020; 94:119-124. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.071>>
13. WU C, Zheng M. Single-cell RNA expression profiling shows that ACE2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCoV, has significant expression in the nasal, mouth, lung and colon tissues, and tends to be co-expressed with HLA-DRB1 in the four tissues. *Preprints* 2020, 2020020247. Disponível em: <<https://www.preprints.org/manuscript/202002.0247/v1>>
14. ZHANG Y, Geng X, Tan Y, Li Q, Xu C, Xu J, et al. New understanding of the damage of SARS-CoV-2 infection outside the respiratory system. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2020; 110195. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110195>>
15. HOFFMANN M, Kleine-Weber H, Pöhlmann S. A multibasic cleavage site in the spike protein of SARS-CoV-2 is essential for infection of human lung cells. *Molecular Cell* 2020; 78(4):779-784.e5. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.molcel.2020.04.022>>
16. MOUSAVIZADEH L, Ghasemi S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 2020. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.022>> [In Press].
17. ZIEGLER CG, Allon SJ, Nyquist SK, Mbanu IM, Miao VN, Tzouanas CN, et al. SARS-CoV-2 receptor ACE2 is an interferon-stimulated gene in human airway epithelial cells and is detected in specific cell subsets across tissues. *Cell* 2020; 181(5):1016-1035.e19. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.035>>
18. ZHANG H, Zhou P, Wei Y, Yue H, Wang Y, Hu M, et al. Histopathologic changes and SARS-CoV-2 immunostaining in the lung of a patient with COVID-19. *Annals of internal medicine* 2020; 172(9):629-632. doi: <<https://doi.org/10.7326/M20-0533>>
19. VON DER THÜSEN J, Van der Eerden M. Histopathology and genetic susceptibility in COVID-19 pneumonia. *European Journal of Clinical Investigation* 2020. doi: <<https://doi.org/10.1111/eci.13259>>
20. SEKULIC M, Harper H, Nezami BG, Shen DL, Sekulic SP, Koeth AT, et al. Molecular Detection of SARS-CoV-2 Infection in FFPE Samples and Histopathologic Findings in Fatal SARS-CoV-2 Cases. *American Journal of Clinical Pathology* 2020. doi: <<https://doi.org/10.1093/ajcp/aqaa091>>

21. WU Y, Guo C, Tang L, Hong Z, Zhou J, Dong X, et al. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. *The Lancet Gastroenterology & hepatology* 2020; 5(5):434-435. doi: <[https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30083-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30083-2)>
22. LI X, Geng M, Peng Y, Meng L, Lu S. Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19. *Journal of Pharmaceutical Analysis* 2020; 10(2): 102-108. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.jpha.2020.03.001>>
23. HUANG C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [published correction appears in *Lancet*. 2020 Jan 30]. *Lancet*.2020;395:497-506. doi: <[10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)>
24. XU Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, Liu S, Zhao P, Liu H, Zhu L, Tai Y. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet respiratory medicine* 2020; 8(4):420-422. doi: <[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X)>
25. WILLIAMS AE, Chambers RC. The mercurial nature of neutrophils: still an enigma in ARDS?. *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology* 2014; 306(3):L217-30
26. CHANNAPPANAVAR R, Perlman S. Pathogenic human coronavirus infections: causes and consequences of cytokine storm and immunopathology. In *Seminars in immunopathology* 2017; 39(5): 529-539. doi: <<https://doi.org/10.1007/s00281-017-0629-x>>
27. CAMERON MJ, Bermejo-Martin JF, Danesh A, Muller MP, Kelvin DJ. Human immunopathogenesis of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Virus research* 200; 133(1):13-9. doi:<<https://doi.org/10.1016/j.virusres.2007.02.014>>
28. TAY MZ, Poh CM, Renia L, MacAry PA, Ng LFP. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nat Rev Immunol*. 2020;1-12. doi:10.1038/s41577-020-0311-8
29. BOECHAT JL, Chora I, Delgado L. Imunologia da Doença por Coronavírus-19 (COVID-19): Uma Perspetiva Para o Clínico, nos Primeiros 4 Meses da Emergência do SARS-CoV-2 *Immunology of Coronavirus-19 Disease (COVID-19): A Perspective for the Clinician in the First 4 Months of the Emergence of SARS-CoV-2*. doi: <[10.24950/rsmpi/COVID19/FMUP/S/2020](https://doi.org/10.24950/rsmpi/COVID19/FMUP/S/2020)>
30. VARGA Z, Flammer AJ, Steiger P, Haberecker M, Andermatt R, Zinkernagel AS, et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. *Lancet*. 2020;395:1417-8. doi:<[10.1016/S0140-6736\(20\)30937-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30937-5)>

31. MUUS C, Luecken MD, Eraslan G, Waghay A, Heimberg G, Sikemma L, et al. Integrated analyses of single-cell atlases reveal age, gender, and smoking status associations with cell type-specific expression of mediators of SARS-CoV-2 viral entry and highlights inflammatory programs in putative target cells. *bioRxiv* 2020.04.19.049254; doi: <<https://doi.org/10.1101/2020.04.19.049254>>
32. LI H, Liu L, Zhang D, Xu J, Dai H, Tang N, et al. SARS-CoV-2 and viral sepsis: observations and hypotheses. *Lancet*. 2020 (in press). doi:<[10.1016/S0140-6736\(20\)30920-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30920-X)>
33. OKBA NMA, Muller MA, Li W, Wang C, Geurtsvan Kessel CH, Corman VM, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2-Specific Antibody Responses in Coronavirus Disease 2019 Patients. *Emerg Infect Dis*. 2020;26:10.3201/eid2607.200841. doi:10.3201/eid2607.200841
34. LI G, Chen X, Xu A. Profile of specific antibodies to the SARS-associated coronavirus. *New England Journal of Medicine* 2003; 349(5):508-9. doi: 10.1056/NEJM200307313490520
35. GUO L, Ren L, Yang S, Xiao M, Chang D, Yang F, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clin Infect Dis*. 2020 (in press). doi:10.1093/cid/ciaa310
36. ZHAO J, Yuan Q, Wang H, Liu W, Liao X, Su Y, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2020 (in press). doi:10.1093/cid/ciaa344
37. DE WIT E, Van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology* 2016; 14(8):523. doi: 10.1038/nrmicro.2016.81
38. MEHTA P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*. 2020;395:1033-4. doi:10.1016/S0140-6736(20)30628-0
39. ZHOU F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study [published correction appears in *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1038] [published correction appears in *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1038]. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3
40. PADOAN A, Cosma C, Sciacovelli L, Faggian D, Plebani M. Analytical performances of a chemiluminescence immunoassay for SARS-CoV-2 IgM/IgG and antibody kinetics. *Clin Chem Lab Med*. 2020 (in press). doi:10.1515/cclm-2020-0443
41. MONSALVO AC, Batalle JP, Lopez MF, Krause JC, Klemenc J, Hernandez JZ, et al. Severe pandemic 2009 H1N1 influenza disease due to pathogenic immune complexes. *Nat Med*. 2011;17:195-9. doi:10.1038/nm.2262

42. DAHLKE C, Heidepriem J, Kobbe R, Santer R, Koch T, Fathi A, et al. Distinct early IgA profile may determine severity of COVID-19 symptoms: an immunological case series. medRxiv preprint doi: <<https://doi.org/10.1101/2020.04.14.20059733>>
43. CICERI F, Beretta L, Scandroglia AM, Colombo S, Landoni G, Ruggeri A, Peccatori J, D'Angelo A, De Cobelli F, Rovere-Querini P, Tresoldi M. Microvascular COVID-19 lung vessels obstructive thrombo inflammatory syndrome (MicroCLOTS): an atypical acute respiratory distress syndrome working hypothesis. *Crit Care Resusc* 2020; 15. Disponível em: <https://ccr.cicm.org.au/config/cicm-ccr/media/PDF/June-COVID-19/CCR_Landoni120_June_v6.pdf>
44. LIU L, Wei Q, Lin Q, Fang J, Wang H, Kwok H, et al. Anti-spike IgG causes severe acute lung injury by skewing macrophage responses during acute SARS-CoV infection. *JCI Insight*. 2019;4:e123158. doi:10.1172/jci.insight.123158
45. WALLS AC, Xiong X, Park YJ, Tortorici MA, Snijder J, Quispe J, et al. Unexpected Receptor Functional Mimicry Elucidates Activation of Coronavirus Fusion. *Cell*. 2019;176:1026-1039.e15. doi:10.1016/j.cell.2018.12.028
46. WAN Y, Shang J, Sun S, Tai W, Chen J, Geng Q, et al. Molecular Mechanism for Antibody-Dependent Enhancement of Coronavirus Entry. *J Virol*. 2020;94:e02015-19. doi:10.1128/JVI.02015-19
47. KANDUC D, Shoenfeld Y. On the molecular determinants of the SARS-CoV-2 attack. *Clin Immunol*. 2020;215:108426. doi:10.1016/j.clim.2020.10842
48. ISER BPM, Sliva I, Raymundo VT, Poletto MB, Schuelter-Trevisol F, Bobinski F. Definição de caso suspeito do COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*, 29(3):e2020233, 2020 doi: 10.5123/S1679-49742020000300018
49. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV). [acesso 2020 Fev 12]. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>>
50. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [acesso 2020 Fev 25]. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
51. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151416/pdf/main.pdf>>.
52. KANNE JP, Little BP, Chung JH, et al. Essentials for radiologists on COVID-19: an update-Radiology Scientific Expert Panel. *Radiology* 2020. doi: 10.1148/radiol.2020200527.

CAPÍTULO V

MECANISMOS DE

TRANSMISSIBILIDADE DO COVID-19

Ana Caroline Lima do NASCIMENTO
Lays Tamara Dantas da SILVA
Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de ARRUDA
Cesar Cartaxo CAVALCANTI
Sônia Maria Josino dos SANTOS
Daiana Beatriz de Lira e SILVA

RESUMO

Neste capítulo será discutido os mecanismos de transmissão do vírus SARS-CoV-2, causador do COVID-19, uma doença infecciosa que afeta as vias respiratórias. Será descrito, o ciclo de transmissão, os fatores que influenciam na transmissibilidade, as fases epidemiológicas da doença, e a possibilidade de vias de transmissões secundárias. Nesse contexto, temos como objetivo informar ao leitor, de forma clara e sucinta, o que as evidências científicas, mais atuais, trazem acerca da transmissão deste vírus.

Palavras-chave: 1. Coronavírus; 2. Transmissão; 3. Infecções por coronavírus; 4. Doenças respiratórias; 5. Pandemia.

INTRODUÇÃO

O COVID-19 é na verdade, uma zoonose que tem a capacidade de transmissão de humanos para humanos, e sucede-se essencialmente por contato de gotículas respiratórias, saliva ou perdigotos expelidos do trato respiratório, provindas de pacientes infectados sintomáticos e assintomáticos. Também ocorre através do contato direto com essas pessoas e o indireto através das mãos, objetos ou superfícies contaminadas. Ademais, outra forma de transmissão acontece através dos aerossóis naqueles pacientes sujeitos a procedimentos relacionados às vias aéreas, como a intubação orotraqueal ou aspiração das vias aéreas. Ainda há estudos sobre a contaminação por vias de transfusão sanguínea, transplantes de órgãos e placentária, fecal-oral.^{1,2}

O tempo de transmissibilidade dos pacientes portadores do SARS-CoV-2 tem uma média de 7 dias após o começo da sintomatologia. Porém, dados novos sobre o COVID-19 sugerem que essa transmissão pode ocorrer mesmo sem aparecer nenhum tipo de sinais e sintomas. Por enquanto, não há evidências científicas que possam definir quantos dias antes do início das manifestações clínicas uma pessoa contaminada possa transmitir o vírus.³

Ciclo de transmissão do COVID-19

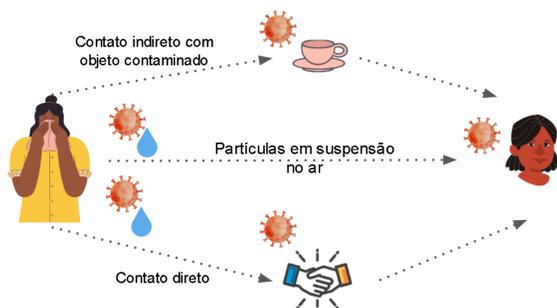
Sabe-se que, em geral, as portas de entrada do vírus SARS-CoV-2 em seu hospedeiro são as mucosas dos olhos, nariz e boca, sendo carregado através de gotículas infectadas, em suspensão no ar, devido ao contato próximo entre pessoas, ou em contato com superfícies contaminadas.⁴

Quando uma pessoa infectada com o SARS-CoV-2, considerada transmissor, tosse ou espirra libera o vírus no ambiente, principalmente através de gotículas. A partir disso, o vírus pode ser disseminado

para pessoas saudáveis quando estão em contato direto com o transmissor, a menos de 1 metro, e se abraçam, beijam ou apertam as mãos.

A transmissão também ocorre de modo indireto, quando a pessoa considerada saudável entra em contato com objetos e superfícies que foram contaminadas pelas gotículas do transmissor. A partir disso, o vírus pode adentrar nas mucosas (boca e nariz) e conjuntiva através das mãos do indivíduo, contaminando-o, podendo reiniciar a transmissão a partir desse novo sujeito infectado.⁵⁻⁸ A seguir, apresentamos uma figura simplificada do ciclo de transmissão completo do SARS-CoV-2 a fim de melhor elucidar o processo.

Figura 1: Ciclo de transmissão do SARS-CoV-2



Fonte: Elaborado pelos autores

Transmissão respiratória

Infecções respiratórias costumam ser transmitidas por meio de gotas com diversos tamanhos: quando essas gotas são maiores que 5-10 μ m de diâmetro elas são consideradas gotículas; quando elas são menores que 5 μ m de diâmetro elas são denominadas aerossóis.⁹

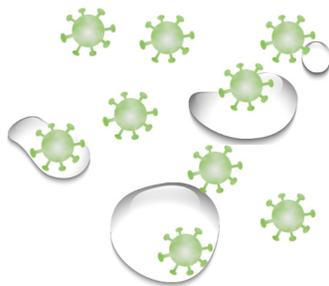
Gotículas

A transmissão respiratória que ocorre através de gotículas (figura 2) é considerada a principal via de disseminação do SARS-CoV-2,

pois, no ato de tossir, espirrar ou falar, pessoas com sintomas respiratórios liberam o vírus nas secreções respiratórias, podendo contaminar outras pessoas através do contato direto (aperto de mão, por exemplo) ou indireto (objetos contaminados, por exemplo).^{10,11}

Vale salientar que devido ao peso dessas gotículas, elas não conseguem viajar mais que dois metros, não permanecendo suspensas no ar e conseqüentemente caindo em pisos e superfícies. Disso decorrem as exigências com a manutenção da limpeza, uso de máscaras e a assertividade na determinação do distanciamento social.

Figura 2: Representação de gotículas contaminadas com SARS-CoV-2.

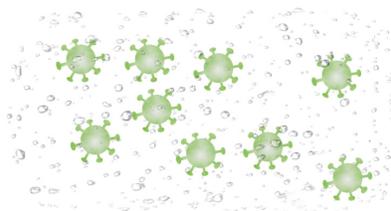


Fonte: Elaborado pelos autores.

Aerossóis

Devido aos aerossóis (figura 3) serem partículas menores que $5\mu\text{m}$ de diâmetro elas podem permanecer no ar por mais tempo e serem transmitidas em distâncias maiores que 1 metro. No âmbito do SARS-CoV-2, essa transmissão ocorre pela aerossolização produzidas pelo corpo em procedimentos ou tratamentos que produzem esses aerossóis, tais como: intubação, ressuscitação cardiopulmonar, traqueostomia, nebulização, ventilação manual antes da intubação, aspiração, ventilação não invasiva, colocação de pacientes na posição pronada, broncoscopia, extubação, entre outros.^{9,12}

Figura 3: Representação de aerossóis contaminados com SARS-CoV-2



Fonte: Elaborado pelos autores.

Transmissão por contato direto

A transmissão por contato direto é aquela que ocorre através do contato de pessoa para pessoa, juntas ou mesmo próximas (figura 4) entre portadores de sintomas respiratórios (espirros ou tosse). Ela também ocorre em pessoas postadas a cerca de 1 metro de distância, havendo o risco de ter a mucosa e conjuntiva expostas às gotículas contaminadas.⁹⁻¹¹

Figura 4: Formas de contato direto do COVID-19.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Transmissão por contato indireto

A transmissão por contato indireto ocorre quando uma pessoa saudável entra em contato com uma superfície ou objeto (fômites) que tenha o vírus e esteja ao redor de uma pessoa infectada. Ao levar as mãos para a boca, o nariz ou olhos (figura 5), concretiza a

contaminação. Acredita-se que essa não seja a principal forma de propagação do SARS-CoV-2.⁹⁻¹³ Alguns estudos mostram que fômites não porosos (como plástico e metal) são mais fáceis de propagar a infecção do que os não porosos (roupas, papel).¹⁰

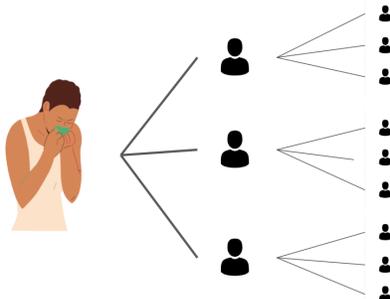
Figura 5: Formas de contato indireto do COVID-19.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Alta transmissibilidade do COVID-19

A palavra transmissão significa ato ou efeito de transmitir uma doença. Dessa forma, pode-se concluir que quanto mais fácil o vírus transita de uma pessoa para outra maior a sua transmissibilidade.¹⁴ Estima-se que em algumas cidades, de 50% a 80% dos casos confirmados vieram de aglomerações. Isso pode ser explicado pelo “número básico de reprodução” do vírus, ou seja, o número de indivíduos que uma pessoa contaminada pode infectar. No caso específico do SARS-CoV-2 foi de 3,28 pessoas infectadas a partir de um indivíduo inicialmente contaminado, contrastando com a estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) que indica uma variação entre 1,4 e 2,5.^{1,15} A figura 6 representa a velocidade de transmissão do vírus:

Figura 6: Velocidade de transmissão do COVID-19.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Fatores que influenciam na transmissão

Além do ciclo de transmissibilidade do SARS-CoV-2 propriamente dito, existem outros fatores que influenciam a disseminação do COVID-19 que vão desde questões referentes ao vírus, como o período de incubação, até às fases epidemiológicas da doença.

Quanto ao período de incubação

O período de incubação do COVID-19, que é o tempo entre a exposição ao vírus e o início dos sintomas, ocorre em média, entre 5 e 6 dias, podendo ser de 1 a 14 dias. O período de incubação, até a transmissão do vírus pode ocorrer de três formas: pré-sintomática, sintomática e assintomática.^{2,16}

Transmissão pré-sintomática

A transmissão pré-sintomática, como o próprio nome sugere, ocorre antes do início dos sintomas. Evidências apontam que o SARS-CoV-2 pode ser detectado de 1 a 3 dias antes do início dos sintomas do COVID-19, dessa forma, é possível que pessoas infectadas com o SARS-CoV-2 possam transmitir o vírus a partir desse período

da doença. Vale salientar que, para que a transmissão pré-sintomática ocorra, precisa haver o contato próximo entre pessoas, por meio de gotículas infecciosas, ou pelo contato com superfícies contaminadas por tais gotículas.^{2,17}

Transmissão sintomática

A transmissão sintomática, por sua vez, ocorre durante o período em que o indivíduo está apresentando os sinais e sintomas compatíveis com o COVID-19, visto que a presença do SARS-CoV-2 é mais alta no trato respiratório superior (nariz e garganta) principalmente a partir do terceiro dia após o início dos sintomas, sendo esse o principal tipo de transmissão do vírus.^{2,6}

Transmissão assintomática

Por definição, um caso assintomático do COVID-19 caracteriza-se pela confirmação laboratorial da presença do SARS-CoV-2 em um indivíduo que não desenvolve sinais e sintomas. Entretanto, o SARS-CoV-2 também pode ser transmitido nos casos assintomáticos, dessa forma, a transmissão assintomática condiz com a transmissão do vírus de uma pessoa com COVID-19 positivo, porém sem manifestações clínicas.^{2,6}

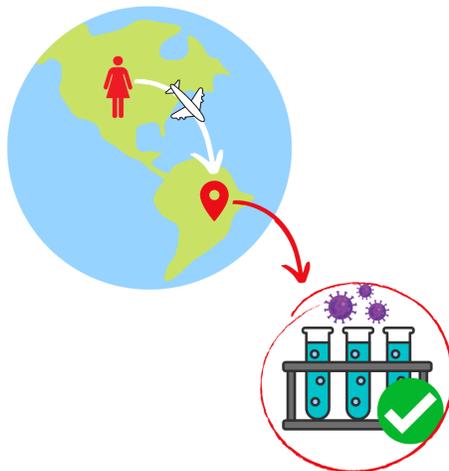
Quanto às fases epidemiológicas

O COVID-19 é uma doença infecciosa de alta transmissibilidade, por isso o número de casos atinge grandes abrangências territoriais rapidamente, através dos contactantes das pessoas infectadas. Partindo desta evidência, a transmissão ocorre em três fases epidemiológicas: importada (ou alóctone), local (ou autóctone) e comunitária (ou sustentada).

1ª fase epidemiológica: caso importado

Define-se como caso importado, àquele advindo de uma pessoa infectada em um país diferente do qual é diagnosticado (alóctone), por exemplo, a pessoa foi infectada nos Estados Unidos da América, mas o exame laboratorial e diagnóstico da doença só foram feitos no Brasil (figura 7).^{18,19}

Figura 7: Caso importado ou alóctone do COVID-19.



Fonte: Elaborado pelos autores.

2ª fase epidemiológica: Transmissão local

A transmissão local (figura 8), por sua vez, é a ocorrência de caso autóctone com vínculo epidemiológico a um caso importado confirmado, ou seja, são casos de pessoas que se infectaram com o COVID-19 através de contato com outro indivíduo infectado e identificado, que trouxe o vírus de viagem para o exterior.^{6,18-20}

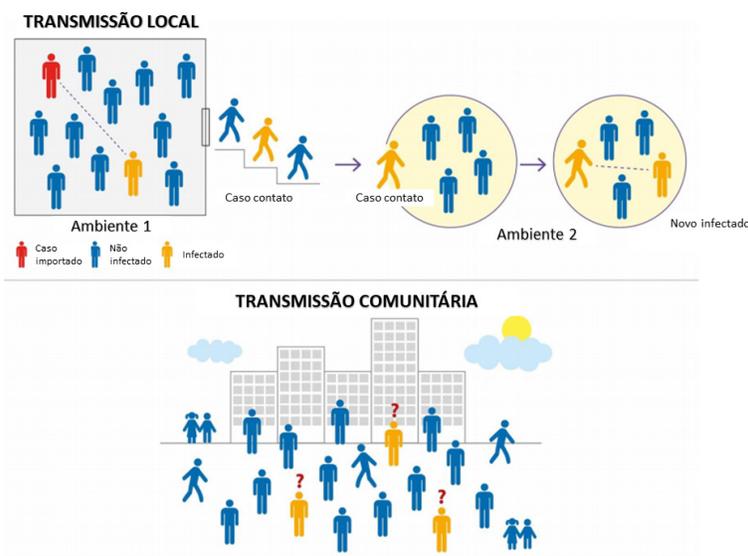
3ª fase epidemiológica: Transmissão comunitária

Por fim, a transmissão comunitária (figura 8), também chamada de transmissão sustentada, se dá quando ocorrem casos autóctones

sem vínculo epidemiológico a um caso confirmado, ou seja, o vírus é transmitido entre a população, sem registro de viagem para o exterior e sem possibilidade de identificar quem transmitiu o vírus; além disso, nesta fase, o número de casos aumenta exponencialmente.^{6,18-20}

No Brasil, o Ministério da Saúde declarou estado de transmissão comunitária do COVID-19, em todo o território nacional, no dia 20 de março de 2020, através da Portaria N° 454/2020.

Figura 08: Fases epidemiológicas 2 e 3 do COVID-19.



Fonte: Ministério da Saúde.²¹

Outros tipos de transmissão

Transmissão Vertical

Define-se transmissão vertical como a passagem de uma doença infecciosa de mãe para filho, podendo ocorrer em três períodos: na

gestação (intrauterino), no nascimento (intraparto) ou durante a amamentação (pós-parto).²²

Até o presente momento, a transmissão vertical do SARS-CoV-2 não pode ser descartada, entretanto ainda não existem evidências científicas robustas que confirmem a transmissão vertical para os neonatos, visto que as pesquisas realizadas até então não dispõem de amostras de grande impacto; além disso, os principais estudos não indicam transmissão vertical.²³⁻²⁷

Em março de 2020 foi publicado um relato de caso que sugeriu transmissão vertical com IgM detectado após duas horas de vida em recém-nascido por via cesariana eletiva, no entanto, os swabs nasofaríngeos do neonato apresentaram RT-PCR negativo.²⁸

Ainda em março de 2020, outro relato foi publicado, desta vez com dois casos de neonatos com IgM positivo nascidos de mulheres com pneumonia por COVID-19²⁹, além de um estudo com três casos de recém-nascidos apresentando COVID-19, em uma amostra de 33 mães que tiveram COVID-19 na gestação.³⁰ Entre esses casos, apenas um evoluiu com complicações, que foram relacionadas ao fato de ser um neonato prematuro e ter apresentado sepse, e não especificamente à COVID-19, e todos, inclusive o que apresentou complicações, evoluíram para alta, sem óbitos.

Com o objetivo de sintetizar as manifestações clínicas do COVID-19 em gestantes e os resultados maternos e perinatais, foi publicada em 7 de abril de 2020 uma revisão sistemática que incluiu 18 artigos em inglês ou chinês, totalizando uma amostra com 108 mulheres. Em 91% dos casos, a cesariana foi a via de nascimento escolhida, mas o parto vaginal não foi associado a desfechos desfavoráveis. Dentre a amostra não houve óbito materno, mas houve óbito fetal e um óbito neonatal. Os autores concluíram que é necessário um monitoramento

cuidadoso de mulheres grávidas com COVID-19 e que a transmissão vertical não pôde ser descartada.³¹

Em 18 de abril de 2020, foi publicado um relato de caso de uma mulher que manifestou a forma grave de COVID-19 durante o terceiro trimestre de gestação, levando-a à ventilação mecânica e cesariana de feto prematuro. O isolamento neonatal foi implementado imediatamente após o nascimento, com clampeamento imediato do cordão umbilical e sem contato pele a pele. 16 horas após o parto foi realizado swab nasofaríngea no recém-nascido, com RT-PCR positivo,³² esta foi a primeira PCR positiva para COVID - 19 relatada em recém-nascido, aumentando a preocupação com a transmissão vertical.

Diante dos casos de complicações maternas por COVID-19 e a possível transmissão vertical, os estudos passaram a sugerir que gestantes devem ser consideradas como um grupo de risco para COVID-19 (figura 9) e que as exposições devem ser evitadas por esses motivos.^{27,32}

Figura 9: Gestantes entram para o grupo de risco do COVID-19.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Até o momento não há contraindicações para o parto vaginal em mulheres com COVID-19 e, considerando os benefícios dessa via de nascimento para a população geral, o parto vaginal deve ser encorajado.

Acredita-se que a implementação de medidas de proteção durante o parto, incluindo uma sala de parto com pressão negativa, podem ser eficazes quanto a disseminação do SARS-CoV-2 tanto para a equipe de saúde, quanto para o neonato.³³

Quanto à amamentação, entidades como a Organização Mundial da Saúde (OMS)³⁴, o Royal College of Obstetricians & Gynecologists (RCOG)³⁵ e o Centers for Disease Control (CDC)³⁶ além do Ministério da Saúde³⁷ encorajam o aleitamento materno exclusivo, mesmo em mães diagnosticadas com COVID-19, visto que não há indícios de transmissão através do leite materno (seis amostras de leite materno testaram negativo para a presença do SARS-CoV-2 em um estudo chinês); além disso, os benefícios da amamentação superam eventuais riscos. No entanto, a lactante deve tomar as medidas de precauções padrão para evitar contágio do lactente, como: usar máscara durante as mamadas (figura 10), lavar rigorosamente as mãos antes de segurar o bebê, evitar falar ou tossir durante a amamentação, e trocar a máscara a cada nova mamada.³⁷⁻⁴⁰

Figura 10: Amamentação durante infecção por COVID-19.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto aos dados clínicos da infecção por COVID-19 em recém-nascidos, ainda há muitas limitações. Não está claro se o SARS-CoV-2 pode transmitir verticalmente e quais seus danos a curto e longo prazo. Portanto, devemos aguardar pesquisas mais detalhadas, com grandes amostras envolvidas, estudando, não apenas sangue de recém-nascidos, mas amostras de cordão umbilical, líquido amniótico e placenta, além de acompanhar swabs nasofaríngeos dos recém-nascidos, para se confirmar a hipótese de transmissão vertical do COVID-19.⁴¹

Transmissão fecal-oral

A transmissão fecal-oral do COVID-19 é ainda um tema polêmico e que gera apreensão entre os especialistas e os profissionais de saúde, pois essa via de transmissão em potencial, além de aumentar a transmissibilidade do vírus, dificultaria o controle da doença.⁴²

Um estudo realizado em Zhuhai, China, analisou amostras fecais de 74 pacientes com COVID-19, os quais 55% desses apresentaram RNA de SARS-CoV-2 em suas fezes. Em mais da metade dos pacientes, as amostras fecais permaneceram positivas para o RNA de SARS-CoV-2 durante uma média de 11,2 dias após as amostras do trato respiratório se tornarem negativas, o que indica que o vírus continua se replicando ativamente no trato gastrointestinal e que a transmissão fecal-oral em potencial poderia ocorrer mesmo após a eliminação do vírus do trato respiratório.⁴³

Em uma análise retrospectiva de 14 pacientes com COVID-19, pesquisadores descobriram que cinco das catorze amostras fecais analisadas apresentaram resultado positivo para a presença do SARS-CoV-2.⁴⁴

Em outro estudo, foi isolado o vírus vivo em uma amostra de fezes de paciente com COVID-19. Os pesquisadores deste estudo afirmaram que, além da transmissão de contato e gotículas, o vírus pode ser transmitido pela via fecal-oral.⁴⁵

Além desses estudos, de acordo com o relato do primeiro caso de COVID-19 nos Estados Unidos, a amostra de fezes coletada desse indivíduo também apresentou resultado positivo para o COVID – 19.⁴⁶

Embora as evidências disponíveis demonstrem que o COVID-19 pode ser detectado nas fezes, ainda são limitadas para afirmar que a transmissão fecal-oral do SARS-CoV-2 é possível, necessitando de estudos adicionais. No entanto, em março de 2020, a OMS afirmou que, por precaução, as fezes de indivíduos com suspeita ou confirmação de COVID-19 “devem ser tratadas como um risco biológico e manuseadas o mínimo possível” e recomendou o uso de EPI.⁵

Embora não haja, até o momento, relatos de transmissão fecal-oral do COVID-19, recentemente foi relatada a detecção do vírus SARS-CoV-2 também em esgoto,^{47,48} levantando a questão da necessidade de atentar para os cuidados com a saúde ambiental,⁴² para além da higiene pessoal. Neste sentido, recomenda-se, descartar corretamente os excrementos de pessoas com COVID-19, para evitar a contaminação em potencial da água, do solo e, conseqüentemente, dos alimentos; além de beber água potável, higienizar bem frutas e verduras e evitar o consumo de alimentos crus. Vale salientar que os cuidados citados anteriormente são apenas medidas de precaução, visto que não há evidência científica de contaminação através do consumo de alimentos.^{4,5}

Transmissão através de outros animais

Alguns estudos experimentais atuais que foram desempenhados em condições não naturais, comprovaram que animais nascidos recentemente foram infectados com uma carga viral relativamente alta, mostrando que o SARS-CoV-2 tem a habilidade de contaminar uma quantidade considerável de animais domésticos. Porém, outros estudos realizados até o momento, demonstram que não há evidências que comprovem a possibilidade de animais domésticos ou outros animais

de serem uma ameaça na transmissão do vírus para humanos ou outros animais saudáveis.^{49,50}

O Centers for Disease Control (CDC) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) e organizações de saúde dos animais estão tentando acalmar a população através de diversas declarações para tentar impedir o abandono de animais domésticos pela suspeição de serem fonte do SARS-CoV-2.⁵¹

CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se observar que, pelo fato do COVID-19 ser uma doença infecciosa recente, faz-se necessário o aprofundamento das pesquisas a fim de tornar as evidências científicas mais robustas, principalmente em relação a possibilidade de meios de transmissão secundários do vírus SARS-CoV-2.

Vale salientar ainda que os autores evidenciaram o máximo de informações disponíveis até o momento, e que alguns meios de transmissão em potencial podem mudar rapidamente, com a ocorrência de novos estudos.

REFERÊNCIAS

1. SILVA FEM, Gomes SB, Paiva SPW, Lopes MW, Sanzio PR, Fonseca MSJ. SARS-COV-2 - Aspectos relacionados à biologia, propagação e transmissão da doença emergente COVID-19. Revista desafios [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 03 jun 2020]. 7(Especial-3). Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8859>>
2. ANVISA. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 07/2020. Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de Saúde. (Complementar à Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020). 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>>
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: Doença pelo novo coronavírus - COVID-19. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública, Brasília. [publicação na web]; 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/02/boletim_covid_05_05_2020.pdf>
4. World Health Organization. COVID-19 and food safety: guidance for food businesses [publicação na web]; 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/covid-19-and-food-safety-guidance-for-food-businesses>.
5. WHO. World Health Organization. Water, sanitation, hygiene and waste management for the COVID-19 virus [Publicação na web]. 2020 Mar [acesso em 23 Mai 2020]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331305/WHO-2019-NcOV-IPC_WASH-2020.1-eng.pdf>
6. BRASIL. Protocolo de Manejo Clínico de Manejo do Coronavírus (COVID-19) Na Atenção Primária à Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), Ministério da Saúde, Brasília. 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/20/20200318-ProtocoloManejo-ver002.pdf>>
7. WHO. World Health Organization et al. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance [Publicação na web]. 2020 [acesso em 03 Jun 2020]. Disponível em: <<https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-covid-19>>

8. SILVA DP, Dos Santos IMR, Dos Santos MV. Aspectos da infecção ocasionada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2)/Aspects of Coronavirus infection caused by Severe Acute Respiratory Syndrome 2 (SARS-CoV-2). Brazilian Journal of Health Review [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 03 jun 2020]. 2(3). Disponível em: <<http://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/9304/7858>>
9. WHO. World Health Organization et al. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations: scientific brief, 27 March 2020 [publicação na web].2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>>
10. BROSSEAU L. COVID-19 transmission messages should hinge on science. Center of Infectious Disease Research and Policy [publicação na web] 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <<https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2020/03/commentary-covid-19-transmission-messages-should-hinge-science>>
11. COMISSÃO PERMANENTE DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA. Mato Grosso. O que preciso saber sobre o COVID - 19 / Mato Grosso. Secretaria de Estado de Saúde. Comissão Permanente de Farmácia e Terapêutica [publicação na web]. 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <http://mt.corens.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Cartilha_SES_.pdf>
12. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização. Recomendações relacionadas ao fluxo de atendimento para pacientes com suspeita ou infecção confirmada pelo covid-19 em procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos [publicação na web]. 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <http://sobecc.org.br/arquivos/RECOMENDACOES_SOBECC_COVID_2o_EDICAO_NOVO_LOGO.pdf>
13. ANVISA. Nota Técnica N° 22/2020/SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA. Recomendações e alertas sobre procedimentos de desinfecção em locais públicos realizados durante a pandemia do COVID - 19. [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/2857848/5624592/Nota+T%C3%A9cnica_Desinfec%C3%A7%C3%A3o+cidades.pdf/f20939f0-d0e7-4f98-8658-dd4aca1cbfe5>
14. ABL. Academia Brasileira de Letras. Dicionário Escolar da Língua Portuguesa. Companhia Editora Nacional. 2008 [acesso em 30 Mai 2020].

15. LANA RM, Coelho FC, Gomes MFC, Cruz OG, Bastos LS, Villela DM et al. The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. *Cad. Saúde Pública* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. 36(3). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000300301&lng=en>
16. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) [publicação da web]. 2020 [acesso em 27 Mai 2020]. Disponível em <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875>
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento do COVID - 19. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. [acesso em 27 mai 2020]. Disponível em <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf>>
18. SBI. Sociedade Brasileira de Infectologia. Informe da Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI) sobre o Novo Coronavírus. [acesso em 03 jun 2020]. Disponível em <<https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2020/03/a592fb12637ba55814f12819914fe6ddbc27760f54c56e3c50f35c1507af5d6f.pdf>>
19. Africa Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC). Diretrizes sobre o Rastreamento de Contactos para a Pandemia do COVID-19. Ethiopia: Africa CDC, 2020. [acesso em 03 jun 2020]. Disponível em <https://au.int/sites/default/files/documents/38351-doc-guidance_on_contact_tracing_for_covid-19_pandemic_pt.pdf>
20. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. [acesso em 27 mai 2020]. Disponível em <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>>
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. Doença pelo Coronavírus 2019 [publicação online] Brasília, 2020. [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/06/2020-03-06-COVID-ATUALIZACAO-BRASIL-E-MUNDO-SEXTA.pdf>>
22. FRIEDRICH L, MENEGOTTO M, MAGDALENO AM, SILVA CLO. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. *Boletim Científico de Pediatria* [periódicos na internet]. 2016 [acesso em 06 jun 2020]; 5(3) Disponível em: <https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/170118174005bcped_05_03_a03.pdf>

23. SCHWARTZ DA. An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Arch Pathol Lab Med* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 03 jun 2020]; Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32180426>>
24. RASMUSSEN SA, SMULIAN JC, LEDNICKY JA, WEN TS, JAMIESON DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: What obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 03 jun 2020]; 222(5). Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105680>>
25. MULLINS E, EVANS D, VINER RM, O'BRIEN P, MORRIS E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 03 jun 2020]; 55(5). Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32180292>>
26. CHEN H, GUO J, WANG C, LUO F, YU X, ZHANG W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]; 395. Disponível em <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30360-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30360-3/fulltext)>
27. KARIMI-ZARCHI M et al. Vertical transmission of coronavirus disease 19 (COVID-19) from infected pregnant mothers to neonates: a review. *Fetal and pediatric pathology* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]. Disponível em <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32238084/>>
28. DONG L, TIAN J, HE S, ZHU C, WANG J, LIU C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA - J Am Med Assoc* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]. 323(18). Disponível em <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763853>>
29. ZENG H, XU C, FAN J, TANG Y, DENG Q, ZHANG W, et al. Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. *JAMA - J Am Med Assoc* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]. 323(18). Disponível em <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763854>>
30. ZENG L, XIA S, YUAN W, YAN K, XIAO F, SHAO J, et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 30 mai 2020]. 23(77). Disponível em <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2763787>>
31. ZAIGHAM M, ANDERSSON O. Maternal and Perinatal Outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 30 mai 2020]. 00. Disponível em <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/aogs.13867>>

32. ALZAMORA MC, PAREDES T, CACERES D, WEBB CM, VALDEZ LM, LA ROSA M. Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission. *American Journal of Perinatology* [periódico na internet]. Apr 18, 2020 [acesso em 30 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0040-1710050.pdf>>
33. LI Y, ZHAO R, ZHENG S, CHEN X, WANG J, SHENG X, et al. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. *Emerging Infectious Diseases* [periódico na internet], 2020 [acesso em 30 mai 2020]. 26(6). Disponível em <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0287_article>
34. WHO- World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected [publicação na internet]. 2020 [acesso em 11 abr 2020]. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331446/WHO-2019-nCoV-clinical2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
35. ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS & GYNAECOLOGISTS [homepage na internet]. COVID-19 virus infection and pregnancy. 2020. [acesso em 06 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/coronavirus-pregnancy/covid-19-virus-infection-and-pregnancy/>>
36. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION [homepage na internet]. If You Are Pregnant, Breastfeeding, or Caring for Young Children. 2020. [acesso em 06 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/pregnancy-breastfeeding.html>>
37. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano. Recomendação Técnica No.01/20.170320. COVID-19 e Amamentação. 2020. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020 [acesso em 06 mai 2020]. Disponível em <https://rblh.fiocruz.br/sites/rblh.fiocruz.br/files/usuario/80/rblh_recomendacao_01020_170320.pdf>
38. FAVRE G, POMAR L, QI X, NIELSEN-SAINES K, MUSSO D, BAUD D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet* [periódico na internet]. 2020 [acesso em 06 mai 2020]. 20(6).652-653. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1473-3099%2820%2930157-2>
39. THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGIST. Novel Coronavirus 2019 (COVID-19) [homepage na internet]. 2020 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/03/novel-coronavirus-2019>>

40. ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS & GYNAECOLOGIST. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Guidelines. 2020 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-06-04-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf>>
41. WANG S, GUO L, CHEN L et al. A Case Report of Neonatal 2019 Coronavirus Disease in China. *Clin Infect Dis* [periódico na internet]. 2020 [acesso em 06 jun 2020]. Disponível em: <<https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa225/5803274>>
42. HELLER L, MOTA CR, GRECO DB. COVID-19 faecal-oral transmission: Are we asking the right questions? *Science of the Total Environment* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 27 mai 2020]. 138919. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720324360>>
43. WU Y, GUO C, TANG L, HONG Z, ZHOU J, DONG X et al. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral rna in faecal samples. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 27 mai 2020]. 5. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-1253%2820%2930083-2>>
44. ZHANG J, WANG S, XUE Y. Fecal Specimen diagnosis 2019 novel coronavirus–infection pneumonia. *J Med Virol* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 27 mai 2020]. 92. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/jmv.25742>>
45. ZHANG Y, CHEN C, ZHU S et al. [Isolation of 2019-nCoV from a stool specimen of a laboratory-confirmed case of the coronavirus disease 2019 (COVID-19)]. *China CDC Weekly* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 27 mai 2020]. 2(8). Disponível em: <<http://weekly.chinacdc.cn/cn/article/doi/10.46234/ccdcw2020.033>>
46. HOLSHUE ML, DEBOLT C, LINDQUIST S, LOFY KH, WIESMAN J, BRUCE H et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001191>>
47. MEDEMA G, HEIJNEN L, ELSINGA G, ITALIAANDER R, BROUWER A. Presence of SARS-Coronavirus-2 in sewage. *MedRxiv* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]. Disponível em: <<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.29.20045880v1>>
48. WARISH A, NICOLA A, JANETTE E, KYLE B, AARON B, JAKE WO, PHIL MC et al. First confirmed detection of SARS-CoV-2 in untreated wastewater in Australia: A proof of concept for the wastewater surveillance of COVID-19 in the community. *Science of The Total Environment* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 27 mai 2020]; 728. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720322816>>

49. LEROY EM, AR GOUILH M, BRUGÈRE-PICOUX J. The risk of SARS-CoV-2 transmission to pets and other wild and domestic animals strongly mandates a one-health strategy to control the COVID-19 pandemic. *One Health* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 03 Mai 2020];100133. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194722/>>
50. PARRY NMA. COVID-19 and pets: when pandemic meets panic. *Forensic Science International: Reports* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 30 Mai 2020] 2. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665910720300396>>
51. TIWARI R, DHAMA K, SHARUN K, IQBAL YATOO M, MALIK YS, SINGH R, MICHALAK I, SAH R, Bonilla-Aldana DK, Rodriguez-Morales AJ. COVID-19: animals, veterinary and zoonotic links. *Veterinary Quarterly* [periódicos na internet]. 2020 [acesso em 30 Mai 2020]. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01652176.2020.1766725>>

CAPITULO VI

PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA O COVID-19

Larissa Kissiane Araújo SILVA
Priscilla Tereza Lopes de SOUZA
Jocelly de Araújo FERREIRA
Iolanda Beserra da Costa SANTOS
Sônia Maria Josino dos SANTOS
Leila de Cássia Tavares da FONSECA

RESUMO

A Pandemia do COVID-19 vem desafiando a população e os profissionais de saúde no que se refere ao enfrentamento de uma nova doença, portanto, verifica-se a necessidade de se intensificar as medidas protetivas, dia após dia, no intuito de minimizar as chances de uma maior disseminação de contágio. Este capítulo tem como objetivo, explicitar as medidas de prevenção e controle do COVID 19, discutindo os meios e métodos de barreira para a prevenção da população em geral, com ênfase nos grupos de risco, além dos meios e métodos de barreira para prevenção e proteção dos profissionais de saúde. Os achados na literatura especializada sugerem que, algumas medidas sejam prontamente utilizadas, tanto individual quanto coletivamente, dentre elas, a lavagem das mãos, a etiqueta respiratória e o distanciamento social, bem como o aporte necessário aos profissionais de saúde que estão na linha de frente do combate à pandemia.

Palavras-chave: 1. Pandemia; 2. Coronavírus; 3. Quarentena; 4. Máscara; 5. Profissional de saúde

INTRODUÇÃO

No cenário atual de pandemia do COVID-19, não descartando outros tipos de doenças de rápida disseminação, a implementação de medidas de prevenção e controle da contaminação, em todos os ambientes de circulação de pessoas, é de extrema relevância, sobretudo, pela necessidade de conter os vetores de transmissão, especialmente os assintomáticos e profissionais de saúde.¹

Medidas de controle implementadas para conter o vírus SARS-CoV-2, causador do COVID-19 foram adotadas em todos os setores de atividades humanas e estão sendo aprimoradas, dia após dia, mediante evidências científicas, publicadas pelas autoridades de saúde em todo o mundo. A antissepsia das mãos, o isolamento social e a atenção diferenciada com os idosos e pessoas portadoras de comorbidades são medidas adotadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na tentativa de controle da infecção.²

A prevenção é o meio mais eficaz para evitar uma maior propagação e disseminação da doença. Concomitante a isto, reduz-se as internações e a demanda por recursos mais complexos como, a internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e a necessidade de assistência ventilatória de alto custo. É imprescindível evitar uma sobrecarga no sistema de saúde com medidas para achatando a curva de crescimento de casos, através de informações precisas para a população e práticas objetivas que ajudem o sistema de saúde a não entrar em colapso.³

A garantia de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) realizada de forma isolada, conforme proposta pelo Ministério da Saúde (MS), não garante totalmente a segurança dos profissionais. A minimização de exposição, as estratégias de controle dos sintomáticos e a conscientização dos indivíduos de modo geral é o caminho oportuno para a redução de danos e agravos a saúde pública.⁴

MEIOS E MÉTODOS DE BARREIRA PARA PREVENÇÃO DA POPULAÇÃO EM GERAL, COM ÊNFASE NOS GRUPOS DE RISCO

A alta incidência do SARS-CoV-2, agente etiológico do COVID-19, tem acarretado um número exacerbado de casos, principalmente devido à ausência de vacina e de imunidade preexistente. Neste caso, intervenções não farmacológicas são indicadas, na tentativa de minimizar a transmissão entre humanos, desacelerando a propagação da doença e, inevitavelmente, diminuindo o pico de ocorrência na curva epidêmica.⁵

Os métodos de controle para a propagação do vírus requerem urgência, principalmente para idosos e pessoas com comorbidades.⁴ Esse contingente populacional que não é pequeno no Brasil, é também considerado o principal grupo de risco, sendo os mais vulneráveis dentre a população em geral. Isso, deve-se ao fato de que a forma mais agressiva da doença, acomete esse grupo em especial, sobretudo, aqueles que possuem doenças cardíacas, bem como a hipertensão, além da diabetes, câncer, doenças renais, doenças pulmonares e afecções relacionadas com imunossupressão.⁶

Estudo feito na China³, em 575 hospitais e 1590 pacientes diagnosticados com COVID-19, concluiu que as chances de problemas adversos (admissão em Unidade de Terapia Intensiva ou ventilação mecânica ou morte) torna-se bem maior quando há presença de alguma comorbidade e piora a depender do total destas comorbidades. O estudo apontou que a maior taxa de mortalidade é de pessoas com 80 anos ou mais (14,8% dos infectados morreram), em comparação com os idosos de 70 a 79 anos (8,8%) e 60 a 69 anos (8,8%).

Mesmo com o envelhecimento da população, nota-se que existe pouca visibilidade e reconhecimento das reais necessidades deste

grupo social no país. O COVID-19 evidenciou a fragilidade das autoridades constituídas em relação aos idosos, seja quanto às estratégias implementadas para o distanciamento social, seja no próprio atendimento médico, pois, necessitam de atenção especial.⁷

Esta pandemia evidenciou também que os idosos apresentam características peculiares, além da singularidade e complexidade do envelhecimento humano. Não é possível descuidar-se dos princípios e práticas gerontológicas, que orientam a adoção de medidas eficientes na atenção ao grupo de risco dos idosos.⁷

A melhor forma de combate à pandemia é a prevenção e a estratégia mais apropriada para o alcance desse objetivo é a educação em saúde, dado que, ainda não existe vacina, medicamentos ou tratamento para este tipo de vírus.⁸

Dentre as medidas de prevenção para a população em geral, destacam-se, a lavagem das mãos, a etiqueta respiratória e o distanciamento social. Este último, diz respeito, ao isolamento de casos, a quarentena, e a prática do bom senso em não frequentar locais com aglomeração de pessoas. Essa forma de prevenção está intimamente relacionada ao uso de máscaras, orientada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a população em geral.⁵

Historicamente, o uso de máscaras difundiu-se na Europa e, particularmente, na Espanha, no começo do século XX, por ocasião da Gripe Espanhola, retornando, nos dias atuais, como eficaz mecanismo de prevenção contra o COVID-19. Vale ressaltar que, as máscaras são barreiras físicas que evitam a transmissão a curta distância, seja por contato direto ou não evitando a dispersão de gotículas.

Estudos evidenciaram que, as máscaras faciais, quando colocadas adequadamente, impedem a disseminação das partículas lançadas por meio da tosse ou espirro, dificultando a transmissão de doenças respiratórias. Até mesmo as máscaras que não se encaixam perfeitamente

ao rosto, como as de fabricação caseira, são eficazes para reter partículas de vírus que estejam no ar.⁹

A máscara deve ser confeccionada de material “tecido-não-tecido” (TNT), ou qualquer outro tipo, desde que, apresente uma boa trama em sua confecção. Ela deve dispor de no mínimo, uma camada interna e uma externa, com um elemento filtrante entre elas. A camada externa e o filtro, devem ser resistentes à incorporação de fluidos transportados pelo ar. Além do mais, ela deve cobrir a extensão do nariz e boca e ter uma adaptação no contorno do nariz e das bochechas.¹⁰

Segundo a OMS, algumas etapas devem ser seguidas no intuito de melhorar a utilização das máscaras. Antes de utilizá-las, é necessário lavar as mãos com água e sabão ou álcool em gel a 70%. A partir do momento que forem colocadas, é recomendado que cubra a boca e o nariz, não deixando espaços entre o rosto e o acessório. Outro fator importante, é que o usuário não deve tocar na máscara enquanto estiver usando, e ao sentir certa umidade é indicado substituí-la, acondicionando-a em uma lixeira com tampa, para que não ocorra nenhuma possibilidade de contaminação. O comprometimento da população na adoção de medidas de saúde pública, ajudou bastante na época da pandemia da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), em 2002-2003, e também será fundamental na atual pandemia do COVID-19.⁹

MEIOS E MÉTODOS DE BARREIRA PARA PREVENÇÃO E PROTEÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

O distanciamento social, que trouxe como orientação principal a permanência em casa, reduziu significativamente o contágio do novo coronavírus. Contudo, essa recomendação impediu as atividades

laborais necessárias ao funcionamento da sociedade. Pouquíssimos setores ficaram de fora do fechamento, quase completo, das atividades comerciais, consideradas essenciais para a normalidade social.

Os profissionais da área da saúde constituíram a exceção a esta regra. A presença destes trabalhadores, nos diversos níveis de atenção à saúde foi necessária para garantir a promoção, prevenção, tratamento e reabilitação da população. Porém, esse grupo de trabalhadores, quando não bem capacitados, também podem atuar como vetores de transmissão, provocando seu adoecimento e a quebra da manutenção do atendimento a comunidade.²

Durante a pandemia do COVID-19, inúmeras contradições foram expostas envolvendo a força de trabalho em saúde neste país e seus ambientes de trabalho. Dentre vários acontecimentos foi possível identificar ambientes de alto risco com ausência ou uso impróprio dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); não valorização da higienização das mãos; sobrecarga de trabalho com longas horas de plantão sem intervalos, além do estresse pela rotina vivenciada; Ausência de cursos de capacitação para o exercício das atividades de prevenção de infecções; existência de ambientes com infraestrutura inadequada, sem separação de áreas contaminadas e limpas; impossibilidade de distanciamento adequado, ventilação ineficaz e fluxos únicos de movimentação de pacientes sintomáticos e não sintomáticos.¹¹

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dentro de suas atribuições, promove orientações para proteção individual e coletiva, como forma de garantir que, as políticas e práticas internas funcionem nesse contexto pandêmico, durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo o SARS-Cov-2. Dessa maneira, tenta garantir o cumprimento de medidas que normatizam a biossegurança e a proteção de todos os envolvidos no cuidado. Esse órgão recomenda a elaboração e implementação de um Plano de Contingência

com organização, controle e gerenciamento de recursos humanos e materiais para o combate da doença.¹²

Concomitantemente, envida esforços para garantir condições laborais que diminuam a transmissibilidade da infecção com medidas educacionais e protetivas que devem ser colocadas em prática de acordo com cada ambiente em que o trabalhador está atuando. É necessário que, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), o Núcleo de Epidemiologia e o Núcleo de Segurança do Paciente das instituições, atuem de maneira sinérgica para que os objetivos sejam alcançados e os profissionais trabalhem com segurança frente à nova realidade sanitária.¹²

Por outro lado, verifica-se através da literatura especializada, que a quantidade de trabalhadores de saúde adoecidos tem crescido exponencialmente durante a pandemia. Portanto, cabe ao trabalhador fazer um auto monitoramento sistemático estando atento a ocorrência de febre ou sintomas respiratórios (tosse seca, dor de garganta e falta de ar) que possam ser sinais de contaminação do COVID-19.¹³

Destaca-se nessa conjuntura a adoção de medidas denominadas Precaução Padrão, caracterizada por um conjunto de medidas que devem ser seguidas pelos profissionais para com todos os pacientes, que visam prevenir acidentes e o risco de contaminações, a saber: lavagem das mãos, uso de luvas e avental, uso de óculos, uso de máscara, e o descarte de perfurocortantes em caixas apropriadas.¹⁴ No caso do novo Coronavírus, indica-se precauções adicionais contra vetores e fômites, com o uso de máscaras cirúrgicas, tanto para o trabalhador quanto para o paciente.¹⁵

As recomendações gerais nesse nível de atenção incluem: manter sempre que possível, uma distância mínima de um metro; não compartilhar objetos de uso comum, a exemplo de canetas; usar sempre a máscara cirúrgica mesmo que sejam prestadores de serviços não

envolvidos com a assistência (administrativos, serviços gerais, etc); e fazer a antissepsia das mãos.¹³

Outras recomendações importantes são a melhoria dos fluxos de entrada e saída dos serviços; fornecimento de máscara e isolamento para os casos suspeitos que adentrarem as unidades básicas; atendimentos domiciliares feitos preferencialmente por um único profissional; instruções sobre higiene e etiqueta respiratória em locais visíveis; reconhecimento precoce e controle da fonte, são orientações que reduzem a transmissão comunitária, e, conseqüentemente, diminuem a probabilidade de exposição e o risco de adoecimento dos trabalhadores alocados nesses ambientes.²

Em outra perspectiva de assistência, no que tange a atenção pré-hospitalar e hospitalar, os cuidados preventivos partem do mesmo pressuposto, como, uso de máscara cirúrgica, uso único de vestes para trabalho e melhores condições para o desempenho das funções profissionais.¹⁶

Algumas medidas são cruciais para o sucesso das técnicas e concomitante, a manutenção da integridade da saúde dos profissionais, a saber: Na colocação dos EPIs, é necessário vestir o avental ou capote inicialmente pelas mangas, ajustando as amarras nas costas e cintura, atentando-se para que o tronco, braços e punhos estejam totalmente cobertos; No uso das máscaras de proteção respiratória, necessita-se que estejam bem adaptadas ao formato do nariz, fazendo pressão positiva, cobrindo boca e queixo, remetendo ao não escape de ar; No uso dos óculos e viseira, bem acomodá-los, para evitar desconforto; Na colocação do gorro ou da touca, manter os cabelos presos, começando pela testa, em direção à base da nuca; e por último, no calçar as luvas até cobrir o punho do avental ou capote.¹⁷

Para proceder a desparamentação inicia-se pelo item mais contaminado que são as luvas, seguido do avental ou capote, gorro ou

touca, óculos ou protetor facial e, por último, a máscara de proteção respiratória. As luvas devem ser removidas, uma por vez, não tocando em mucosas e não as reutilizando; o avental ou capote deve ser retirado pela parte superior e pelos ombros, tocando apenas na sua parte interna, retirando-o pelo avesso e descartando-o em local adequado; o gorro ou touca deve ser deslocado sem tocar no cabelo, puxando pela parte superior; os óculos ou protetor facial pela parte lateral ou elásticos e hastes, levando em consideração que a parte frontal está contaminada e a máscara trazendo os elásticos para frente em direção ao rosto, removendo-a e tomando cuidado para não tocar na face interna.¹⁷

É válido ressaltar que os EPIs, devem ser retirados em ambiente para esse fim e após cada passo, higienizar as mãos com água e sabão ou solução alcoólica a 70%. A máscara PFF2/N95 pode ser usada, excepcionalmente, por período maior ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante, levando em consideração sua integridade e protocolos institucionais determinados. Material sujo, úmido ou danificado deve ser imediatamente descartado. O acondicionamento deve ser em saco ou envelope de papel, embalagens plásticas ou de outro material, desde que não fique totalmente vedada. Os elásticos da máscara deverão ser protegidos de forma a não serem contaminados e facilitando a retirada da máscara da embalagem.¹⁴

Nitidamente, os profissionais que estão na linha de frente do cuidado contra o SARS-CoV-2 vivem experiências que impactam diretamente sua saúde física e psicológica. O Conselho Nacional de Saúde (CNS), aponta que até 365 mil profissionais de saúde podem sofrer contágio pelo novo coronavírus, o que representaria mais de 10% do total de profissionais de saúde atuando no país.¹¹

É primordial, oferecer condições favoráveis de trabalho com a devida proteção.⁴ Essa é a maneira mais justa e eficaz de reduzir o risco de contágio, adoecimento, e morte desses indivíduos que estão

protagonizando um momento tão peculiar para a história mundial contemporânea.

CONCLUSÃO

Mediante o surto viral epidêmico no mundo, como o experienciado no momento, o uso de métodos preventivos são imprescindíveis e insubstituíveis, seja por profissionais de saúde, envolvidos na luta contra a disseminação da infecção, seja pela população em geral e particularmente, aquelas que integram os grupos de risco, como idosos e portadores de comorbidades.

Os itens refletidos neste capítulo, evidenciam que a junção do isolamento, quarentena de contato e medidas estabelecidas de distanciamento social, tem o poder de minimizar a transmissão da doença.

Para o cenário atual, se faz necessário que a população siga as recomendações da Organização Mundial da Saúde, bem como as diretrizes locais, no que diz respeito ao uso das máscaras ou quaisquer medidas preventivas citadas nesta revisão.

REFERÊNCIAS

1. FILHO JMJA. Saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID 19. Rev Bras Saude Ocup; 2020;45 e14. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030376572020000100100>
2. GALLASCH CHG, SILVA-JUNIOR JS. Recomendações de prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde atuante no cenário de COVID-19 [online]. BlogRev@Enf, 2020 [viewed 25 June 2020]. Disponível em: <<https://blog.revenf.org/2020/03/27/recomendacoes-de-prevencao-relacionada-a-exposicao-ocupacional-do-profissional-de-saude-atuante-no-cenario-de-covid-19/>>
3. BARBOSA BA, VIEIRA FL. COVID-19, Análise das estratégias de prevenção, cuidados e complicações sintomáticas. desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v. 7, n. Especial-3, p. 38-47, 22 abr. 2020. <<https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8779>>
4. VENTURA DL, AITH FMA, RACHED DH. A emergência do novo coronavírus e a “lei da quarentena” no Brasil. Revista Direito e Práxis. 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/49180/32954>>
5. GARCIA LP, DUARTE E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 29, n. 2, e2020222, 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200100&lng=en&nrm=iso>. access on 29 June 2020. Epub Apr 09, 2020.
6. Nunes VM de et al. COVID-19 e o cuidado de idosos: recomendações para instituições de longa permanência. Natal: EDUFRN, 2020. <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28754>
7. HAMMER S, ALMEIDA KS, SANTANA RF. Saúde do Idoso em tempos de pandemia COVID-19. Cogitare Enfermagem, [S.l.], v. 25, abr. 2020. ISSN 2176-9133. <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>>
8. JÚNIOR JHS, RAASCH M, SOARES JC, SOUSA R. LVHA. Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. Cad Prospec [Internet] 2020 [citado 2020 Mai 01];13(2):331-46. Disponível em: <<https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/nit/article/view/35978>>
9. GARCIA LP. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 29, n. 2, e2020023, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200902&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 Jun 2020. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200021>.

10. FRANCO ABG, Carvalho GAP, Ramos EV, Dias SC. Máscaras cirúrgicas em tempos de coronavírus. *InterAm J Med Health* 2020 ;3:e202003003. <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.73>
11. GRABOIS V. Como reduzir o risco de contágio e morte dos profissionais de saúde. Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz). *Correio Braziliense*, 2020. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/como-reduzir-o-risco-de-contagio-e-mortedos-profissionais-de-saude>>
12. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/ GGTES/ANVISA nº 07/2020 orientações para a prevenção da transmissão de covid-19 dentro dos serviços de saúde. Brasília, 2020. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>>
13. SOEIRO RE. et al. Atenção Primária à Saúde e a pandemia de COVID-19: reflexão para a prática. *Interamerican Journal of Medicine and Health* 2020; Disponível em: <<https://www.iajmh.com/iajmh/article/view/71/63>>
14. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/ GGTES/ANVISA nº 04/2020 Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2). Brasília, 2020. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>>
15. CHECCHI MHR (org.). Guia de segurança para profissionais atuantes na atenção primária à saúde durante a pandemia de COVID – 19. Coari, AM: Universidade Federal do Amazonas, 2020. Disponível em: <http://200.129.163.19/bitstream/prefix/5744/5/PRODUTO%20T%c3%89CNICO%203_Guia_Seguranca_Atencao_Primaria_a_Saude_UFAM_Maio_2020.pdf>
16. RAMALHO AO. et al. Lesões de pele relacionadas ao uso de equipamentos de proteção individual em profissionais de saúde/ Estratégias de Prevenção frente à Pandemia por Covid-19. São Paulo. 2020. Associação Brasileira de Estomoterapia/ Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – UEUSP. Disponível em: <https://www.uespi.br/site/wpcontent/uploads/2020/05/LPRDM_COVID19_Manual_Ver_s_o_Portugues.reduzida_compressed.pdf>
17. COFEN/ COREN. Conselho Federal de Enfermagem/ Conselho Regional de Enfermagem. COVID-19 orientações sobre a colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual (EPIS). 2020. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wpcontent/uploads/2020/03/cartilha_epi.pdf>

CAPÍTULO VII

MEDIDAS DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES COM COVID-19

Bárbara Thuane Aguiar dos SANTOS
Deborah Helena Batista LEITE
Sônia Maria Josino dos SANTOS
Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de ARRUDA
Walber Alves Frazão JÚNIOR
Iolanda Beserra da Costa SANTOS

RESUMO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é um incidente crítico no qual a sobrevivência da vítima está diretamente relacionada à rápida resposta assistencial e às medidas adequadas de ressuscitação. Com diferentes causas prováveis, a PCR é um evento passível de ocorrer em ambientes extra e intra-hospitalar, e com alta probabilidade de ocorrência em pacientes com complicações na COVID-19. Em virtude do grande potencial de aerossolização e consequente contaminação causada pelo novo Coronavírus, os protocolos de condutas para manejo das vítimas em PCR estão sendo reestruturados com novas orientações para preservar a saúde da vítima e a segurança dos profissionais envolvidos na assistência.

Palavras Chave: 1. COVID-19; 2. Parada Cardiorrespiratória; 3. Ressuscitação Cardiopulmonar; 4. Suporte Básico de Vida; 5. Suporte Avançado de Vida.

INTRODUÇÃO

O COVID-19 é uma doença causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2. O quadro clínico desta enfermidade varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. Cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória e desses casos aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório). O SARS-CoV-2 é um vírus identificado como a causa de um surto de doença respiratória, detectado pela primeira vez em Wuhan - China em dezembro de 2019.¹

O período de incubação do COVID-19, tempo entre a exposição ao vírus e o início dos sintomas, é, em média, de 5 a 6 dias, no entanto, pode ser de 0 a até 14 dias. Para infecções confirmadas pelo novo coronavírus, há relatos de pessoas que podem transmitir o vírus mesmo sem apresentar sintomas (assintomáticos), outras pessoas apresentam sintomas leves e outras podem manifestar sintomas muito graves, chegando ao óbito, em algumas situações.²

Os sinais e sintomas do COVID-19 mais comuns incluem: febre, tosse e falta de ar. No entanto, outros sintomas não específicos ou atípicos podem incluir dor de garganta; diarreia; anosmia (incapacidade de sentir odores) ou hiposmia (diminuição do olfato); mialgia (dores musculares, dores no corpo) e cansaço ou fadiga.

Em virtude da rápida deterioração clínica dos pacientes com COVID-19, é premente a adoção de Sistemas de Alerta Precoce (SAP), os quais devem estar atrelados ao acionamento de Times de Resposta Rápida e a monitorização da saturação periférica de oxigênio no intuito de monitorar a piora clínica e detectar prontamente alterações em parâmetros clínicos, como é o caso da evolução da insuficiência respiratória para um quadro de Parada Cardiorrespiratória.

Parada Cardiorrespiratória

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é uma emergência cardiovascular que acontece quando a atividade do coração cessa, interferindo no débito cardíaco e, conseqüentemente, na oxigenação adequada para os tecidos, causando danos ao organismo. Existem quatro modalidades da parada cardíaca: fibrilação ventricular (FV), taquicardia ventricular sem pulso (TVSP), assistolia e atividade elétrica sem pulso (AESP). A rápida identificação do fator desencadeante e a aplicação imediata e adequada das manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP) em conjunto com o uso do desfibrilador externo automático (DEA) garantem uma melhor sobrevivência à vítima.^{3,4}

Quadro 1. Principais causas da Parada Cardiorrespiratória:³

CARDÍACAS	RESPIRATÓRIAS	METABÓLICAS
Infarto do miocárdio	Insuficiência respiratória	Acidose ou Alcalose
Insuficiência cardíaca	Obstrução das vias aéreas	Hipercalcemia
Arritmias	Síndrome da angústia respiratória	Hipomagnesia
Espasmo da artéria coronariana	Pneumotórax	Hipercalcemia
Tamponamento cardíaco	Embolia pulmonar	Hipocalcemia

Fonte: Beccaria LM, Santos KF, Trombeta JC, Rodrigues AMS, Barbosa TP, Jacon JC

A PCR é um evento passível de ocorrer em ambiente extra e intra-hospitalar. As condutas de assistência seguem uma sequência lógica que objetiva a reversão do quadro e diminuição do dano cerebral.

O reconhecimento da PCR auxilia na assistência imediata para início das intervenções de sustentação da atividade mecânica cardíaca

e da oxigenação. A falta de responsividade da vítima e comprovação que se encontra inconsciente é o primeiro indício, seguido pela comprovação a partir dos principais sinais clínicos: ausência de pulso central (carotídeo) verificada por 10 segundos, e apneia ou respiração em *gasping*.⁵⁻⁷

Manejo da Parada Cardiorrespiratória com suportes Básico e Avançado de Vida

Ao identificar a PCR em ambiente extra-hospitalar, deve-se imediatamente acionar o sistema de emergência (SAMU 192), solicitar o DEA – quando disponível - e iniciar a sequência primária de manobras do Suporte Básico de Vida (SBV) de RCP seguindo a mnemônica CABD.⁴

Figura 1. Parada Cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCREH) e Ressuscitação Cardiopulmonar- RCP:



Fonte: American Heart Association (AHA) ⁶

Circulação/compressões torácicas

Para executar a manobra de RCP de qualidade com 100 a 120 compressões/minuto, manter uma frequência de 30 compressões torácicas com profundidade de pelo menos 5cm (não mais que 6cm) permitindo o retorno do tórax, minimizando as interrupções das compressões para assegurar a oxigenação tecidual suficiente, com pausa – no máximo 10 segundos - para 2 ventilações. Em ocorrências com 2 socorristas, fazer revezamento a cada 2 minutos; nos casos com apenas

um socorrista leigo, orienta-se a realização de compressões contínuas até que o socorrista se canse ou caso a vítima se movimente. As compressões torácicas também devem ser interrompidas durante a fase de análise do ritmo cardíaco e descarga de choque pelo DEA, e durante o posicionamento da via aérea avançada.

Abertura das vias aéreas

Para oferecer ventilação adequada, é essencial proceder com a abertura das vias aéreas através da manobra de *chin-lift*, que consiste na inclinação da cabeça e elevação do queixo. Em casos suspeitos ou confirmados de trauma cervical, desempenhar a manobra de *jaw-thrust*, a partir da elevação do ângulo da mandíbula.

Boa ventilação

São necessárias 2 ventilações a cada ciclo (30x2). Os instrumentos de SBV comuns para ventilação são a máscara de bolso (*pocket mask*) ou Bolsa-Válvula-Máscara (BVM), sendo esta segunda utilizada com mais eficiência na presença de dois socorristas. Recomenda-se que cada ventilação dure 1 segundo, fornecendo quantidade de ar suficiente para promover a elevação do tórax.

Quando houver necessidade de instalação de via aérea avançada (máscara laríngea, intubação orotraqueal), o socorrista responsável pela ventilação deve aplicá-la a cada 6 segundos (10 ventilações/minuto), sem que o outro socorrista interrompa as compressões torácicas.

Desfibrilação

Vítimas de PCREH apresentam, na maioria dos casos, modalidades chocáveis (FV ou TVSP) que possuem melhor chance de sobrevivência quando utilizado o DEA. Após posicionar adequadamente os eletrodos (pás) no tórax desnudo do paciente e conectar o cabo no local indicado, o dispositivo interpreta o ritmo cardíaco e seleciona a carga

necessária (360 J, no desfibrilador monofásico, e de 120 a 200 J, no desfibrilador bifásico, conforme orientação do fabricante), solicitando ou não que o socorrista aperte o botão para descarga do choque. Caso haja necessidade de choque, o aparelho solicita que os socorristas se afastem da vítima durante a descarga. Após o choque, deve-se retomar as manobras de compressão torácica e ventilação, e o DEA continua analisando o ritmo cardíaco a cada 2 minutos para designar o choque, se necessário.

O correto é manter as pás posicionadas e o dispositivo ligado até a chegada do serviço de emergência, mesmo se a vítima retomar a consciência. Continuar com as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), até chegada da equipe de Suporte Avançado de Vida (SAV); até a transporte da vítima ao hospital; ou caso a vítima volte a respirar e/ou movimentar, apresentando sinais de retorno da circulação.⁷ Na tentativa de estabilização, a continuidade da assistência à vítima é feita com chegada da equipe de emergência. No intuito de estabilização do quadro clínico. As ações do SAV acrescentam-se às manobras de SBV a partir da instalação de dispositivos de monitoramento, obtenção de via aérea avançada – se necessário –, da administração de vasopressores e segue com o encaminhamento da vítima para unidade de tratamento específico para investigação da causa da PCR.

Figura 2. Parada Cardiorrespiratória intra-hospitalar (PCR IH) e Ressuscitação Cardiopulmonar



Fonte: American Heart Association (AHA) ⁶

Em ambiente hospitalar, os ritmos mais recorrentes de PCR são assistolia e AESP, (todavia, também acontece FV e TVSP). O primeiro elo da cadeia de atendimento se refere à vigilância e prevenção visto que a PCR neste local não ocorre de forma súbita, e a equipe responsável pelo paciente em monitorização hospitalar deve ser capaz de identificar parâmetros que indicam uma possível PCR (choque, hipóxia, ritmo cardíaco alterado, etc.), intervindo de modo a reverter e estabilizar a condição clínica antes que o paciente pare.

É imprescindível que a equipe tenha à disposição o carro de emergência de pronto acesso com material completo para todo o processo de reanimação e intubação; e desfibrilador/cardioversor para utilização em ritmos chocáveis.

Caso haja falha na prevenção e o paciente desenvolva a PCR, os profissionais que identificaram o evento devem iniciar imediatamente as manobras de RCP até chegada da equipe de emergência especializada do hospital.

As manobras de RCP com qualidade seguem a mesma sequência e técnicas do atendimento pré hospitalar (APH): 30 compressões torácicas seguidas de 2 ventilações com BVM, estabelecendo uma média de 100 a 120 compressões/minuto. Em via aérea avançada (intubação orotraqueal, combitube, máscara laríngea, tubo esofágico traqueal ou laríngeo), aplicam-se 2 ventilações a cada 6 segundos, sem interrupção das compressões.

O objetivo da farmacoterapia na parada cardíaca é facilitar a restauração e a manutenção de um ritmo de perfusão espontâneo. No quadro a seguir, a AHA resume a terapêutica medicamentosa utilizada na PCR.

Quadro 2. Farmacoterapia utilizada na Reanimação Cardiorrespiratória**Epinefrina em parada cardíaca por ritmo não chocável (AESP/Assistolia)**

Para ritmos não chocáveis, a AHA⁶ recomenda administrar RCP de alta qualidade e administrar epinefrina o mais rápido possível. A justificativa é baseada na necessidade de se otimizar a PPC, porque um ventrículo isquêmico sem ritmo espontâneo tem probabilidade de permanecer nessa condição, a não ser que a perfusão coronária melhore. Os efeitos α -adrenérgicos (vasoconstritores) da epinefrina ajudam a melhorar a PPC. Atualmente não há muito mais a oferecer além de RCP de alta qualidade e epinefrina e da busca e tratamento das causas reversíveis.

Epinefrina em parada cardíaca por ritmo chocável (FV ou TVSP)

A prioridade inicial é fornecer RCP de alta qualidade e administrar um choque logo que possível. Isso pode resultar na eliminação da FV e na recuperação de um ritmo organizado e, em seguida, de um ritmo de perfusão, mesmo antes dos medicamentos. A administração de epinefrina é recomendada após o segundo choque; neste momento, é provável que a administração de epinefrina possa melhorar a PPC suficientemente para melhorar produção de energia do miocárdio, permitindo que um (terceiro) choque subsequente, se necessário, possa eliminar a FV/TVSP. Todos os conselhos de ressuscitação recomendam no mínimo 1 choque antes de administrar epinefrina.

A AHA⁶ não recomenda a administração de epinefrina antes do 1º choque, porque a RCP mais o choque sem outras intervenções podem resultar na eliminação da FV/TVSP e na recuperação de um ritmo organizado e, por fim, de um ritmo de perfusão. Não se recomenda a administração de epinefrina imediatamente após o 1º (isto é, durante os 2 minutos de RCP após o 1º choque), porque as pessoas que efetuam a intervenção não saberão se a FV/TVSP foi eliminada. Se o primeiro choque for bem-sucedido, um bolo de epinefrina poderá provocar recorrência de FV/TVSP (ou de outras arritmias) e poderá aumentar a demanda de oxigênio exatamente quando a recuperação do ritmo espontâneo estiver ocorrendo.

Por outro lado, se a FV/TVSP persistir na verificação do ritmo seguinte (ou seja, após a administração do primeiro choque mais 2 minutos de RCP de alta qualidade), a AHA recomenda um segundo choque, com retomada imediata da RCP e administração imediata de epinefrina. A justificativa para isso é que, nesse momento, é provável que o miocárdio esteja isquêmico, e portanto, mesmo se o 2º eliminar a FV/TVSP, a epinefrina e a RCP de alta qualidade poderão melhorar a PPC e a perfusão do miocárdio e possivelmente permitirão que o coração retome e mantenha um ritmo espontâneo de perfusão. Por outro lado, se o 2º não eliminar a FV/TVSP, a epinefrina e a RCP poderão ajudar a melhorar a PPC e a aumentar a probabilidade de que o 3º seja bem-sucedido.

A adrenalina é a droga de escolha em todos os ritmos de PCR, seguindo a administração de 1 mg a cada 3 a 5 minutos, se necessário. Em ritmos não chocáveis, a administração precoce de adrenalina tem demonstrado boas taxas de sobrevida hospitalar. Se os ritmos persistirem, utiliza-se um antiarrítmico (amiodarona ou lidocaína). Não se deve interromper as manobras para administração de medicações.

Um estudo⁶ randomizado têm demonstrado que o uso da adrenalina está associado a uma melhoria da sobrevida em 30 dias e da sobrevida até a alta hospitalar, bem como a desfechos de curto prazo de retorno da circulação espontânea (RCE) e à sobrevida até a internação hospitalar. Concordou-se que o uso de somente epinefrina como vasopressor durante uma parada cardíaca manteria a simplicidade do algoritmo de tratamento de parada cardíaca e minimizaria o número de medicamentos diferentes necessários para o tratamento da parada cardíaca.

Não há evidências suficientes para identificar a planificação ideal do tempo para a administração de epinefrina e de medicamentos antiarrítmicos durante uma parada cardíaca. Portanto, a sequência recomendada de ressuscitação descrita no Algoritmo de SAVC para parada cardíaca em adultos e nas diretrizes da AHA⁶, foi determinada pelo consenso de especialistas.

Administração de Antiarrítmicos e Epinefrina em parada cardíaca com ritmo chocável (FV ou TVSP)

Os profissionais experientes poderão adaptar a sequência da administração de medicamentos às necessidades de cada paciente. Por exemplo, os pacientes com episódios recorrentes de FV podem obter benefício maior com os efeitos de estabilização do ritmo proporcionados por medicamento antiarrítmico como a amiodarona ou a lidocaína do que com a epinefrina (a qual, em tais circunstâncias, pode até mesmo ser pró arrítmica).

Por outro lado, uma FV persistente pode exigir a melhora da PPC antes de que qualquer medicamento seja adequadamente administrado ao coração através das artérias coronárias. Ou seja, a epinefrina juntamente com RCP de alta qualidade podem melhorar a perfusão coronária e do miocárdio e aumentar a probabilidade de reversão da arritmia bem sucedida quando for administrada amiodarona ou lidocaína.

Parada cardiorrespiratória (PCR) em pacientes com *Corona Virus Disease* (Doença do Coronavírus) COVID-19

Em pacientes com diagnóstico do COVID-19, na forma grave, a parada cardiorrespiratória (PCR) é uma complicação comum. A PCR nesses pacientes, decorre da hipóxia secundária à alteração na relação ventilação/perfusão pulmonar, descompensação de doenças crônicas, choque séptico e acidose ocasionada por distúrbios do equilíbrio ácido-base, tendo em vista as repercussões pulmonares envolvidas na fisiopatologia da doença.

Em uma série de casos de 136 pacientes, as modalidades de parada cardíaca foram: a assistolia em 122 (89,7%) pacientes, atividade elétrica sem pulso (AESP) em 6 (4,4%) pacientes e fibrilação ventricular/taquicardia ventricular sem pulso (FV/TVP) em 8 (5,9%) pacientes.⁸

Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) em pacientes com COVID-19

A Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) é um dos procedimentos de alta probabilidade de ocorrência em pacientes com complicações do COVID-19 e, neste cenário, recomendações de adequação do manejo para RCP seguem as Diretrizes da *American Heart Association*⁹, com as devidas ponderações para evitar a aerossolização provocada pelas manobras e consequente contaminação dos profissionais de saúde envolvidos no atendimento. Deste modo, procedimentos Geradores de Aerossóis (PGA) expõem os profissionais a elevado risco de contaminação e, portanto, requerem precauções adicionais, quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Os EPIs atualmente sugeridos são: gorro, máscaras N95 ou FFP2, luvas, avental impermeável, capote, óculos de proteção e/ou protetor facial. A paramentação adequada do profissional deve ser realizada antes de qualquer procedimento, mesmo que isso atrase o início da RCP. A segurança da equipe é fundamental. A paramentação deve ser realizada antes da entrada do profissional no quarto/box/leito do paciente e os equipamentos devem estar dispostos nos carrinhos de emergência do setor. As compressões torácicas só podem ser iniciadas se TODOS estiverem devidamente paramentados.¹⁰

Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) em paciente com COVID-19 no Suporte Básico de Vida (SBV)

Durante o acionamento da equipe multiprofissional nos atendimentos de urgência e emergência, sempre que houver suspeita ou identificação de casos do COVID-19, as equipes assistenciais devem ser notificadas antes do deslocamento, para adequada preparação do cenário de atendimento e disponibilização de recursos adequados, incluindo EPI indicados.

A sequência da abordagem na PCR foi readaptada para o atendimento ao paciente diagnosticado ou suspeito do COVID-19. Essa adequação visa diminuir os riscos de contaminação, melhorando a preservação da integridade da equipe.

Figura 3. Cadeia de atendimento no suporte básico de vida (SBV) adaptada para casos com pacientes suspeitos do COVID-19

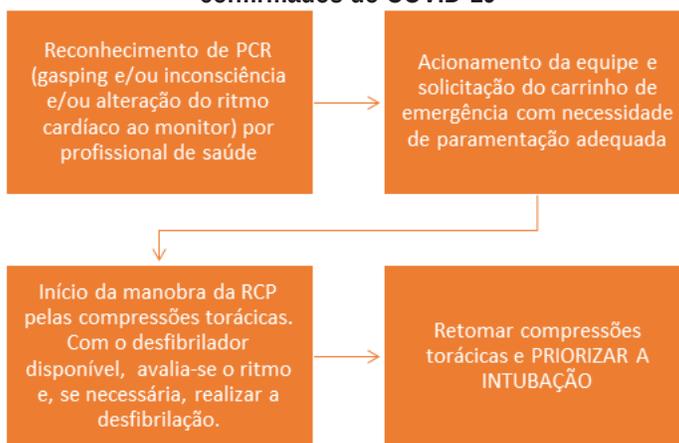


Fonte: Elaborado pelos autores

O profissional deverá se aproximar do paciente para confirmar a PCR, apenas se estiver com proteção máxima para aerossol, priorizando o conceito de segurança de cena para a equipe. Somente após a paramentação adequada é que deve ter aproximação no paciente para confirmar a PCR e iniciar as manobras de RCP.

O reconhecimento da PCR segue as prerrogativas da AHA⁹ por meio de avaliação do pulso central e verificação de ausência de respiração efetiva. Abaixo, no Fluxograma 1, está descrita a sequência inicial de atendimento pelo profissional de saúde ao paciente em PCR com COVID-19.

Fluxograma 1: Descrição do atendimento inicial de PCR de casos suspeitos ou confirmados do COVID-19



Adequação para estabelecimento de Via Aérea Avançada em pacientes do COVID-19

Considerando ser a hipóxia uma das principais causas de PCR, nestes pacientes as intervenções para estabelecimento de uma via aérea artificial se fazem necessária e para tanto, devem ser realizados com toda cautela, afim de mitigar o potencial de contaminação dos procedimentos que envolvam a RCP.

A garantia de uma via aérea avançada para isolamento e menor probabilidade de aerolização e contaminação da equipe de atendimento se faz prioridade. A desfibrilação em ritmos chocáveis não deve ser adiada para acesso às vias aéreas ou outros procedimentos.⁴

A decisão de intubar deve se basear em três avaliações clínicas fundamentais: Há incapacidade de manter ou proteger a via aérea? Há incapacidade de ventilar ou oxigenar? Qual a evolução clínica ou os desfechos esperados? Se o paciente em respiração espontânea não é capaz de manter uma via aérea adequada, uma via artificial pode ser estabelecida pela inserção orofaríngea ou nasofaríngea. Embora tais dispositivos possam restaurar uma via aérea patente, eles não oferecem qualquer proteção contra a aspiração.

A necessidade de proteger a via aérea exige a colocação de uma via aérea definitiva (tubo endotraqueal com balonete) e os dispositivos que simplesmente mantêm a via aérea, mas não a protegem (como a cânula orofaríngea ou nasofaríngea).

Dito de forma simples, a “troca gasosa” é necessária para a função dos órgãos vitais. Quando possível, mesmo breves períodos de hipóxia devem ser evitados. Se o paciente é incapaz de ventilar de maneira suficiente, ou se não consegue atingir uma oxigenação ideal apesar do uso de oxigênio suplementar, então está indicada a intubação. Em tais casos, a intubação é realizada para facilitar a ventilação e a oxigenação, em vez de estabelecer ou proteger a via aérea.

A maioria dos pacientes que precisa de intubação em emergência tem uma ou mais das indicações previamente discutidas: incapacidade de manter a via aérea, de protegê-la, de oxigenar ou de ventilar. Porém, há um grupo grande e importante, para o qual a intubação está indicada mesmo que nenhuma dessas quatro incapacidades fundamentais esteja presente no momento da avaliação. Nesse grupo estão os pacientes para os quais a intubação é provável ou inevitável porque

suas condições e vias aéreas estão predispostas a piorar, tanto por alterações dinâmicas e progressivas relacionadas à condição de apresentação, como por trabalho respiratório excessivo face à lesão ou doença catastrófica.¹¹

A garantia de via aérea definitiva é prioridade na RCP de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19, tanto para melhor manejo da hipoxemia, quanto para minimizar a aerossolização. Porém, no caso de absoluta necessidade de ventilação com BMV, a técnica de selamento da máscara deve sempre envolver dois profissionais e deve-se utilizar uma cânula orofaríngea (Guedel). Além disso, preconiza-se a instalação de filtros (HEPA, HMEF ou HME) entre a máscara e a bolsa.¹²

Figura 4: Dispositivo Bolsa-Válvula-Máscara com filtro HEPA acoplado entre a válvula e a máscara



Fonte: Associação Brasileira de Medicina de Emergência e Associação de Medicina Intensiva Brasileira¹²

A intubação orotraqueal deve ser realizada pelo profissional com mais experiência para agilizar o processo e diminuir o risco de contaminação da equipe. Este procedimento em pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19 segue com as seguintes recomendações:^{2,12}

- Paramentação adequada para procedimentos com potencial geração de aerossóis;
- Preparação do material fora da zona de contaminação;
- Pré-oxigenação do paciente com máscara com reservatório com o menor fluxo de ar;
- Uso de sedativo e bloqueadores neuromusculares para evitar o reflexo de tosse;
- Preferência pelo videolaringoscópio, pois facilita a visualização da via de intubação e é um dispositivo descartável. O laringoscópio comum só deve ser utilizado na falta do primeiro.
- O tubo orotraqueal deve ser vedado como uma tampa com passagem para o fio guia. Antes de inflar o balonete e retirar o fio guia e a tampa, deve-se utilizar uma pinça reta para ocluir o tubo. Esta pinça só pode ser retirada depois da conexão do tubo com o ventilador.
- Considerar o uso do bougie já na primeira tentativa, com atenção para a retirada deste fio.
- Para mudança de circuito, utilizar pinça reta forte para clampar o tubo e evitar aerossolização.
- Uso do capnógrafo para confirmação do posicionamento correto do tubo.

O profissional deve verificar se o ventilador mecânico dispõe de filtro expiratório adequado ou se precisa ser trocado por outros filtros com maior poder de filtração dos aerossóis (HEPA, HMEF ou HME).

Desfibrilação

A desfibrilação continua sendo um recurso primordial na assistência às vítimas de PCR do COVID-19, uma vez que sua aplicação em ritmos chocáveis aumenta a chance de retorno da circulação espontânea e, conseqüentemente, diminui a interação de emergência da equipe com potencial risco de contaminação ocasionada pelas manobras de RCP.⁹

Modelos de ventilador mecânico com recurso de modo de espera (*stand-by*) não precisam ser desconectado do paciente durante a desfibrilação, pois apresentam sistema fechado e durante esse modo o respirador fecha a válvula de saída de ar. Basta colocar o respirador em modo de espera e realizar a desfibrilação do paciente. No entanto, ventiladores que não possuem modo de espera devem ser adaptados com filtro HEPA ou HMEF no ramo expiratório. Neste cenário, deve-se clampar o tubo, reduzir a FiO₂ para 21% para evitar ciclagem do respirador em altas concentrações de oxigênio, proceder com a desconexão do circuito do paciente, afastar a fonte de O₂ e realizar a desfibrilação. Para reconexão do paciente à VM, ajustar concentração de 100%.¹³

Reanimação Cardiorrespiratória na posição prona

Pacientes do COVID-19 que apresentam grave disfunção respiratória com relação $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$, estão sendo submetidos a técnica de pronação por pelo menos 16 horas, em virtude da comprovação de que esta posição facilita o recrutamento alveolar, melhorando a oxigenação a partir da relação ventilação-perfusão.¹⁴

Nos indivíduos em posição prona sem via aérea avançada em PCR, primeiro deve-se reverter o paciente para posição supina antes de realizar manobras de RCP. Porém, nos pacientes pronados com via aérea avançada, priorizar a realização das compressões imediatas na região torácica entre T7 – T10 com o paciente em posição prona, visto que o manuseio para troca de posição pode causar desconexão de dispositivos geradores de aerossóis.¹³

Tratamento pós-parada cardíaca

O tratamento pós-parada cardíaca baseado em evidências é de extrema importância para as vítimas de parada cardíaca ressuscitadas. Após o retorno espontâneo da circulação as prioridades são estabilização dos sinais vitais e avaliação de danos neurológicos e cardíacos. O controle direcionado de temperatura (CDT) é a conduta de escolha para diminuir/evitar lesões, e deve ser mantida entre 32° e 36° por pelo menos 24 horas.^{4,9}

Essas intervenções podem representar um elo clínico efetivo entre a ressuscitação bem sucedida e a sobrevivência definitiva. Caso não haja disponibilidade local para uma complementação adequada para serviços pós-parada cardíaca, o transporte direto do paciente ressuscitado a um centro regional que ofereça esse tipo de assistência pode ser benéfico e constitui uma abordagem adequada a um tratamento contínuo, quando for factível e possível de efetuar em tempo útil.

CONCLUSÃO

As manobras de ressuscitação cardiopulmonar pertencem a uma cadeia de atendimento rápida que, quando aplicadas adequadamente aumentam indubitavelmente a chance de sobrevivência do paciente.

A complexidade do cuidado ao doente crítico com diagnóstico do COVID-19, exige dos profissionais maior atenção no desempenho dos procedimentos realizados e prevenção para diminuição dos riscos de contaminação, para que também não ofereçam risco à saúde dos próprios profissionais. Portanto, são imperativos o treinamento e a educação permanente, bem como o uso de protocolos, tendo em vista a readequação das técnicas para a proteção da equipe e a maior segurança no atendimento do paciente.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Nota técnica GVIMS/GGTES/ ANVISA nº 04/2020 de 30 de janeiro de 2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Anvisa: atualizada em 31 de março de 2020 [acesso em 29 abr 2020]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>>
2. AMIB- Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Recomendações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva. [publicação online]; 2020 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/04/Recomendacoes_AMIB04042020_10h19.pdf>
3. BECCARIA LM, SANTOS KF, TROMBETA JC, RODRIGUES AMS, BARBOSA TP, JACON JC. Conhecimento teórico da enfermagem sobre parada cardiorrespiratória e reanimação cardiocerebral em unidade de terapia intensiva. Revista CuidArte Enfermagem. 2017 jan; 11(1): 51-8.
4. BERNOCHE C, TIMERMAN S, POLASTRI TF, GIANNETTI NS, SIQUEIRA AWS, PISCOPO A et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2019 [acesso em 20 mai 2020]; 113(3): 449-663. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2019000900449&lng=en>
5. ARRUDA AJCG, SANTOS SMJ, CAVALCANTI CC, SANTOS BTA, LEITE DHB, DANTAS GH et al. Cartilha de Primeiros Socorros: Parada cardiorrespiratória. João Pessoa: CCTA, 2020.
6. AHA. American Heart Association. Destaques da American Heart Association 2015: atualização das Diretrizes de RCP e ACE. [internet]; 2015 [acesso em 09 jun 2020]. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>
7. BRASIL. Protocolo de intervenção para o SAMU 192: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: [internet] Ministério da Saúde; 2016 [acesso em 09 jun 2020]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf.

8. COUPER K, TAYLOR-PHILLIPS S, GROVE A, FREEMAN K, OSOKOGU O, COURT R et al. COVID-19 in cardiac arrest and infection risk to rescuers: A systematic review. *Resuscitation* [publicação online] 2020 Jun [acesso em 5 mai 2020]; 151:59-66. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32325096>>
9. AHA. American Heart Association. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. [internet]; 2020 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <[https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Focused Updates_Highlights_PTBR.pdf](https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf)>
10. ABME Associação Brasileira de Medicina de Emergência. Recomendações para o atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados COVID-19, pelas equipes de enfermagem de serviços de emergência (Pré-hospitalar fixo e intra-hospitalar). [publicação online]; 2020 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <<http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/04/RECOMENDACOES-ENFERMAGEM-200420.pdf>>
11. EDELSON DP, SASSON C, CHAN PS, ATKINS DL, AZIZ K, BECKER LB et al. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19. From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With The Guidelines-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association 2020 Jun; 141: 933-43
12. ABME, AMIB. Associação Brasileira de Medicina de Emergência e Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Recomendações para Intubação Orotraqueal em pacientes portadores de COVID-19. [publicação online]; 2020 [acesso em 22 jun 2020]. Disponível em: <<http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-IOT-FINAL-REVISAO-100420.pdf>>
13. GOMES TO, CARVALHO LB, CARVALHO LL, GOMES VG. Recomendações para atendimento à parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar em adulto suspeito ou confirmado de COVID-19. [publicação online] Versão N.1/2020 [acesso em 22 jun 2020]. Disponível em: <http://cursos.somiti.org.br/arquivos/upload_download/arquivo_upload_20200507011754.pdf>
14. ZHANG C, SHI L, WANG FS. Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet* 2020;5(5):428-30

CAPÍTULO VIII

PANDEMIA DO COVID-19 E SEUS EFEITOS SOBRE A SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO OU PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Natália do Nascimento MACÊDO
Neyce de Matos NASCIMENTO
Iolanda Beserra da Costa SANTOS
Jocelly de Araújo FERREIRA
Betânia Maria Pereira dos SANTOS
Jaqueline Ferreira CANUTO

RESUMO

Considerada uma doença com elevado potencial de contágio, o COVID-19, apresenta a capacidade de transmissibilidade alta, o que resultou em uma pandemia e no isolamento da população mundial para a contenção de casos novos da doença. O surto da patologia foi considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2020, uma emergência de grande importância internacional. Pretende-se neste capítulo abordar as repercussões causadas pelo COVID-19 na saúde mental da população e também nos profissionais da saúde que estão atuando na linha de frente de combate a este vírus. Em decorrência das medidas preconizadas para a contenção da doença, como o isolamento e o distanciamento social, estima-se que muitos indivíduos possam

desencadear doenças relacionadas ao psiquismo, como a depressão, o estresse, a ansiedade, a síndrome do pânico, entre outras. Os profissionais da saúde que atuam no cuidado aos pacientes do COVID-19, além das comorbidades citadas, apresentam sentimentos, de medo, sensação de impotência, desvalorização da categoria e a temida Síndrome de Burnout, todas poderão ser desencadeadas, devido ao extremo estresse emocional a que estão sendo submetidos na execução de suas funções. É estritamente necessário, planejar estratégias de intervenções apropriadas para o controle eficaz desta doença de modo que, ocorra a minimização dos seus resultados negativos para a saúde mental da população e dos profissionais.

Palavras - chave: 1. Saúde Mental; 2. Pandemia; 3. Coronavírus; 4. Efeitos colaterais; 5. Profissionais da Saúde.

INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2, agente causador do COVID-19, em um contexto ainda recente, é uma questão de saúde pública a nível mundial, muito investigada nos últimos meses, mais precisamente, desde o final do ano de 2019, quando seu primeiro caso foi identificado em Wuhan, na China. É considerada uma doença com elevado potencial de contágio, sua incidência e transmissibilidade aumentaram drasticamente culminando em vários debates na comunidade científica e reconhecimento de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS).¹

Embora as doenças infecciosas tenham surgido em vários momentos da história, nos últimos anos, a globalização facilitou a disseminação de agentes patológicos, resultando em várias pandemias no mundo, as quais também geraram um importante impacto político, econômico e psicossocial, levando ao desafio urgente de saúde pública.²

No dia 11 de março de 2020, a OMS definiu o surto provocado pelo vírus causador do COVID-19, como uma pandemia, após o número de novos casos diários fora do país chinês, ter aumentado 13 vezes. Seis dias depois, em 17 de março de 2020, a primeira morte por COVID-19 foi registrada no Brasil.³ O surto da doença constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, sendo este o mais alto nível de alerta da OMS, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional.⁴ Trata-se de um fenômeno mundial de características ímpares, no sentido de sua extensão, velocidade de crescimento, impacto geral na população e nos serviços de saúde.⁵

Como forma de proteção e precaução, o isolamento social foi a principal medida adotada em várias regiões do mundo, incluindo o Brasil, a fim de diminuir a velocidade de transmissão do vírus, que apresenta uma alta taxa de infecção, e que aliada à ausência de imunidade prévia da população humana e à inexistência de vacina, resulta em um exponencial aumento do número de casos.⁶

O pressuposto de manter as pessoas sem contato com outras, visou buscar diminuir a probabilidade de contaminação e, conseqüentemente, a procura por serviços de saúde e o aumento de número de casos e possíveis óbitos. Trata-se de uma medida que objetiva evitar a disseminação de doenças contagiosas e apesar dos benefícios que traz, na contenção da doença, a quarentena, implica, muitas vezes, a vivência de situações desagradáveis que podem ocasionar impactos na saúde mental dos envolvidos. Alguns estressores na quarentena são: necessidade de afastamento de amigos e familiares, incerteza quanto ao tempo de distanciamento, tédio, solidão, medo entre outros.⁷ Considera-se quarentena o isolamento de certas pessoas, lugares e animais que podem acarretar perigo de infecção, o tempo pode variar dependendo da propagação da doença, podendo chegar até 40 dias.

A quarentena resultou no isolamento e confinamento de um significativo número de pessoas, especialmente dos grupos de risco que são os idosos, as gestantes, as pessoas com doenças crônicas e obesas, levando estas pessoas a distanciar-se dos parentes, amigos e até mesmo das suas atividades laborais. Os profissionais de saúde foram mobilizados e treinados para o enfrentamento da situação de crise, levando-os a uma exposição excessiva ao vírus, resultando em graves problemas no âmbito da saúde mental de cada um.⁸

Com o propósito de ampliar as discussões sobre o tema, buscou-se analisar uma indagação: Quais as possíveis consequências causadas na saúde mental dos profissionais de saúde e da população, diante da pandemia do COVID-19? A partir desse questionamento, apresentamos o seguinte objetivo: averiguar as possíveis consequências causadas na saúde mental dos profissionais de saúde e da população, diante da pandemia do COVID-19. A partir de um levantamento na literatura especializada, a meta foi procurar opções para o melhoramento das condições psíquicas da população, nesse período pandêmico.

Implicações da saúde mental relacionadas ao coronavírus

Apesar de se tratar um fenômeno considerado recente, as implicações da pandemia provocada pelo COVID-19 na saúde mental de profissionais de saúde e na população em geral, apontam para repercussões negativas importantes.⁹

Fazendo um breve levantamento realizado sobre outros surtos infecciosos como Ebola, H1N1, Gripe Suína, Zika e Chikungunya recentemente vivenciados, revelaram que os desdobramentos desses momentos, resultaram em situações de instabilidade emocional, que abalou de maneira significativa, a população e os profissionais da saúde.¹

Situação semelhante ocorreu em 2003, durante a epidemia de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), outro tipo de Coronavírus, quando as implicações psicológicas decorrentes da doença resultaram maiores impactos nos médicos e na equipe de enfermagem, pelo número de pessoas acometidas e tempo de duração em que elas foram afetadas.¹⁰

Devido a velocidade de disseminação do novo Coronavírus por todo o mundo, a incerteza sobre como controlar a doença e sua gravidade aumentou entre a população, além da imprevisibilidade acerca do tempo de duração da pandemia e dos seus desdobramentos. Tudo isso se caracterizou como fatores de risco à saúde mental da população e dos profissionais de saúde, que trabalham assustados e receiam a perda do controle da situação em meio a desvalorização profissional.¹¹

Esse cenário parece agravado pela difusão de mitos e informações equivocadas, sobre a infecção e as medidas de prevenção, assim como, pela dificuldade de a população compreender as orientações das autoridades sanitárias.¹²

Um dos fatores determinantes e condicionantes da disseminação de informações é a tecnologia. Esse meio proporciona, por exemplo, notícias que promovem o esclarecimento de dúvidas e condutas a serem adotadas tais como: meios de transmissão, como evitar a propagação da doença, fontes de subsídios que, em suma, servem para esclarecer e para diminuir o distanciamento, por meio dos aplicativos que permitem conversas por vídeo conferência com outras pessoas.¹²

É de grande relevância ressaltar que na atualidade a tecnologia também atua com informações inverídicas, com as chamadas “Fake news”, quando é disseminado de maneira desacreditada, gerando uma conjuntura de pânico, pavor e medo na sociedade. Existe grande chance do conteúdo que chega aos indivíduos, serem distorcidos, a depender do veículo de comunicação, que pode repassar informações imprecisas

ou falsas, gerando reações comportamentais prejudiciais à população, além de medo, raiva e agressividade, nesse momento pandêmico.³

Disponer de informações fidedignas, transparentes, adequadas e checadas em suas fontes é essencial para o controle emocional dos familiares e da população em períodos de crise.³ Durante uma pandemia um significativo contingente da população encontra-se em estado de alerta, preocupados, confusos, estressados e com sensação de falta de controle, frente às incertezas do momento. Estima-se que entre um terço e/ou metade da população exposta a uma pandemia, possa vir a sofrer alguma manifestação psicopatológica, caso não seja feita nenhuma intervenção de cuidado específico, para as reações emocionais e sintomas manifestados.¹³

Para compreender o impacto psicológico causado por meio de uma pandemia, as emoções envolvidas, como: receio, medo, solidão, angústia, temor e raiva, devem ser consideradas.¹ O sentimento exposto pelo medo é um recurso de defesa humano, de fundamental importância para sua sobrevivência. Todavia, quando distorções desse sentimento, passam a ser crônicas ou desproporcionais em relação a capacidade dos indivíduos, via de regra, propiciam o surgimento e o desenvolvimento de vários transtornos mentais.¹⁴

Na vigência de uma situação de pandemia, é comum que as medidas adotadas pelos gestores estejam associadas à manutenção da saúde física das pessoas e ao combate e controle do foco da infecção, de modo que as repercussões sobre a saúde mental tendem a ser negligenciadas ou subestimadas.¹⁵ Contudo, a não adoção de medidas, ou ausência de preocupação com a temática, irá gerar lacunas importantes no enfrentamento dos desdobramentos negativos associados à doença, sobretudo porque as implicações psicológicas poderão ser mais duradouras e danosas às pessoas, do que o próprio acometimento pelo COVID-19.¹⁵

Destaca-se como fator importante nesta situação de pandemia, que deve ser levado em consideração como preditor para o desencadeamento de sofrimento psíquico, a economia, que devido à forte vertente disseminada do “fique em casa”, teve suas bases fragilizadas, levando a um sentimento de insegurança no que diz respeito a manutenção de empregos e queda dos rendimentos financeiros da população.³

Essas experiências causadas pelo atual momento epidemiológico e social que se vivencia, podem evoluir para uma variedade de preocupações públicas de saúde mental. Além disso, até mesmo os indivíduos que apresentam sinais e sintomas de uma simples gripe tendem a vivenciar certo estresse e medo, devido à alta semelhança das condições e sintomas com o Coronavírus, que podem gerar sofrimento mental e piorar os sinais psiquiátricos preexistentes.¹⁶

Implicações do COVID-19 na saúde mental da população

A pandemia do COVID-19 é uma emergência global e já contaminou mais de 3 milhões de pessoas no mundo, ocasionando milhares de óbitos desde o seu início em dezembro de 2019,⁸ afetando diretamente o cotidiano e o modo de vida dos indivíduos. As imposições no tocante as novas regras e hábitos sociais para a população mundial foram inevitáveis.¹⁷

Várias informações sobre forma de contágio, transmissão e maneiras de ser evitada são constantes na mídia. Além disso, visando a precaução e o distanciamento social, foi adotado no Brasil como medida de prevenção da disseminação do COVID-19, o que pode ter graves consequências econômicas e psicossociais.¹⁷ O fechamento de todos os estabelecimentos comerciais, exceto supermercados.

A resposta das autoridades para reagir aos inúmeros problemas causados pelo Coronavírus, incluíram estratégias e normas que resultaram em algumas intervenções necessárias para o momento. Dentre elas, o isolamento social, cujo desdobramento, resulta em mais problemas, desta vez, relacionadas à saúde mental da população.¹⁸

Quanto aos aspectos sociais, o Ministério da Saúde (MS) lançou uma série de recomendações para a população a fim de informá-la quanto às questões de transmissão, prevenção e procedimentos em caso de contágio da doença. Uma das principais consequências, das medidas de prevenção da disseminação do COVID-19, destaca-se o afastamento social em diversos aspectos, dentre eles, o fechamento momentâneo de escolas, universidades, serviços comerciais e eventos, para que não ocorressem aglomerações e mais contágios.^{17,18}

Medidas como isolamento social, resultaram na diminuição das conexões face a face e das interações sociais rotineiras, mas, também, funcionaram como elemento estressor importante para esse período.¹⁹ A experiência psicológica da quarentena parece haver conduzido as pessoas a desejarem desobedecê-la, reavivando maus hábitos pessoais, tanto de natureza individual quanto coletiva.^{20,21}

O isolamento social é imprescindível para proteção da saúde física, impedindo o contágio pelo vírus. Consequentemente, quanto mais tempo se prolongar essa condição, menor será a probabilidade desse vírus contaminar a população. Contudo, se constata que quanto mais tempo se mantiver a população em confinamento social, maiores serão os riscos e suas inúmeras sequelas no aparecimento de doenças de proveniência psíquica.^{20,22}

As ações adotadas pelos gestores em geral ocasionam grandes mudanças nas tradições do cotidiano, sendo a população amplamente orientada, quanto à necessidade de não sair de seus ambientes

domiciliares, exceto em caso de extrema necessidade como idas aos mercados, farmácias e atendimento em saúde.¹⁷

Uma das medidas impostas à sociedade foi a utilização de máscara facial, por recomendação do Ministério da Saúde, que divulgou as orientações para ajudar a população na prevenção contra o Novo Coronavírus. Estes equipamentos de proteção individual vão desde a máscara cirúrgica, passando pela N95, ou mesmo a utilização do modelo de tecido, já comprovadamente eficaz como barreira na propagação da doença.^{23,24}

A recomendação indica benefício potencial de máscaras para controle da fonte de infecção, demonstrando que são eficazes na prevenção da propagação de vírus respiratório. As medidas educacionais sobre uso adequado das máscaras, associado às medidas de controle de infecção, como o distanciamento social, higienização das mãos, bem como, o uso de álcool em gel a 70% são as medidas mais eficazes para o momento.²⁵

Essas estratégias visam desacelerar a propagação do vírus e evitar que haja uma sobrecarga no sistema de saúde, extrapolando o número de leitos disponíveis nas instituições, que não possui infraestrutura para lidar com um aumento repentino de dezenas e milhares de casos ao mesmo tempo.²⁶ Por essa razão, numerosos estudos evidenciam que a desobediência a estas recomendações figuram como as principais causas da multiplicação do vírus e seus desdobramentos no âmbito da saúde psíquica da população. Desde comportamentos negativos, que acabam resultando em angústia, medo e frustração.¹⁹

A literatura especializada tem demonstrado que, particularmente duas situações estão intimamente ligadas com os desdobramentos danosos à saúde mental dos indivíduos nesta pandemia: O Isolamento social profilático decretado por vários governos e a crise econômica que dela decorre.²⁷ Neste contexto, destacam-se o empobrecimento súbito

de milhões de pessoas em todo o mundo e o risco de desemprego que afeta a saúde mental da população.²⁸

No âmbito da convivência familiar, o trabalho home office ou mesmo a impossibilidade de trabalhar, tende a gerar estresse e agressão, pois, a impossibilidade de gerar sua subsistência e a dos familiares, reduzem a capacidade de tolerância e aumentam o risco de violência contra a própria família, incluindo as crianças e os adolescentes. Neste contexto, a violência doméstica tem aumentado expressivamente e as principais vítimas acabam sendo as mulheres que costumam ficar confinadas junto aos agressores.^{29,19}

Implicações do COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde

Os profissionais da saúde vivenciam experiências com características estressoras, diante do novo quadro pandêmico imposto pelo COVID-19 em seu ambiente de trabalho.

Fatores como: medo de ser infectado devido à alta exposição ao vírus; receio de adoecer e de morrer; sentimento de frustração em não poder salvar as vidas que estão sobre os seus cuidados, e constatação do aumento sempre mais significativo do número de mortes; risco real de sofrer agressões por pessoas que não conseguem ser atendidas, devido a um provável colapso do sistema de saúde; afastamento de familiares e amigos contaminados, além da exaustiva carga horária de trabalho a que muitos estão sendo submetidos, constituem, principalmente, para os profissionais que estão na “linha de frente” do cuidado, um gatilho desencadeador de sentimentos, de angústia, ansiedade e depressão.³⁰

Outros fatores geradores de sentimentos de angústia, ansiedade e depressão são os sentimentos de isolamento e exaustão, relacionados ao trabalho, como o receio em infectar outros indivíduos,

principalmente seus familiares; lidar com as constantes incertezas em relação às medidas terapêuticas adequadas ao tratamento da doença; mudanças frequentes no protocolo de atendimento, em decorrência de novas descobertas que ainda se observa sobre o COVID-19 e o tempo despendido com a colocação e retirada adequada da paramentação.³¹

Diante dessa realidade de incerteza promovida pelo SARS-CoV-2, e da não efetividade sobre a cura da doença, ou meios definitivos de prevenção como a existência de uma vacina, coloca os equipamentos de proteção individual, como uma ferramenta indispensável para os profissionais da saúde que estão na linha de frente, atuando no cuidado direto a pessoas infectadas. Neste sentido, a escassez destes equipamentos nos meios laborais ou o medo da falta de equipamentos necessários para atuar de forma segura no cuidado, acabam desencadeando nesses profissionais ansiedade e estresse.^{32,33}

Os sintomas mais prevalentes observados neste grupo de profissionais que experimentam sofrimento mental são a ansiedade, depressão, insônia e estresse, embora, a Síndrome de Burnout, seja uma das causas mais relevantes para o afastamento dos profissionais adoecidos, o que compromete o serviço, pois, resulta em sobrecarga de trabalho, aos que continuam a atuar.⁶

Em Taiwan, um estudo realizado com profissionais que trabalharam no combate ao SARS-CoV-2, revelou um aumento significativo de sintomas depressivos e comportamentos relacionados ao uso e dependência de substâncias medicamentosas.⁷

Profissionais de saúde que não atuam na chamada “linha de frente”, também podem apresentar uma desorganização emocional, como o fenômeno da “traumatização vicária”, chamada de “traumatização secundária”, que se caracteriza pelo sofrimento desenvolvido por pessoas que não sofreram diretamente o trauma, porém, apresentam sintomas psicológicos devido a empatia por quem o sofreu.³⁴

Outro estudo realizado na China em 2020, revelou que a traumatização vicária em profissionais, que não trabalhavam na linha de frente, era maior quando comparado aos que atuavam na linha de frente, sendo uma provável explicação para este resultado, a empatia dupla que o profissional, não atuante, apresenta, ou seja, esta pessoa, tanto sofre pelo doente com COVID-19, quanto pelo colega que está atuando na equipe assistencial.³⁴

Medidas adotadas para minimizar o sofrimento mental ocasionado pela pandemia do SARS-CoV-2

Não é possível negligenciar as repercussões psicológicas que a pandemia gerada pelo COVID-19 causa sobre a população e os profissionais da saúde, pois, o impacto produzido sobre a saúde mental destes grupos, poderá resultar em problemas graves, que pode limitar a superação da crise vivenciada.^{35,36}

Dentre as medidas de orientação para a manutenção da saúde mental dos profissionais que atuam na linha de frente do combate ao Coronavírus, estão o cuidado pessoal, por meio do desenvolvimento de práticas de atividades físicas, Yoga, alimentação saudável, realização de pausas durante os plantões para descansar; estabelecimento de constantes contatos com familiares e amigos, por meio dos dispositivos das tecnologias eletrônicas; acesso aos equipamentos de proteção individual adequados, para a realização do cuidado e se necessário, ter disponível os serviços de atendimento psicológico.^{10,32}

Especificamente para a população usuária dos serviços de saúde recomenda-se leitura de cartilhas ilustrativas e outros materiais informativos³⁷, além de uma ampla oferta de canais para escuta psicológica, por meio de: ligações telefônicas; atendimentos em plataformas On-line;^{38,39} atendimentos psicológicos em sites gratuitos disponíveis; e

caso necessário, atendimento presenciais, com toda medida de prevenção, sendo postas em prática.^{40,41,42}

Na China, o primeiro país a ser atingido pelo SARS-CoV-2, foi publicada uma diretriz⁴² que instituiu níveis de atenção psicológica para o enfrentamento da pandemia. As recomendações foram agrupadas em quatro níveis de populações-alvo. O nível 1, para pacientes hospitalizados com infecção confirmada ou condição física grave; profissionais de saúde de primeira linha e equipe administrativa. No nível 2 encontram-se as pessoas em isolamento com alguma proximidade com indivíduos confirmados para a doença, e aqueles em quarentena por terem tido contato com pessoas suspeitas de infecção. Na população de nível 3 estavam os indivíduos que tiveram contato próximo com os níveis 1 ou 2, ou seja, familiares, amigos e equipes de resgate. O nível 4 foi composto pela população, que não estava na linha de frente e nem em medidas de isolamento ou quarentena; ou seja, eram aquelas para as quais se recomendava o distanciamento social.⁴²

As intervenções propostas se destinavam, prioritariamente, à população de nível 1, mas com possibilidade de expansão do cuidado psicológico, para os demais níveis, alcançando dessa forma toda a população. Os cuidados aplicados às pessoas pertencentes ao grupo 1, constavam de atenção psicológica, avaliação oportuna do risco de condutas autolesivas e risco de suicídio, reforço das informações inerentes à importância do isolamento e encorajamento da confiança dos pacientes para a recuperação.

Para os profissionais da linha de frente e equipe administrativa, foi sugerido que, antes do início dos trabalhos fossem realizados treinamentos e entrevistas preventivas, focadas na gestão do estresse, regulação das emoções e encorajamento para a busca de ajuda psicológica diante da dificuldade de lidar com as emoções e a adversidade da situação.⁴²

Os cuidados para o grupo 2, onde se encontravam as pessoas em isolamento ou quarentena, as intervenções consistiam na redução da angústia, tensão e estresse relativos ao real ou potencial adoecimento, visando estimular a adesão às medidas de proteção necessárias contra a propagação do vírus.

No nível 3, em que se encontravam as pessoas que apresentaram contato com indivíduos dos níveis anteriores, era enfatizada a observância de comportamentos de inquietação, ansiedade durante a espera e dificuldades para manter as regras de distanciamento social. Neste nível incentivou-se a utilização de serviços de atendimento Online para a redução de sintomas psicológicos.

No nível 4, voltado ao grande público, a intervenção ficou focada: na divulgação de informações baseadas em evidências; esclarecimentos sobre atendimentos em saúde mental disponibilizados pelas redes de atenção básica, psicológica e psicossocial; orientações sobre a forma de adaptação às mudanças impostas pela crise pandêmica e não discriminação dos pacientes diagnosticados ou suspeitos de COVID-19. Também era reforçado que os métodos de enfrentamento não saudáveis fossem evitados, a exemplo do consumo de álcool, tabaco e outras drogas.⁴²

Processo de terminalidade do COVID-19: morte X luto como fatores determinantes no psicológico

No processo ou condição terminal de um indivíduo, o luto é um tema de fundamental importância, a ser discutido entre os familiares. Na realidade proposta pela pandemia do COVID-19, a proibição em vivenciar esse momento, torna-se mais um obstáculo que reflete de maneira significativa no psicológico para ambas as partes, ao profissional para falar da perda do ente querido e para família sem poder se

despedir do familiar, uma vez que o ato fúnebre ocorre de maneira rápida e emergencial evitando ao máximo a exposição e aglomeração de pessoas que não pode ter acesso ao corpo, pelo risco da contaminação/transmissão.¹⁹

Em consequência de luto conforme os protocolos que essa pandemia propõe, convém citar que tal situação é capaz de gerar para todos os indivíduos, experiências emocionais intensas, podendo em alguns casos, ocasionar transtornos mentais sérios, ou desencadear transtornos já existentes, em decorrência dessa não vivência do processo de terminalidade, por não acompanhar seus parentes durante a internação, e no último momento de vida.⁴³

Entre os princípios básicos para a elaboração de um plano de resposta em saúde mental, e atenção psicossocial para a pandemia do COVID-19, destaca-se a criação de condições para o desenvolvimento de funerais, e ritos de passagem culturalmente aceitos que garantam a biossegurança, mas, que permitam a realização de ritos culturais dos familiares seja realizado, com a finalidade de mitigar os impactos de um possível luto patológico.⁴⁴

CONCLUSÃO

Diante desta revisão, observa-se a possibilidade de ocorrência de significativas transformações resultantes da pandemia do COVID-19, sobretudo, no processo de adoecimento da população, no que se refere à saúde mental. O enfrentamento de tal realidade, vem exigindo comportamentos que, no futuro, podem transformar este processo com a adoção de mais medidas preventivas.

É estritamente necessário planejar estratégias de intervenção apropriadas para o controle eficaz desta doença. De modo que, esforços

imediatos devam ser empregados, em todos os níveis e pelas mais diversas áreas de conhecimento, objetivando minimizar resultados negativos, particularmente para a saúde mental da população, incluindo os profissionais da saúde.

Espera-se que o conteúdo apresentado, tenha contribuído para futuras reflexões, especialmente no contexto da saúde mental de profissionais de saúde e população em geral.

Ressalta-se a importância desse tema, bem como a necessidade de novos estudos para compreensão e ajustamento de seus efeitos deletérios, principalmente os de natureza psicológica. É muito provável que o mundo jamais seja o mesmo quando tudo isso terminar.

REFERÊNCIAS

1. ORNELL F, SCHUCH JB, SORDI AO, KESSLER FHP. “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry*. Forthcoming [Internet]. 2020 [acesso em 29 mai 2020]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/arquivos/pandemia-de-medo-e-covid-19-impacto-na-saude-mental-e-possiveis-estrategias>>
2. TUCCI V, MOUKADDAM N, MEADOWS J, SHAH S, GALWANKAR SC, KAPUR GB. The forgotten plague: psychiatric manifestations of ebola, zika, and emerging infectious diseases. *J Glob Infect Dis*. [Internet]. 2017 [acesso em 15 mai 2020];9. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32267343/>>
3. SILVA HGN, SANTOS LES, OLIVEIRA AKS. Efeitos da pandemia no novo Coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. *J. nurs. health*. [Internet]. 2020 [acesso em 08 jun 2020];10(n.esp.):e20104007 disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/18677/11414>>
4. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). [Internet]. Brasília (DF); 2020 [acesso em 19 mai 2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875>
5. COSTA FB. A saúde mental em meio à pandemia COVID-19.2 ver. [Internet]. 2020 [acesso em 19 mai 2020]. Disponível em: <<http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Nota-Informativa-A-Sa%C3%BAde-Mental-e-a-Pandemia-de-COVID19-poss%C3%ADveis-impactos-e-dicas-de-gerenciamiento-para-a-popula%C3%A7%C3%A3o-geral.pdf>>
6. GARCIA LP. Uso de máscara facial para limitar a transmissão do COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2020 [acesso em 15 mai 2020]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200902&lng=pt. Epub 22-Abr-2020. https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200021>
7. Faro A, Bahiano MA, Nakano TC, Reis C, Silva BFP, Vitti L S. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, e200074; [Internet]. 2020 [acesso em 10 jun 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>.
8. BARROS-DELBEN P, CRUZ RM, TREVISAN KRR, GAI MJP, CARVALHO RVC, CARLOTTO PAC et al. Saúde Mental em Situação de Emergência: Covid-19. *Rev. Debates em Psychiatry* [Internet]. 2020 [acesso em 30 de mai 2020]. Disponível em: <<https://www.docsiy.com/pt/saude-mental-na-emergencia-do-coronavirus/5409882/>>

9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial 14 COVID-19 [Internet]. 2020 [acesso em 08 mai 2020]. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/27/2020-04-27-18-05h-BEE14-Boletim-do-COE.pdf>>
10. TAYLOR, S. The psychology of pandemics: preparing for the next global outbreak of infectious disease. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing [Internet]. 2019 [acesso em 1 jun 2020]. Disponível em: <<https://www.amazon.com/Psychology-Pandemics-Preparing-Outbreak-Infectious-ebook/dp/B086PXRG13>>
11. HALL RCW, HALL R, CHAPMAN MJ. The 1995 Kikwit Ebola outbreak: lessons hospitals and physicians can apply to future viral epidemics. *General Hospital Psychiatry* [Internet]. 2008 [acesso em 08 de mai 2020] 30(5). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2008.05.003>>
12. REARDON S. Ebola's mental-health wounds linger in Africa. *Nature International weekly journal of Science* [Internet]. 2015 [acesso em 1 de jun 2020] 519. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25739606/>>
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Fiocruz. Coronavírus e saúde mental. Tire suas dúvidas aqui! Brasília. [Internet]. 2020 [acesso em 20 de jun 2020]. Disponível em: <<https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/coronavirus-e-saude-mental-tire-suas-duvidas-aqui/>>
14. SHIN LM, LIBERZON I. The neurocircuitry of fear, stress, and anxiety disorders. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2010 [acesso em 01 de jun 2020] 35. Disponível em: <<https://acnp.org/wp-content/uploads/2017/10/TheNeurocircuitryofFearStress.pdf>>
15. ORNELL F, SCHUCH JB, SORDI AO, KESSLER FPP. “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry* [Internet]. 2020 [acesso em 12 de jun 2020]. Disponível em: <<https://www.rbppsihchiatry.org.br/details/943/en-US/pandemic-fear--and-covid-19--mental-health-burden-and-strategies>>
16. PARK SC, PARK YC. Mental health care measures in response to the 2019 novel coronavirus outbreak in Korea. *Korean Neuropsychiatric Association* [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020] 17(2). Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7047003/pdf/pi-2020-0058.pdf>>
17. DUARTE MQ, SANTO MAS, LIMA CP, GIORDANI JP, TRENTINI CM. COVID-19 e os impactos na saúde mental: Uma amostra do Rio Grande do Sul. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 [acesso em 3 de jun 2020]. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/covid19-e-os-impactos-na-saude-mental-uma-amostra-do-rio-grande-do-sul/17630?id=17630>>

18. DANIELA SO, ALAN CF, IONY CB, JOSÉ HCL. COVID-19: do enfrentamento ao fortalecimento de estratégias em saúde mental -uma revisão narrativa. *Reflexões Bioéticas* [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020] 1 (4). Disponível em: <<https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/34>>
19. SCHMIDT B, CREPALDI MA, BOLZE SDA, NEIVA-SILVA L, DEMENECH LM. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)* [Internet]. 2020 [acesso em 3 de jun 2020] 37. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>>
20. Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, Moran MK, Gold W, Styra R. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2008 [acesso em 28 mai 2020] 136 (7). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2870884/>.
21. Cava MA, Fay KE, Beanlands HJ, McCay EA, Wiggall R. The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nurs* [Internet]. 2005 [acesso em 27 de mai 2020] 22(5). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/7536151_The_Experience_of_Quarantine_for_Individuals_Affected_by_SARS_in_Toronto.
22. Afonso P. The Impact of the COVID 19 Pandemic on Mental Health. *Acta Med Port* [Internet]. 2020 [acesso em 28 de mai 2020] 36. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000400504.
23. ANVISA. Agência Nacional De Vigilância Sanitária – NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 07/2020 Orientações Para A Prevenção Da Transmissão De Covid-19 Dentro Dos Serviços De Saúde. Brasília. [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>.
24. Fiocruz [homepage na internet]. Covid-19: Orientações sobre o uso de máscaras de proteção. Brasília. 2020 [acesso em 2 de jun 2020]. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.com.br/covid-19-orientacoes-sobre-o-uso-de-mascaras-de-protecao/>.
25. Camargo MC, Martinez-Silveira MS, Lima AA, Bastos BP, Santos DL, Mota SMC et al. Eficácia da máscara facial (TNT) na população para prevenção de infecções por coronavírus: revisão sistemática. *Ciência e saúde coletiva* [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020]. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/413>. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/37852/1/ARTIGO_EficaciaMascaraFacial.pdf.

26. VEJA [homepage na internet]. Coronavírus: faz sentido fechar estabelecimentos e cancelar eventos? 2020 [acesso em 2 de jun 2020]. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/coronavirus-por-que-tudo-esta-fechando/>.
27. Pedro A, Maria LF. Pandemio COVID 19: Quais são os Riscos para a Saúde Mental? Revista Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020] 6(1). Disponível em: <file:///C:/Users/plblc/Downloads/131-Texto%20Artigo-554-1-10-20200530.pdf>.
28. Strandh M, Winefield A, Nilsson K, Hammarström A. Unemployment and mental scarring during the life course. Eur J Public Health [Internet]. 2014 [acesso em 2 de jun 2020] 24(3). Disponível em: 440 5. <https://academic.oup.com/eurpub/article/24/3/440/477204>.
29. Cluver L, Lachman JM, Sherr L, Wessels I, Krug E, Rakotomalala S et al. Parenting in a time of COVID-19. The Lancet [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020] 395. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30736-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30736-4).
30. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. The Lancet [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020] 395(10224). Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3).
31. Zhang C, Yang L, Liu S, Ma S, Wang Y, Cai Z et al. Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. Frontiers in Psychiatry [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020] 11(306). Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.00306/full>.
32. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. The Lancet [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020] 7(4). Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X).
33. Rodrigues A. Afastamentos por suspeitas de coronavírus explodem entre profissionais da saúde. Folha de S. Paulo [Internet]. 2020 [acesso em 30 de mai 2020]. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/com-alta-do-coronaviruslicencas-medicas-de-servidores-da-saude-aumentam-57-em-sp.shtml>.
34. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. Brain, Behavior, and Immunity [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007>.
35. Cullen W, Gulati G, Kelly BD. Mental health in the Covid-19 pandemic. QJM: An International Journal of Medicine [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020]113(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>.

36. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report - 78. [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020]. Disponível em: http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200407-sitrep-78-covid-19.pdf?sfvrsn=bc43e1b_2.
37. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in china. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020] 17(5). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051729>.
38. Jiang X, Deng L, Zhu Y, Ji H, Tao L, Liu L et al. Psychological crisis intervention during the outbreak period of new coronavirus pneumonia from experience in Shanghai. *Psychiatry Research* [Internet]. 2020 [acesso em 30 de mai 2020] 286. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112903>.
39. Zhou X. Psychological crisis interventions in Sichuan Province during the 2019 novel coronavirus outbreak. *Psychiatry Research* [Internet]. 2020 [acesso em 1 de jun 2020] 286. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112895>.
40. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The Lancet* [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020] 7. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30073-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30073-0).
41. Conselho Federal de Psicologia [homepage na internet]. Ofício-Circular nº 40/2020/GTec/CG-CFP. [acesso em 2 de jun 2020]. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2020/03/SEI_CFP-0214041-Of%C3%ADcio-Circular.
42. National Health Commission of China. Principles of the emergency psychological crisis interventions for the new coronavirus pneumonia [Internet]. 2020 [acesso em 3 de jun 2020]. Disponível em: <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467>.
43. Crepaldi MA, Schmidt B, Noal DS, Bolze SDA, Gabarra LM. Terminalidade, morte e luto na pandemia de COVID-19: demandas psicológicas emergentes e implicações práticas. *Estudos de Psicologia (Campinas)* [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200090>
44. BRASIL. Ministério da Saúde. Fiocruz. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19. Recomendações Gerais. Brasília. [Internet]. 2020 [acesso em 2 de jun 2020]. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/Sa%3%bade-Mental-e-Aten%3%a7%3%a3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-recomenda%3%a7%3>

CAPÍTULO IX

DISTANCIAMENTO SOCIAL ENTRE IDOSOS NO COVID-19: EDUCANDO PARA PREVENIR

Laryssa Agnes Barboza LIMA
Lucilla Vieira CARNEIRO
Iolanda Beserra da Costa SANTOS
Jocelly de Araújo FERREIRA
Cesar Cartaxo CAVALCANTI
Betânia Maria Pereira dos SANTOS

RESUMO

Desde a descoberta do SARS-CoV-2, em dezembro de 2019 na China, a humanidade tem enfrentado uma grave crise sanitária global. Este vírus é responsável pela doença COVID-19 e causador da situação de pandemia no mundo, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A pandemia, dentre outros efeitos, evidenciou a situação dos idosos, quanto ao risco potencial para o adoecimento e morte. Para lidar com os desafios impostos por essa infecção, algumas medidas foram adotadas, tais como: orientação aos idosos e familiares sobre medidas para manter a saúde e prevenir a contaminação pelo coronavírus; manutenção do suprimento de alimentos, medicamentos e outros elementos básicos para a vida cotidiana, sem a necessidade de saídas continuadas do lar e manutenção atualizada da caderneta de vacinação do idoso.

Além destas medidas, é desejável a preservação da saúde física e mental, deste grupo, no período de distanciamento social por meio da prática de exercícios físicos e atividades que estimulem e fortaleçam a sua capacidade cognitiva. O distanciamento social, embora contraditório, deve ser encarado como um aliado do envelhecimento saudável.

Palavras-chave: 1. Coronavírus; 2. Distanciamento social; 3. Idoso; 4. Educação; 5. Prevenção.

INTRODUÇÃO

Até meados de 1970 do século passado, o Brasil apresentava uma sociedade com características rurais e bastante tradicionais, com famílias numerosas e alto risco de mortalidade infantil. Com o êxodo rural, essa mesma sociedade adquiriu características urbanas com redução no número de filhos e uma nova estrutura familiar.¹ No passado os jovens predominavam na população em geral, enquanto na atualidade, observa-se um crescimento significativo do número de pessoas com 60 anos de idade ou mais.²

Com a redução das taxas de mortalidade e logo depois, a queda da natalidade, houve uma transição demográfica e a significativa alteração na estrutura etária da população do país. Essas alterações vêm ocorrendo de forma rápida, exigindo uma resposta, igualmente hábil e adequada, das políticas públicas visando a melhoria da qualidade de vida da população.^{3,4}

Como esse crescimento no Brasil tem sido muito rápido, estima-se que o país não esteja preparado para responder às necessidades de saúde geradas por esse envelhecimento populacional.⁵ Um relatório realizado pelo Fundo de População das Nações sobre o Envelhecimento no século XXI, revelou que, apesar de muitos países terem realizado

importantes avanços na melhoria e revisão de suas políticas públicas, ainda é necessário melhorar e expandir seus esforços para assegurar que as pessoas idosas possam alcançar seu potencial físico e mental.⁶

No Brasil, a partir do conceito adotado pela Organização Mundial de Saúde e reproduzido pelo Estatuto do Idoso, considera-se uma pessoa idosa, quando atinge idade igual ou superior a 60 anos, se residir nos países em desenvolvimento.⁵

O envelhecimento populacional ocasiona problemas de saúde que desafiam os sistemas de previdência social em todos os Estados da Federação. O envelhecimento está associado ao nível de saúde e não significa necessariamente adoecimento, a menos que, exista condições patológicas associadas a este processo. Os avanços da tecnologia no cenário da saúde favorecem a população idosa, quanto ao acesso aos serviços, públicos ou privados de saúde, de modo a manter uma melhor qualidade de vida nesse período.^{5,7}

O aumento da longevidade humana é algo para se comemorar, por esse motivo é necessário investir em ações de prevenção ao longo de todo o curso da vida, de modo a resolver os desafios enfrentados na atualidade e, de forma crescente, os desafios do amanhã.^{5,8}

É importante realizar investimentos que promovam a vida saudável dos idosos com a formulação de políticas públicas que garantam a implementação de ações de prevenção e cuidados direcionados às suas necessidades.^{7,8}

Nestes termos, o fenômeno do envelhecimento populacional configura-se como um dos principais triunfos da humanidade. Contudo, a longevidade não é sinônimo de qualidade de vida. Representa também, grandes desafios a serem enfrentados por ele e pela sociedade, pois, este período, coincide com o aumento da incidência de doenças crônicas e degenerativas nesse grupo da população.⁹

As doenças recorrentes compõem o conjunto de condições crônicas que, em geral estão relacionadas a causas múltiplas, por fatores

diversos. São caracterizadas com início gradual, de prognóstico usualmente incerto, com longa ou indefinida duração. Estas doenças apresentam um curso clínico que mudam ao longo do tempo, com períodos considerados agudos, podendo gerar incapacidades individuais.¹⁰

Os idosos podem adquirir doenças e sequelas que exigem ações integrais do sistema de saúde, local, regional e federal. Dentre as doenças crônicas apresentadas seguem, as do aparelho circulatório, respiratório, endócrino, nutricional e metabólico, essas doenças são responsáveis por números importantes na morbidade entre os idosos do país.¹¹

Nesse contexto, os idosos são considerados como um grande grupo de risco, mas eles não estão sozinhos, como vítimas das doenças crônicas, pois, há evidências científicas que comprovam o crescente número de jovens e pessoas de meia idade com algum tipo de problema de saúde crônico¹². Se por um lado o envelhecimento populacional trouxe os benefícios de maior longevidade, por outro aumentou a ocorrência do perfil de morbi-mortalidade, caracterizado por um aumento de doenças crônico-degenerativas.¹³

O objetivo deste capítulo é refletir acerca da situação dos idosos no contexto da Pandemia do Coronavírus tendo em vista as medidas educacionais de caráter preventivo e em especial, o distanciamento social imposto pelas autoridades sanitárias do Brasil e do mundo.

SITUAÇÃO DOS IDOSOS FRENTE ÀS MEDIDAS PREVENTIVAS E VIGÊNCIA DO DISTANCIAMENTO SOCIAL

A preocupação com as condições de saúde do idoso tem motivado o desenvolvimento de vários estudos sobre o envelhecimento humano. Essas pesquisas são essenciais no direcionamento de políticas públicas que atendam à parcela idosa da população, mesmo porque o

atual sistema de saúde brasileiro ainda precisa ser ajustado e organizado para os diferentes perfis demográficos e epidemiológicos decorrentes do aumento da expectativa de vida.¹³ Além disso, os serviços de medicina suplementar necessitam melhorias para atender eficientemente essa população visto que a prevenção de doenças e dependência de tratamentos dispendiosos evita gastos futuros para estas empresas e para o próprio governo.^{14,15}

A recente descoberta do SARS-CoV-2 (COVID-19) tem gerado um esforço grande de médicos, epidemiologistas e outros profissionais de saúde em classificar as pessoas que apresentam sintomas, como: febre, tosse, dificuldade de respirar, redução do paladar e do olfato, como casos suspeitos da doença ou não.¹⁶

Desde a descoberta do SARS-CoV-2, em dezembro de 2019 na China, vírus responsável pela doença COVID-19 e causador da situação de pandemia no mundo, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a humanidade tem enfrentado grave crise sanitária global. Sua alta transmissibilidade tem ocasionado grande número de mortes, embora 80% dos casos, apresentam infecções respiratórias e pneumonias mais leves. Entretanto, as formas severas acometem pessoas idosas e portadoras de doenças crônicas subjacentes, que requerem hospitalização, cuidados intensivos e uso de ventiladores mecânicos.¹⁷

Alguns termos têm sido usados para se referir às ações de controle da epidemia do COVID-19. Esses termos apresentados, não são novos e dizem respeito às medidas de saúde pública não farmacológicas, historicamente, consagradas para o controle de epidemias, em especial, na ausência de vacinas e medicamentos antivirais. Dentre estes termos, destacam-se o isolamento, a quarentena e o distanciamento social.¹⁸

O isolamento é a separação das pessoas doentes daquelas não infectadas com o objetivo de reduzir o risco de transmissão da doença.

A quarentena é a restrição do movimento de pessoas que se presume terem sido expostas a uma doença contagiosa, mas que não estão doentes, ou porque não foram infectadas, ou ainda estão no período de incubação da doença, permanecendo assintomáticas e não serão identificadas. Enquanto, o distanciamento social envolve medidas que têm como objetivo reduzir as interações em uma determinada comunidade, que pode incluir pessoas infectadas, ainda não identificadas e, portanto, não isoladas.¹⁸

Durante essa pandemia, o mundo e o Brasil adotaram medidas de isolamento e distanciamento social, interrupção de aulas e trabalhos presenciais, gerando além do sofrimento com o noticiário de mortes e hospitalizações, danos emocionais e financeiros, que afetaram diferentemente cada grupo geracional.¹⁹

Os dados do COVID-19 apontam maior taxa de mortalidade entre as pessoas com 80 anos ou mais, em que 14,8% dos infectados morreram, comparado a 8,0% entre os idosos de 70 a 79 anos e 8,8% entre aqueles de 60 a 69 anos, apresentando taxa 3,82 vezes maior que a média geral, reforçando as inquietações com a população idosa.²⁰

O risco de morrer de COVID-19 aumenta com a idade, já que a maioria das mortes ocorre em idosos, particularmente aqueles que apresentam doenças crônicas.¹⁹ A imunossenescência aumenta a vulnerabilidade às doenças infectocontagiosas e os prognósticos para aqueles com indisposições crônicas são os mais desfavoráveis.^{19,21}

Um estudo brasileiro²² que utilizou modelagem matemática para estimar o efeito das medidas de distanciamento social na Região Metropolitana de São Paulo, demonstrou que sem a adoção das medidas de distanciamento social, a capacidade das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) para o COVID-19 seria superada em 130% no primeiro mês da doença pandêmica e em 14 vezes no segundo mês. Também sugeriu que o conjunto das medidas de distanciamento social

implementados e sua manutenção no presente momento era essencial, pois, poderiam evitar a sobrecarga do sistema de saúde (mantendo a ocupação de leitos em 76%) e a morte de quase 90 mil pessoas ao longo da epidemia.

Além dessa investigação, outro estudo brasileiro²³ realizado por especialistas também mostrou que, no momento atual a manutenção e o fortalecimento das atuais medidas de distanciamento social, quarentena e isolamento de casos suspeito ou confirmado, é absolutamente necessário para evitar o colapso dos sistemas de saúde no país.

O distanciamento social é uma medida de precaução à saúde, e tem intenção de preservação e proteção à vida. Porém, a autonomia e a independência do idoso são alicerces para o envelhecimento considerado saudável, sendo necessária também, a liberdade para exercê-las, respeitando o que é possível, quando recomendado pelos órgãos competentes da saúde.²⁴

A pandemia do COVID-19 pôs em evidencia a situação dos idosos, principalmente o potencial de risco dessa população, bem como a fragilidade das ações e estratégias de distanciamento social implementadas.²⁴

Uma preocupação é a configuração dos arranjos familiares onde estes idosos estão inseridos. Vários residem sozinhos ou com o cônjuge e muitas vezes, assumem papel de cuidadores de netos. Alguns ainda estão inseridos no mercado de trabalho pelas condições financeiras e outros podem residir em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) ou asilos. Assim, independentemente de onde esse idoso esteja inserido, é imprescindível definir e defender que o distanciamento social não caracteriza abandono. Cada família, em conjunto com o idoso, precisa refletir e discutir as melhores estratégias para este momento.²⁴

O distanciamento social denota a necessidade de (re)configuração do comportamento humano, com prioridade para ações de higiene constantes, como lavagem das mãos; cuidados pessoais e cuidados ambientais, utilização de álcool a 70%, cuidados emocionais e limpeza do ambiente domiciliar, respectivamente. Tudo isso, sem abrir mão do distanciamento social, da etiqueta respiratória e uso de produtos adequados para cada situação.²⁵

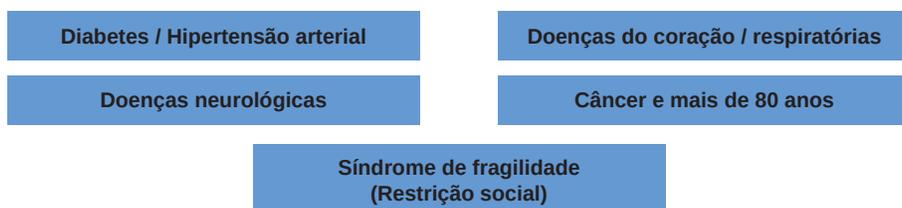
Neste contexto, a família e a sociedade podem se tornar um valioso apoio ao idoso institucionalizado.²⁶ Todos estes cuidados fazem parte do processo de educação em saúde, tanto para os idosos quanto para toda a população, seja no período de pandemia ou fora dela. Desta forma, a educação tem como objetivo a prevenção e promoção da saúde que deve dar importância à autonomia e a individualidade de todos os sujeitos, comunidades e/ou territórios, pois as formas como determinam seus modos de viver estão determinadas pelo contexto social, econômico, político e cultural em que vivem.²⁷

O Covid-19 tende a impactar à saúde e o bem-estar dos idosos, ainda que eles não sejam infectados pelo novo coronavírus. Nesta conjuntura, destaca-se o medo das pessoas serem infectadas, de transmitir a doença, vir a falecer ou mesmo perder pessoas e entes queridos, bem como, a frustração e a solidão que podem ser provocadas em decorrência da mudança na rotina e do distanciamento social, necessitando de um olhar diferenciado por parte da equipe de saúde.²⁸

Diante de tal cenário, as medidas preventivas de distanciamento e isolamento social foram adotadas especificamente para esse grupo.²⁴ Outro comportamento preventivo é a vacina e o repasse de informações sobre ela. Sabemos que, até o momento, no Brasil e no mundo, não há vacinas para o COVID-19, entretanto, para o período da pandemia, outras vacinas são relevantes, como: a influenza e a pneumocócica, além da importância de manter atualizada a caderneta de vacina do idoso.²⁹

Caso o idoso esteja vacinado afasta a possibilidade das outras doenças que são prevenidas pela vacinação.

A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), por meio da Comissão de Imunização, aconselha que aos idosos, com idade acima de 60 anos, especialmente portadores de comorbidades, que adotem medidas de restrição do contato social nos casos a seguir:



Fonte: Brasil Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde.²⁹

Considerando a ilustração acima, os idosos devem evitar aglomerações públicas ou viagens, contato com pessoas que retornaram recentemente de passeios internacionais e contatos íntimos com crianças. O atendimento às pessoas idosas deve ser preferencialmente em domicílio evitando-se a exposição coletiva em serviços de saúde.²⁹

Idosos que vivem em Instituições de Longa Permanência representam grupo de alto risco para complicações pelo vírus, considerando que tendem a ser mais frágeis. Para este grupo, deve-se evitar visitas frequentes com o intuito de reduzir o risco de transmissão, sendo necessário também, evitar sair da instituição, evitar atividades em grupo e dobrar os cuidados com a higiene. Os profissionais de saúde que atendem a este público devem dobrar os cuidados em geral.²⁹

Para lidar com os desafios apresentados, algumas medidas devem ser adotadas, tais como: orientar os idosos e familiares sobre os conceitos da doença e o que pode ocorrer caso se contamine, para manter a saúde e prevenir a infecção pelo coronavírus; manter o suprimento de alimentos necessários, medicamentos, e outros suprimentos básicos

para enfrentamento da vida cotidiana sem ter a necessidade de muitas saídas do seu lar; e orientar a família a ter momentos de interações com os idosos por meio de telefonemas, mensagens na mídia por meio de WhatsApp, cartas, quando as interações face a face ainda não seja possível.²⁸

Os idosos também devem adotar rotineiramente as seguintes medidas de prevenção: higienizar as mãos frequentemente com água e sabão (ou usar o álcool em gel a 70%); evitar aglomerações em locais, como missas, cultos e locais de lazer; evitar contato com pessoas com sintomas de gripe (tosse, espirros, falta de ar etc); evitar tocar os olhos, nariz e a boca com as mãos sem lavá-las; procurar não praticar os apertos de mão, abraços e beijos ao cumprimentar as pessoas; ao espirrar e tossir, cobrir o nariz e a boca com o cotovelo flexionado, ou com lenço de papel fazer a higiene (em seguida jogar fora o lenço e higienizar as mãos com água e sabão).²⁸

De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia é preciso procurar ajuda médica caso surjam os seguintes sintomas: febre; tosse; falta de ar; alteração e sensação de cansaço para os esforços de rotina e confusão mental, principalmente em idosos. Nesta ocasião, precisa haver uma ação coletiva e consciente da população em prol das medidas racionais, para conter a transmissão do coronavírus.³⁰

Vale ressaltar que, especificamente neste período, é possível que haja um aumento de violências individuais, como a psicológica, a física, a sexual, a negligência, o abandono, a financeira, dentre outras. Essas violências acontecem contra a pessoa idosa, em razão da convivência contínua durante o período de distanciamento social.³¹ De acordo com o Ministério da Saúde, desde o início da pandemia o número de denúncias de violações contra idosos aumentou no Brasil de forma exponencial. Em Pernambuco, por exemplo, foi registrado aumento de

83% de telefones falsos, oferecendo serviços e empréstimos, desde os primeiros casos confirmados de COVID-19.³²

Durante a pandemia, muitos idosos podem apresentar sentimentos de solidão, por esse motivo o bem-estar psicológico é de grande importância para essa faixa etária. O contentamento na velhice está relacionado com o envolvimento social, a saúde, a longevidade, o bem-estar físico. Além disso, a prática de atividades físicas, educativas, motivacionais, voltadas para a promoção e proteção da saúde são importantes para o fortalecimento da capacidade cognitiva de pessoas idosas, aumentando as chances de um envelhecimento bem-sucedido.³³

Em tempos de distanciamento social é possível desenvolver estratégias de estímulo à saúde mental dos idosos, como conversar com pessoas de quem ele gosta e em quem confia para realizar leituras, assistir filmes, ouvir músicas, jogar palavras cruzadas, baralho, dominó ou outro jogo da preferência do idoso; organizar pertences pessoais e fotografias e fazer colagens; exercitar o corpo e a mente de acordo com as possibilidades de cada um; participar de grupos em redes sociais; sugerir a escrita de diários da vida como forma de estimular a expressão dos sentimentos para aqueles que gostam da escrita.³³

Os momentos de distanciamento social são importantes medidas de prevenção e manutenção da saúde, porém, a autonomia e a independência do idoso são fundamentos para um envelhecimento saudável. Nesse sentido, a liberdade e seu exercício, são essenciais para o sucesso de qualquer medida. A sociedade precisa ter atenção para evitar atitudes de preconceito, que infantilizam e ridicularizam o idoso. Não se pode retroceder em relação a este aspecto, a dignidade ao idoso deve prevalecer.²⁴ O que se espera é que essa crise se transforme em uma oportunidade de aprendizagem, que sirva para lembrar que o direito a envelhecer com dignidade exige políticas públicas de saúde acessíveis e efetivas ao longo de toda a vida.³³

CONCLUSÃO

Entendemos que o momento atual exige toda atenção por parte das autoridades de saúde e da comunidade em geral, quanto a prestação de informações importantes e aquisição de novos e corretos hábitos sociais, sobretudo, daqueles que possam fazer a diferença entre manter a saúde ou contribuir para a disseminação do vírus.

Embora o distanciamento social possa causar problemas de todas as ordens, principalmente, econômica, financeira e, psicológica, sua manutenção é de fundamental importância para a população, sobretudo na faixa etária idosa

REFERÊNCIAS

1. Leone ET, Maia AG, Baltar PE. Mudanças na composição das famílias e impactos sobre a redução da pobreza no Brasil. *Econ Soc* 2010;19(1):59-77.
2. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol Serv Saúde* 2012;21(4):539-48.
3. Alves JED. A transição demográfica e a janela de oportunidade. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial; 2008.
4. Brito FA Transição demográfica e as políticas públicas no Brasil: crescimento demográfico, transição da estrutura etária e migrações internacionais [Internet]. Brasília, DF: SAE; 2007. Disponível em: <www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/07demografia1.pdf. acesso em junho 2020>
5. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2016; 19(3):507-519.
6. Fundo de população das nações unidas. Resumo Executivo. Envelhecimento no Século XXI: celebração e Desafio. New York; 2012.
7. Kalache A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. *Ciênc Saúde Coletiva* 2008;13(4):1107-11.
8. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Rev Bras Estud Popul* 2006;23:5-26.
9. Faber LM, Scheicher ME, Soares E. Depressão, declínio cognitivo e polimedicação em idosos institucionalizados. *Revista Kairós Gerontologia*, São Paulo, v.20, n.2, p.195-210, 2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i2p195-210/23939>>
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 28 p.: il
11. Barreto MS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. *Revista Kairós Gerontologia*, 18(1), pp. 325-339. ISSN 1516-2567. ISSN 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP

12. Goulart, FAA. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde. Disponível: http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas_flavio1.pdf.
13. Veras RP. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. *Cad. Saúde Pública* 2012; 28(10):1834-1840.
14. Veras RP. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. *Cien Saúde Coletiva*, 2012; 17(1):231-238
15. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20 (8):2489-2498, 2015.
16. Brasil Ministério da Saúde. In: Ministério da Saúde SdVeS, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
17. Eurosurveillance Editorial Team. Updated rapid risk assessment from ECDC on coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK. *Euro Surveill* 2020; 25(12).
18. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med* 2020; 27(2).
19. Zhang, W. Manual de Prevenção e Controle do COVID-19 segundo o Doutor Wenhong Zhang. São Paulo: PoloBooks; 2020.
20. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan China: a descriptive study. *The Lancet* [Internet]. 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32007143>> Acesso em junho de 2020.
21. Nunes VM de A, Machado FC de A, Moraes MM de, Costa L de A, Nascimento ICS do, Nobre TTX, et al. COVID-19 e o cuidado de idosos: recomendações para instituições de longa permanência. Natal: EDUFRN; 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28754>> Acesso em junho de 2020.
22. Ganem F, Mendes FM, Oliveira SB, Porto VB, Araujo W, Nakaya H, Diaz-Quijano FA, Croda J. The impact of early social distancing at COVID-19 Outbreak in the largest Metropolitan Area of Brazil. *medRxiv* 2020: 2020.04.06.20055103.
23. Canabarro A, Tenorio E, Martins R, Martins L, Brito S, Chaves R. Data-Driven Study of the COVID-19 Pandemic via Age-Structured Modelling and Prediction of the Health System Failure in Brazil amid Diverse Intervention Strategies. *medRxiv* 2020: 2020.04.03.20052498.

24. Hammerschmidt KSA; Santana RF. SAÚDE DO IDOSO EM TEMPOS DE PANDEMIO COVID-19. *Cogitare enfermagem*. 25: e72849, 2020.
25. BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 639, de 31 de março de 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 02 jun 2020. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738>>. Acesso em junho de 2020>
26. Oliveira MCGM, Salmazo-Silva H, Gomes L, Moraes CF, Alves VP. Elderly individuals in multigenerational households: family composition, satisfaction with life and social involvement. *Estud. psicol. (Campinas)*. [Internet]. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100800&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em junho de 2020>
27. Do Vale JMM, Neto Marques AC, Santos dos LMS, Santanaet ME, de l. Educação em saúde ao familiar cuidador de adoecidos em cuidados paliativos oncológicos domiciliares. *Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem, Pará*, v. 10, n. 2, p. 52-57, 2019. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1684/519>>. Acesso em 01 jun. 2020.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemio COVID-19. Recomendações aos trabalhadores e cuidadores de idosos. Fundação Osvaldo Cruz – FIOCRUZ, 2020.
29. Brasil Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/04/Boletim-epidemiologicoSVS-04fev20.pdf>>
30. Uehara CA, Berkenbrock I, Herédia VBM, Bandeira R, Kairalla M, Gomes DA, et al. Posicionamento sobre COVID-19. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia – SBBG. [Internet]. 2020. Disponível em: <<https://sbbg.org.br/posicionamento-sobre-covid-19-sociedade-brasileira-degeriatria-e-gerontologia-sbbg-atualizacao-15-03-2020/>>
31. Ribeiro PA, Moraes CL, Sousa ER, Giacomini K. O que fazer para cuidar das pessoas idosas e evitar as violências em época de pandemia? Associação Brasileira de Saúde Coletiva – Especial Coronavírus 2020. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/noticias/o-que-fazer-para-cuidar-das-pessoas-idosas-e-evitar-as-violencias-em-epoca-de-pandemia-artigo/48196/>>. Acesso em 12 jun 2020>

32. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19. Violência doméstica e familiar no COVID-19. Fiocruz. Brasília, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/cartilha_viole%CC%82ncia_23_04.pdf.> Acesso em 12 jun 2020.

33. Nunes VMA. et al. COVID-19 e o cuidado de idosos: recomendações para instituições de longa permanência. Natal, RN: EDUFERN, 2020. <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28754>> Acesso em junho 2020.

CAPÍTULO X

MEDIDAS DE DESINFECÇÃO DE VIATURAS NO TRANSPORTE DE PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE COVID-19

Gleydson Henrique de Oliveira DANTAS
Helaine dos Santos ARAÚJO
Wilma Tatiane Freire VASCONCELOS
Sônia Maria Josino dos SANTOS
Iolanda Beserra da Costa SANTOS
Jocelly de Araújo FERREIRA

RESUMO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é o principal componente da Política Nacional de Atenção às Urgências, criado no Brasil em 2003. Trata-se de uma iniciativa do Ministério da Saúde para a Assistência Pré-Hospitalar (APH) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Atua no primeiro nível de atenção à saúde, voltada para indivíduos com quadros agudos, de natureza clínica, traumática, obstétrica ou psiquiátrica. Em tempos de pandemia, este serviço merece atenção especial, pois, além de prestar um serviço essencial à população, também pode atuar na disseminação do COVID-19. Neste capítulo, faz-se um compilado de todas as orientações emanadas das agências de proteção à saúde sobre medidas preventivas e, propõe-se um

pequeno Protocolo Operacional Padrão (POP) em forma de checklist, cuja finalidade é padronizar a desinfecção das viaturas de transporte de pacientes com casos confirmados ou suspeitos desta infecção.

Palavras-chave: 1. Limpeza; 2. Desinfecção; 3. Serviço de atendimento móvel; 4. Viaturas; 5. COVID-19.

INTRODUÇÃO

O COVID-19 é causado pelo vírus SARS-CoV-2 e apresenta-se como uma infecção respiratória, hora sintomática, hora assintomática, com quadros de depressão respiratórias graves. Cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar e desses casos aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório)¹

O COVID-19 foi declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma emergência global de saúde pública. Esta infecção foi relatada pela primeira vez em Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019, seguida por um surto na província de Hubei e em outras partes daquele país.²

O Coronavírus é composto de RNA de fita simples positiva, envelopado, com grande poder de infecção para várias espécies, incluindo humanos, outros mamíferos e pássaros. Após a infecção, o indivíduo pode desenvolver doenças respiratórias, intestinais, hepáticas e neurológicas.³ O Coronavírus é membro da ordem *Nidovirales* e da subfamília *Orthocoronavirinae*.^{4,5}

A transmissão do patógeno pode ocorrer por inalação de gotículas respiratórias infectadas, em particular se a exposição a estas gotículas for muito próxima (cerca de 1 a 2 metros) e inclua contato com membranas mucosas. Ainda não se sabe se a transmissão pode ocorrer

por contato direto ou indireto com superfícies contaminadas, no entanto, pode ocorrer uma subsequente autoinoculação e/ou transmissão. Foi demonstrado que outro Coronavírus, o SARS-CoV, é capaz de sobreviver por 24 horas fora do corpo, por esse motivo, no presente momento, presunções similares estão sendo feitas em relação ao COVID-2019. Evitar a transmissão dessa infecção, ainda é o esforço mais eficiente de saúde pública para diminuir o seu impacto. Isto envolve a rápida identificação de casos, rastreamento de contatos, isolamento/quarentena das pessoas infectadas/expostas e suporte médico.^{6,7}

A infecção por SARS-CoV-2, tem maior probabilidade de afetar idosos com comorbidades e também gestantes. O período médio estimado de incubação da SARS-CoV-2 é de 1 a 14 dias, principalmente de 3 a 7 dias, com base em um estudo dos primeiros 425 casos em Wuhan.^{8,9}

A febre geralmente é o sintoma principal e inicial do COVID-19, que pode ser acompanhado ou não de outros, como tosse seca, falta de ar, dor muscular, tontura, dor de cabeça, dor de garganta, rinorreia, dor no peito, diarreia, náusea e vômitos. Alguns pacientes apresentam dispnéia e/ou hipoxemia, uma semana após o início da doença. Em casos graves, os pacientes progridem rapidamente para síndrome respiratória aguda, choque séptico, acidose metabólica e coagulopatia.⁹

Os pacientes infectados com COVID-19 apresentam maior número de leucócitos, achados respiratórios anormais e aumento dos níveis de citocinas pró-inflamatórias plasmáticas. A principal patogênese da infecção do COVID-19 está direcionada ao sistema respiratório, provocando pneumonia grave, anemia, combinada com a incidência de opacidades em vidro fosco e lesão cardíaca aguda.⁸

A aplicação e a execução de medidas de detecção, prevenção e controle tem a capacidade de limitar e de controlar a transmissão local. Entre as medidas a serem tomadas incluem-se, a identificação rápida e

maior vigilância de casos suspeitos, além de transferência e isolamento de pacientes, diagnóstico rápido, rastreamento e acompanhamento de contatos em potencial. Cabe ressaltar que, a adoção de um amplo conjunto de intervenções técnicas e operacionais depende do público de cada país, da infraestrutura e dos recursos sanitários e laboratoriais disponíveis.¹⁰

Apesar das várias opções terapêuticas experimentadas em pacientes do COVID-19, ainda não há um tratamento eficaz e específico. Assim, o atual protocolo é principalmente sintomático, incluindo, repouso, manutenção de boas condições corporais, monitoramento de sinais vitais e uso de antibióticos de amplo espectro para tratar infecções secundárias.^{10,11}

Os cientistas estão se esforçando para encontrar medicamentos para tratar essa doença. As pesquisas, até o momento, revelam mais de 30 agentes, incluindo fármacos, produtos naturais e medicamentos tradicionais chineses que podem ter potencial eficácia no tratamento do COVID-19. À medida que a epidemia se espalha, cientistas de todo o mundo estão explorando drogas que seriam potencialmente eficazes no combate a este vírus.¹²

Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e os aspectos relacionados à pandemia pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2)

Entre os componentes da rede de atenção às urgências e emergências, encontra-se o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que iniciou suas atividades no Brasil há uma década e desde então segue em expansão no território nacional. Atuam nesta rede, profissionais da área da saúde e outros trabalhadores que compõem as

equipes.¹³ O SAMU é o principal componente da Política Nacional de Atenção às Urgências, criado no Brasil em 2003. É uma iniciativa do Ministério da Saúde para a Assistência Pré-Hospitalar (APH) no âmbito do SUS, dentro do primeiro nível de atenção à saúde, voltada para aos indivíduos com quadros agudos, de natureza clínica, traumática, obstétrica ou psiquiátrica, quando ocorrem fora do ambiente hospitalar.¹⁴

Na atual pandemia do Coronavírus a equipe da assistência Pré Hospitalar, que trabalha em serviços de emergência móvel ou fixo, presta assistência a pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2 e devem estar preparados para o enfrentamento desta realidade.

Rede de atenção às urgências e emergências e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

A rede de atenção às urgências e emergências no Brasil, atualmente, é organizada e regulamentada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), pela Portaria nº 1.600 de 2011. Esta rede é constituída pelos seguintes níveis: Promoção, Prevenção e Vigilância à Saúde; Atenção Básica em Saúde; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e suas Centrais de Regulação Médica; Sala de Estabilização; Força Nacional de Saúde do SUS; Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e o Conjunto de Serviços de Urgência 24 horas; Hospitalar e Atenção Domiciliar.¹³

A Portaria nº 1864/2003, do Ministério da Saúde implantou o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Brasil. Ele foi criado para assistir às demandas de urgência, seja em domicílio, em vias públicas ou onde seja necessário. O SAMU conta com equipes de Suporte Básico e Suporte Avançado de Vida, funcionando a partir de uma regulação médica que é o elemento ordenador e orientador da

atenção pré-hospitalar. A recepção, análise e priorização do atendimento, acontecem através de uma Central de Regulação Médica que estabelece uma porta aberta de comunicação do público com o sistema de saúde, sendo o pedido de socorro acolhido no menor intervalo de tempo possível. O serviço atua 24 horas por dia, sendo constituído por uma equipe multidisciplinar composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e motoristas que atendem às urgências de natureza traumática, clínica, pediátrica, cirúrgica, gineco-obstétrica e de saúde mental.¹⁵

Uma das características dos serviços de APH móveis é que eles realizam o atendimento precoce à vítima, após a ocorrência do agravo à sua saúde nas áreas clínica, cirúrgica, traumática e psiquiátrica, que possam levar ao sofrimento, sequelas ou mesmo à morte dos clientes, sendo necessário, portanto, prestar-lhe atendimento e/ou transporte adequado a um serviço de saúde devidamente hierarquizado, de modo que seja prestado um serviço rápido, de qualidade e segurança à população.¹⁶

Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e as práticas de limpeza e desinfecção das Viaturas

Define-se “boas práticas de saúde” como um conjunto de procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos serviços e produtos em um processo de trabalho qualquer. Neste sentido, a limpeza e desinfecção dos instrumentos de trabalho constitui-se uma medida de controle, fundamental das Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS), interferindo diretamente em uma das cadeias de transmissão dos microrganismos. No entanto, para ser realizada é preciso que a equipe de saúde esteja sensível ao problema e adira às medidas

de controle implementadas. Com a finalidade de proteger a equipe de saúde e assegurar uma assistência adequada, algumas medidas foram tomadas e novas rotinas foram instituídas nos procedimentos de rotina, para pacientes portadores ou suspeitos do COVID-19.¹⁷

Todavia, a proposição de medidas eficazes de limpeza e desinfecção de equipamentos de monitoramento não críticos, como prevenção e controle de infecções, não garante que os pacientes, de um modo geral, estejam totalmente protegidos.¹⁸

A OMS recomenda que os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para profissionais de saúde que prestam atendimento direto aos pacientes do COVID-19 devem incluir, máscaras, vestidos, luvas e proteção ocular com protetores faciais. Para procedimentos geradores de aerossóis (intubação e broncoscopia), as máscaras devem ser respiradores equivalentes a N95 ou PFF2 e os vestidos ou aventais devem ser resistentes a líquidos.¹⁹

A higienização da ambulância, deve ser feita por um servidor da área da limpeza, juntamente com a equipe de enfermagem, assim como a higienização dos materiais e equipamentos. Além disso, as equipes preparam a ambulância realizando a limpeza das superfícies com detergente, seguidas da desinfecção com saneantes, e com álcool a 70% ou hipoclorito de sódio, conforme orientação da Nota Técnica Nº 26/2020, para desinfecção de superfícies.²⁰

Os desinfetantes destroem a camada de gordura que envolve o vírus e dessa forma eliminam esse agente infeccioso. Contudo, apesar de ainda não haver produtos registrados e testados contra a cepa do SARS-CoV-2, é recomendado produtos que já foram testados contra outros Coronavírus e vírus envelopados, como preconizado pela Organização Mundial da Saúde.²⁰

A limpeza é realizada no salão e na cabine, após cada atendimento ou transporte dos clientes, ao término desta desinfecção, todos

os panos utilizados são desprezados em lixo infectante. Estas medidas atendem as recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para o controle da pandemia.²¹

De acordo com a Norma Técnica 04/2020, para o atendimento pré-hospitalar móvel de urgência e transporte interinstitucional de casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, deve-se: Melhorar a ventilação do veículo para aumentar a troca de ar durante o transporte (ar condicionado com exaustão, que garanta as trocas de ar ou manter as janelas abertas), A equipe envolvida no transporte do paciente suspeito ou confirmado de infecção pelo SARS-CoV-2 deve utilizar EPI, e receber capacitação para colocação, uso, retirada e descarte correto desses materiais, além de, limpar e desinfetar todas as superfícies internas do veículo após a realização do transporte.¹⁸

Segunda a ANVISA o uso de produtos para limpeza e desinfecção de superfícies (saneantes) é um aliado importante para prevenir infecções pelo novo Coronavírus, por isso é ideal dar preferência aos saneantes classificados nas categorias “Água Sanitária” e “Desinfetante para Uso Geral”. Esses produtos devem ser usados para limpeza e desinfecção dos ambientes, utensílios e objetos (chão, superfícies de móveis, maçanetas, corrimão, interruptores de luz, e etc.), locais onde microrganismos podem estar presentes. Entre os produtos utilizáveis estão o álcool gel (produzidos à base de etanol, na forma gel e em concentração de 70%), além de hipoclorito de sódio, ácido peracético, quaternários de amônia e fenólicos.²⁰

Outras medidas foram instituídas para evitar contaminações: envolver bancos dianteiros com saco plástico, envolver e proteger equipamentos com filme transparente, para facilitar a limpeza posterior. Materiais não essenciais ao atendimento ficam dispostos em compartimentos fechados na parte superior afim de diminuir o risco de contaminação e o tempo gasto na limpeza terminal após transporte. Para reduzir

o contato com mochilas que contêm materiais e medicamentos utilizados para o atendimento, optou-se por retirá-los da ambulância. Foram montados recipientes de plástico de fácil limpeza para desinfecção de procedimentos realizados como: punção venosa, intubação e outros.²¹

Durante a pandemia evita-se o uso de ar condicionado na ambulância com ou sem pacientes, as janelas permanecem abertas e o exaustor ligado, para melhorar a ventilação interna do veículo, o uso de máscaras nos pacientes transportados, é preconizado pela ANVISA e o MS.^{18,21}

Em todo o mundo, as iniciativas tomadas para a segurança e qualidade nos serviços e assistência à saúde têm sido uma constante. Nesse sentido, é fundamental que as práticas profissionais sejam direcionadas por evidências científicas seguras. Assim, a padronização da assistência, por meio da implementação de protocolos, emerge como importante ação no âmbito da segurança do paciente. Sendo ferramentas gerenciais, os protocolos, apresentam-se como uma estratégia que podem auxiliar na prevenção e redução de riscos e danos nos serviços de saúde e, também na qualidade da assistência à saúde prestada, sendo um dos indicadores que têm grande impacto na segurança do cuidado.²²

Dentre as ferramentas úteis para sistematizar a assistência, propõe-se a utilização de um Protocolo Operacional Padrão (POP), cuja finalidade é apoiar a tomada de decisão do enfermeiro, possibilitar a correção de não conformidades, permitir que todos os trabalhadores prestem cuidado padronizado para o paciente de acordo com os princípios técnico-científicos e, ainda, contribuir para dirimir as distorções ocorridas na prática, tendo, também, finalidade educativa.

Além disso, a adoção de protocolos de cuidados pode proporcionar maior satisfação para a equipe de enfermagem e para o cliente, maior segurança na realização dos procedimentos e, conseqüentemente,

maior segurança para o paciente, objetivando garantir um cuidado livre de variações indesejáveis na sua qualidade final.²³

Neste contexto é importante que se busque protocolos e normativas para melhor direcionar condutas e ações que minimizem e/ou evitem contaminações. Baseado no que preconiza a ANVISA e o MS¹⁸, propõe-se um instrumento, ainda não validado, para a consecução desses objetivos. O referido instrumento, o qual denominamos de “APH móvel em tempos de COVID-19: checklist para desinfecção de ambulâncias” tem como finalidade padronizar a desinfecção terminal das viaturas de transferências/transporte de pacientes com confirmação ou suspeita do COVID-19.

DESINFECÇÃO TERMINAL DE UNIDADE MÓVEL

Objetivos:

- Padronizar a desinfecção terminal na unidade em caso de ocorrência por doenças infectocontagiosas ou em casos de ocorrência de derramamento de fluidos corporais;
- Adotar barreiras de segurança para que não ocorra contaminação e disseminação de microorganismos nos pacientes e colaboradores que utilizam as viaturas;
- Sistematizar condutas para evitar ou reduzir ao máximo a transmissão de microorganismos durante qualquer assistência realizada.
- Abordar recomendações de biossegurança para o serviço de atendimento móvel de urgência, quanto às medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante e após a assistência aos pacientes com sintomas respiratórios ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV- 2).

LIMPEZA E DESINFECÇÃO DA VIATURA

- Sabe-se que os vírus são inativados pelo álcool a 70%, hipoclorito de sódio ou desinfetantes hospitalar. Portanto, preconiza-se a limpeza das superfícies com detergente neutro seguida da desinfecção com uma destas soluções desinfetantes padronizado pelo serviço, desde que seja regularizado junto à ANVISA;
- A limpeza e desinfecção da viatura deve ser realizada, obrigatoriamente, após cada atendimento prestado ou transporte de pacientes, sintomáticos ou assintomáticos.
- No caso de alguma superfície apresentar matéria orgânica visível, deve-se inicialmente proceder à retirada do excesso da sujidade com papel/tecido absorvente e posteriormente realizar a limpeza e desinfecção;
- Após atendimentos ou transportes, cujos procedimentos foram ou não, geradores de aerossóis, deve-se realizar desinfecção do salão da viatura e limpeza da cabine;

PROCESSOS RELACIONADOS

- Gestão da Qualidade e Segurança
- Gestão de Suprimentos
- Gestão de Segurança Patrimonial
- Gestão de Acesso ao Cuidado
- Gestão de Equipe Multiprofissional
- Prevenção, Controle de Infecções e Biossegurança

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Luvas de procedimento
- Máscara N 95
- Avental ou macacão impermeável
- Óculos ou protetor facial
- Saco para lixo contaminado
- Surfânios®
- Panos;
- Botas

SIGLAS

- CCID – Comissão de Controle de Infecção Domiciliar
- MAT/MED – Material e medicamentos

ATIVIDADES CRÍTICAS

- Avaliar a condição estrutural das ambulâncias a fim de detectar possível contaminação.

CUIDADOS

- Essas orientações podem ser refinadas e atualizadas à medida que mais informações forem disponibilizadas pela literatura especializada. Estas orientações mínimas, devem ser seguidas por todos os profissionais do Processo de urgência e emergência do Hospital Residencial.

DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

O condutor deverá estacionar ambulância em local distante da unidade administrativa para realização da desinfecção, deixando as portas da VTR aberta.

Limpeza Terminal

Após a remoção do paciente suspeito ou confirmado de contaminação do COVID-19 o profissional, com a viatura estacionada, deverá realizar a troca dos EPI's e após paramentação padrão, realizar a desinfecção com o Surfanios Premium NPC®.

AÇÃO	RESPONSÁVEL	CHECKLIST	DESCRIÇÃO DA AÇÃO
DILUIR SURFANIOS PREMIUM NPC®.	Enfermeiro	Após cada remoção	Diluir 2,5 ml de Surfánios Premium NPC® em 1 litro de água, acondicionando o material em um borrifador
REALIZAR LIMPEZA DO SALÃO DA VIATURA		Após cada remoção	Retirar os equipamentos e materiais expostos de dentro da viatura, colocá-los em superfície protegida com plástico;
			Realizar a limpeza com pano limpo embebido em água e detergente neutro;
			Iniciar a limpeza pelo teto, no fundo do salão, seguindo para as paredes laterais e estruturas fixas, em direção à porta traseira e de cima para baixo, com movimentos em sentido unidirecional;
			Limpar parte interna das portas (lateral e traseira) da viatura;
			Retirar o excesso de sabão com pano umedecido em água e secar com pano limpo;
			Descartar os panos utilizados em lixo infectante

AÇÃO	RESPONSÁVEL	CHECKLIST	DESCRIÇÃO DA AÇÃO
REALIZAR DESINFECÇÃO DO SALÃO DA VIATURA		Após cada remoção	Após procedimento de limpeza do salão da viatura, proceder com a medida de desinfecção do local;
			Realizar a desinfecção um borrifador contendo a diluição do sufânicos, álcool a 70% ou hipoclorito;
			Utilizar a solução para paredes, bancos, colchão, armários, bancadas, teto, piso, parte interna das portas;
			Utilizar a solução para partes metálicas (metais da maca e cadeira de rodas, dentre outros);
			Permitir secagem espontânea e descartar os panos utilizados em lixo infectante.

AÇÃO	RESPONSÁVEL	CHECKLIST	DESCRIÇÃO DA AÇÃO
REALIZAR LIMPEZA DA CABINE DA VIATURA		Após cada remoção	Realizar a limpeza da cabine com pano limpo embebido em água e detergente neutro, seguida de enxágue com pano embebido somente com água, e após secagem com pano limpo;
			Iniciar a limpeza pelo teto, em direção ao vidro dianteiro, seguindo para painel, volante, câmbio, banco (de couro ou similar), pedais e chão;
			Recomenda-se encobrir os bancos de tecido (motorista e carona) com plástico antes do atendimento. Nesses casos, retirar a proteção com cuidado, enrolando de fora pra dentro, para não encostar no volante ou painel, após a desinfecção da cabine;
			Limpar parte interna das portas dianteiras;
			Descartar os panos utilizados em lixo infectante.
			Após desinfecção, deixar as portas abertas e tentar utilizar a VTR após algumas horas.

AÇÃO	RESPONSÁVEL	CHECKLIST	DESCRIÇÃO DA AÇÃO
<p>REALIZAR LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS</p>		<p>Após cada remoção</p>	<p>Recomenda-se colocação de plásticos sobre os equipamentos que ficam expostos na viatura, como ventilador mecânico, monitor cardíaco, bomba de seringa, etc.;</p>
			<p>Antes de iniciar a limpeza da viatura, retirar os equipamentos de dentro e colocá-los em local seguro, sobre superfície protegida com plástico;</p>
			<p>Utilizar luvas e máscara cirúrgica para realizar a limpeza dos equipamentos;</p>
			<p>Limpar cada equipamento com pano limpo umedecido com a solução desinfetante hospitalar disponível no serviço e recoloque-os na viatura;</p>
			<p>Realizar limpeza de outros equipamentos utilizados no atendimento como aparelhos de pressão, Glicosímetro, termômetro, lanterna, etc.</p>

AÇÃO	RESPONSÁVEL	CHECKLIST	DESCRIÇÃO DA AÇÃO
DESPARAMENTAR	Enfermeiro	Após limpeza e desinfecção da viatura e de materiais	Após desinfecção da VTR, o profissional deve realizar a retirada de todos os EPI's, em local isolado, devendo ser desprezado em lixo infectante.
			Retirar as luvas e descartar em lixo infectante;
			Higienizar as mãos com água e sabão ou com álcool gel;
			Retirar o avental, puxando-o pelo lado de dentro e dobrando-o para diminuir o volume. Descartar em lixo infectante;
			Retirar o gorro e descartar em lixo infectante;
			Retirar os óculos de proteção e após higienizá-lo com água corrente e sabão;
			Retirar a máscara e descartá-la em lixo infectante;
			Higienizar novamente as mãos com água e sabão ou álcool gel;
			Todos os EPIs descartáveis usados devem ser descartados como resíduos infectantes em sacos de lixo branco;
			Os sacos devem ser amarrados e colocados em coletor específico na base;
			O profissional deve utilizar novos EPIs para os próximos atendimentos que ocorrerão no decorrer do plantão;

LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Limpeza de Materiais de Vias Aéreas

- Ainda paramentada, a equipe deve realizar a desinfecção dos materiais de vias aéreas e/ou outros utilizados no atendimento;
- Os materiais que apresentarem matéria orgânica devem ser lavados em água corrente, com detergente neutro, para retirar o excesso de sujidade;
- As equipes das Unidades de Suporte Avançado (USA) devem seguir o protocolo de encaminhamento para esterilização e/ou desinfecção com produto disponível;
- As equipes das Unidades de Suporte Básico (USB) devem seguir o protocolo de encaminhamento para esterilização, se disponível e/ou desinfecção com desinfetante de nível intermediário ou alto nível – preferencialmente, registrados na ANVISA;
- Após a lavagem com água e detergente, os materiais como ventiladores manuais (AMBU), máscaras, umidificadores e intermediários de oxigênio, cânulas orofaríngeas (Guedel), etc. devem ser imersos em solução com desinfetante, deixar o tempo recomendado pelo fabricante e após deixar secar espontaneamente em local seco e limpo;
- Após o uso, a solução com desinfetante deve ser desprezada, mesmo aquelas com estabilidade maior;
- Limpar caixas plásticas para acondicionamento de matérias, se houver;
- Desprezar panos e similares utilizados na limpeza dos materiais em lixo infectante;

Após esses procedimentos a equipe deve proceder com a Desparamentação, conforme item desta conforme recomendação do Ministério da Saúde.

Ao Término da Limpeza e Desinfecção da Viatura:

- Desprezar o material descartável utilizado no procedimento;
- Lavar balde ou similares utilizados na limpeza com hipoclorito;
- Desprezar todos os panos utilizados na limpeza e desinfecção em lixo infectante;
- Colocar utensílio em local seguro para secagem espontânea;
- Limpar os calçados (todos os membros da equipe) com pano limpo embebido em água e sabão e/ou solução de hipoclorito;
- Trocar as luvas e iniciar procedimento de limpeza dos materiais de vias aéreas, se utilizados;
- Higienizar os cilindros de oxigênio apenas com água e detergente neutro.

Observação:

A desinfecção da cabine e de materiais e equipamentos são de responsabilidade da equipe da unidade de atendimento móvel. Porém, se na base, houver profissional de limpeza responsável pela desinfecção da viatura, ele deve ser capacitado pela equipe para realizar o procedimento e usar EPI.

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

- Montar kits individuais com EPI: 01 avental, 01 máscara cirúrgica, 01 máscara N95, 01 óculos de proteção e 01 touca cirúrgica embalados em saco plástico, e deixar em local acessível dentro da viatura;

- Montar e capacitar equipes e unidades específicas para atender casos de COVID-19, mediante acionamento para atender as ocorrências dessa natureza.
- Vestir o uniforme na base e retirar assim que finalizar o plantão;
- Manter um uniforme reserva na base durante seu plantão para casos em que seja necessária a troca;
- Não utilizar adornos (brincos, anéis, pulseiras, entre outros), manter o cabelo preso em coque e unhas curtas;
- Evitar o uso de barba. Se for o caso de uso, mantê-la aparada;
- Retirar uniforme na base, ao término do plantão e embalar em saco plástico para posterior desinfecção;
- Realizar asseio pessoal na base, antes da conclusão do plantão e sair com seus trajes habituais;
- Proteger mochilas com saco plástico nos locais de atendimento e na viatura;
- Não colocar mochilas no chão sem proteção com plástico, inclusive na viatura;
- No atendimento ou transporte, cobrir com plástico os insumos, materiais e equipamentos que ficam dentro da viatura e que não serão utilizados;
- Os EPIs devem ser utilizados conforme indicação das normas. Outros EPIs ou condutas não estão recomendados;
- Não está indicado ou recomendado retirar o uniforme para permanência na base. O uniforme deve ser utilizado por completo durante todo o horário de trabalho;
- O uso de celular deve ser restrito a apenas um membro da equipe, e somente para contato com a central de regulação quando necessário. Calçar luvas limpas para manusear o celular e se possível, utilizar sistema de viva voz, para evitar qualquer contato com

EPIs ou superfícies contaminadas. Proteger o equipamento com plástico filme;

- Profissionais de saúde que apresentarem sintomas sugestivos de COVID-19 devem ser afastados do serviço e fazer coleta de secreção oral para exame. Caso algum profissional venha a apresentar sintomas relacionados o COVID-19, deve informar e seguir as normas recomendadas;
- Pacientes inconscientes, sem possibilidade de informação ou acesso à história clínica, deve ser considerado caso suspeito de COVID-19;
- Reduzir ou remover equipamentos e materiais não essenciais do veículo ou guardar equipamentos não essenciais em compartimento fechado, antes do embarque do paciente.
- Evitar abrir armários e compartimentos fechados da viatura, a menos que seja essencial;
- O ar-condicionado ou a ventilação nos veículos deve ser configurado para extrair e não recircular o ar dentro do veículo;
- Durante o transporte deve-se manter as janelas da ambulância abertas para melhorar a ventilação do veículo;
- Os procedimentos geradores de aerossóis devem ser evitados durante o transporte de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19, exceto se sua realização for absolutamente indispensável para a estabilidade clínica do paciente;
- As equipes pré-hospitalares não devem permanecer circulando pela unidade hospitalar de forma desnecessária. Devem, passar o caso e se retirar;
- O uso do uniforme de mangas longas e botas é obrigatório. É facultado o uso de botas de borracha cano alto na composição de uniforme durante a pandemia frente a facilidade de limpeza com água, sabão e hipoclorito de sódio à 1%;

- Recomenda-se evitar o excesso de itens pessoais em armários nas bases;
- Recomenda-se manter as janelas e portas bem abertas para arejar o ambiente da base

FICA PROIBIDO

- Circular com uniforme, em quaisquer ambientes, fora do horário de trabalho;

OBS: Discussão de casos devem ser realizadas de forma imediata para tomar as providências cabíveis.

CONCLUSÃO

As discussões sobre a situação do setor saúde, no país, foram politizadas e partidarizadas e a conjuntura neste setor, é menos favorável do que a desejável. Diariamente a mídia, escrita e televisionada, veicula informações alarmantes e sua credibilidade tem sido questionada por muitos setores. Em meio a este quadro desalentador, encontra-se o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência fornecendo assistência pré-hospitalar, com serviços de emergência, fixa ou móvel, atendendo a inúmeros pacientes, sejam eles, suspeitos ou tenham diagnóstico confirmado de COVID-19.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência tem estado à parte dos posicionamentos políticos e mantido sua missão de salvar vidas. Para melhor consecução de seus objetivos, sugere-se entre as ações vinculadas as “boas práticas de saúde”, a adoção do Protocolo Operacional Padrão (POP) em forma de checklist, cuja finalidade é padronizar a desinfecção das viaturas de transporte de pacientes e impedir a disseminação desta infecção.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério Da Saúde. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020: Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo Novo Coronavírus (SARS-CoV-2). 2020, [acesso em 02 Jul 2020]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>>
2. CHEN H, GUO J, WANG P, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020 [acesso em 07 Jul 2020]; 395:809-815. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>>
3. CUI J, LI F, SHI Z. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*, 2019 [cited 02 Jul 2020]. 17:181–192. <<https://doi.org/10.1038/s41579-018-0118-9>>
4. ZHU N, ZHANG D, WANG W, LI X, YANG B, SONG J et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 2020 [cited 2020 July 07]; 382 (8): 727-733. doi: <<https://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>>
5. DUARTE PM. COVID-19: Origem do novo coronavírus. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020 [acesso em 07 Jul 2020]; 3 (2):3585-3590. Disponível em: <<http://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/download/9131/7740&usg=AOvVaw2JkNaZwKH2KZ8GGTB-8Kol>>.
6. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Geneva: WHO [cited 2020 July 07]. Available from: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-report>>
7. ZUCCO L, LEVY N, KETCHANDJI D, AZIZ M, RAMACHANDRAN SK. Considerações perioperatórias para o novo coronavírus 2019 (COVID-19). Anesthesia Patient Safety Foundation, 2020 [cited 2020 July 07]. Available from: <<https://saesp.org.br/wp-content/uploads/apsf-covid-article-Portuguese-Brazil.pdf>>
8. ROTHAN HA, Byrareddy SN. A epidemiologia e patogênese do surto de doença por coronavírus (COVID-19). *Journal of Autoimmunity*, 2020 [acesso em 07 Jul 2020]; 109:102433, 2020. <<https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>>

9. YI Y, LAGNITON PNP, YE S, LI E, XU RH. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *Int J Biol Sci.* 2020 [cited 2020 July 07]; 16(10):1753-1766. doi: <<https://dx.doi.org/10.7150/ijbs.45134>>
10. GILBERT M, PULLANO G, PINOTTI F, VALDANO E, POLETTI C, BOËLLE PY, GUTIERREZ B. Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study. *The Lancet*, 2020 [acesso em 07 Jul 2020]; 395(10227):871-877. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304116>>
11. HAN Q, LIN Q, JIN S, YOU L. Coronavirus 2019-nCoV: A brief perspective from the front line. *Journal of Infection*, 2020 [acesso em 07 Jul 2020];80(4), 373-377. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.jinf>> 2020.02.010.
12. DONG L, HU S, GAO J. Descobrimos medicamentos para tratar a doença de coronavírus 2019 (COVID-19). *Descobertas de drogas e terapêutica* 2020 [acesso em 07 Jul 2020]. 14(1):58-60. <<https://doi.org/10.5582/ddt.2020.01012>>
13. LUCHTEMBERG MN, PIRES DEP. Enfermeiros do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: perfil e atividades desenvolvidas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2016 [acesso em 07 Jul 2020]; 69(2):213-220.
14. MOLINETT F. Inspeção farmacêutica em dez bases descentralizadas do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) no sudoeste do Paraná. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde*; 2019 [acesso em 02 JUL 2020] 9(2):e092.004. Doi: 10.30968/rbfhss.2018.092.004.
15. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.864, DE 29 DE SETEMBRO DE 2003, que institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192.[Internet]. 2003 [acesso em 21 Ago 2020]; Disponível em: [b vs.ms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html#:~:text=Institui%20o%20componente%20pr%C3%A9-hospitalar%20territ%C3%B3rio%20brasileiro%20SAMU-%20](http://bvs.ms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html#:~:text=Institui%20o%20componente%20pr%C3%A9-hospitalar%20territ%C3%B3rio%20brasileiro%20SAMU-%20)
16. CASTRO GLT DE, TOURINHO FSV, MARTINS MFSV, MEDEIROS KS, ILHA P, SANTOS VEP. PROPOSTA DE PASSOS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2018 [acesso em 11 Jul 2020]; 27(3):e3810016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000300309&lng=en. Epub Aug 06, 2018. <https://doi.org/10.1590/0104-070720180003810016>.
17. NEVES RPS, ESPIRITO SANTO, FH DO. Dispositivos de monitoramento: aliados ou inimigos? construindo um protocolo de limpeza/desinfecção para enfermagem. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2017 [acesso em 07 Jul 2020]; 81(19):46-54.

18. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2017 [acesso em 02 Jul 2020] Brasília: Anvisa. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>>
19. PHUA J, WENG L, LING L, EGI M, LIM CM, DIVATIA JV, NISHIMURA M. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2020 [cited 2020 Jul 8]; 8(5):506-517.doi: <[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30161-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30161-2)>
20. BRASIL. Ministério Da Saúde. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica Nº 26/2020 SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA. Recomendações sobre produtos saneantes que possam substituir o álcool 70% na desinfecção de supercies, durante a pandemia do COVID-19. 2020 [acesso em 07 Jul 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/SEI_ANVISA+-+0964813+-+Nota+T%C3%A9cnica.pdf/71c341ad-6eec-4b7f-b1e6-8d86d867e489>
21. MARQUES LC, LUCCA DC, ALVES EO, FERNANDES GCM, NASCIMENTO KC DO. COVID-19: CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM SEGURANÇA NO SERVIÇO MÓVEL PRÉ-HOSPITALAR. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2020 [citado 2020 em 11 de julho]; 29: e20200119. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100202&lng=en> Epub 22 de junho de 2020.
22. PEREIRA L, CARVALHO M, SANTOS J, MACHADO G, MAIA M, ANDRADE R. AVALIAÇÃO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO IMPLANTADOS EM UM SERVIÇO DE SAÚDE. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 2017 [acesso em 07 Jul 2020]; 24(4):47-51. doi:10.17696/2318-3691.24.4.2017.840.
23. SALES CB, BERNARDES A, GABRIEL CS, BRITO MFP, MOURA AAZ, ARIANE CB. Standard Operational Protocols in professional nursing practice: use, weaknesses and potentialities. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2018 Feb [cited 2020 July 11]; 71(1): 126-134. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>.

CAPITULO XI

ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DA TRANSMISSÃO DO SARS-CoV-2 NO SERVIÇO DE SAÚDE

Giovanna Gabrielly Custódio MACÊDO
Egillane Madza Mendes Santa CRUZ
Jordana Silva de Souza CARVALHO
Jocelly de Araújo FERREIRA
Yanny Dantas de MACEDO
Cesar Cartaxo CAVALCANTI

RESUMO

O cenário atual de crise sanitária decorrente da infecção pelo Novo Coronavírus incide sobre a necessidade de adaptação às inúmeras práticas de cuidado individual e coletivo, em virtude da possibilidade do agravamento da doença e conseqüente hospitalização. A reestruturação dos serviços de saúde se constitui uma das principais intervenções sanitárias, com a finalidade de mitigar a disseminação do COVID-19. Este capítulo destacou orientações sobre, prevenção e controle da transmissão direcionada ao paciente; medidas relacionadas à vigilância epidemiológica; Dispositivos de oxigenoterapia e ventilação mecânica no manejo direto com o paciente suspeito ou confirmado da doença; Resíduos biológicos; Cuidados de higiene corporal; Cuidados com dreno de tórax; Cuidados com o corpo pós-morte; Prevenção e controle

da transmissão direcionada aos profissionais de saúde, com ênfase à enfermagem; Prevenção e controle da transmissão pela estrutura dos serviços de saúde.

Palavras-chave: 1. Infecções; 2. Coronavírus; 3. Prevenção de Doenças; 4. Serviços de Saúde; 5. Orientações.

INTRODUÇÃO

A construção das ações de vigilância epidemiológica para infecção pelo SARS-CoV-2 ocorre de forma rápida e a intervenção da Organização Mundial da Saúde, recebe e consolida as informações por meio das agências de saúde dos países membros e das evidências técnicas e científicas em constante atualização.¹

Em virtude do seu alto potencial de disseminação viral, o Novo Coronavírus desafia os serviços de saúde, no que se refere às medidas desenvolvidas para evitar sua propagação. Nesse cenário de pandemia, as condutas de biossegurança são fundamentais para prevenir, conter e eliminar os riscos inerentes às atividades de saúde no manejo do paciente com COVID-19.

Diante dessa situação sanitária, entidades de saúde como, Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas (ONU), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Ministério da Saúde (MS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Sociedade de Infectologia, Sociedade de Intensivista e Associação Brasileira de Enfermagem e demais entidades de classes, regulamentaram recomendações para a identificação das demandas que surgiram a partir da pandemia². Vale ressaltar que, a autonomia dos serviços de saúde, bem

como a implementação de medidas e orientações específicas, seguiram as características particulares das instituições.¹

Segue-se nesta revisão, a maior parte das recomendações nacionais e internacionais, em seções que abordam as orientações sobre prevenção e o controle da transmissão do COVID-19, sejam direcionadas ao paciente, aos profissionais de saúde, com ênfase a Enfermagem e à organização estrutural dos serviços.

O capítulo tem por objetivos: Orientar os profissionais de saúde sobre as medidas de biossegurança a serem implementadas na assistência aos casos suspeitos e confirmados do COVID-19 nos serviços de saúde; Identificar e intervir nos fatores de risco em situações que expõem os profissionais de saúde ao risco de contaminação; Favorecer o manejo oportuno e a mitigação da transmissão do Novo Coronavírus no ambiente hospitalar.

Orientações sobre prevenção e controle da transmissão direcionada ao paciente

O momento inicial do manejo direcionado à prevenção e ao controle da transmissão do SARS-CoV-2 nos serviços de saúde, envolvem o monitoramento epidemiológico de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, de maneira a incluir sob vigilância, os indivíduos admitidos e aqueles que estavam previamente internados, além disso, aqueles que apresentaram mudança no diagnóstico ou adquiriram o vírus durante esse período.³

A identificação desses casos incide como estratégia para impedir ou limitar a propagação do vírus nos estabelecimentos de saúde, a partir da definição de casos com manifestações comuns e/ou atípicas da doença.³ Uma vez constatados sintomas de infecção respiratória, indica-se a utilização de máscara cirúrgica para pacientes e acompanhantes,

desde a entrada no serviço de saúde e durante toda sua permanência. Caso os indivíduos não tolerem o seu uso em virtude da presença de secreção excessiva e dispneia, orienta-se a realização de higiene respiratória e etiqueta da tosse, cobrindo a boca e o nariz, com papel descartável, ao tossir ou espirrar, seguido de higienização das mãos álcool a 70% ou sabonete líquido.⁴

O isolamento rápido também deve ser implementado, de modo a garantir um espaço com um metro de distância entre cada pessoa, evitando a infecção cruzada. O local deve ser bem ventilado, com fácil acesso aos suprimentos de higiene respiratória e das mãos, materiais de descarte dos resíduos e máscaras cirúrgicas para troca.⁴

Além dessas medidas, é necessário assegurar que os pacientes e acompanhantes, recebam orientações claras e precisas sobre a adoção de medidas individuais e coletivas de controle, no tocante a higienização das mãos e de manutenção da desinfecção de materiais e superfícies.⁴

Os casos suspeitos ou confirmados que necessitam de hospitalização e estiverem em unidades básicas de saúde, serviços ambulatoriais, pronto-atendimentos ou instituições hospitalares não especializadas, deverão ser encaminhados para hospitais de referência de isolamento, avaliação e tratamento do COVID-19.⁵

O isolamento nos serviços de saúde, ocorre preferencialmente em quarto privativo, enfermarias com número reduzido de leitos, ou áreas com sinalização e implementação de medidas de precaução padrão, nas quais, deve ser respeitada a distância mínima de um metro entre os leitos e a restrição do número de acessos ao espaço.⁵ As unidades de isolamento respiratório com pressão negativa são indicadas para a realização de procedimentos que geram aerossóis, a partir da manipulação das vias aéreas do paciente, sendo adotadas medidas de precaução a partir da utilização de filtros de ar com alta eficácia na separação de partículas.⁴

Na ausência desses espaços e devido a necessidade de realização de procedimentos com potencial de aerossolização, deve-se utilizar um quarto individual com portas fechadas, janelas abertas e restrição do quantitativo de profissionais envolvidos. Ainda na indisponibilidade de quartos privativos, a acomodação dos casos suspeitos ou confirmados deve ser realizada em coortes, ou seja, em enfermarias ou áreas comuns a indivíduos com quadro clínico similar, sendo consideradas inteiramente contaminadas.⁴

Orientações relacionadas aos dispositivos de oxigenoterapia e ventilação mecânica

Em virtude das implicações dos procedimentos que geram aerossóis durante a assistência à saúde, alguns cuidados ventilatórios têm sido recomendados para casos suspeitos ou confirmados do COVID-19, de maneira que as alternativas de suplementação de oxigênio em quadros hipoxêmicos, se limitem ao uso sem umidificação, de cateter tipo óculos, máscara com reservatório não reinalante e cateter nasal de alto fluxo, com utilização de máscara cirúrgica, acima desses dispositivos para reduzir a dispersão de ar.^{6,7}

Ressalta-se que a seleção dos suportes respiratórios para pacientes com COVID-19 deve equilibrar os benefícios clínicos da intervenção e os riscos de disseminação do vírus no hospital.⁷ Os fluxos de oxigenoterapia em cateter de óculos se restringem a 6l/min em virtude do risco de aerossolização, enquanto na máscara com reservatório não reinalante indicam-se fluxos que mantenham a bolsa reservatória insuflada e que estejam de acordo com a necessidade de suplementação do indivíduo, considerando as situações que requeiram fluxos acima de 10l/min devem ser implementadas a vigilância escalonada e estratégias como ventilação não invasiva e intubação orotraqueal.⁶

Apesar de contra indicada, por não mostrar benefícios precisos na falência respiratória hipoxêmica e aumentar o risco de aerossolização, a ventilação por pressão positiva não invasiva pode ser utilizada como tentativa em pacientes que estejam sem sinais de insuficiência respiratória, durante 30 minutos e em ambientes que disponham de pressão negativa.^{7,8}

O cateter nasal de alto fluxo mostra-se associado à diminuição da necessidade de intubação orotraqueal na insuficiência respiratória hipoxêmica, assim como, menor mortalidade e, apesar de não produzir aerossóis em níveis elevados como a ventilação não invasiva, exige também utilização em setor com pressão negativa. Destaca-se que, em caso de desconexão da cânula nasal e do circuito de oxigenação há risco de dispersão lateral do vírus.^{7,9}

A aplicação de dispositivos para contenção de aerossóis em quadros que exigiriam a utilização de oxigenoterapia de alto fluxo ou de ventilação não invasiva, como: câmaras, tendas e boxes, incidem sobre pontos e questionamentos que precisam ser considerados, tais como, ausência de comprovação científica e de validação clínica; dificuldade de manipulação dos dispositivos, aumentando a possibilidade de contaminação; necessidade do uso de equipamentos de proteção individual, aumentando o ônus dos serviços de saúde; falsa sensação de segurança durante a desparamentação, que é o momento de maior risco de contaminação; necessidade de processamento em autoclave, implicando na possibilidade de danificação do material e possibilidade de acúmulo de gás carbônico e de quadro hipercápnico.¹⁰

A intubação orotraqueal para esse momento pandêmico, também sofreu algumas adaptações para minimizar a dispersão de aerossóis e o risco de contaminação dos profissionais envolvidos, salientando-se, o uso de bolsa-válvula-máscara apenas para pré-oxigenação; videolaringoscópio; borracha para obstrução do tubo; fio bougie e fio guia;

seqüência rápida com administração de bloqueadores neuromusculares; confirmação do posicionamento do tubo orotraqueal com capnografia e visualização da amplitude da expansibilidade torácica.^{11,12}

As técnicas mais recentes de preensão da bolsa-válvula-máscara sobre a face do paciente, exigem a utilização da eminência tenar das mãos no formato V-E para um selamento correto. Caso a equipe do cuidado opte por resgate com esse dispositivo após falha na primeira tentativa de intubação, um segundo profissional deverá manipular a bolsa, enquanto outro profissional é responsável pelo selamento. Nessa situação, se deve atentar para a colocação de um filtro HEPA ou HME F entre a máscara e a bolsa.¹²

Além dessas orientações, ainda podem ser citados a montagem do circuito de ventilação com os dispositivos de aspiração fechada das vias aéreas; filtros biológicos do tipo HEPA ou HME F, que devem ser colocados na válvula expiratória do ventilador e entre o tubo e o circuito de ventilação, utilização de pinças retas longas ou curvas para clampeamento do tubo orotraqueal, diante da necessidade de mudança do circuito ou do ventilador mecânico.^{11,12,13}

Embora a aplicabilidade dessas recomendações aponte segurança dos profissionais envolvidos no cuidado, enfatiza-se o achado de que a cavidade oral de um paciente com COVID-19 e a parte interna do tubo orotraqueal possuem quantidades semelhantes de aerossol em situações em que há uso adequado de bloqueadores neuromusculares e a cavidade oral esteja aberta.¹¹

A inalação convencional com fluxo de oxigênio ou ar comprimido de broncodilatadores ou esteroides também é um procedimento desencorajado em virtude da ampla dispersão de aerossóis, de modo a se recomendar a utilização de sprays microdosadores. Em condições em que seu uso seja estritamente necessário, evita-se a entrada no ambiente por 3 horas após o procedimento.^{7, 12, 13}

A dispersão de aerossóis a partir do uso de dispositivos de oxigenoterapia ocorre mesmo em fluxos baixos. A distância de dispersão máxima do ar expirado em cateter de óculos se concentra em 30 cm a 1l/min e 40 cm a 5l/min, enquanto a máscara simples apresenta dispersão de 40cm a 10l/min. As máscaras de Venturi, mostram dispersão máxima variável de 33cm em fração inspirada de 40% a 40cm em fração inspirada de 24%. A máscara com reservatório não reinalante oferece maior segurança na administração de oxigênio, com dispersão máxima <10cm a 10l/min.⁷

Terapias intermediárias, como o cateter nasal de alto fluxo com sistema de ajuste de interface, não criam dispersão generalizada e podem estar associadas a baixo risco de transmissão do vírus. Em seu fluxo mais alto de 60l/min, obtém uma dispersão máxima de 17cm em um pulmão saudável e de 4,8cm em um pulmão doente. A ventilação por pressão positiva não invasiva apresenta dispersão máxima de 64cm em pressão de 10cmH₂O e de 85cm a >95cm em pressão de 18cmH₂O, na qual a máscara de capacete com almofada no pescoço se mostra mais segura.⁷

As terapias com nebulização demonstram dispersão de partículas de até 80cm em situações que simulam lesão pulmonar grave, consumo de oxigênio de 500ml/min e complacência pulmonar de 10ml/cmH₂O.⁷

Orientações relacionadas aos resíduos biológicos

Os cuidados com os resíduos biológicos de pacientes com COVID-19 devem partir da premissa de que o novo coronavírus é enquadrado como agente biológico classe de risco 3, de modo que oferece alto potencial de transmissão individual e moderado risco para a comunidade.⁵ Dessa maneira, todos os resíduos resultantes da assistência

destinada à casos suspeitos ou confirmados da doença devem ser enquadrados na categoria A1, sendo submetidos à tratamento antes do descarte final. O acondicionamento desses resíduos deve ser em saco vermelho com substituição ao atingirem 2/3 da capacidade ou pelo menos 1 vez a cada 24 horas.^{5,14}

Após descarte, os resíduos são submetidos ao processo que obtenham redução ou eliminação da carga microbiana em equipamentos compatíveis com o nível III de inativação microbiana, que incidem sobre a inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e microbactérias com redução igual ou maior que $6\log_{10}$.¹⁴

O acondicionamento dos resíduos, após a aplicação desses processos depende da ocorrência ou não de descaracterização física das estruturas, a saber: Sem descaracterização os resíduos devem ser colocados em saco branco leitoso, substituídos quando atingirem 2/3 da capacidade ou pelo menos 1 vez a cada 48 horas e identificados com rótulos de fundo branco e símbolo de substância infectante; Com descaracterização, os resíduos não apresentam risco biológico e são similares aos resíduos domésticos.^{5,14}

Orientações relacionadas aos cuidados de higiene corporal

O banho no leito é a técnica preferencial para pacientes suspeitos ou confirmados do COVID-19, apesar de estarem acordados, com o intuito de evitar o compartilhamento do banheiro em quartos que não disponham de locais exclusivos.⁴ Em circunstâncias em que a realização do banho no leito não seja possível, recomenda-se a implementação da limpeza terminal no banheiro antes do próximo paciente.⁴

Com a finalidade de diminuir a dispersão de partículas e a manipulação dos profissionais da saúde em indivíduo com COVID-19, o

banho no leito deve ser seco, ou seja, utilizando a menor quantidade possível de água.¹⁵ Indica-se o uso de materiais de uso único, como toalhas descartáveis, ou passíveis de desinfecção; produtos de higiene da pele, continuam os já padronizados para o procedimento.¹⁶

Ao considerar que gotículas com o novo coronavírus permanecem nas roupas em até 8 horas em temperaturas de 10 a 15°C, o manuseio e agitação das roupas de cama devem ser mínimos, embora não exijam processamentos especiais de lavagem.^{4,16}

Orientações relacionadas aos cuidados com o dreno de tórax

Em um cenário de necessidade de drenagem de tórax em pacientes com COVID-19, a inserção do dreno em derrames pleurais simples apresenta baixo risco de propagação viral. Entretanto, observa-se aumento da possibilidade de aerossolização em casos de pneumotórax com vazamento ativo e coleta da drenagem não acoplada a um sistema de pressão negativa, de modo a permitir a dispersão do conteúdo gasoso para o ambiente e a transmissão viral.¹⁷

A estratégia mais utilizada na prática hospitalar, para evitar essa situação envolve a adaptação e a utilização do filtro HEPA no orifício do coletor de drenagem que se encontra aberto, em virtude da sua capacidade de filtrar as partículas de até 0,3 micrômetros. Estudos apontam que o filtro precisará de materiais de adaptação para ser acoplado, como os tubos orotraqueais dos tamanhos 7 ou 8.¹⁷

Orientações relacionadas aos cuidados com o corpo pós-morte

O manejo de corpos com casos confirmados do COVID-19 incide sobre a possibilidade de transmissão do Novo Coronavírus por contato ou fômites, em virtude da sua permanência em superfícies, por

até 24 horas e o contato com fluidos corporais durante o procedimento.¹⁸ Os cuidados com o corpo no ambiente hospitalar envolvem: limpeza de secreções; remoção de tubos, drenos e cateteres; tamponamento das inserções e das feridas com cobertura impermeável; bloqueio de orifícios naturais, como: boca, nariz, ouvido, ânus e vagina, também com materiais impermeáveis, vale ressaltar que algumas instituições adotam a utilização de algodão hidrofóbico.¹⁸

A embalagem do corpo segue três camadas sequencialmente: lençóis da cama; primeiro saco impermeável; segundo saco impermeável. Esta embalagem após estar pronta, deverá ser desinfetada com solução clorada a 0,5% ou a 1% podendo ser utilizado outro saneante compatível com o material do saco externo. Durante a limpeza do saco externo, não devem ser utilizados ar comprimido ou água sob pressão, a fim de diminuir a produção de respingos e aerossóis.¹⁸

O corpo deve ser identificado inicialmente na região torácica e em seguida no saco externo, no qual será adicionada a informação relativa ao risco biológico (COVID-19: agente biológico classe de risco 3). A identificação necessita conter: nome completo; número do prontuário; do leito; número do Cartão Nacional de Saúde; data de nascimento; nome da mãe; número do Cadastro de Pessoa Física.¹⁸

De maneira geral, ressalta-se que a manipulação do corpo deve ser a mínima possível, para evitar situações constrangedoras que produzam gases ou extravasamento de fluidos corporais durante o manuseio.¹⁸

A manipulação do corpo também pode ocasionar a transmissão do vírus em virtude de vários dispositivos, como tubo endotraqueal e sondas, que pode ainda ser agravado pela ausência ou uso incorreto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).¹⁸ Na preparação e acondicionamento do corpo só devem estar presentes no local, os profissionais estritamente necessários e todos que tiverem contato com o cadáver devem utilizar óculos de proteção ou protetor facial (*Face Shield*),

máscara cirúrgica, avental ou capote (usar capote ou avental impermeável caso haja risco de contato com volumes de fluidos ou secreções corporais), luvas de procedimentos e no caso do risco da produção de aerossóis, máscaras N95 ou equivalente, juntamente como o gorro.⁴

Orientações sobre prevenção e controle da transmissão direcionada aos profissionais de saúde com ênfase à enfermagem

A transmissão do COVID-19 nos serviços de saúde acontece em todo o mundo. De maneira geral, os profissionais da saúde compõem um grupo de alto risco para o vírus respiratório, representando uma parcela importante do número de casos em surtos anteriores de algumas doenças virais.¹⁹

Múltiplos fatores estão relacionados ao maior ou menor risco de transmissão do Novo Coronavírus e infecção dos profissionais de saúde, tais como: atividade que executa; duração da jornada de trabalho; números de pessoas atendidas; uso correto de EPI, incluindo a paramentação, desparamentação, higienização e descarte correto desses equipamentos. Ressalta-se que a maioria dos profissionais atuantes na assistência direta aos pacientes possui maior possibilidade de contato com portadores do COVID-19 e, conseqüentemente, de se infectarem no ambiente de trabalho.¹⁹

Diante desse contexto, protocolos e recomendações foram criados pelo Ministério da Saúde, baseados em orientações da OMS e da ONU, com o intuito de prevenir e controlar a transmissão do SARS-CoV-2 nos serviços de saúde e oferecer proteção aos profissionais que neles atuam. Na assistência intra-hospitalar, o reforço de antigas práticas de precauções padrão aliadas a uma série de novos cuidados se

tornou fundamental para um enfrentamento seguro do COVID-19, com maiores chances de sucesso.

Dentre os profissionais de saúde que manejam diretamente pacientes infectados com o SARS-CoV-2, atuando na linha de frente, encontra-se a equipe de Enfermagem, que a partir do respaldo de suas entidades representativas, têm ajustado sua prática assistencial a esse novo modo de pensar no cuidado de uma doença nova. A educação e o treinamento dos profissionais, sobre fatores de risco, comportamentos de proteção contra o COVID-19, medidas de prevenção e o controle adotados pelos serviços de saúde, são fundamentais para a formação de trabalhadores conscientes e mobilizados diante das ações necessárias.¹⁹

As precauções padrão, enquanto estratégia importante em qualquer contexto de doença se configura como medidas a serem reforçadas no cenário atual. Especial atenção deve ser adotada quanto à lavagem das mãos pelos profissionais de saúde, que deve ocorrer sempre que as mãos estiverem sujas, no início e término do trabalho, após atos e funções fisiológicas pessoais (como alimentar-se, limpar e assoar o nariz, usar o banheiro, pentear os cabelos, fumar ou tocar em qualquer parte do corpo).

Ainda sobre a lavagem das mãos, ela deve ocorrer, antes e após o contato com cada paciente ou entre diferentes procedimentos realizados no mesmo paciente; após o uso de luvas ou de outros equipamentos de proteção; antes do preparo de materiais ou equipamentos e ao manuseá-los; antes e após higiene e troca de roupas dos pacientes; após qualquer trabalho de limpeza.^{5,19}

As precauções de contato são: evitar abraços, beijos, apertos de mão e manter distância de 1 metro entre os profissionais e destes com os pacientes, também se faz necessário, orientar os profissionais para que evitem tocar superfícies próximas ao paciente e aquelas fora do ambiente, perto ao paciente, com luvas ou mãos contaminadas.¹⁹

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) em 2020, reafirma as recomendações da Norma Regulamentadora N° 32, que determina a proibição do uso de adornos (alianças, anéis, pulseiras, relógios, colares, brincos, piercings expostos, gravatas e crachás pendurados com cordão) durante a assistência, com o intuito de proteger o profissional de Enfermagem dos riscos de contaminação com materiais biológicos e depósitos de microrganismos nos objetos.²

Além disso, o COFEN se posiciona em relação aos cuidados pessoais com os cabelos que (devem estar presos), barbas e pelos faciais (retirados ou aparados para não comprometerem a vedação das máscaras), sapatos (devem ser fechados e com solados de borracha), unhas de preferência sem esmalte (curtas e limpas) e óculos (regularmente higienizados).² O uso de EPIs pelos profissionais de saúde no atendimento aos casos suspeitos ou confirmados do COVID-19 deve respeitar as recomendações apresentadas no Quadro 1, a depender do tipo de assistência oferecida.¹⁹

Quadro 1- Tipos de EPIs utilizados conforme a assistência prestada aos pacientes com casos suspeitos ou confirmados de COVID-19

Tipos de assistência	EPIs						
	Higiene das mãos	Máscara cirúrgica	Máscara N95	Avental	Óculos ou máscara facial	Luva	Gorro
Assistência sem geração de aerossol	X	X		X	X	X	
Assistência com geração de aerossol	X		X	X	X	X	X

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, 2020.

As definições dos EPIs mínimos, também dependem do setor em que os profissionais de saúde estão lotados. Em relação ao Centro

de Material e Esterilização (CME), por exemplo, na área de lavagem de material respiratório deverá ser usada como equipamentos de proteção a máscara cirúrgica, avental impermeável, óculos ou protetor facial e luvas nitrílicas e, na possibilidade de geração de aerossóis, deve-se utilizar a máscara N95 ou equivalente e gorro.²⁰ Na área limpa indica-se o uso de gorro, luvas de procedimentos e máscara cirúrgica, que pode ser substituída por máscara de tecido, na escassez de equipamentos de proteção.²⁰

O uso de EPI, no bloco cirúrgico (BC), em que a distância entre profissionais e pacientes for maior que 1m, pode-se usar máscara e o gorro; enquanto o instrumentador precisará usar máscara cirúrgica, gorro e luvas estéreis.²⁰ Ressalta-se que nos casos de cirurgias com anestesia geral, em virtude da necessidade de intubação orotraqueal, todos os profissionais que estiverem na sala de operação devem usar máscara N95, avental descartável e gorro.²⁰

Em conformidade com as orientações do Ministério da Saúde para o manejo de pacientes críticos (Emergência e UTI), o trabalhador da saúde deverá usar como equipamento de proteção, nos casos suspeitos ou confirmados do Novo Coronavírus a máscara N95, avental impermeável, óculos ou máscara facial, luvas de procedimentos e gorro.¹⁹

Os profissionais de Enfermagem que não se encontram na assistência direta ao paciente suspeito ou confirmado do COVID-19, como os da comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), os de setores administrativos e da educação continuada, devem usar máscara cirúrgica, porém, na sua escassez podem usar a máscara de tecido.²⁰ Considerando a disposição correta dos EPIs e o risco de contaminação dos profissionais de Enfermagem, no processo da retirada, ficou estabelecido a seguinte ordem de prioridade para paramentação e desparamentação,²¹ disposta no Quadro 2.

Quadro 2- Sequência de paramentação e desparamentação para os profissionais de Enfermagem

Paramentação	Paramentação com PGA*	Desparamentação	Desparamentação com PGA*
1. Higienização das mãos	1. Higienização das mãos	1. Luva	1. Luva
2. Avental	2. Avental	2. Avental	2. Avental
3. Máscara cirúrgica	3. Máscara N95	3. Óculos ou protetor facial	3. Gorro
4. Óculos ou protetor facial	4. Óculos ou protetor facial	4. Máscara cirúrgica	4. Óculos ou protetor facial
5. Luvas	5. Gorro	5. Higienização das mãos	5. Máscara N95
	6. Luvas		6. Higienização das mãos

Fonte: Adaptado de COFEN, 2020²¹

* Procedimentos Geradores de Aerossóis

Destaca-se que, exceto pela máscara, os demais equipamentos de proteção individual devem ser retirados ainda no quarto, próximo à saída ou na ante sala. A máscara deverá ser removida somente após o profissional deixar o quarto do paciente e fechar a porta.²¹ A circulação fora da área de assistência aos pacientes utilizando os equipamentos de proteção é proibida, salvo se o profissional de saúde saiu da área para atendimento de outro paciente com suspeita ou confirmação de infecção pelo novo coronavírus, desde que, seja na mesma área ou setor de isolamento e logo em seguida, não havendo a necessidade de troca do gorro (quando necessário utilizar), óculos/protetor facial e máscara, somente do avental e luvas, além de realização da higiene das mãos.⁴

Sempre que possível deverá ser designado uma equipe de trabalhadores do serviço para cuidar exclusivamente dos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, que não devem circular por outras áreas de assistência, bem como, os equipamentos, produtos ou artigos usados na assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-19 devem ser de uso exclusivo quando possível, ou serem desinfetados ou esterilizados antes da utilização em outros pacientes.¹⁹

O registro de todas as pessoas que acessam o quarto do paciente, incluindo os funcionários e visitantes também foi apontado pela Organização Pan-Americana da Saúde como importante precaução adicional para evitar a disseminação do novo coronavírus.²² O desenvolvimento das atividades nos serviços de saúde depende principalmente da sua organização em relação à segurança e saúde dos profissionais. Dessa maneira, o afastamento imediato dos profissionais que apresentarem síndrome gripal, síndrome respiratória aguda grave ou que tenham contatos domiciliares nessas condições deve ocorrer.¹⁹

Os profissionais que se enquadram nos grupos de risco para o COVID-19, preferencialmente, não devem ser inseridos no atendimento e na assistência a casos suspeitos ou confirmados, podendo ser realocados de função para atividades de gestão ou apoio, de forma a minimizar a chance de contatos com pessoas ou ambientes contaminados, além da possibilidade de trabalho remoto.¹⁹

Ressalta-se que o Ministério da Saúde reconhece os profissionais dessa área como essenciais para o enfrentamento do COVID-19, de maneira a priorizar a realização de testes laboratoriais para esse grupo, independente da presença de sintomas da doença. Tal medida concorre para a diminuição do risco de transmissão, sobretudo entre os assintomáticos, destacando-se de forma essencial a proteção da saúde dos profissionais de Enfermagem, além de enfatizar que mudanças de comportamento individual e coletivas são fundamentais para um genuíno envolvimento dessa categoria na adoção consciente das medidas de controle e precaução frente ao COVID-19.¹⁹

Orientações sobre a prevenção e controle da transmissão direcionada a estrutura dos serviços de saúde

As ações direcionadas à redução da disseminação do novo coronavírus percorre todas as etapas de atendimento ao paciente suspeito

ou confirmado do COVID-19, como também, modificações na estrutura interna das instituições hospitalares. As adaptações na porta de entrada dos serviços incluem a recepção, a triagem e a sala de espera para consultas, que devem estar sinalizados com cartazes e placas educativas elencando: os principais sintomas do COVID-19, a higienização correta das mãos e a estratégia de etiqueta de tosse, assim como, materiais e insumos que possibilitam as suas realizações. Além disso, devem ser instaladas barreiras para separar compartimentos e faixas no piso que indiquem o distanciamento necessário entre as pessoas.⁴

A busca de casos suspeitos deve ser ativa, e os pacientes sintomáticos respiratórios devem esperar o atendimento em local arejado e separado dos não sintomáticos, de acordo com a característica do serviço.⁴ O uso de máscara de proteção individual é indispensável tanto para pacientes como para os profissionais em todos os espaços do serviço de saúde, considerando as especificidades de uso para as situações de assistência executadas.³

Os ambientes também precisam prover dispensadores de solução alcoólica em locais estratégicos e lavatórios com acionamento por pedal, materiais de dispensação de sabonete líquido com acionamento por pedal para higienização das mãos, suporte com papel toalha e lixeira com tampa⁴. Durante a assistência é necessário que os profissionais empreguem medidas de precaução padrão para todos os pacientes, que são somadas às precauções para gotículas e aerossóis diante de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19.

Nos locais de isolamento, os casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 devem ser assistidos de preferência em quarto privativo com porta fechada e bem arejado. Caso a instituição de saúde esgotar o número de quartos privativos, deve separar uma ala, área ou enfermarias destinadas apenas para esse quadro, de modo que os leitos devem possuir entre um e outro uma distância mínima de 1 metro, sendo a

assistência executada por uma equipe exclusiva de profissionais para essa área, tendo restrição máxima de visitas.⁴

O quarto privativo e a área de coorte devem ser devidamente sinalizados sobre as precauções necessárias, tendo nas suas entradas materiais e insumos para higienização das mãos e mobiliário para guardar e descartar os equipamentos de proteção individual. Ainda nesses ambientes, os pacientes devem ser orientados a não compartilharem itens de uso pessoal, como: pratos, talheres, copos e toalha.⁴

As áreas coletivas de cuidados intensivos, quartos privativos e enfermarias destinadas aos pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 devem possuir sistema de pressão negativa.³ Os espaços de uso comum, tais como: refeitório, copa, local de repouso e de convivência devem ser sinalizados, a fim de se manter o distanciamento entre as pessoas. Além disso, eles devem prover estrutura para higienização das mãos e com rotinas estabelecidas e conhecidas por todos os profissionais e pacientes.³

Deve-se reforçar a limpeza e desinfecção dos objetos e superfícies, mais tocadas em todas as áreas e setores dos serviços de saúde, como maçanetas, interruptores e painel de botões do elevador.^{4,23} Os locais destinados ao cuidado dos pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 devem possuir um rigoroso protocolo de limpeza e desinfecção, com descrição sumária para sua execução definido pela CCIH do serviço de saúde.³ Todos os profissionais do serviço de limpeza devem ser treinados para realizarem, a coleta dos resíduos da mesma forma. A seguir o Quadro 3 apresentado a seguir, descreve um resumo sugestivo das orientações a serem seguidas nos serviços de saúde.

Quadro 3 - Orientações para a estrutura dos serviços de saúde que assistem casos suspeitos e confirmados do COVID-19

TODAS AS ÁREAS/SETORES
<ul style="list-style-type: none"> • Manter distância mínima de 1 metro entre as pessoas em um ambiente ventilado (janelas abertas ou com exaustão); • Prover condições para higiene das mãos (com água e sabonete líquido ou preparação alcoólica); • Evitar aglomerações e usar máscara durante toda a permanência no ambiente.
REFEITÓRIO/COPA
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar o espaçamento entre mesas e cadeiras; • Reforçar a higiene e desinfecção do ambiente e superfícies, principalmente das mesas, cadeiras e balcões; • Só retirar a máscara no momento de se alimentar e sair assim que terminar a refeição/lanche; • Aumentar o horário disponível para as refeições, a fim de inibir aglomeração de profissionais nos mesmos horários.
REPOUSO/CONVIVÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Prover poltronas, camas e travesseiros de materiais que permitam a limpeza e desinfecção a cada turno de trabalho ou após cada uso (se usado por mais de 1 profissional); • Manter 1 metro de distância entre poltronas ou camas, e ficar nesses ambientes pelo menor tempo possível.
POSTO DE ENFERMAGEM/ LOCAL DE PRESCRIÇÃO DA ASSISTÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar a higiene e desinfecção, principalmente das mesas, cadeiras, balcões, pias, torneiras, computadores, armários, locais de guarda de medicação (pelo menos 2 vezes a cada turno de trabalho).
BANHEIRO/VESTIÁRIO
<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar a limpeza e desinfecção, pelo menos 2 vezes a cada turno de trabalho.

Fonte: Adaptado da ANVISA, 2020.

O processamento de produtos para saúde e de roupas que atendem aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, devem seguir os protocolos estabelecidos pelas instituições de saúde. Em virtude do crescimento exponencial no número de pessoas infectadas com COVID-19 e que necessitam de atendimento, é possível a instalação de locais de cuidados alternativos que serão ofertados de forma a complementar a rede de saúde.^{24,25}

As instalações desses locais alternativos são estruturadas de acordo com o nível de atendimento que se pretende ofertar (pacientes com casos leves, moderados, graves e críticos), podendo ser hotéis, salas de exposições, locais de eventos, quadras esportivas, estádios e centros de convenções, entre outros. Ressalta-se que estas áreas devem possuir infraestrutura e profissionais capacitados, de forma a planejar o cuidado com eficiência para seu pleno funcionamento.^{24,25}

CONCLUSÃO

A alta transmissibilidade do COVID-19, entendida como uma das responsáveis pela crise sanitária mundial, tem exigido dos gestores de saúde do planeta, a reformulação e implementação de iniciativas que, mitiguem a disseminação do novo coronavírus, sobretudo nas situações em que o risco de infecção é iminente, como nas portas de acesso inicial ao atendimento da população, principalmente, de baixa renda.

O cenário não difere muito das instituições hospitalares que também experimentam crises sequenciais, sobretudo, no tocante ao manejo dos seus recursos humanos. A manutenção de seus quadros técnicos tem sido, diretamente proporcional ao aprimoramento dos mecanismos de defesa deste grupo que precisa cuidar-se para poder cuidar.

A diferença entre a manutenção da saúde e o adoecimento, para as profissões de saúde, tem sido o emprego do conhecimento adquirido e acumulado ao longo desta jornada. Com a exposição desta revisão, esperamos ter contribuído com nossos pares e com os doentes a eles confiados.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico do COVID-19 na atenção especializada. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Jun 16]. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/105>> Acesso em junho de 2020.
2. UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de medidas de biossegurança atualizadas para enfrentamento do COVID-19 - nível superior e médio. 2020 [cited 2020 Jun 16]. Disponível em: <<https://grupos.moodle.ufsc.br/enrol/index.php?id=1210>> . Acesso em junho de 2020.
3. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020. Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>> Acesso em junho de 2020.
4. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica?category_id=244> Acesso em junho de 2020.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico para o novo coronavírus (2019-nCoV). Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>> . Acesso em junho de 2020.
6. ABME. Associação Brasileira de Medicina de Emergência. Recomendações sobre oxigenoterapia no departamento de emergência para pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <<http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/06/RECOMENDACOES-OXIGENOTERAPIA-010620.pdf>> Acesso em junho de 2020.
7. WHITTLE JS, PAVLOV I, SACCHETTI AD, ATWOOD C, ROSENBERG MS. Respiratory support for adult patients with COVID-19. JACEP Open. 2020 [cited 2020 Jun 22]; 1:95-101. doi: 10.1002/emp2.12071 Acesso em junho de 2020.
8. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical management of COVID-19. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>>. Acesso em junho de 2020.

9. ALHAZZANI W, MØLLER MH, ARABI YM, et al. SurvivingSepsisCampaign: guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med.* 2020 [cited 2020 Jun 22]; 46:854-887. doi:10.1007/s00134-020-06022-5. Acesso em junho de 2020.
10. ABTI. Associação Brasileira de Terapia Intensiva. Associação Brasileira de Medicina de Emergência. Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente. Nota técnica sobre o uso de cápsula acrílica e sobre o uso de dispositivos acessórios, câmara, tendas e boxes, para proteção da equipe multiprofissional no atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de infecção por Coronavírus (SARS-CoV-2) em ambientes hospitalares. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/04/posicionamento-amib-material-o2_associacoes2.pdf.pdf> Acesso em junho de 2020.
11. ABTI. Associação Brasileira de Terapia Intensiva. Associação Brasileira de Medicina de Emergência. Associação Médica Brasileira. Protocolo de intubação orotraqueal p/ caso suspeito ou confirmado de COVID-19. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/Protocolo_de_Intubacao_Orotraqueal.pdf> Acesso em junho de 2020.
12. ABME. Associação Brasileira de Medicina de Emergência. Recomendações para intubação orotraqueal em pacientes portadores de COVID-19. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <<http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/06/RECOMENDACOES-IOT-V05-120520.pdf>> Acesso em junho de 2020.
13. ABMI. Associação Brasileira de Medicina Intensiva. Orientações sobre o manuseio do paciente com pneumonia e insuficiência respiratória devido a infecção pelo coronavírus (SARS-CoV-2). 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/marco/31/0904202_1026_Orientacao_es_sobre_o_manuseio_do_paciente_com_pneumonia_e_insuficiencia_respiratoria_v4.pdf> Acesso em junho de 2020.
14. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*; 29 mar 2018 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/%282%29RDC_222_2018_.pdf/679fc9a2-21ca-450f-a6cd-6a6c1cb7bd0b> Acesso em junho de 2020
15. ABMI. Associação Brasileira de Medicina Intensiva. Recomendações da Associação Brasileira de Medicina Intensiva para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva. 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/04/Recomendacoes_AMIB04042020_10h19.pdf> Acesso em junho de 2020

16. MARTÍN-VAQUERO Y, GONZALEZ-SANZ A, MUÑOZ-MARTÍN B. Manejo seguro de laropa e higiene de lapiel em pacientes y profesionales sanitarios frente al COVID-19: scoping review. *Enfermería Clínica*. 2020 [cited 2020 Jun 22]; 1-7. doi: <<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.014>> Acesso em junho de 2020.
17. CARVALHO EA, OLIVEIRA MVB. Modelo de segurança para realização de drenagem torácica na pandemia pelo COVID-19. *RevColBras Cir*. 2020 [cited 2020 Jun 22]; 47:e20202568. doi: 10.1590/0100-6991e-20202568. Acesso em junho de 2020.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus: COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Jun 22]. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf>> Acesso em junho de 2020
19. BRASIL. Ministério da Saúde (Brasil). Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Jun 16]. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/cgsat_-_recomendacoes_de_protecao_aos_trabalhadores_dos_servicos_de_saude_no_atendimento_de_covid-19.pdf> Acesso em junho de 2020
20. COREN-MG. Conselho Regional de Enfermagem de Minas Gerais (Brasil). Manual de perguntas e respostas frequentes COVID-19. Belo Horizonte: COREN; 2020. [cited 2020 Jun 16]. Disponível em <<https://www.corenmg.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Coren-MGPerguntas-e-respostas-versao-14-Final.pdf>>
21. CONFEN. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). COVID-19 Orientações sobre a colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual (EPIs). Brasília: COFEN; 2020. [cited 2020 Jun 16]. Disponível em <<http://juntoscontracoronavirus.com.br/cartilha.pdf>> Acesso em junho de 2020.
22. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Prevenção e controle de infecção durante os cuidados de saúde quando houver suspeita de infecção pelo novo coronavírus (nCoV): diretrizes provisórias. Brasília; 2020. [cited 2020 Jun 16]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1918-prevencao-e-controle-de-infeccao-durante-os-cuidados-de-saude-quando-houver-suspeita-de-infeccao-pelo-novo-coronavirus-ncov&category_slug=pasta-temporaria-periodo-de-transicao-no-iris-ate-22-2&Itemid=965> Acesso em junho de 2020.
23. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2012 [cited 2020 Jun 25]. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude-limpeza-e-desinfeccao-de-superficies>>. Acesso em junho de 2020.

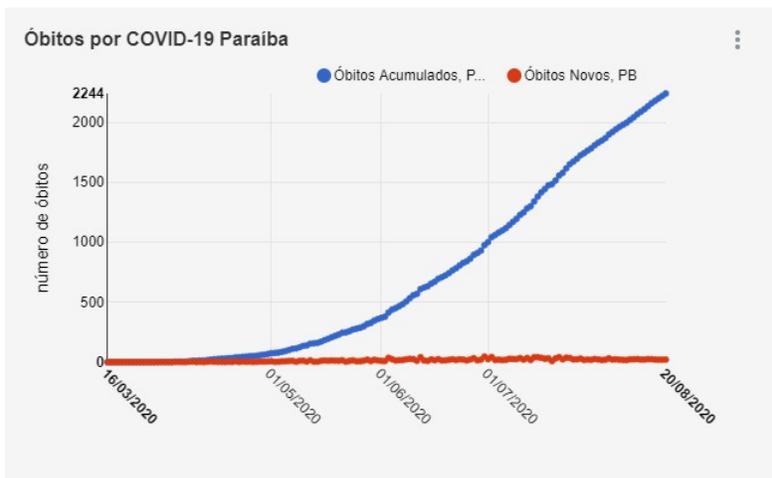
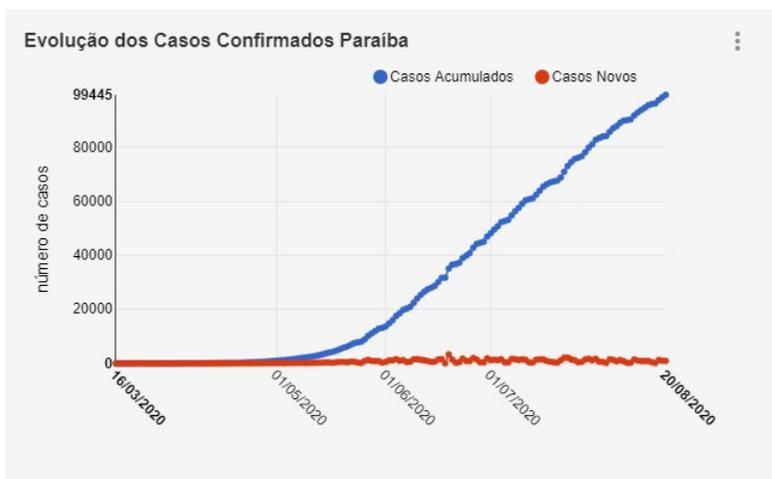
24. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Recomendações técnicas para a escolha de locais alternativos para atendimento de saúde. 2020 [cited 2020 Jun 26]. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52071>> Acesso em junho de 2020.

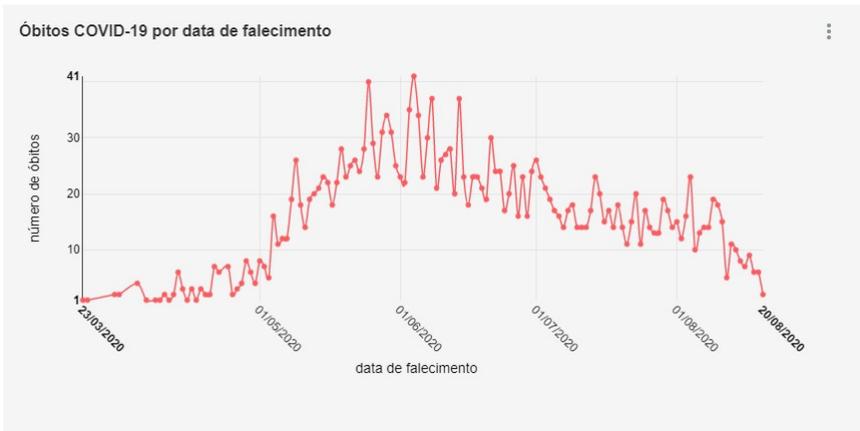
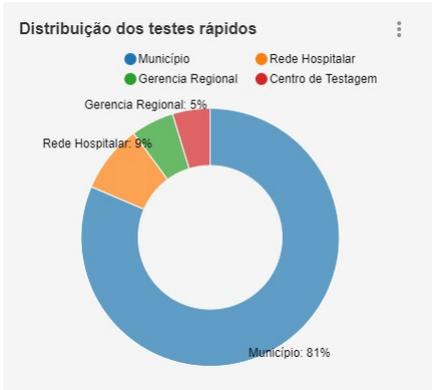
25. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Nota TécnicaGVIMS/GGTES/ANVISA nº 08/2020. Orientações gerais para implantação das práticas de segurança do paciente em hospitais de campanha e nas demais estruturas provisórias para atendimento aos pacientes durante a pandemia de COVID-19. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2020[cited 2020 Jun 23].Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+t%C3%A9cnica+n+08-2020+GVIMS-GGTES-Anvisa-+Hospitais+de+Campanha/b3b1ee50-c92f-490e-a200-f89194ef5947>> Acesso em junho de 2020.

ANEXO A

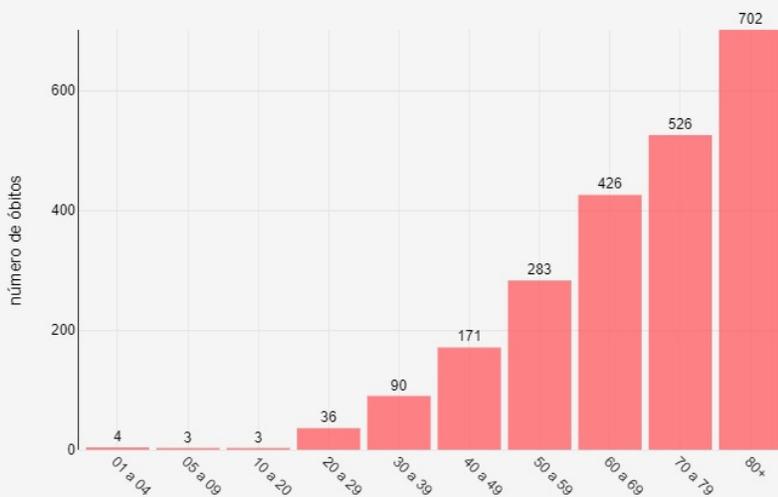
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS COVID-19 NA PARAÍBA

Dados Atualizados em 20/08/2020 às 17:15





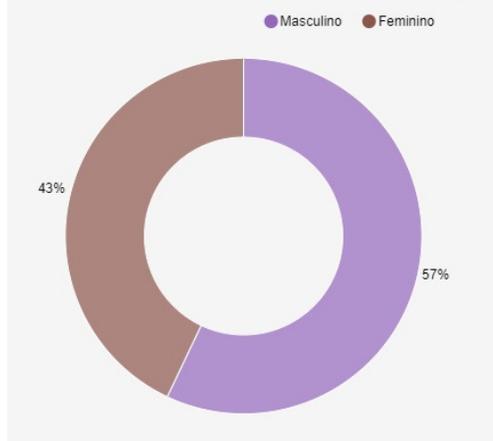
Óbitos COVID-19 por Faixa Etária



Doenças Preexistentes com Óbitos COVID-19

Doenças Preexistentes	Quantidade
Diabetes Mellitus	745
Hipertensão	716
Cardiopatia	484
Doença Neurológica	154
Doença Respiratória	141
Obesidade	128
Doença Renal	121
Outros	73
Tabagismo	63
Imunossupressão	44
Neoplasia	37
Doença Hepática	36
Etilismo	32
Doença Hematológica	11
Transtorno mental	8
Doença do Aparelho Digestivo	4

Óbitos COVID-19 por Sexo



REFERÊNCIAS

Somos todos Paraíba Governo do Estado. Dados Epidemiológicos Covid-19 Paraíba [Internet]. João Pessoa, Paraíba, Brasil. [atualizado 2020 ago 20; citado em 2020 ago 21] Disponível em: <https://superset.plataformatarget.com.br/superset/dashboard/55/>

Dados epidemiológicos Covid-19 Paraíba, 2020. Disponível em: <https://superset.plataformatarget.com.br/superset/dashboard/55/>. Acesso em: 21 Ago 2020.