


GRUPOS DE RISCO NA PANDEMIA DE COVID-19

DISCUSSÕES A PARTIR DO CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DE ALAGOAS

LUCIANA COSTA MELO
ANA CAROLINA SANTANA VIEIRA
CAMILA DE BARROS PRADO MOURA-SALES
MARIANA DA SILVA SANTOS
LAYSE VELOSO DE AMORIM SANTOS
AUGUSTO CÉSAR ALVES DE OLIVEIRA
(ORG.)



LUCIANA COSTA MELO
ANA CAROLINA SANTANA VIEIRA
CAMILA DE BARROS PRADO MOURA-SALES
MARIANA DA SILVA SANTOS
LAYSE VELOSO DE AMORIM SANTOS
AUGUSTO CÉSAR ALVES DE OLIVEIRA
(ORG.)

GRUPOS DE RISCO NA PANDEMIA DE COVID-19: DISCUSSÕES A PARTIR DO CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DE ALAGOAS

As pesquisas apresentadas nesta obra foram entregues e submetidas, no ano de 2020, ao Edital N° 01/2020 da Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal) como partes do Programa de Publicação de Conteúdos Digitais — Seleção de Propostas para Publicação de E-books relacionados à pandemia da Covid-19.

 **Edufal**
Editora da Universidade Federal de Alagoas

Maceió, 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Reitor

Josealdo Tonholo

Vice-reitora

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Diretor da Edufal

José Ivamilson Silva Barbalho

Coordenação editorial

Fernanda Lins

Conselho Editorial Edufal

José Ivamilson Silva Barbalho (Presidente)

Fernanda Lins de Lima (Secretária)

Adriana Nunes de Souza

Bruno Cesar Cavalcanti

Cicero Pérciles de Oliveira Carvalho

Elaine Cristina Pimentel Costa

Gauss Silvestre Andrade Lima

Maria Helena Mendes Lessa

João Xavier de Araújo Junior

Jorge Eduardo de Oliveira

Maria Alice Araújo Oliveira

Maria Amélia Jundurian Corá

Michelle Reis de Macedo

Rachel Rocha de Almeida Barros

Thiago Trindade Matias

Walter Matias Lima

Projeto gráfico Lince Editorial

Diagramação: Mariana Lessa

Imagem da Capa: kjpargeter

Catálogo na fonte

Universidade Federal de Alagoas

Biblioteca Central

Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 - 1767

G892 Grupos de risco na pandemia de COVID-19 [recurso eletrônico] : discussões a partir do cenário epidemiológico de Alagoas / Ana Carolina Santana Vieira ... [et al.] [organizadores]. – Maceió, AL : EDUFAL, 2021.
130 p. : il.

E-book.

Inclui bibliografias.

ISBN 978-65-5624-053-4

1. COVID-19. 2. Grupos de risco. 3. Epidemiologia - Alagoas. 4. Políticas públicas de saúde. 5. Desigualdades sociais. I. Vieira, Ana Carolina Santana.

CDU: 614.6:578.834(813.5)

Editora afiliada



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS

*Este livro é dedicado aos pesquisadores brasileiros que resistem, fazendo ciência,
frente a todo tipo de adversidade.*



AGRADECIMENTOS

Aos amigos de pós-graduação Anderson Leite, Max Viana, Regina Coeli, Antônio Xavier, Jamile da Silva, Luiz Araújo e João Flávio Silva, pelos momentos de partilha de conhecimento que suscitaram discussões que estimularam a produção deste livro.

À Universidade Pública Brasileira, por proporcionar o acesso à educação superior de qualidade e à formação profissional dos autores deste livro.

“O que é natural é o micróbio. O resto – a saúde, a integridade, a pureza, se quiser é um efeito da vontade, de uma vontade que não deve jamais se deter.”

A PESTE, de Albert Camus.



SUMÁRIO

Prefácio	9
1 Crises sanitárias em Alagoas: a história que precedeu a COVID-19.....	10
<i>Ana Carolina Santana Vieira</i>	
<i>Barbara Vitória dos Santos Torres</i>	
<i>Ingrid Martins Leite Lúcio</i>	
<i>Jislene dos Santos Silva</i>	
<i>Lindynês Amorim de Almeida</i>	
<i>Rillary Caroline de Melo Silva</i>	
2 COVID-19	30
<i>Ana Carolina Santana Vieira</i>	
<i>Adrielly Cristina de Lima Raimundo</i>	
<i>Rita de Cássia Ramires da Silva</i>	
<i>Ingrid Martins Leite Lúcio</i>	
3 Análise epidemiológica da COVID-19 em Alagoas	41
<i>Jorge Alberto Ferreira de Almeida Teixeira</i>	
<i>Cristian Lima Duarte</i>	
<i>Karina Alves Pereira</i>	
<i>Pedro Henrique Brandão do Nascimento</i>	
<i>Mariana da Silva Santos</i>	
<i>Camila de Barros Prado Moura-Sales</i>	
4 O idoso frente à pandemia da COVID-19.....	56
<i>Augusto César Alves de Oliveira</i>	
<i>Vinícius Ramon da Silva Santos</i>	
5 Doenças cardiometabólicas: a pandemia que impulsiona os óbitos por COVID-19	75
<i>Luciana Costa Melo</i>	
<i>Ana Letícia dos Santos Lourenço</i>	
<i>Beatriz Marques Ramos</i>	
<i>Elisama Gomes de Santana</i>	
<i>Leonardo dos Santos Melo</i>	
<i>Sandro Rodrigo Barbosa da Silva</i>	



6 Determinantes sociais em saúde, racismo e a gestão da vida no contexto de pandemia..... 97

Alisson Tiago Gonçalves Vieira

Layse Veloso de Amorim Santos

7 As potencialidades da atenção primária no contexto da pandemia de COVID-19 108

Camila de Barros Prado Moura-Sales

Mariana da Silva Santos

8 Grupos de risco na pandemia de COVID-19: reflexões que extrapolam os dados epidemiológicos 122

Luciana Costa Melo

Ana Carolina Santana Vieira

Augusto César Alves de Oliveira

Camila de Barros Prado Moura-Sales

Mariana da Silva Santos

Glossário..... 126



PREFÁCIO

O momento em que vivemos nos desafiou a dar respostas às dúvidas desencadeadas por uma pandemia viral. Muitos modelos foram promovidos com a promessa de desaceleração da contaminação populacional e do número de mortes causadas pela COVID-19.

O número de casos atingidos por essa pandemia, especialmente acelerado no Brasil, vem exigindo respostas rápidas de todos os setores da sociedade, o que envolve várias políticas setoriais. Além disso, esse cenário trouxe consigo uma luz sobre os problemas sociais, políticos, econômicos e culturais no que diz respeito a determinantes no processo de saúde-doença ocasionado pelo vírus.

A partir desses pressupostos, a sociedade começou a discutir mais sobre políticas de saúde; sobre a importância do nosso Sistema Único de Saúde (SUS) e; sobre os investimentos em saúde e educação. Pois, com base nos dados epidemiológicos publicados, podemos inferir uma relação entre as diferenças sociais e o maior percentual de vítimas fatais.

Partindo para uma visão técnica do que a pandemia ressaltou, chegamos ao ponto de uma ciência devastada pela falta de investimentos. Mas, ainda assim, seguimos com pesquisadores que não desistem diante da precariedade gerada por anos de negligência, amplificada no atual sistema.

Neste livro, o Coronavírus é tratado de forma ampla e abrangente, como deve ser entendido. Seguindo uma sequência lógica, estão presentes nestas páginas: a contextualização da história, os dados epidemiológicos, a fisiopatologia do vírus, a Atenção à Saúde Primária e os grupos de risco. Ao decorrer das discussões levantadas, estão presentes também as fronteiras de um ambiente individual e coletivo, às quais todos pertencemos.

Tenho certeza de que os leitores encontrarão neste livro as informações necessárias para o melhor entendimento sobre os aspectos que envolvem a COVID-19, em bases cientificamente comprovadas que visam ser um instrumento de grande valor para o processo de ensino-aprendizagem. Hoje esta obra é como uma lanterna que ilumina nossos dias sombrios. E é também um registro importante desse momento para quando ele estiver no passado.

Dra. Luciana Oliveira dos Santos

Doutora em ciências e fisioterapeuta atuante na assistência a pacientes com COVID-19.

CRISES SANITÁRIAS EM ALAGOAS: A HISTÓRIA QUE PRECEDEU A COVID-19

Ana Carolina Santana Vieira

Barbara Vitória dos Santos Torres

Ingrid Martins Leite Lúcio

Jislene dos Santos Silva

Lindynês Amorim de Almeida

Rillary Caroline de Melo Silva

1. Introdução

As Américas ficaram isoladas do resto do mundo por dez mil anos. Com o processo da conquista espanhola ao longo do século XVI, europeus e africanos, ao desembarcarem no “Novo Mundo”, trouxeram um maior volume populacional e uma variedade de animais domésticos, dos quais se originaram doenças como varíola, sarampo e gripe. Em contrapartida, do “Velho Mundo”, os europeus e africanos levaram uma gama de germes mortais (WAIZBORT, 2019).

Embora estes micro-organismos ocasionassem mortes no Velho Mundo, seus habitantes desenvolveram níveis de imunidade relativamente altos, se comparados aos americanos nativos, que morriam assombrosamente. Em todas as Américas, as doenças introduzidas pelos europeus se alastraram de uma aldeia para outra, mesmo antes dos próprios europeus, matando cerca de 95% da população nativa da América pré-colombiana (WAIZBORT, 2019).

Historicamente, Hipócrates comparou as doenças infecciosas que não eram de determinada região e desapareciam. Esse estudo deu origem ao termo epidemia. O conceito surge da fusão de dois étimos gregos: *epi* (sobre) e *demos* (povo). Ele se refere, pois, a algo que se espalha pela população, ocasionando alarme e medo. Do ponto de vista médico, diz respeito a um inesperado e arrebatante índice de doentes atacados pela mesma doença num breve lapso de tempo, sem distinção de sexo, idade, raça ou classe social (NETO; PORTO, 2019; MESQUITA, 2015).

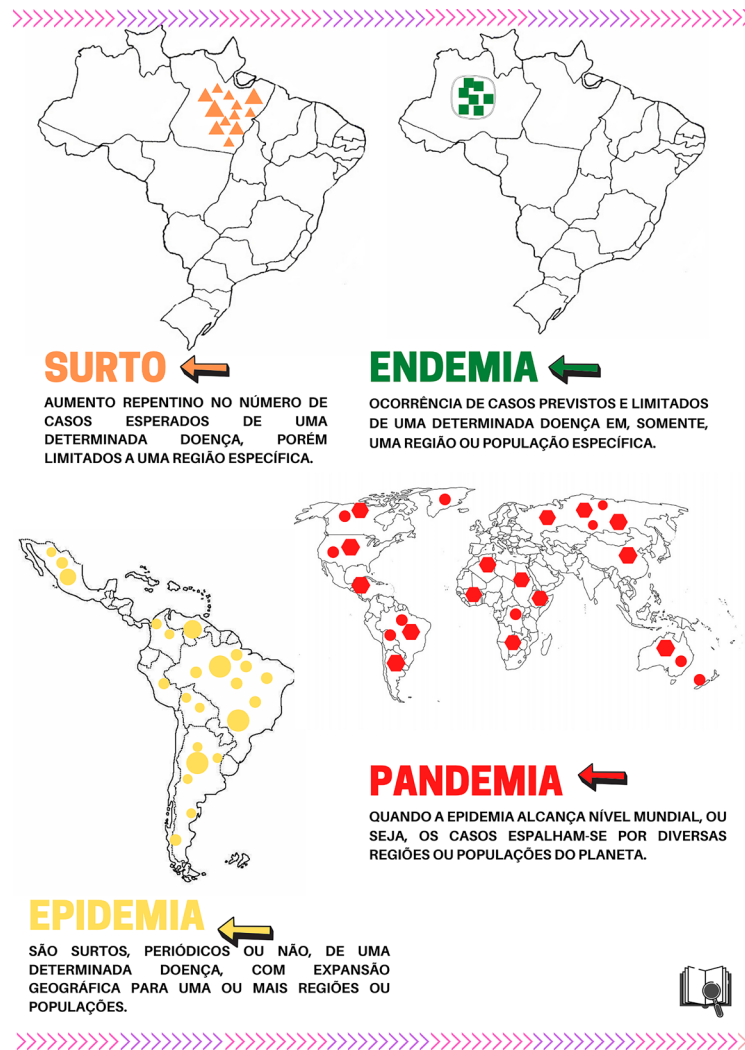
Algumas epidemias recorrentes podem ter sido causadas pela mutação de um vírus ou pelo surgimento de um agente transmissor desconhecido. Como um vírus mutante, de longa data, tem-se o Influenza, o causador de algumas gripes epidemiológicas. Apenas as do tipo H1N1, até o H5N1, são verdadeiramente perigosas e apresentam elevado número de vítimas ao longo dos séculos (MESQUITA, 2015; NETO; PORTO, 2019).

Entende-se por pandemia todas as formas de doenças infectocontagiosas que se alastram por todas as regiões do planeta, onde o contágio ocorre mundialmente, e não apenas em um determinado território (Figura 1). Atualmente, elas podem ocorrer com mais facilidade, devido ao acesso a viagens internacionais e à mobilidade urbana das pessoas (MENDES, 2018 apud MACEDO JÚNIOR, 2020).

Um dos registros mais confiáveis sobre o assunto diz respeito à pandemia da Gripe Espanhola de 1850, que se disseminou por rotas comerciais, atingindo a Europa, as Américas e a África. Diante disso, algumas colônias espanholas na América ficaram quase despovoadas (BEVERIDGE, 1991 apud MATOS, 2018). Existem registros de pandemias da Gripe Espanhola desde o século XVIII – em 1729, 1732, 1781, 1830, 1833 e 1889 – até a grande pandemia de 1918-1919. Parece existir certo padrão temporal para que a cada geração (em torno de 80 anos) os ciclos se repitam. O que torna essa questão ainda mais desafiadora (MATOS, 2018).

Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), o surgimento de novas doenças virais representa séria ameaça à saúde pública. Nos últimos 20 anos, nota-se a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), em 2003; a influenza ocasionada pelo vírus subtipo H1N1, em 2009; a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), em 2012; o vírus Ebola, em 2014 e; um novo vírus da família dos Coronavírus (CoV), SARS-CoV-2, que surgiu em Wuhan, maior área metropolitana da província de Hubei, na China, em 2019 (KISELY et al., 2020).

Figura 1. Diferença entre epidemia, endemia, pandemia e surto



Fonte: autoria própria, 2020.

Diante dessas situações emergenciais de saúde pública ocasionadas por essas e outras doenças transmissíveis, tornam-se evidentes os impactos na saúde da população, tanto a nível local quanto global. Reflexos desses impactos também podem ser sentidos nos eixos econômico, social e político. Em meio ao contexto histórico e atual de epidemias e pandemias, é importante fazer a relação entre a vulnerabilidade de determinados grupos sociais e a saúde pública.

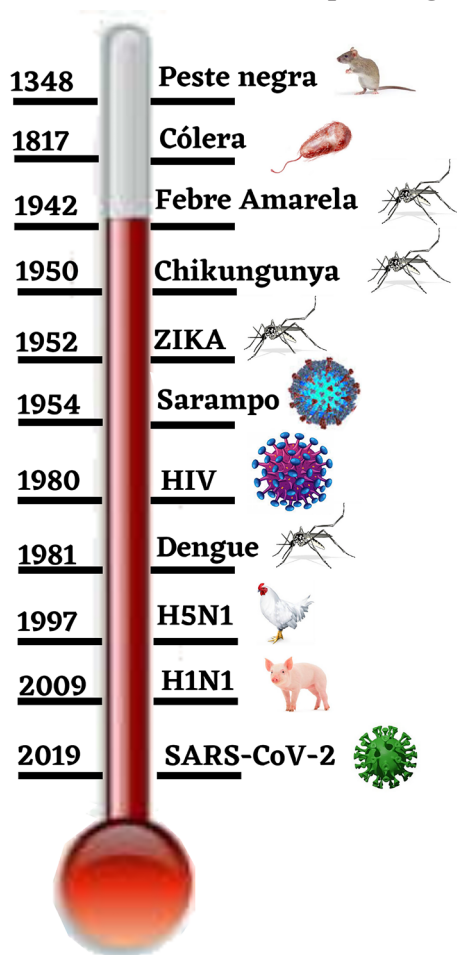
No recorte da saúde, a parcela da população mais vulnerável, isto é, em piores condições de vida, é a que tem menor possibilidade de acesso aos direitos sociais e, conseqüentemente, a que está mais suscetível ao adoecimento e à mortalidade. Nesse aspecto, essa população apresenta-se também como um grupo negligenciado, que é sistematicamente colocado numa posição de risco e vulnerabilidade em face de uma doença ou que é excluído dos melhores cuidados de saúde existentes num dado contexto (VIEIRA, 2017; NUNES; PIMENTA, 2016).

Tendo isso em vista, Aith e Scalco (2015) destacam que a vulnerabilidade no âmbito da saúde é identificada por dois tipos: uma que se relaciona com algumas condições biológicas

ou com o ciclo vital; outra, com uma condição socioeconômica e cultural decorrente das condições de vida do sujeito ou da comunidade (AITH; SCALCO, 2015).

O enfoque da Figura 2 consistiu em explicar a época de surgimento das crises sanitárias que atingiram o mundo, o Brasil e a unidade federativa Alagoas. Nesse ínterim, é válido citar que as epidemias e pandemias que assolaram o mundo por longos períodos chegaram ao Brasil com a vinda dos portugueses, atingindo os povos nativos.

Figura 2. Linha do tempo referente às crises sanitárias que atingiram o Brasil e Alagoas.



Fonte: autoria própria, 2020.

Ademais, algumas dessas doenças foram desencadeadas a partir de patógenos que circulavam em espécies de animais e que, dessa maneira, foram transmitidos para os humanos. Esse evento, chamado de *spillover*, pode ser exemplificado através da Peste negra, doença transmitida pela pulga do rato (Figura 2).

A seguir, estarão evidenciadas as várias epidemias e pandemias, registradas na literatura, que atingiram o Brasil e, em específico, Alagoas,

2. Peste negra ou Peste bubônica

A pandemia da Peste negra teve início na Ásia e se estendeu por toda a Europa e por parte do Norte da África. Ela persistiu do século XIV ao século XVI, matando quase 30% da população europeia, através de sua principal forma clínica, isto é, a pneumônica (DRANCOURT; RAOULT, 2002 apud COSTA, 2016). O agente causador da peste, bacilo da peste ou bacilo pestoso, caracteriza-se ainda por causar manifestações gastrointestinais (ACHTMAN et al., 2004 apud COSTA, 2016).

Nas últimas décadas, uma média de sete casos de peste humana tem sido relatada a cada ano (intervalo: 1-17 casos por ano). Ela pode ocorrer em pessoas de todas as idades e de ambos os sexos, embora, historicamente, seja um pouco mais comum entre os homens, provavelmente por causa do aumento das atividades ao ar livre que os colocam em maior risco (CDC, 2015 apud COSTA, 2016).

Os profissionais que lidavam diretamente com a doença, como médicos, padres e coveiros estavam mais vulneráveis. Além desses, também os que tinham maior contato com o doente, como criados e familiares próximos (FOLLADOR, 2016).

Quanto aos sinais e sintomas, destacam-se a presença de bolhas (bubões) sobre o tecido corporal infectado. Quanto aos sintomas mais característicos, de forma geral, são eles: febre alta e fraqueza extrema (LEMES; COELHO, 2018).

É interessante ressaltar que antigamente o medo de se contaminar era tanto que algumas pessoas acreditavam que a doença podia se adquirir pelo olhar. Entretanto, hoje sabe-se que a transmissão entre humanos acontecia por meio das feridas abertas; das secreções, como a saliva; da tosse com sangue e; dos espirros (LEMES; COELHO, 2018).

O governo brasileiro recebeu, no dia 14 de agosto de 1899, um telegrama de Lisboa informando oficialmente o aparecimento de casos de Peste bubônica na cidade do Porto, de acordo com o *Jornal do Commercio*. Dessa forma, o Brasil era ameaçado diretamente pela chegada da doença, devido ao contato estreito entre os portos brasileiros e portugueses. Em fins do século XIX, a doença existia endemicamente na Índia e China. Em Hong Kong, então colônia inglesa, ela se disseminou em 1894 (SILVA, 2015).

No dia 19 de outubro de 1899, exames bacteriológicos coordenados por Adolpho Lutz, diretor do Instituto de Bacteriologia de São Paulo, confirmaram que a doença havia chegado ao Brasil. Nesse mesmo dia, o Governo Federal iniciou medidas contra a disseminação da doença que adentrava o território brasileiro através do porto da cidade de Santos (BRASIL, 1990 apud SILVA, 2015). Sumariamente, em 14 de janeiro de 1900, o jornal *O Paiz* anunciava o aparecimento do primeiro caso confirmado de Peste bubônica na cidade do Rio de Janeiro (SILVA, 2015).

3. Cólera

A cólera é resultante de uma bactéria – designada como Vibrião colérico (*Vibrio cholerae*) e relacionada a deficientes condições higiênicas – que pode provocar intensa e dolorosa diarreia, desidratação e morte (MESQUITA, 2015). É uma doença típica da era pré-industrial e de países pobres, considerada, portanto, uma “doença da miséria”.

Ao longo da história, sete grandes pandemias de cólera percorreram o mundo. A segunda, ainda maior que a anterior, começou em 1929 e alcançou a Europa e a América. Tamanha era a ferocidade da doença, que matou a maioria dos doentes em apenas um dia, chegando a ser comparada à Peste negra. Os mais exaltados acreditavam que isso era uma conspiração dos ricos para, junto com os médicos, eliminar a população pobre (CÂMARA, 2020). O Brasil foi poupado das duas primeiras pandemias, mas acompanhou a terceira (1846- 1860) e a quarta (1863-1875) (CATÃO; RIBEIRO; GOMIDE, 2019).

Em 1854, a cólera invadiu o Brasil pelo Norte e Nordeste, através de navios ingleses repletos de marinheiros acometidos da doença. Em 1855, logo foi decretado estado de epidemia, com um total de cinco mil mortes em pouco tempo. Mesmo que, naquele ano, John Snow (1813-1858) tenha provado, em Londres, que a cólera estava diretamente relacionada ao grau de contaminação fecal das águas de consumo, no Brasil, ainda se cogitava que essa era uma doença trazida pela “infecção do ar”, chamada de teoria miasmática (CÂMARA, 2020).

Descrita como maligna, arrasadora e mortífera, a doença assustava a população da Província de Alagoas do século XIX. Assustava também as autoridades, as quais procuravam impedir o mal antes de sua chegada, aplicando medidas necessárias nos pontos considerados suscetíveis, isto é, na nomeação de um provedor de saúde do porto; no estabelecimento de um lazareto, que servisse para a desinfecção de pessoas e das mercadorias vindas de outras regiões e; na abertura de abrigos para possíveis infectados. Assim, a chegada da epidemia da cólera em Alagoas, em fins de 1855, desvendou os temores dos homens. As primeiras ocorrências se deram na cidade de Penedo. Em 12 de dezembro de 1855, foram encontrados casos na capital da província, Maceió, no bairro de Jaraguá (FIGUEIRA JUNIOR, 2018).

Em um estudo que relaciona as características sociodemográficas com a cólera, foi demonstrado que, no Brasil, a região Nordeste apresentou um maior número de casos entre os anos de 2001 e 2004 (MACEDO et al., 2017). O fato de ter havido um maior número de casos no Nordeste brasileiro reafirma que a ocorrência da cólera está associada a áreas com precárias condições de vida e com ausência de infraestrutura urbana (PIGNATTI, 2004 apud MACEDO et al., 2017).

Segundo a OMS, aproximadamente 83% dos agravos à saúde e 23% das mortes prematuras são ocasionados por exposição a ambientes insalubres e saneamento deficiente. Desses, as doenças diarreicas causam, em todo o mundo, quase 2,5 milhões de mortes

anualmente, principalmente entre crianças com menos de cinco anos de vida, em países em desenvolvimento (SILVA; OLIVEIRA; LOPES, 2020).

No caso das doenças infectocontagiosas entéricas, como a cólera, o indicador mais relevante é o saneamento. Em países em desenvolvimento que apresentam infraestrutura sanitária precária, essa situação acaba por ocasionar altas taxas de morbidade e mortalidade, oriundas dessas doenças, o que revela a vulnerabilidade dos sistemas e políticas públicas de saneamento e de saúde (TEIXEIRA et al., 2014 apud SILVA; OLIVEIRA; LOPES, 2020)

4. Febre amarela

A febre amarela é uma doença infecciosa febril aguda não transmissível, causada por um arbovírus protótipo de gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*, de origem africana, transmitido por artrópodes. Epidemiologicamente, a doença é caracterizada por dois ciclos de transmissão: o urbano e o silvestre (CALDEIRA; SANTOS; NASCIMENTO, 2018). No ciclo urbano, a doença é uma antroponose, transmitida pelo mosquito *A. aegypti*. Desde 1942, não há registros da forma urbana no Brasil, devido principalmente às campanhas realizadas na tentativa de se erradicar o vetor (LIMA, 2017 apud CALDEIRA; SANTOS; NASCIMENTO, 2018).

A doença atinge pessoas de todas as idades, raças e sexos. As maiores taxas de mortalidade são identificadas principalmente em bebês e idosos, pela fragilidade do sistema imunológico. O período de incubação do vírus da febre amarela no hospedeiro humano varia entre um período de 3 a 6 dias, podendo se estender até uma quinzena. Os sintomas se caracterizam por febre, mal-estar, cefaleia, dor muscular, cansaço e calafrios. Podem também ocorrer diarreia e vômito.

Diante do apresentado, além da vacinação, também é necessário não deixar água parada para que o mosquito não se reproduza e; fazer o uso de roupas longas e de repelentes em áreas endêmicas (ANJOS et al., 2019).

Em 1864, na Província de Alagoas, entre os moradores das Vilas de Passo do Camaragibe, Murici e Pilar, manifestou-se a febre amarela, doença que aparecia com regularidade no Brasil entre os anos de 1862 e 1869, sempre na “estação calma”, que tinham longas temporadas de calor, umidade e chuvas, no mês de novembro.

Embora haja evidências de sua presença desde o século XVIII, foi somente a partir de meados do século XIX que a febre amarela se tornou a grande questão sanitária nacional. Além da febre amarela neste período, em 1870 eram péssimas as condições de saúde pública, conforme relatado pelo governador da época. Em 1871, já existiam notícias de aparecimento da epidemia de febre amarela também entre os moradores da Cidade de Maceió, São Luiz do Quitunde e Anadia (FIGUEIRA JUNIOR, 2018).

5. Chikungunya

O vírus Chikungunya (CHIKV) é um arbovírus, transmitido principalmente por mosquitos do gênero *Aedes*, isolado pela primeira vez na década de 1950 (conforme foi citado na Figura 2), durante um surto na Tanzânia. (CUNHA; TRINTA, 2017)

A sintomatologia do CHIKV é caracterizada pela apresentação de febre, erupção cutânea e artralgia. Além disso, sintomas como dor de cabeça, conjuntivite e inchaço nas articulações podem acontecer. A infecção pode ainda ocasionar algumas complicações, como a Síndrome de Guillain-Barré e a poliartralgia (COSTA et al., 2017; CUNHA; TRINTA, 2017).

No Brasil, os primeiros casos autóctones foram identificados no Amapá e na Bahia, em setembro de 2014. Pouco tempo depois, já havia registros de casos em outros estados federativos do país (SILVA et al., 2017). Em Alagoas, o primeiro caso notificado de CHIKV foi em agosto de 2015 (COSTA et al., 2017).

Considerada uma doença desencadeante de limitações funcionais, o acometimento da CHIKV em idosos pode trazer danos maiores, se comparado a indivíduos de outras idades. Isso acontece principalmente pela presença de um estado imunológico deprimido e pela associação a doenças preexistentes, como diabetes e hipertensão arterial. Logo, em idosos, a letalidade da doença é maior do que em outros grupos etários. (DOURADO et al., 2019).

6. Zika

O Zika Vírus (ZIKV) é um arbovírus transmitido pela picada de mosquitos do gênero *Aedes*. Encontrados predominantemente nas regiões tropicais, são vetores de diversas doenças virais na América do Sul, como a Dengue e Chikungunya (ALMEIDA et al., 2019; CRUZ et al., 2019).

No Brasil, entre 2014 e 2015, houve a notificação, por vários municípios localizados na região Nordeste do país, de uma doença com uma sintomatologia leve, que causava prurido, manchas na pele, dor articular e febre; que desaparecia em torno de 4 a 5 dias e; que não se enquadrava nos diagnósticos verificados. Em maio de 2015, houve o primeiro registro de caso comprovado do ZIKV no Brasil. A partir de então, ocorreu uma rápida propagação para as outras regiões do país (FREITAS et al., 2019; CRUZ et al., 2019). No ano seguinte, em 2016, foram notificados 215.319 casos prováveis de infecção por ZIKV no Brasil, dos quais, 6.874 correspondiam ao estado de Alagoas (ALMEIDA et al., 2019).

Além da associação do ZIKV com a síndrome de Guillain-Barré, também se associou o vírus a outras manifestações neurológicas; à microcefalia e a diversas malformações fetais. Ou seja, esse é um vírus que pode ocasionar graves complicações para gestantes e seus fetos. A grande circulação do ZIKV reflete a dificuldade do sistema de saúde brasileiro de controlar a proliferação do mosquito do gênero *Aedes*. Algo que é diretamente proporcional às condições sanitárias (FREITAS et al., 2019; LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

No contexto de Alagoas, o bairro Clima Bom, em Maceió, por exemplo, obteve 242 casos de infecção pelo vírus, no período de fevereiro de 2016 a fevereiro de 2017. O bairro apresenta uma infraestrutura inadequada; não possui instituições de saúde, como centros de assistência social e postos de saúde e; as condições sanitárias do local são insalubres, uma vez que esgoto e resíduos das residências escoam pelas ruas, ocasionando diversos surtos e comprometendo a qualidade de vida das pessoas. Além disso, as ruas alagam facilmente nos períodos de chuvas. (ALMEIDA et al., 2019).

Os indicadores sociais e econômicos da população que reside em locais insalubres costumam ser mais baixos. Em determinadas residências, é possível até que não se tenham fornecimento de água e o esgotamento sanitário adequado. O que eleva o número de notificações do ZIKV (ALMEIDA et al., 2019).

O ZIKV afetou principalmente as mulheres, em especial, aquelas que engravidaram durante a epidemia e contraíram o vírus. A maioria delas são pobres, nordestinas e possuem baixa escolaridade e frágil inserção no mundo do trabalho (FREITAS et al., 2019).

7. Sarampo

O sarampo é uma doença infecciosa aguda, causada por um vírus do gênero *Morbillivirus* de alta transmissibilidade e de perfil endêmico em algumas partes do mundo (JESUS et al., 2015; MEDEIROS, 2020). A infecção ocorre de forma direta, ou seja, de pessoa a pessoa, por meio das secreções nasofaríngeas. Além disso, o vírus permanece ativo por até duas horas, no ar ou em superfícies. A patogenicidade é, portanto, de fácil contágio (ALMEIDA, 2014 apud ALMEIDA et al., 2020).

A mortalidade por sarampo atinge predominantemente populações mais vulneráveis, o que explica o fato de que cerca de 80% dos óbitos tenham ocorrido no continente africano e no sudeste asiático (WALDMAN; FORTALEZA; SATO, 2015).

O Brasil recebeu da Organização Pan-Americana da Saúde, em 2016, o certificado de erradicação do sarampo. Entretanto, o surto ocorrido no Norte do país, em 2018, evidenciou a necessidade de vigilância contínua para controle dessa patologia (PEREIRA; BRAGA; COSTA, 2019 apud OPAS, 2016).

Conforme destaca Chaves et al (2019), o sarampo é uma doença viral imunoprevenível. A vacina tríplice viral é altamente imunogênica e confere 98% de proteção. Ela é administrada em duas doses: a primeira aos doze meses de idade e a segunda aos quinze meses (CHAVES et al, 2019). Dessa forma, a vacinação é uma das principais, e mais eficaz, medida de prevenção. Seu objetivo é controlar e erradicar doenças infectocontagiosas (PEREIRA; BRAGA; COSTA, 2019).

Outrossim, a incidência, a evolução clínica e a letalidade são influenciadas pelas condições socioeconômicas, nutricionais e imunitárias. Além disso, são favorecidas pela aglomeração em lugares públicos e em pequenas residências (BRASIL, 2018).

Medeiros (2020) evidencia que as crianças em situação de desnutrição, imunodepressão e deficiência de Vitamina A, especialmente as menores de 5 anos, estão mais suscetíveis a apresentarem as formas mais graves do sarampo. Nesses casos, podem existir complicações, como otite média, pneumonia e até mesmo cegueira (MEDEIROS, 2020).

No cenário alagoano, segundo o Ministério da Saúde, em 2020, foi confirmado um caso de sarampo. O que fez com que Alagoas integrasse o grupo dos dez estados brasileiros com circulação ativa do vírus do sarampo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2015) demonstram que, dentre os estados do Nordeste, Alagoas e Maranhão foram os que apresentaram um maior percentual de municípios agrupados em duas faixa de índice de vulnerabilidade: alto e muito alto, com 96, 1% e 95, 4%, respectivamente (IPEA, 2015).

8. HIV

A pandemia decorrente do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), causador da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), encontra-se em crescente expansão. Existem cerca de 34 milhões de pessoas no mundo que vivem com o vírus HIV; dessas, 1,6 milhões, na América Latina. O que torna esse um problema de saúde pública no mundo inteiro. A principal maneira de transmissibilidade é através de relações sexuais desprotegidas, por via anal, vaginal ou oral, o que faz com que essa seja considerada uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) (RIEDEL; RIBAS, 2015; SOARES et al., 2017).

No Brasil, o primeiro caso de AIDS de que se tem relato data-se de 1980, na cidade de São Paulo. Desde então, a incidência da doença se espalhou para todas as 27 unidades federativas do país (DOURADO et al., 2007 apud RIEDEL; RIBAS, 2015). Em Alagoas, no decênio de 2008-2018, o estado esteve dentro das dez unidades federativa que tiveram um aumento do coeficiente de mortalidade padronizado de AIDS. Além disso, foi registrado que Alagoas obteve um crescimento de aproximadamente 97,2% no número de pessoas diagnosticadas com vírus HIV. Ao comparar os anos de 2008 e de 2018, pode-se perceber que o primeiro apresentava somente 22 casos de HIV notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), enquanto o segundo apresentava 790 registros de notificações pelo SINAN (BRASIL, 2019).

A prevalência de HIV pode ser observada em determinados grupos. Dados do Ministério de Saúde (MS)-apontam que homossexuais, profissionais do sexo e usuários de drogas possuem, respectivamente, 5,9%, 10,5% e 4,9% de prevalência. Por outro lado, na população em geral, aponta-se a prevalência de 0,4%. Além da questão sexual, a econômica também está atrelada ao aumento da incidência da doença.

No México, em específico em Tijuana, foi realizada uma pesquisa com mulheres profissionais do sexo. Várias delas haviam sido traficadas anteriormente e, mesmo após serem libertas do tráfico, continuaram atuando com o trabalho sexual, por oportunidades

econômicas limitadas ou por dependência de drogas. Fato é que foi possível identificar que as mulheres profissionais do sexo possuem doze vezes mais chances de contrair o HIV quando comparadas a outras mulheres (SOARES et al., 2017).

Além disso, mulheres profissionais de sexo, com o objetivo de obter mais lucro, podem aceitar propostas de seus clientes para realizar relações sexuais sem o uso do preservativo. Podem também ser vítimas de violência, o que aumenta a probabilidade de infecção. Usuários de drogas também podem não fazer o uso do preservativo, seja pela falta de diálogo com seu parceiro, seja por não possuir as informações dos serviços de saúde. No entanto, a ausência do preservativo durante as relações sexuais, na maioria das vezes, é um aspecto cultural, ocasionado pela submissão das mulheres aos homens e por questões de gênero. O que aumenta a infecção para ambos os parceiros (SOARES et al., 2017).

Desigualdades econômicas, assim como a baixa escolaridade, também podem influenciar o aumento da probabilidade de se contrair o HIV (ANDRADE et al., 2019). Pessoas que tiveram poucas oportunidades educacionais e econômicas podem acabar se tornando moradores de ruas, sem apoio social, convivendo com profissionais de sexo e usuários de droga. Ademais, muitas pessoas que passaram por abuso sexual durante a infância possuem uma grande chance de acabarem nessa situação (SOARES et al., 2017).

9. Dengue

O vírus da Dengue (DENG V) é um arbovírus pertencente à família *Flaviviridae*. Considerado a arbovirose mais importante que atinge o homem, ele circula principalmente em regiões tropicais, onde é transmitido por mosquitos do gênero *Aedes* (SANTOS et al., 2019a).

No Brasil, a Dengue é uma das doenças mais comuns no território nacional. Ela atinge pessoas de todas as classes sociais, em todos os estados federativos. A primeira epidemia de DENG V documentada aconteceu entre 1981 e 1982, no estado de Roraima (CORREIA et al., 2019). Em Alagoas, no ano de 2016, foram registrados 14.357 casos confirmados da doença, dos quais, 8 casos eram graves e 10 levaram ao óbito. O Nordeste apresenta uma incidência de 464,6 casos por 100.000 habitantes, enquanto Alagoas possui uma incidência de 42,4 casos por 100.000 habitantes (SANTOS et al., 2019a).

Alagoas é dividida geograficamente em três mesorregiões: Agreste, Leste e Sertão Alagoano. Os aspectos sociodemográficos relacionados com a Dengue mostram que as mulheres no estado de Alagoas foram mais acometidas pelo DENG V do que os homens. Isso acontece, provavelmente, por conta de fatores socioculturais: as mulheres permanecem mais em casa do que homens. Além disso, homens não costumam visitar os serviços de saúde, mesmo quando doentes, o que pode resultar em uma baixa notificação. Com relação às complicações da doença, as mulheres também são as mais atingidas, em especial as grávidas, por estarem mais suscetíveis à forma grave da Dengue, que pode ocasionar prematuridade e até morte fetal (SANTOS et al., 2019b).

Em todas as mesorregiões de Alagoas, dos casos notificados, o nível de escolaridade das pessoas infectadas foi o ensino fundamental. Conforme Vidal (2015), quanto mais baixo o nível de escolaridade dos indivíduos, menor o seu conhecimento quanto aos aspectos relacionados à Dengue. O que, por sua vez, aumenta o risco de infecção de grupos vulneráveis (SANTOS et al., 2019b).

O aumento de casos de Dengue está associado principalmente com a proliferação do vetor da doença, o mosquito do gênero *Aedes*. Ressalta-se que muitas cidades foram construídas derivadas de um intenso fluxo migratório rural-urbano, o que acarretou baixo nível de saneamento básico e em nível habitacional precário, ou seja, em ambientes propícios à proliferação do *Aedes* (SANTOS et al., 2019b).

10. H5N1

Em 1997, a ocorrência de casos de infecção de seres humanos por vírus da Influenza A H5N1, característico de aves, alertou todo o mundo para a iminência de uma nova pandemia (WALDMAN; SATO; FORTALEZA, 2015).

O vírus se espalhou pela Europa, Ásia e África. Desde 2003, surtos de Influenza Aviária (IA) em humanos têm sido registrados em diversos países asiáticos e africanos, com casos graves e alta letalidade. (COSTA; MERCHAN-HAMANN, 2016).

O surgimento de focos de IA, de alta patogenicidade, no mundo, ocorreu no mesmo período – início dos anos 2000 – em que o Brasil se firmava como grande produtor e exportador de carne de frango (COSTA; MERCHAN-HAMANN, 2016).

Segundo dados da OMS, de 2003 a 2017, 860 casos da doença foram confirmados no mundo, assim como 464 óbitos devido às suas complicações. Além disso, a gripe aviária tem como principais vetores de transmissão as aves aquáticas de comportamento migratório, por exemplo, o pato e; as aves domésticas, por exemplo, o frango (BENEVIDES, 2018).

O fato de aves migratórias serem vetores de transmissão da doença propicia que o vírus possa ser transportado de forma natural de um país a outro, fazendo assim com que as rotas de migração dessas aves sejam potenciais áreas de surtos da gripe aviária (BENEVIDES, 2018).

11. H1N1

O novo vírus da gripe suína, H1N1, foi inicialmente chamado Vírus da Gripe Suína H1N1, mas, foi padronizado pela OMS (Organização Mundial da Saúde), em 2011, como Influenza A (H1N1) pdm09, para indicar a pandemia e diferenciar o vírus das cepas sazonais H1N1 e da cepa H1N1 pandêmica 1918, que causou o episódio também conhecido como Gripe Espanhola (TESINI, 2020). Esse vírus surgiu na América do Norte, em 2009, e foi estabelecido como uma cepa sazonal em humanos. Nesse período, ocorreu um surto, que causou a primeira pandemia de influenza do século XXI (OPANDA et al., 2020).

O vírus da influenza do subtipo H1N1 é uma nova cepa recombinante de três fontes, formada pela reintegração dos vírus da gripe aviária, suína e humana em porcos (MIN et al., 2020; OPANDA et al., 2020; TESINI, 2020). O período de incubação da doença é de 1 a 4 dias e pode causar nos pacientes manifestações clínicas leves e autolimitadas.

Em virtude disso, o vírus é eliminado de forma direta por meio de gotículas de secreções das vias respiratórias quando o indivíduo fala, espirra ou tosse. Ainda, pode ocorrer a contaminação inter-humana através de superfícies contaminadas (LOPES et al., 2020).

Quanto à análise dos sintomas, a febre, a tosse e a dispneia foram os mais frequentes nos casos confirmados para H1N1 (ROSSETTO; LUNA, 2015).

Nesse sentido, a incidência e a mortalidade da Gripe Suína pelo H1N1 são mais altas entre adultos jovens e adultos de meia-idade do que entre pacientes idosos, diferentemente de uma gripe sazonal. Isso acontece porque, possivelmente, as pessoas mais jovens não foram expostas previamente a vírus de influenza semelhante (TESINI, 2020). Outro estudo, no entanto, afirma que pacientes com a tríade característica de SRAG – Síndrome Respiratória Aguda Grave –, febre, tosse e dispneia, menores de 2 anos ou maiores de 60 anos; imunodeprimidos; portadores de doença crônica e; gestantes são grupos mais vulneráveis para o agravamento do quadro da infecção pelo vírus influenza H1N1 pandêmico (ROSSETTO; LUNA, 2015).

Nos anos de 2009 a 2010, o Brasil passou por alguns surtos de H1N1. Foram confirmados, na época, 50.482 casos de Influenza A, dentre os quais constavam 2.060 casos de mortes no país (FELINTO; ESCOSTEUY; MEDRONHO, 2018 apud LOPES et al., 2020). Em 2016, surgiram novos relatos de contaminação pelo vírus H1N1 (BRASIL, 2019 apud LOPES et al., 2020). Alagoas se destacou pela quantidade expressiva de 52 casos naquele ano (quando comparado aos anos subsequentes: 2017, 2018 e 2019), figurando, assim, como o quarto estado da região Nordeste com o maior número de infectados (BRASIL, 2019 apud LOPES et al., 2020).

12. SARS-CoV-2

Coronavírus é uma família de vírus que causa infecções respiratórias. O SARS-CoV-2, *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, é integrante dessa família de vírus e ocasionador da doença pandêmica COVID-19 (*Coronavirus disease 2019*). O primeiro caso da doença foi detectado em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. No Brasil, o vírus foi detectado em fevereiro de 2020: um caso importado de um paulistano que estivera na Itália recentemente (MACEDO; ORNELLAS; BOMFIM, 2020).

No Brasil, os níveis de desigualdade de renda e de acesso a serviços de saúde são enormes, afetando desproporcionalmente a classe menos favorecida. Com a situação pandêmica ocasionada pela COVID-19, seja pela maior dificuldade de manter o isolamento social, o emprego e a renda, seja pela falta de acesso aos serviços de saúde e ao saneamento

básico, a classe mais pobre encontra-se em uma situação de vulnerabilidade maior diante da doença, quando comparada às outras classes (PIRES; CARVALHO; XAVIER, 2020).

13- Conclusão

As crises sanitárias, ao longo da história da humanidade, ceifaram a vida de milhões de pessoas. Seus impactos nas populações vulneráveis tornam-se evidentes, principalmente a quando se discute a atual pandemia da COVID-19. No decorrer das páginas deste capítulo, foi possível analisar o panorama histórico e afirmar que as condições socioeconômicas são os fatores que mais contribuem para os agravos na saúde da população. Ou seja, as pessoas mais atingidas durante as epidemias e as pandemias são aquelas que se encontram em situação de vulnerabilidade social e econômica.

Nesse cenário, portanto, é necessário exigir das autoridades responsáveis uma resposta referente à saúde pública, com o objetivo de salvaguardar, de modo mais eficiente, principalmente os grupos prioritários.

Referências

ALMEIDA, C. C. C et al. Estudo epidemiológico de pacientes infectados por sarampo no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 2, p.1513-1526, mar./apr. 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/7431/6484>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

ALMEIDA, L. S. et al. Distribuição dos casos de infecção por vírus Zika vírus (ZIKV) na Região Metropolitana de Maceió. **Revista franco-brasileira de geografia**, [s.l.], n. 41, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.4000/confins.21976>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

AITH, F.; SCALCO, N. Direito à saúde de pessoas em condição de vulnerabilidade em centros urbanos. **Revista USP**, Brasil, n. 107, p. 43-54, 17 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/115112>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

ANDRADE, S. S. C. et al. Vulnerabilidade à aids entre mulheres de aglomerado subnormal. **Enfermagem Brasil**, [s.l.], v. 18, n. 2, p. 184-192, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.33233/eb.v18i2.1194>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

ANJOS, V. N. D. et al. Febre amarela: uma revisão bibliográfica. in: **Mostra Científica de Biomedicina**, Quixadá, v. 4, n. 2, 2019. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrabiomedicina/article/view/3919/3431>>.

Acesso em 10 de junho de 2020.

BENEVIDES, T. L. **Modelo matemático da gripe aviária a partir de equações diferenciais ordinárias**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/11573/1/CT_COMAT_2018_1_06.pdf>. Acesso em 22 de junho de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/aids**. Brasília (DF), 2019. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hivaids-2019>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

CALDEIRA, A. A. W.; SANTOS, J. M. V.; NASCIMENTO, K. **Febre amarela: “Aspectos gerais sobre a doença e as controvérsias relacionadas à vacina”**. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura de Farmácia) - Faculdade de Americana, Americana, 42 f. 2018. Disponível em: <<http://faculdadedeamericana.com.br/revista/index.php/TCC/article/view/455>>. Acesso em 10 de junho de 2020.

CÂMARA, F. P. A pandemia esquecida. A cólera no Brasil. **Psychiatry on line Brasil**, [s.l.], v. 25, n. 5, 2020. Disponível em: <<https://www.polbr.med.br/2020/05/01/a-pandemia-esquecida-a-colera-no-brasil/>>. Acesso em 16 de junho de 2020.

CATÃO, R. C.; RIBEIRO, F. A. S.; GOMIDE, A. V. A febre amarela e o cólera no Brasil de José Pereira Rego: o mapa das moléstias que tem reinado no Brasil – 1873. In: **IX Simpósio nacional de geografia em saúde**, Blumenau, 2019. Disponível em <<http://inscricao.eventos.ifc.edu.br/index.php/geosaude/geosaude/paper/viewFile/1406/301>>. Acesso em 16 de junho de 2020.

CHAVES, E. C. R. et al. Avaliação da cobertura vacinal do sarampo no período de 2013-2019 e sua relação com a reemergência no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 38, 31 jan. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e1982.2020>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

CORREIA, T. C. et al. Prevalência de dengue clássica e dengue hemorrágica no Brasil, entre 2011 e 2015. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 22, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e753.2019>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

COSTA, A. C. et al. Emergence and persistence of the Chikungunya virus East-Central-South-African genotype in Northeast Brazil. **bioRxiv**, [s.l.], 2017. Disponível em: <<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/111948v1.full>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

COSTA, É. C. V. **Contribuição à vigilância e ao diagnóstico da peste bubônica.**

Tese (Pós-Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco.

Recife. p. 1-95, 2016. Disponível em: <<https://attena.ufpe.br/handle/123456789/26879>>.

Acesso em: 11 de junho de 2020

COSTA, L. M. C.; MERCHAN-HAMANN, E. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 11-25, 2016. Disponível em: <<http://revista.iec.gov.br/submit/index.php/rpas/article/view/122>>. Acesso em 22 de junho de 2020.

CRUZ, G. V. S. F. et al. A experiência da microcefalia relacionada ao Zika Vírus: rede de relações sociais. **Saúde coletiva**, [s.l.], v. 9, n. 48, p. 1314-1319. Disponível em: <<http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/89/71>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

CUNHA, R. V.; TRINTA, K. S. Vírus Chikungunya: aspectos clínicos e tratamento - Uma Revisão. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 112, n. 8, p. 523-531, agosto de 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762017000800523&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 de junho de 2020.

DOURADO, C. A. R. O. et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos dos idosos com febre de Chikungunya. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 20, 2019. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/41184>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

FIGUEIRA JUNIOR, O. B. **A ordem médica sobre o alagadiço: Higienismo e Epidemias na Alagoas Oitocentista (1850-1882)**. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes. Programa de Pós Graduação em História, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/3478>>. Acesso em 16 de junho de 2020.

FOLLADOR, K. J. A relação entre a peste negra e os judeus. **Revista Vértices**, São Paulo, n. 20, p. 25-46, 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.fflch.usp.br/vertices/article/viewFile/2903/2610>>. Acesso em 11 de junho de 2020.

FREITAS, P. S. S. et al. Síndrome congênita do vírus Zika: perfil sociodemográfico das mães. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [s.l.], v. 43, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.24>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros. Brasília, 2015. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/Ivs/publicacao_atlas_ivs.pdf>. Acesso em 20 de junho de 2020.

JESUS, H. S. et al. Investigação de surto de sarampo no Estado do Pará na era da eliminação da doença no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 10, p. 2241-2246, out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001002241&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 20 de junho de 2020.

KISELY, S. et al. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. **BMJ**, [s.l.], v. 369, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1136/bmj.m1642>>. Acesso em 11 de junho de 2020.

LEMES, B. S.; COELHO, M. D. M. **Peste negra: do passado à contemporaneidade**. Artigo Científico (Curso de Licenciatura em História) - Centro Universitário São José de Itaperuna (UNIFSJ). Itaperuna, p. 1-14, 2018. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63418655/Artigo20200525-25591-13eq4i5.pdf?1590407268=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBLACK_PLAGUE_FROM_THE_PAST_TO_CONTEMPORA.pdf&Expires=1594418399&Signature=KJCbX1TVxEkebx~8hrvIEB2Z2n4D99xpou~ZDzgbQTnP-p5DZDSu3u-xo3lgYyTC8QeNFy7~uUoTdvfUh8EjzidzVf hF1tsrEkrn4o6CV8c85-LwrRXtu7e3Hrl-PAwDE7fHOtXwWARVIV2byNNum5KalsrUtJA4l~dotqx1OvpZoLp4u3S4PEnrSxHq9NKIj~yfYLRrJld7GHdOOKLSgCaTY~4QDer2Smo i8rAnl2nWV6AEXYHBPgpH15VpCnBo64JK9sHp46qW5Al9-nSI3kHZxWmBFwZO~UF8BRLOeHQXTaMwMP84YI6mBEgkoA3NSeuu~9zD-c6zLw-vEmMd2Nw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em 12 de junho de 2020.

LOPES, E. K. S. et al. Ocorrência de Influenza A (H1N1) em Alagoas (2016-2019). **Diversitas Journal**, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 66-75. Disponível em: <<https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i1-925>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

LUZ, K. G.; SANTOS, G. I. V.; VIEIRA, R. M. Febre pelo vírus Zika. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 24, n. 4, Out./Dez. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000400021>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

MACEDO, A. T. et al. Intoxicações por *Clostridium botulinum*, *Vibrio cholerae* e *Salmonella typhi* no Brasil entre os anos de 2001 e 2014. **Revista Ceuma Perspectivas**, [s.l.], v. 30, 2017. Disponível em: <<http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RCCP/article/view/112/pdf>>. Acesso em 16 de junho de 2020.

MACEDO, Y. M.; ORNELLAS, J. L.; BOMFIM, H. F. COVID – 19 NO BRASIL: o que se espera para população subalternizada? **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade**, Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-12, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/encantar.v2.0001>>. Acesso em 12 de julho de 2020.

MACEDO JÚNIOR, A. M. Covid-19: calamidade pública. **Medicus**, v. 2, n. 1, p. 1-6, 2020. Disponível em: <<http://www.cognitionis.inf.br/index.php/medicus/article/view/CBPC2674-6484.2020.001.0001>>. Acesso em 12 de junho de 2020.

MATOS, H. J. A próxima pandemia: estamos preparados? **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 9, n. 3, p. 9-11, set. 2018. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232018000300001>>. Acesso em 14 de junho de 2020.

MEDEIROS, E. A. S. Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil. **Acta Paulista de Enfermagem**. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.37689/actape/2020EDT0001>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

MESQUITA, J. C. V. Para a História da Saúde no Algarve: As epidemias de cólera-mórbus no século XIX. **Revista do arquivo municipal de Loulé**, [s.l.], v. 15, p. 101-134, 2015. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/10865/1/Para%20a%20Hist%C3%B3ria%20da%20Sa%C3%BAde%20no%20Algarve.%20As%20epidemias%20de%20c%C3%B3lera%20m%C3%B3rbus%20no%20s%C3%A9culo%20XIX.pdf>>. Acesso em 11 de junho de 2020.

MIN, L. *et al.* Comparison of pathological changes and pathogenic mechanisms caused by H1N1 influenza virus, highly pathogenic H5N1 avian influenza virus, SARS-CoV, MERS-CoV and 2019-nCoV coronavirus. **Chinese Journal of Pathology**, [s.l.], v. 40, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112151-20200301-00155>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Situação Epidemiológica / Dados**. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos/10640-situacao-epidemiologica-sarampo>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil 2020: Semana Epidemiológica 01 (29/12/2019) a 06 (08/02/2020)**. v. 51, mar. 2020. Disponível em: <<https://saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/04/Boletim-epidemiologico-SVS-09.pdf>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

NETO, M. O que o passado tem a nos ensinar sobre a Influenza? **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 27, p. 1-5, 2019. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/40236/30994>>. Acesso em 11 de junho de 2020.

NUNES, J.; PIMENTA, D. N. A epidemia de zika e os limites da saúde global. **Lua Nova**, São Paulo, n. 98, p. 21-46, ago. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452016000200021&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 27 junho 2020.

OPANDA, S. et al. Assessing antigenic drift and phylogeny of influenza A (H1N1) pdm09 virus in Kenya using HA1 sub-unit of the hemagglutinin gene. **Plos one**, [s.l.], 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228029>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

PEREIRA, J. P. C.; BRAGA, M. G.; COSTA, G. A. Negligência à Vacinação: O Retorno do Sarampo no Brasil. **e-Scientia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 1 - 15, 2019. Disponível em: <<https://revistas.unibh.br/dcbas/article/view/2826/pdf>>. Acesso em 20 de junho de 2020

PIRES, L. N.; CARVALHO, L.; XAVIER, L. L. COVID-19 e desigualdade no Brasil. **Centro Brasileiro de Estudos da Saúde**, [s.l.], 2020. Disponível em: <<http://cebes.org.br/2020/04/covid-19-e-desigualdade-no-brasil/>>. Acesso em 12 de julho e 2020.

RIEDEL, M.; RIBAS, J. L. C. Prevalência de subtipos de HIV-1 no Brasil: uma revisão. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, [s.l.], v. 7, n. 4, p. 91-103, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/saude-e-desenvolvimento/article/view/430/363>>. 20 de junho de 2020.

ROSSETTO, É. V.; LUNA, E. J. A. L. Aspectos clínicos dos casos de influenza A(H1N1) notificados durante a pandemia no Brasil, 2009-2010. **Einstein**, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 177-182, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/eins/v13n2/pt_1679-4508-eins-13-2-0177.pdf>. Acesso em 21 de junho de 2020.

SANTOS, L. C. G. B. *et al.* Perfil epidemiológico do estado de Alagoas relacionado com à arbovirose dengue. **Brazilian Journal of health Review**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1604-1608, mar./abr. 2019a. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/1406/1538>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

SANTOS, L. K. F. S. *et al.* Perfil epidemiológico da dengue em um estado do nordeste brasileiro, 2011 a 2015. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 11, n. 10, 2019b. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e423.2019>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

SILVA, E. S.; OLIVEIRA, D. D.; LOPES, A. P. Acesso ao Saneamento básico e Incidência de Cólera: uma análise quantitativa entre 2010 e 2015. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. spe3, p. 121-136, Dez. 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>.

php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019000700121&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 de junho de 2020.

SILVA, M. A. D. Micróbios no convés: a peste bubônica e o fim das quarentenas no Brasil (1899 -1904). **História Revista**, Goiânia, v. 20, n. 2, p. 80–97, mai./ago. 2015. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5380073>>. Acesso em: 12 de junho de 2020.

SILVA, N. M. *et al.* Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da Saúde Pública. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 27, n. 2, set. 2018. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/ress/2018.v27n3/e2017127/pt/#>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

SOARES, J. P. *et al.* Prevalência e fatores de risco para o HIV/AIDS em populações vulneráveis: uma revisão integrativa de literatura. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [s.l.], v. 46, n. 4, p. 182-194, out./dez. 2017. Disponível em: <<http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/126/216>>. Acesso em 20 de junho de 2020.

TESINI, B. L. Pandemia de 2009 pelo vírus H1N1 da influenza (gripe suína). **Manual MSD**, [s.l.], 2020. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/v%C3%ADrus-respirat%C3%B3rios/pandemia-de-2009-pelo-v%C3%ADrus-h1n1-da-influenza-gripe-su%C3%ADna>>. Acesso em 21 de junho de 2020.

VIEIRA, D. A. Acesso à saúde de populações vulneráveis: uma visão sob o enfoque da bioética. **Rev. Bioética y Derecho**, Barcelona, n. 43, p. 211-223, 2018. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872018000200015&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 11 de junho de 2020.

WAIZBORT, R. O debate inesgotável: causas sociais e biológicas do colapso demográfico de populações ameríndias no século XVI. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 14, n. 3, p. 921-942, Dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-81222019000300921&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em 11 de junho de 2020.

WALDMAN, E. A.; SATO, A. P. S.; FORTALEZA, C. Doenças Infecciosas no Brasil: das Endemias Rurais às Modernas Pandemias (1980-2010). In: MONTEIRO; LEVY. **Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: de Geisel a Dilma**, São Paulo, ed. 1ª, p. 234-311. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/280742960_Doencas_Infecciosas_no_Brasil_das_Endemias_Rurais_as_Modernas_Pandemias_1980-2010>. Acesso em 22 de junho de 2020.



2

COVID-19

Ana Carolina Santana Vieira

Adrielly Cristina de Lima Raimundo

Rita de Cássia Ramires da Silva

Ingrid Martins Leite Lúcio

No final do ano de 2019, um tipo de vírus altamente contagioso e com grande taxa proliferativa foi evidenciado. Denominado SARS-CoV-2, o Novo Coronavírus é um vírus zoonótico que, desde então, tem se espalhado velozmente por todo o mundo. Não é, porém, a primeira vez que um vírus dessa natureza aflige nações e preocupa milhares de pessoas (PIMENTEL et al, 2020; LI G et al, 2020).

Ainda nesta década, dois tipos de Coronavírus ocasionaram epidemias de doenças respiratórias: o SARS-CoV, em 2002, responsável pela Síndrome Respiratória Aguda Grave e o MERS-CoV, em 2012, responsável pela Síndrome Respiratória do Oriente Médio. No momento atual, o SARS-CoV-2 é responsável pela doença COVID-19 (CUI; LI; SHI, 2020; LI G et al, 2020).

Esse vírus, responsável por desencadear processos patológicos no sistema respiratório, provoca sintomas que variam entre leves e moderados, correlacionados com os grupos de risco que atinge. Nos casos mais graves, é capaz de desencadear pneumonia, Síndrome Respiratória Aguda Grave, insuficiência renal e até a morte (SOUZA, 2017; LI G et al, 2020).

Por atingir o sistema respiratório, sua forma de transmissão ocorre principalmente pelo contato com pessoas contaminadas, através da propagação pelo ar, por gotículas em contato com mucosas e por superfícies contaminadas (LI G et al, 2020).

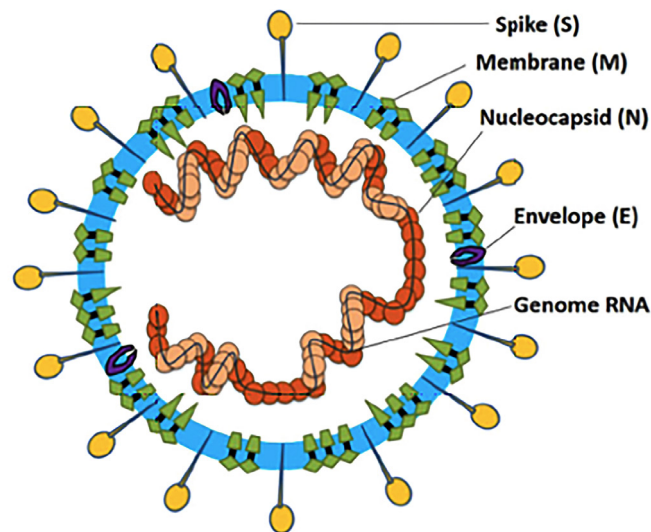
O tratamento adequado ainda não está definido; não existe um tipo de vacina específica para sua prevenção imunológica. Todavia, diversos são os mecanismos de proteção e de controle da infecção (OLIVEIRA, 2020).

Este capítulo tem por objetivo apresentar as características principais do vírus e da doença COVID-19. Além disso, visa também abordar seus conceitos, suas formas de transmissibilidade e seus métodos de proteção. Para melhor entendimento acerca do tema, optou-se pela divisão em oito pequenas sessões que abordam, individualmente, e de maneira mais extensiva, seus aspectos relevantes.

1. Etiologia do vírus

Coronavírus são vírus do tipo RNA, de ampla disseminação entre aves e mamíferos, incluindo os seres humanos. A denominação dessa categoria de vírus define-se em razão da sua estrutura, pois, quando observada através de microscopia, corresponde a uma estrutura circular com material genético distribuído internamente. Além disso, é envolta por um envelope contendo pequenas espículas de Glicoproteínas em formato de gotas por toda a sua superfície, a fim de formar uma estrutura de coroa (Figura 3) (LI G et al, 2020).

Figura 3. Estrutura dos Coronavírus.



Fonte: LI G et al, 2020

Sete diferentes espécies de Coronavírus são responsáveis por causar doenças em seres humanos, dentre as quais quatro destas cepas (229E, NL63, OC43 e HKU1) são de alta prevalência e tipicamente responsáveis por possibilitar quadros de resfriados e infecções leves no trato respiratório (CUI; LI; SHI, 2020).

As duas outras cepas são a SARS-CoV, responsável pela Síndrome Respiratória Aguda Grave, e a MERS-CoV, responsável pela Síndrome Respiratória do Oriente Médio. Ambas possuem origem zoonótica e estão relacionadas com os casos mais graves e potencialmente fatais de insuficiência respiratória. O vírus SARS-CoV-2 é um novo tipo, recém descoberto, que faz parte dessa categoria (CHEN; LIU; GUO, 2020; LI G et al, 2020).

Responsáveis por cerca de 75% das doenças infecciosas emergentes em todo o mundo, os vírus do tipo zoonótico são aqueles cujas infecções são transmitidas entre animais e seres humanos. (SOUZA, 2017; LI G et al, 2020).

Seus ciclos de transmissão são categorizados em três tipos principais: direto, indireto e através do ar ou da picada por animais intermediários (vetores). Na zoonose do tipo direto, a transmissão do vírus se dá entre animais invertebrados e seres humanos, por meio de

mordida (SOUZA, 2017; ARABY; MURTHY; WEBB, 2020). No caso da zoonose indireta, vírus dos seres humanos são os responsáveis por infectar os animais. Nos dois últimos casos, englobados em uma única categoria, a transmissão do vírus ocorre através do ar ou de picadas por vetores (YE et al, 2020; SOUZA, 2017).

Estudos realizados com o SARS-CoV-2 concluíram que ele faz parte de uma categoria, dentro dos Coronavírus, denominada Betacoronavírus. Dentro dela, estão enquadradas espécies que infectam seres humanos, como morcego e outros animais selvagens (YE et al, 2020).

Evidenciou-se que ele compartilha 79,5% do seu sequenciamento genético com o vírus SARS-CoV, bem como 96,2% de semelhança com os responsáveis por infectar morcegos. Apesar disso, ainda não se sabe qual a espécie intermediária entre humanos e morcegos responsável pela transmissão (CUI; LI; SHI, 2020).

Fato é que os primeiros casos da doença, na China, foram correlacionados a um mercado de frutos do mar e de animais silvestres vivos (CHEN; LIU; GOU, 2020).

2. Transmissão

O padrão de transmissibilidade do novo vírus ainda tem sido estudado pela comunidade científica, mas os padrões utilizados frente aos vírus da mesma categoria, descobertos anteriormente, servem como parâmetro para se buscar compreender de que forma ele se manifesta.

Sua transmissão se dá por meio do contato com pessoas infectadas, através de gotículas respiratórias geradas quando falam, tosem, espirram e respiram (BRASIL, 2020a, 2020b).

O tempo de sobrevivência do vírus varia de acordo com a superfície com a qual ele entra em contato e com as condições ambientais. A distribuição do tempo de sobrevivência do vírus está esquematizada a seguir (Quadro 1, p. 59).

Quadro 1: Tempo de sobrevivência da COVID-19 em diversas superfícies.

Superfície	Tempo de sobrevivência
Aço inoxidável	72 horas
Plástico	72 horas
Papelão	24 horas
Cobre	4 horas
Aerossolizada/Poeiras	40 min a 2h:30min

Fonte: (VAN DOREMALEN et al, 2020; adaptado).

O período de incubação, conhecido como o tempo entre a exposição ao vírus e a apresentação dos sintomas, é em média de 5 a 6 dias, mas pode chegar até a 14 dias (BRASIL,

2020a, 2020b).

Definições de caso

De acordo com o Ministério da Saúde, os casos de COVID-19 são esquematizados em três possibilidades: suspeitos, confirmados ou descartados. Essa esquematização pode ser observada no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 - Definições de casos de COVID-19

Tipo	Especificações
Suspeito	<p><u>Síndrome Gripal (SG):</u></p> <p>Indivíduo apresentando quadro respiratório agudo caracterizado por sensação febril ou febre, acompanhada de tosse ou dor de garganta ou coriza ou dificuldade respiratória.</p> <p><u>Em crianças:</u> Também é considerada a obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.</p> <p><u>Em idosos:</u> A febre pode estar ausente. Devem ser considerados os critérios de agravamento de síncope, confusão mental, sonolência, irritabilidade e inapetência.</p> <p><u>Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)</u></p> <p>Síndrome gripal que apresente dispneia ou desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada dos lábios/rosto.</p> <p><u>Em crianças:</u> Observar batimento de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.</p>
Confirmado	<p><u>Critério laboratorial</u></p> <p>Casos suspeitos de SG ou SRAG, com teste de biologia molecular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COVID-19: com resultado detectável para SARS-CoV-2 • Influenza: com resultado detectável para influenza. • VSR: com resultado detectável para VSR. <p>Imunológico do COVID-19: com resultado positivo para anticorpos IgM e/ou IgG. Sendo a amostra coletada após o sétimo dia de início dos sintomas.</p> <p><u>Critério clínico-epidemiológico:</u></p> <p>Caso suspeito de SG ou SRAG, que apresenta histórico de contato próximo ou domiciliar com casos confirmados laboratorialmente para COVID-19 nos últimos 7 dias antes do aparecimento dos sintomas, mas para o qual não foi possível realizar a investigação.</p>
Descartado	<p>Caso suspeito de SG ou SRAG com resultado laboratorial negativo para Coronavírus (SARS-COV-2 não detectável pelo método de RT-PCR em tempo real).</p>

Fonte: (Brasil, 2020a, adaptado)

4. Fisiopatologia e manifestações clínicas

A fisiopatologia da COVID-19 ainda não está totalmente esclarecida, no entanto, compreende-se que o vírus acomete o trato respiratório e outros tecidos, como os da mucosa intestinal e renal.

Sua entrada no organismo se dá pelas vias aéreas respiratórias e é mediada pela enzima Angiotensina-2, responsável por desencadear uma cascata de reações para estimular a reabsorção de sódio e de água no organismo, aumentando a volemia e a pressão e promovendo uma patogênese similar à do vírus SARS. Essa enzima encontra-se em abundância entre os tecidos pulmonares e no intestino delgado (CUI; LI; SHI, 2020).

Estudos realizados para avaliar os sintomas relacionados com a doença concluíram que, na grande maioria dos pacientes acometidos, há: febre alta; tosse seca; falta de ar; dores nos músculos, no peito; na garganta e na cabeça; náusea e vômito; diarreia e; rinorreia (CHEN et al., 2020). Em alguns casos, podem ocorrer manifestações cutâneas, como exantemas e urticária (RECALTI, 2020).

O aparecimento da infecção por esse conjunto de sintomas pode variar em graus (Quadro 3, p. 63): assintomáticos, leves, moderados, graves e críticos. Essa condição é determinada, em geral, pelo tipo de paciente acometido: pertencente ou não pertencente aos grupos estabelecidos como de risco (BRASIL, 2020a, 2020b; HUANG et al, 2020).

Quadro 3. Graus de manifestação da COVID-19

Tipo	Características
Assintomáticos	Casos em que se é contaminado pela doença, mas não se apresenta nenhum dos sinais e sintomas correspondentes a ela.
Leves	Casos de confirmação da doença que apresentem sintomas clássicos, como febre, tosse seca, cansaço, congestão nasal, inflamação de garganta e ausência de apetite. Mas, que não apresentem hipóxia ou pneumonia
Moderados	Casos em que há sinais sugestivos de pneumonia, como tosse, febre, falta de ar e respiração acelerada, mas em que não existem sinais de pneumonia grave (SPO ₂ maior ou igual a 90%).
Graves	Casos com sinais sugestivos de pneumonia, com frequência respiratória superior a 30 RPM ou desconforto respiratório agudo ou SPO ₂ menor que 90%. <u>Em crianças:</u> sintomas com acréscimo de cianose central ou incapacidade geral de se alimentar, letargia e convulsões.
Críticos	Casos em que se apresenta Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), sepse ou choque séptico. Outras complicações que também podem ocorrer são delírio, Acidente Vascular Cerebral (AVC) agudo, Síndrome coronária aguda e embolia pulmonar.

Fonte: (BRASIL, 2020a, 2020b; HUANG et al, 2020) adaptado.

5. Grupos de risco

De forma geral, são apontados como grupo de risco para manifestação de complicações da COVID-19 pessoas com 60 anos ou mais; cardiopatas graves ou descompensados; pneumopatas graves ou descompensados; imunodeprimidos; doentes renais crônicos em estágio avançado (graus de 3 a 5); diabéticos e; gestantes de alto risco (BRASIL, 2020c).

Evidências apontaram que o mecanismo de ação do vírus se dá, através da Enzima Conversora de Angiotensina-2 (ECA2), nas células do hospedeiro, o que facilita sua entrada e replicação. Grupos de hipertensos e diabéticos que fazem tratamento com inibidores de ECA e/ou bloqueadores de receptores de Angiotensina II tipo I possuem aumento na expressão de receptores ECA2. O que facilitaria a entrada desse vírus e a possibilidade de desenvolver a forma grave e fatal (DE SOUZA OLIVEIRA; DE MORAIS, 2020).

Também são apontados como grupo de risco gestantes em qualquer idade gestacional e puérperas com até duas semanas de pós-parto; crianças menores de cinco anos; população indígena aldeada; menores de 19 anos com uso prolongado de ácido acetilsalicílico; pneumopatas; pacientes com tuberculose, hepatopatas; indivíduos com doenças hematológicas, distúrbios metabólicos, obesidade, imunossupressão associada à medicação, a transtornos neurológicos e ao desenvolvimento, que comprometam função respiratória ou risco de aspiração (BRASIL, 2020d). O maior índice de mortalidade até o momento foi expresso em pacientes que apresentavam hipertensão, diabetes e doença coronariana como comorbidades (BRASIL, 2020d).

Um aspecto relevante, detectado também em pandemias anteriores, é a vulnerabilidade da população com renda mais baixa. Essa população faz mais uso de transporte público e apresenta baixa adesão ao isolamento social para manutenção de renda ou emprego. Além disso, em suas residências há maior número de moradores e menor acesso a saneamento básico e a serviços de saúde (PIRES; CARVALHO; DE LIMA XAVIER, 2020; MACEDO; ORNELLAS; DO BOMFIM, 2020).

5. Diagnóstico

O diagnóstico pode ser feito de maneira clínica ou laboratorial. Para diagnóstico clínico, o quadro inicial é caracterizado como Síndrome Gripal, com apresentação dos sinais e sintomas anteriormente mencionados (Quadro 4, p. 67). Já o diagnóstico laboratorial pode ser feito por meio da técnica de RT-PCR em tempo real ou de teste rápido sorológico validado pelas instituições de referência (BRASIL, 2020a, 2020d).

Quadro 4: Testes diagnósticos para o SARS-CoV-2.

RT-PCR	<p>É um teste molecular baseado na detecção de sequências do RNA viral, com confirmação por sequenciamento de ácidos nucleicos (caso seja necessário).</p> <p>A coleta é realizada via <i>swab</i> estéril, nas vias aéreas superiores (nasofaringe ou orofaringe) do paciente.</p> <p>É considerado padrão-ouro para diagnóstico, mas pode apresentar falsos-negativos devido à insuficiência de amostra; à fase precoce ou tardia de infecção no período da coleta; ao manuseio inadequado ou; a razões técnicas inerentes ao teste (como mutação viral).</p>
Testes sorológicos	<p>Tem o objetivo de revelar o anticorpo específico produzido pelo hospedeiro do vírus, ou ainda o antígeno desse vírus, através da detecção de anticorpos IgG e IgM ou de antígenos específicos por Ensaio Imunoenzimáticos (ELISA) e imunocromatográficos (teste rápido).</p> <p>Deve ser realizado a partir de 8º dia do início dos sintomas.</p> <p>O teste deve ser validado pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz).</p>

Fonte: BRASIL, 2020a, 2020b, 2020d; adaptado.

A realização de Raio X é recomendada para pacientes com suspeita de pneumonia. Nessas circunstâncias, tem-se apresentado taxas de alteração unilateral em 25% dos casos e bilateral em 75% (BRASIL, 2020b).

A tomografia computadorizada (TC) de tórax realizada em pacientes com comprometimento das vias aéreas inferiores demonstra alterações em 97% dos casos. Porém, pode haver achados normais de TC em pacientes que testaram positivo (BRASIL, 2020b).

Achados de TC não podem ser usados como critério para diagnóstico de COVID-19. Eles são considerados para pacientes hospitalizados, sintomáticos ou em situações específicas. Porém, seu uso é excluído em casos de triagem para assintomáticos, pois os achados são similares aos de outras infecções pulmonares, de acordo com a fase da doença (ARAUJO-FILHO et al, 2020).

7. Tratamento

Devem ser levadas em consideração as características clínicas que o usuário apresenta, estabelecendo-se grupos de gravidade para a tomada de decisão (BRASIL, 2020b). Vale ressaltar que não há consenso com relação ao tratamento para a COVID-19,

visto que os mecanismos da doença ainda estão sendo esclarecidos (DOS SANTOS SILVA; FERRAZ, 2020).

Após a identificação de caso suspeito, iniciam-se as medidas de prevenção ao contágio, estratificação de gravidade e encaminhamento, nos casos graves, para as unidades de urgência/emergência e para hospitais (BRASIL, 2020a).

O tratamento sintomático inicial considera o controle da febre, dor, tosse seca e náusea. Nesses casos, recomenda-se o uso de medicamentos antipiréticos, analgésicos, antitussígenos/ expectorantes e antieméticos, levando-se em conta as condições clínicas do paciente e as possíveis contraindicações (BRASIL, 2020d).

O uso de suplementação de oxigênio via cateter é recomendado nos casos de desconforto respiratório. A oxigenoterapia é recomendada para pacientes que apresentem infecções respiratórias graves; dificuldade respiratória; hipoxemia ou choque, com taxa de fluxo de acordo com idade e condições do usuário. Os critérios para intubação devem ser observados conforme persistência de sintomas após oxigenação nasal de alto fluxo ou após ventilação não invasiva por duas horas (BRASIL, 2020b).

Ainda não existem evidências com relação a uma terapia farmacológica específica para a COVID-19, apesar de algumas classes terem sido testadas (alguns antivirais, corticosteroides antimaláricos e anti-hipertensivos). No entanto, outros estudos vêm sendo desenvolvidos, o que possibilitará respaldo para o tratamento da infecção pelo SARS-CoV-2 (BRASIL, 2020b).

8. Medidas de prevenção e controle de infecção

Além da vacinação contra a COVID-19, respeitando Plano Nacional de Imunização, a população deve seguir as demais medidas de prevenção e controle. As orientações têm como objetivo a redução da exposição ao vírus, a partir de medidas como as relatadas no Quadro 5 (p.70):

Quadro 5. Medidas de prevenção

Pacientes com síndromes gripais e suspeita de infecção por COVID-19 devem usar máscaras cirúrgicas em áreas comuns.
Lavar frequentemente as mãos, preferencialmente com água e sabão, ou com álcool etílico a 70%, e; evitar tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas.
Respeitar a distância mínima de um metro, evitando, assim, contato próximo, pessoa a pessoa, principalmente nos casos de tosse, febre e espirro.
Etiqueta respiratória que consiste em cobrir a boca e o nariz com o antebraço ou com lenços descartáveis, ao tossir ou espirrar. Descartar os lenços que forem utilizados em lixeira fechada, higienizando as mãos em seguida.
Procurar atendimento médico precoce em caso de febre, tosse e dificuldade respiratória.

Fonte: BRASIL, 2020b; adaptado.

Pessoas com diagnóstico de Síndrome Gripal devem realizar o isolamento domiciliar por pelo menos 14 dias a partir do início de sintomas. Essas deverão ser acompanhadas pelas Unidades Básicas de Saúde, para os devidos encaminhamentos em caso de piora (BRASIL, 2020b).

9. Conclusão

Pandemias como a da COVID-19 evidenciam a necessidade de investimento na ciência que, junto aos profissionais de diversas áreas, tem estado à frente de ações para a busca de respostas, resoluções e enfrentamento da infecção.

A conscientização da população em geral, o uso de medidas preventivas e posteriormente o desenvolvimento de tratamentos adequados são estratégias para resolução da atual pandemia pelo SARS-CoV-2.

Referências

ARABI, Yaseen M.; MURTHY, Srinivas; WEBB, Steve. COVID-19: a novel coronavirus and a novel challenge for critical care. **Intensive care medicine**, p. 1-4, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7080134/>>. Acesso em: 18 jun 2020.

ARAUJO-FILHO, Jose de Arimateia Batista et al. Pneumonia por COVID-19: qual o papel da imagem no diagnóstico? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132020000201003&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 24 jun 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Protocolo de manejo clínico do coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde**. Versão 7. 2020a. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf>>. Acesso em: 18 jun 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde - SCTIE. **Diretrizes para o diagnóstico e tratamento da COVID-19**. Versão 4. 2020b. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf>>. Acesso em: 18 jun 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Novo Coronavírus 2019. 2020a. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/07/GuiaDeVigiEpidemC19-v2.pdf>>. Acesso em: 23 jun 2020c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. – 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020d. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/05/Protocolo-de-Manejo-Clinico-para-o-Covid-19.pdf>>. Acesso em: 24 jun 2020.

CHEN, Yu; LIU, Qianyun; GUO, Deyin. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. **Journal of medical virology**, v. 92, n. 4, p. 418-423, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jmv.25681>>. Acesso em: 18 jun 2020.

CHEN, Nanshan *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext?from=Qikan_Academic_Index](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext?from=Qikan_Academic_Index)>. Acesso em: 20 jun 2020.

CUI, Jie; LI, Fang; SHI, Zheng-Li. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature reviews Microbiology**, v. 17, n. 3, p. 181-192, 2019. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41579-018-0118-9>>. Acesso em: 18 jun 2020.

DE SOUZA OLIVEIRA, Erivan; DE MORAIS, Arlandia Cristina Lima Nobre. Covid-19: uma pandemia que alerta à população. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, p. 1-7, 2020. Disponível em: <<https://iajmh.com/iajmh/article/view/80/77>>. Acesso em: 24 jun 2020.

DOS SANTOS SILVA, Felipe; FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira. Tratamentos para COVID-19: síntese de evidências. **International Journal of Health Management Review**, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/200/135>>. Acesso em: 26 jun 2020.

HUANG, Chaolin *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/t?fbclid=IwAR18JG3cpHvWPVa9Z0Z9ZZnUS1hVjQJoA2KcTcRApoz9I12TbIv8rUC4svo](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/t?fbclid=IwAR18JG3cpHvWPVa9Z0Z9ZZnUS1hVjQJoA2KcTcRApoz9I12TbIv8rUC4svo)>. Acesso em: 22 jun 2020.

LI, Geng *et al.* Coronavirus infections and immune responses. **Journal of medical virology**, v. 92, n. 4, p. 424-432, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jmv.25685>>. Acesso em: 18 jun 2020.

MACEDO, Yuri Miguel; ORNELLAS, Joaquim Lemos; DO BOMFIM, Helder Freitas. COVID-19 NO BRASIL: o que se espera para população subalternizada? **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-10, 2020. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8189>>. Acesso em: 23 jun 2020.

OLIVEIRA, Elton Henrique Alves de. Coronavírus: prospecção científica e tecnológica dos fármacos em estudo para tratamento da Covid-19. **Cadernos de Prospecção**, v. 13, n. 2 COVID-19, p. 412, 2020. Disponível em: <<https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/nit/article/viewFile/36153/20963>>. Acesso em: 18 jun 2020.

PIMENTEL, Renata Macedo Martins *et al.* The dissemination of COVID-19: an expectant and preventive role in global health. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n. 1, p. 135-140, 2020. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/jhgd/article/download/9976/6426/>>. Acesso em: 18 jun 2020.

PIRES, Luiza Nassif; CARVALHO, Laura; DE LIMA XAVIER, Laura. COVID-19 e desigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil. 2020. Disponível em: <<https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-e-desigualdade-a-distribui%C3%A7%C3%A3o-dos-fatores-de-risco-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 23 jun 2020.

RECALCATI, S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, 2020. Disponível em: <<https://stdv.tn/wp-content/uploads/2020/04/Cutaneous-manifestations-in-COVID-19-a-first-perspective.pdf>>. Acesso em: 20 jun 2020.

SOUZA, William Marciel de; FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes. **Caracterização genômica e evolutiva de vírus zoonóticos nas Américas** (Tese). 2017. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17147/tde-26042018-173824/>> Acesso em: 18 jun 2020.

VAN DOREMALEN, Neeltje *et al.* Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 16, p. 1564-1567, 2020. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2004973>>. Acesso em: 18 jun 2020.

YE, Zi-Wei *et al.* Zoonotic origins of human coronaviruses. **International journal of biological sciences**, v. 16, n. 10, p. 1686, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7098031/>>. Acesso em: 18 jun 2020.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 EM ALAGOAS

Jorge Alberto Ferreira de Almeida Teixeira

Cristian Lima Duarte

Karina Alves Pereira

Pedro Henrique Brandão do Nascimento

Mariana da Silva Santos

Camila de Barros Prado Moura-Sales

As pesquisas de Hipócrates, realizadas há mais de 2000 anos, já evidenciavam o preceito da influência de fatores ambientais sobre o processo saúde-doença. Somado à essas investigações, os estudos epidemiológicos de John Snow (1813-1858) colaboraram na percepção da relação de processos físicos, químicos, biológicos, sociológicos e políticos (BONITA, 2010).

Em 1978, Lilienfeld expôs um artigo sobre definições de epidemiologia. Assim, fundamentado em seu trabalho e em 23 definições existentes de epidemiologia, o autor a relatou como um método de raciocínio sobre doenças que lida com interferência biológica derivada de observações de fenômenos de doenças em grupos populacionais. Ademais, consoante o dicionário de Epidemiologia de John Last (1995), essa ciência analisa a distribuição e os determinantes de saúde em grupos sociais, sendo crucial para aplicação prática em impasses de saúde pública (ANDRADE, 2017).

Hoje, sabe-se que esse ramo analisa a distribuição, o dano causado e os óbitos relacionados às patologias, visando a criação de estratégias de prevenção e medidas de controle da disseminação de doenças (BONITA, 2010). Para a sua aplicação, é importante entender o processo saúde-doença como um emaranhado de diversos fatores predeterminantes, tais como o acesso a serviços e ao conhecimento, a excelência do cuidado, situações de vida e questões ambientais e de exposição. Assim, o reconhecimento dessas condições de alerta e de suas relações causais permitem compreender o panorama atual e servir como apoio em estratégias específicas (COSTA, 2005).

A partir desse entendimento de funcionalidades, depreende-se que os indicadores de saúde são cruciais para ampliar a quantificação e a investigação das informações pertinentes a qualquer condição, pois são medidas-síntese de conteúdos significativos (COSTA, 2005). Nesse sentido, os indicadores de saúde surgem como excelentes instrumentos de análise. Os principais coeficientes empregados se fundamentam em dados sobre a morbidade e sobre os eventos vitais - nascimento e morte. Entre esses marcadores, podemos destacar: incidência, prevalência, mortalidade e letalidade (ANDRADE, 2017).

O coeficiente de incidência retrata o risco de ocorrência de casos novos de uma morbidade em uma população e o coeficiente de prevalência indica o número de casos novos e antigos de uma população definida em um período específico (ANDRADE, 2017). Já o coeficiente de mortalidade descreve o risco de falecimento na população, indicado pelo fracionamento do número de óbitos em determinada comunidade dividido pela população estimada. Enquanto o coeficiente de letalidade expressa a proporção de óbitos entre os casos confirmados da patologia (ANDRADE, 2017).

Para a correta definição de incidência, é crucial acompanhar a evolução dos casos. Sendo assim, este marcador se torna bastante eficaz para predizer relações de causa e efeito, determinar o impacto de uma política, ação ou serviço de saúde, bem como avaliação prognóstica. Já com relação à prevalência, este índice é muito recomendado para doenças crônicas ou de longa duração a fim de nortear o planejamento de ações e estimar recursos humanos, diagnósticos e terapêuticos (BOING; D'ORSI; REIBNITZ-JÚNIOR, 2020).

Um estudo baseado em boletins epidemiológicos, da fase inicial da ocorrência de COVID-19 até abril de 2020, analisando diversos indicadores, demonstrou o acometimento diferenciado entre os estados da região Nordeste. Tal estudo denotou que o início da pandemia se iniciou na Bahia e teve a primeira morte confirmada no estado de Pernambuco. Outrossim, foi exposto que, até a análise referida, a região Nordeste se configurou como a segunda região com maior número de casos de COVID-19, sobretudo nos estados do Ceará, Bahia e Rio Grande do Norte. Dessa forma, o artigo aponta que o fluxo de turistas para essa região na alta temporada - natal, ano novo e carnaval - pode ter cooperado para a introdução e disseminação viral (MARINELLI, 2020).

O trabalho supracitado ainda evidencia a letalidade variável na região Nordeste. Nessa lógica, o artigo evidenciou que a letalidade total foi de 2,7% com predominância nos estados do Piauí, Pernambuco e Alagoas. Ademais, o estudo /ainda apontou que possa haver uma ineficiência na triagem dos casos suspeitos, na notificação, baixa cobertura de testagem e acompanhamento clínico (MARINELLI, 2020). Alagoas é um dos estados com menor IDH do Brasil, tendo características territoriais específicas, e uma rede de atenção em saúde com ampla capacidade de crescimento. Diante desta diferença demonstrada entre os estados do Nordeste, tornou-se importante analisar o padrão de adoecimento e morte dentro do estado de Alagoas.

As informações que serão descritas ao longo deste capítulo foram obtidas segundo os boletins epidemiológicos diários sobre o COVID-19 divulgados pelo estado de Alagoas, que estão disponíveis no site da secretaria de saúde (SESAU) - pela plataforma do portal do cidadão - considerando a população do estado de acordo com o censo do IBGE, sendo ajustado de acordo com os cálculos e a apresentação de cada gráfico (IBGE, 2010).

Os boletins emitidos pelo estado, não apresentam o número de casos confirmados por dia, apenas o total. Assim, para realizar algumas das análises foi necessário realizar a subtração do total de casos do dia, pelo total de casos do dia anterior, obtendo-se assim o valor absoluto em cada dia. Além disso, os casos confirmados notificados são compostos por portadores sintomáticos da doença.

A partir desses dados, calculou-se as incidências diárias e semanais ajustada para 100 mil habitantes, avaliou-se a prevalência por semana ajustada na base de 100 mil habitantes, determinou-se a prevalência de adoecimento por sexo, foi explicitada a prevalência por faixa etária, explanou-se a quantidade de casos na população total e foi apontada a relação entre o número total de casos com as síndromes gripais e respiratórias agudas.

Por fim, mediante aos resultados obtidos, foram definidos: o coeficiente de mortalidade da população total ajustado na base de 100 mil habitantes; a taxa de letalidade de acordo com o número total de casos ajustado em porcentagem e a cada 100 casos confirmados; as taxas de letalidade por faixa etária de acometimento; a taxa de letalidade específica por faixa etária, sexo de acometimento, e comorbidade; a distribuição de óbitos por doença crônica e a letalidade específica por raça ajustados para 100 casos.

Nessa perspectiva, depreende-se que a epidemiologia permite a descrição das condições de saúde da população e a investigação de fatores determinantes e impactantes no processo saúde-doença. Portanto, o presente capítulo visa contribuir na avaliação do estado de acometimento populacional pelo COVID-19, trazendo, por conseguinte, o levantamento de dados relevantes para a secretária de saúde da região, bem como aos profissionais da saúde, a fim de avaliar a eficácia das medidas de proteção e controle instituídas, além de possibilitar a criação de medidas preventivas para impedir o progresso da doença.

A análise da incidência é eficaz, pois prediz relações de causa efeito, determina se a resposta a uma política, ação ou serviço de saúde foi satisfatória, além de avaliar o prognóstico. Sendo, até o momento analisado, um período crítico com grande risco de contaminação pela população do estado (BOING; D'ORSI; REIBNITZ-JÚNIOR, 2020).

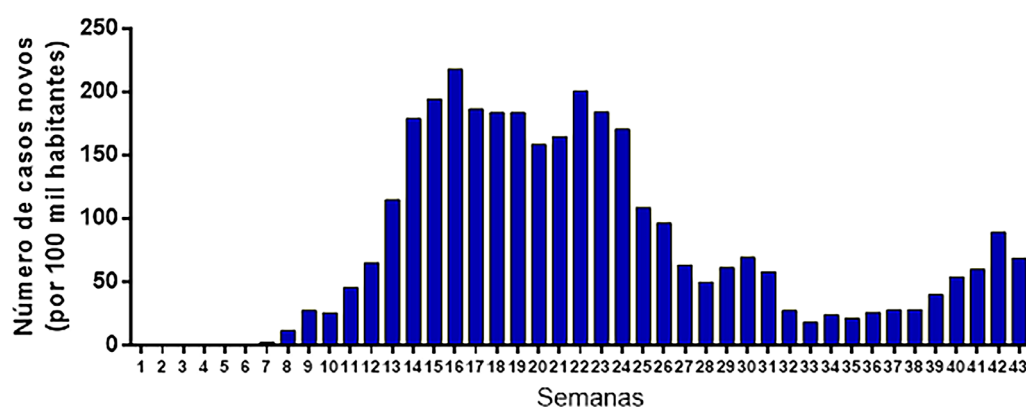
O boletim epidemiológico especial, divulgado pelo Ministério da Saúde e Secretaria de vigilância da Saúde, na semana epidemiológica 53, (27/12/20 a 02/01/21) indica o Brasil como o terceiro país com maior número de casos confirmados (7.7716.405), atrás apenas dos Estados Unidos (20.426.184) e Índia (10.323.965) (IBGE, 2021).

Durante a semana epidemiológica (SE) 53, aqui considerada como a semana 43 analisada, o Nordeste apresentou um total de 1.904.954 casos de covid-19, representando

24,7% do total de casos do Brasil. Além disso, a região aumentou em de 6% no número de casos (51.170) em relação a SE 52 (48.428). Nesse sentido, apesar de aumentos percentuais consideráveis em estados como Sergipe (12%), Paraíba (13%), Piauí (12%) e Ceará (76%), o estado de Alagoas manteve panorama de estabilização em torno dos 4%, o que entra em sinergia com o nosso estudo, o qual aponta decréscimos consideráveis com tendência à estabilização desde a 24^o semana analisada (IBGE, 2021).

Os dados apontados na figura 4 evidenciam que a incidência passou a apresentar um crescimento acelerado a partir da 7^a semana analisada, que se mantém até a 14^a. A partir desta semana, observa-se uma tendência contínua de altos níveis de incidências diárias até a 24^a semana. Deste ponto em diante, notou-se uma tendência a decréscimos consideráveis nas taxas de incidência, o qual pode ser evidenciado já na transição da 24^a - 25^a semana com redução em cerca de 35% (170 casos novos por mil habitantes para 110 casos novos por mil habitantes), apresentando novo aumento após a semana 39, com aumento consecutivo na incidência nas semanas subsequentes.

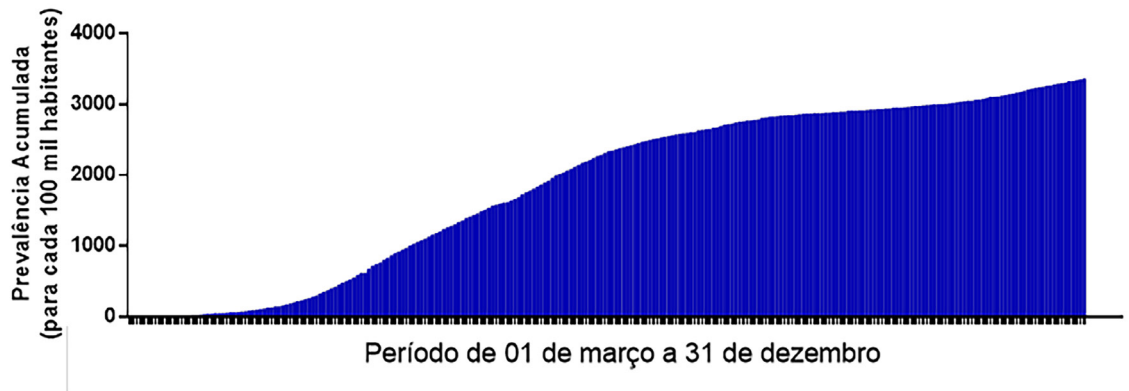
Figura 4. Incidência semanal durante as 43 semanas analisadas da COVID-19 no estado de Alagoas por 100.000 habitantes.



Fonte: Autores.

Consoante a figura 5, a prevalência acumulada por semana evidenciou um crescimento exponencial em média de 2,5 vezes a cada semana, no número referente à prevalência, desde a segunda semana até a 15^a semana. Porém, esse crescimento demonstra-se mais perceptível por volta da 8^a semana. A partir deste pico, visualizou-se oscilações transitórias, cursando em novo aumento considerável por volta da 22^a semana. Em seguida, nota-se decréscimo na quantidade de casos por volta da 23^a semana até a 39^a semana analisada (BOING; D'ORSI; REIBNITZ-JÚNIOR, 2020).

Figura 5. Prevalência acumulada durante as 43 primeiras semanas da COVID-19 no estado de Alagoas por 100.000 habitantes.



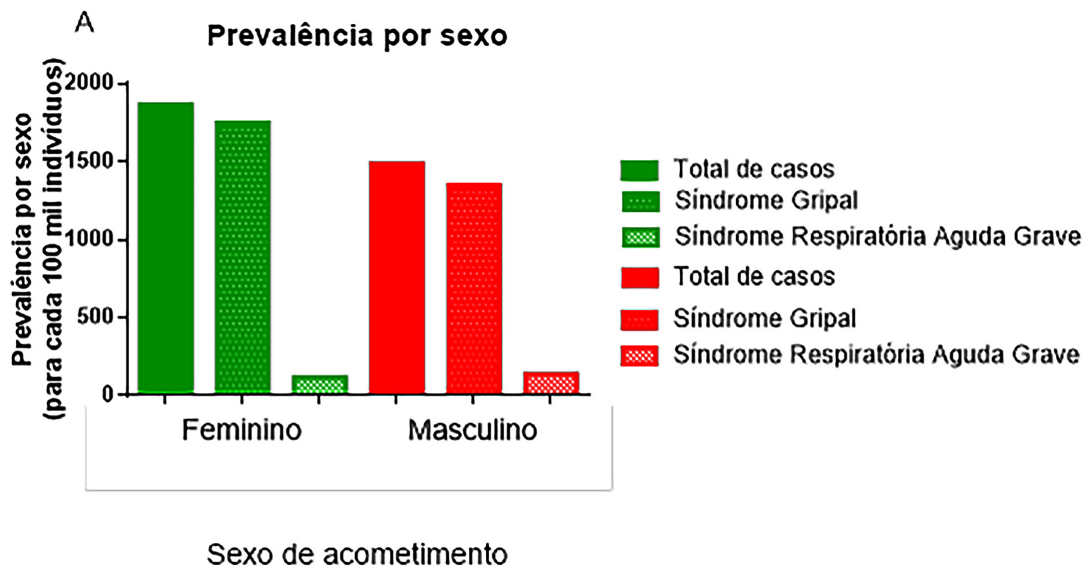
Fonte: Autores.

O gráfico abaixo (figura 6) denota a prevalência específica por sexo dos casos totais, especificando casos de síndrome gripal e casos de síndrome respiratória aguda grave no estado de Alagoas por 100.000 habitantes.

Percebe-se que, ocorre uma maior prevalência de casos na população feminina, contradizendo uma metanálise, na qual realizava a análise em 10948 casos, estes apresentaram uma prevalência maior em indivíduos do sexo masculino, numa relação de 1.62:1 (LIU, 2020). Entretanto, o número de casos de SRAG mostra-se maior na população do sexo masculino que no sexo feminino, corroborando estudos que obtiveram o mesmo achado, sugerindo que a maior presença de hormônios sexuais pode influenciar a susceptibilidade e resposta inflamatória (PAROHAN, 2020).

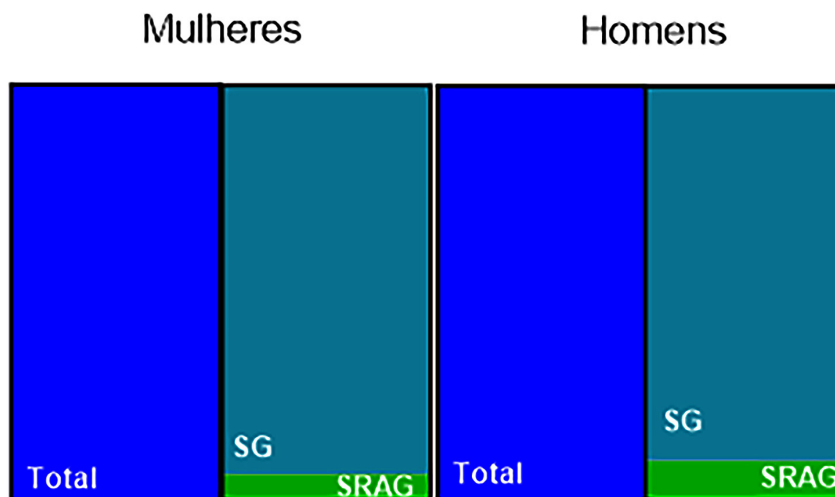
Nesse sentido, dentre os 104818 casos confirmados, 52,11% acometeram mulheres (54628), 40,2% (42161) ocorreram em homens e não foram especificados em 7,69%. Dentro desse grupo, houve um desfecho negativo em aproximadamente 6,75% (3687) das mulheres e em 10,2% (4342) dos homens, como é mostrado nas figuras abaixo.

Figura 6. Prevalência geral específica por sexo de casos totais, especificando casos de síndrome gripal e casos de síndrome respiratória aguda grave no estado de Alagoas por 100.000 habitantes, durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores.

Figura 7. Proporção por sexo de casos totais, especificando casos de síndrome gripal e casos de síndrome respiratória aguda grave no estado de Alagoas por 100.000 habitantes, durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores.

A distribuição de casos de síndrome respiratória aguda grave por faixa etária no estado de Alagoas por 100.000 habitantes é apresentada na figura 8. A análise da prevalência de casos em cada faixa etária, dentro da população total do estado, permite perceber que há uma maior prevalência nas faixas etárias centrais, quarta e quinta décadas de vida. Enquanto,

ao chegar aos extremos, ocorre uma diminuição da prevalência, formando uma pirâmide. Portanto, quando se avalia esse cenário com o pensamento fundamentado por Geoffrey Rose, percebe-se a crucialidade de se implementar estratégias que visem a redução de incidência em todos os grupos populacionais, apesar do grupo mais vulnerável ser o dos indivíduos que apresentam maior idade (NORMAN, 2020). O maior acometimento dos indivíduos entre 30 e 49 anos, pode ter ocorrido por diversas razões, dentre as quais destacamos o fato dos indivíduos desta faixa etária, corresponderem a maior parcela de pessoas economicamente ativas, segundo o IBGE (2010), estando, dessa forma, mais expostos ao vírus durante a jornada de trabalho.

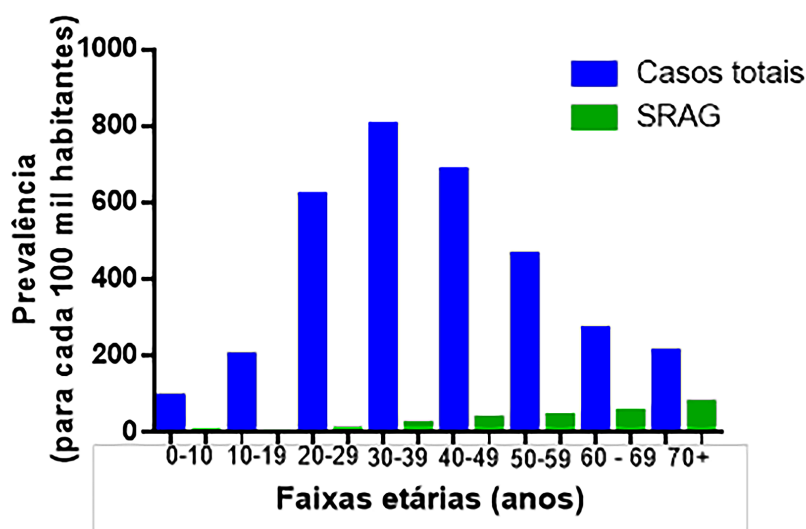
De acordo com uma revisão sistemática com metanálise, a média de idade de acometimento foi cerca de 40 anos, com média de idade dos pacientes mais graves em torno de 60 anos. Em paralelo ao nosso estudo, também foi comprovado que o público adulto é o de maior prevalência, com 23,9% entre 30 e 39 anos e 20,3% dos 40 e 49 anos (LI; JIE et al, 2021).

Dos 104818 casos confirmados, 2,83% estavam situados na faixa etária de menores de 10 anos, 6% entre 10 e 19 anos, 18,4% entre 20 e 29 anos, 23,9% entre 30 e 39 anos, 20,3% entre 40 e 49 anos, 13,8% entre 50 e 59 anos, 8% entre 60 e 69 anos e 6,3% maiores que 70 anos.

De acordo com Geoffrey Rose, um paradoxo epidemiológico se constitui quando a estratégia de cuidado no público-alvo de alto risco oferece menos impacto sobre uma população, quando consideradas sua parcela numérica na sociedade. Nessa lógica, a pensadora aponta que o pensamento binário de fracionamento de conduta entre grupos com ou sem fatores de riscos não é o mais efetivo. Em suma, a proposta seria atuar de forma conjunta em todo o grupo populacional, uma vez que os menos vulneráveis a condições de gravidade apresentam as maiores prevalências (NORMAN, 2020).

A investigação das evoluções para SG ou SRAG proporcionais à idade específica revelou quadro compatíveis com SRAG em 5,78% dos casos (172) nos menores de 10 anos; 1,6% dos casos (102) entre 10 e 19 anos; 1,55% (301) entre 20 e 29 anos; 3% (753) dos 30-39 anos; 5,37% (1149) dos 40 aos 49 anos; 9,52% entre (1386) dos 50 aos 59 anos; 20 17% (1710) entre 60 a 69% e 36,93% (2456), como indicado na figura abaixo (figura 8).

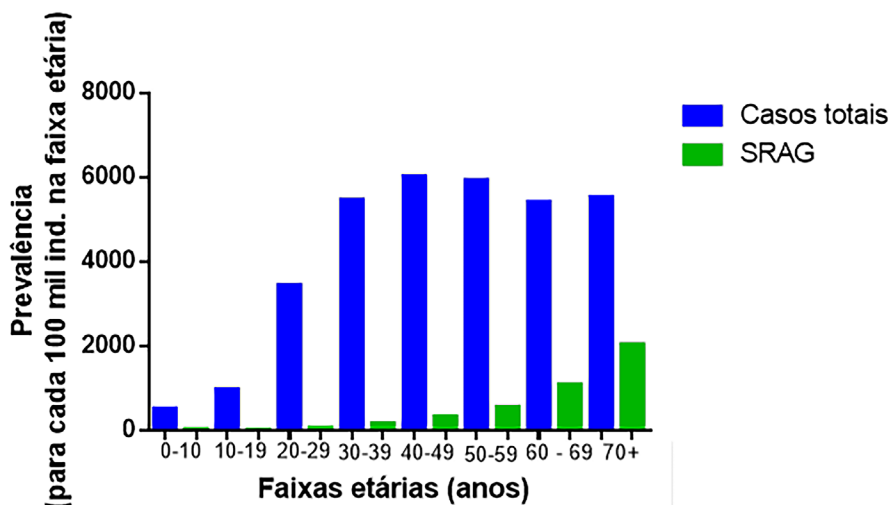
Figura 8. Distribuição de casos de síndrome respiratória aguda grave por faixa etária no estado de Alagoas por 100.000 habitantes, durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores

A partir da análise dos casos totais e síndrome respiratória aguda grave por faixa etária específica no estado de Alagoas para cada 100.000 indivíduos da faixa etária específica (Figura 9), conclui-se que a partir da quarta década de vida há um acometimento semelhante de casos totais da doença, embora a população acima de 70 anos mostra-se mais acometida e com maior ocorrência de casos graves, evidenciando maior vulnerabilidade desse grupo populacional. Outrossim, é perceptível que, ao transformar o valor isolado de cada faixa etária em porcentagem, o valor percentual de menores de 10 anos que evoluíram para SRAG foi mais elevado que as populações da segunda a quinta década de vida. Assim, questiona-se sobre o acometimento nas crianças menores de 10 anos, o porquê dessa população apresentar uma taxa percentual relativamente alta.

Figura 9. Análise dos casos totais e síndrome respiratória aguda grave por faixa etária específica no estado de Alagoas por 100.000 habitantes, no período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.

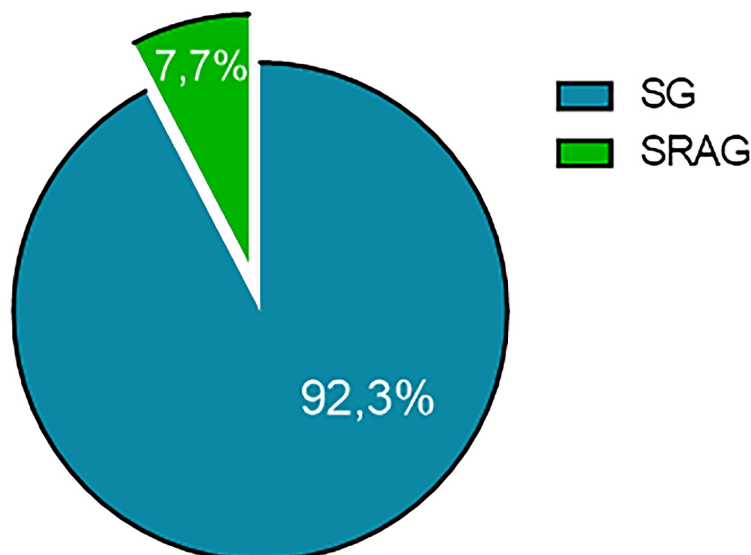


Fonte: Autores

Na figura 10 está demonstrada a relação entre síndrome gripal e síndrome respiratória aguda grave. Nela é possível inferir que 7,7% da população que contraiu a COVID-19 e apresentaram sintomas, evoluíram para a forma mais grave da doença, enquanto 92,3% apresentaram-se apenas com síndrome gripal.

Outrossim, mediante a análise dos boletins epidemiológicos - disponibilizados pelo Governo do estado do Rio de Janeiro - o estado do Rio de Janeiro, apresentou no dia 15/06 um total de 100470 casos com SG, em comparação com 14808 casos com SRAG. Quando se analisa a relação percentual entre esses dados, denota-se que a SRAG foi responsável por aproximadamente 12,8% do total dos casos (SESRJ, 2020). Nessa perspectiva, depreende-se que a porcentagem foi menor no estado de Alagoas.

Figura 10. Relação entre síndrome gripal e síndrome respiratória aguda grave no estado de Alagoas, no período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



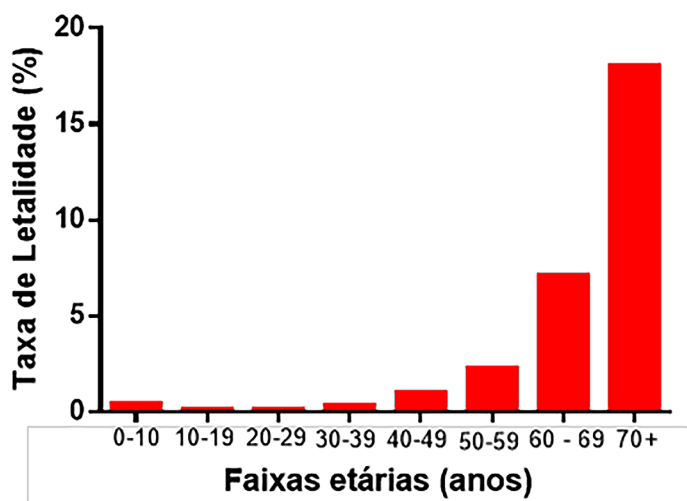
Fonte: Autores.

Ao observar a mortalidade geral no dia 31/12 - dia referente a última documentação - notou-se que houve um total de 79,76 óbitos a cada 100.000 habitantes; no mesmo dia, a taxa de letalidade somou 2,37%. A partir da mortalidade, torna-se possível uma avaliação das condições de saúde da população, enquanto a letalidade, mede a gravidade da doença, expressando o poder que ela tem de provocar a morte nas pessoas acometidas. Assim, a análise dos índices de mortalidade e letalidade podem atuar como um parâmetro crucial para denotar a gravidade do acometimento e estimar o prognóstico, em termos de mortalidade (BOING; D'ORSI; REIBNITZ-JÚNIOR, 2020).

Durante a análise dos dados é possível perceber a ocorrência do aumento da letalidade com o decorrer da idade, até alcançar o pico a partir da sétima década de vida, somando um total de 1,14%. Não obstante, a distribuição de óbitos por faixa etária seguiu a mesma lógica, atingindo o ápice na população superior a 70 anos, porém, nas décadas anteriores, os valores

também são alarmantes. Na figura 11 está apresentada a letalidade específica na faixa etária, obtida pela divisão do número de óbitos nas faixas etárias, pelo número de casos na mesma.

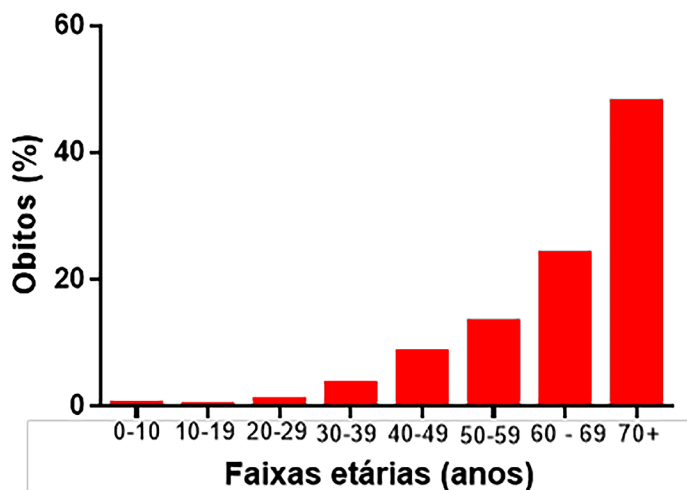
Figura 11. Letalidade em cada faixa etária no estado de Alagoas a cada 100 indivíduos na faixa etária, durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores

Com os dados apresentados na figura 12, evidenciando a distribuição dos óbitos em cada faixa etária, pode-se analisar que a partir da faixa etária de 20-29, houve aumento dos óbitos, sendo mais prevalente na população acima de 60 anos e, com isso, tendo um valor de 75,4% do total de mortes. Enquanto, até a sexta década de vida, somou-se 27,6% dos óbitos totais, da análise dos dados até o dia 31/12.

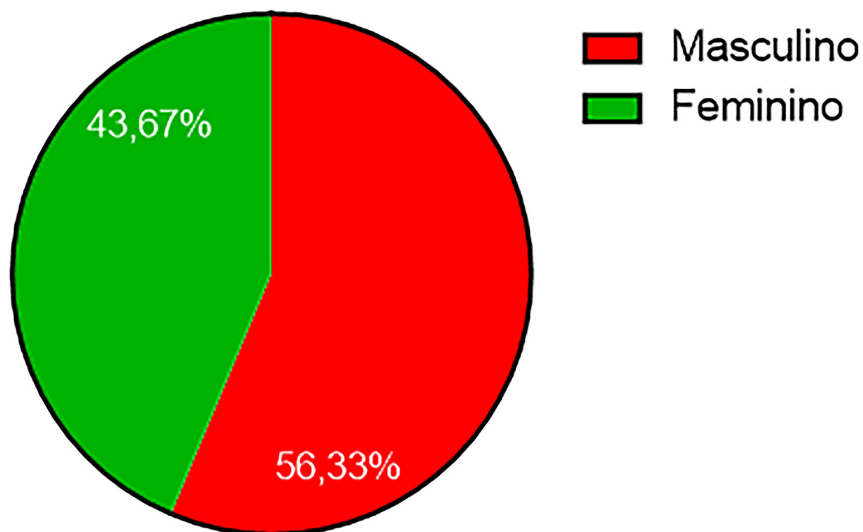
Figura 12. Distribuição dos óbitos por faixa etária no estado de Alagoas por 100 habitantes, durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores

A relação de óbitos por sexo no estado de Alagoas está apresentada na figura 13. Mediante os dados observados, é possível inferir que a letalidade na população masculina se apresenta mais elevada que na população feminina. Esta informação coincide com os dados de adoecimento da população masculina, com formas mais graves, como apresentado na figura 13 a qual aponta que os homens são mais acometidos pelas formas graves da doença e, conseqüentemente, estão mais sujeitos a óbitos (PAROHAN, 2020).

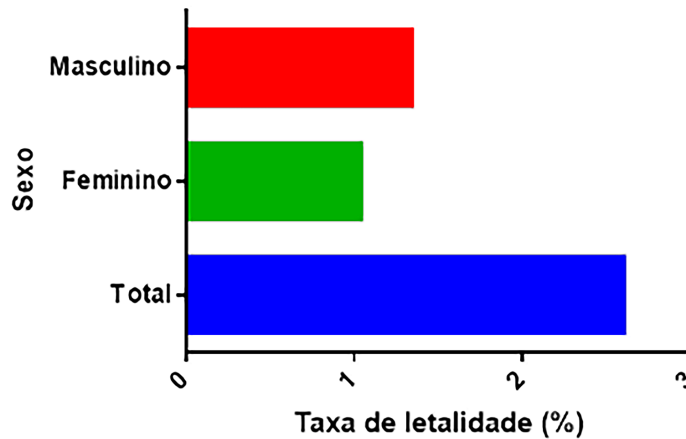
Figura 13. Relação de óbitos por sexo no estado de Alagoas durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores.

Nas análises de letalidade específica por sexo (figura 14) é perceptível o quão maior é a letalidade no sexo masculino quando comparada com o sexo feminino. Estudos com base no quadro da pandemia atual e pandemias documentadas anteriormente apontam que homens, principalmente de idade avançada e detentores de comorbidades, possuem mais predisposição a desenvolver doenças respiratórias fatais. Ademais, que as respostas imunes adaptativas e inatas são moduladas, também, por hormônios sexuais, o que pode influenciar na susceptibilidade e resposta à infecção por COVID-19 (PAROHAN, 2020).

Figura 14. Letalidade total e por sexo no estado de Alagoas durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.

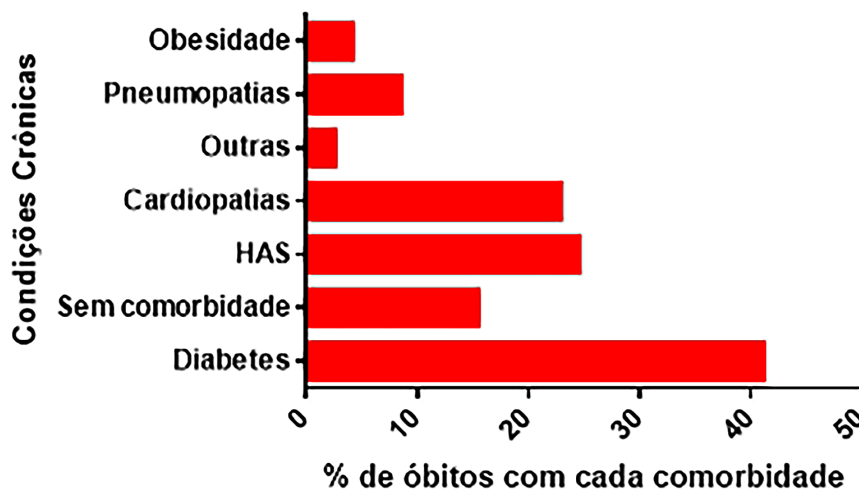


Fonte: Autores

A figura 15 traz o número de óbitos por comorbidades no estado de Alagoas a cada 100 indivíduos. De acordo com as exposições demonstradas abaixo, fica nítida a elevação da letalidade em pessoas portadores de diabetes mellitus, hipertensão e cardiopatias.

Ainda há dúvidas quanto às interferências das comorbidades e sua relação com aumento de letalidade da COVID-19, pois são comorbidades muito prevalentes na nossa população. Entretanto, evidências alegam que quanto maior a prevalência de comorbidades, maior a probabilidade do paciente adoecido pela COVID-19 necessitar de cuidados intensivos ou de ir à óbito, em especial quando as doenças preexistentes são hipertensão, doença cardíaca ou diabetes (ESPINOSA, 2020).

Figura 15. Óbitos por comorbidades no estado de Alagoas a cada 100 indivíduos durante o período de primeiro de março a 31 de dezembro de 2020.



Fonte: Autores.

Em relação número total de casos graves por raça, a raça parda teve maior número de infectados, seguidos da raça branca, raça preta e indígena. Em discrepância, na avaliação da letalidade por raças com óbitos documentados, a raça indígena teve a menor porcentagem de morte, seguida pela raça branca, raça parda e, por último, com maior porcentagem, a raça preta. Não há registro de óbitos em indivíduos que se autodeclararam amarelos. Vale ressaltar que a raça não foi informada em 19,3% dos óbitos. A situação abre parâmetros para hipóteses de novas pesquisas, gerando a possibilidade de interferência da raça em relação à resposta imune ao antígeno viral, bem como quesitos sociais voltados à segregação, abandono estatal e vulnerabilidade.

Tabela 1. Taxa de letalidade referente ao número total de casos e ao número de casos por raça em Alagoas durante o período de primeiro de março a 15 de junho de 2020.

	Raça			
	Branca	Preta	Parda	Não Informado
Total de óbitos (n)	67	23	499	179
Taxa de letalidade (Total de casos) (%)	0,29	0,10	2,17	0,78
Taxa de letalidade (casos graves) (%)	3,27	1,12	24,35	8,74
% de óbitos em relação ao nº de casos graves da raça	31,02	41,82	38,15	38,33

Com essa análise, podemos concluir que, a COVID-19 no estado de Alagoas apresenta maior prevalência no sexo feminino, quando comparado ao sexo masculino. Entretanto, este se apresentou com formas mais graves da doença. Devido a essa maior gravidade, percebe-se que entre os indivíduos do sexo masculino a letalidade e mortalidade foram mais elevados.

Outrossim, tornou-se explícito que, apesar do número de casos parecer alarmante, a relação comparativa entre síndrome gripal e síndrome respiratória aguda aponta a evolução muito superior para síndrome gripal, o que pode servir de dado tranquilizador para a população. Ficou perceptível, ainda, que o número de contaminados foi maior nas raças parda, branca e preta, respectivamente; em assimetria, notou-se letalidade mais acentuada nos negros em comparação aos brancos, dado que interroga a interferência da raça em relação à resposta imune ao antígeno viral ou a vulnerabilidade social.

Além disso, pode-se inferir que a distribuição de casos na população total apresentou maior incidência nos grupos centrais, sobretudo dos 30 aos 50 anos. Nesse panorama, o pensamento do cientista Geoffrey Rose condiz com tal impasse, no qual ele aponta que um paradoxo epidemiológico se evidencia quando o grupo mais exposto ao risco - idosos - não

representam o principal público de acometimento desse agravo. Portanto, fica indiscutível a importância da prevenção primária em todas as faixas etárias, seja por promoção à saúde - informação da população, incentivo a medidas de isolamento - ou por proteção específica, como na distribuição de máscaras.

Referências

- ANDRADE, S. M. et al. **Bases da Saúde Coletiva**. 2. ed. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2017.
- BOING, A. F.; D'ORSI, E; REIBNITZ-JÚNIOR, C. **Conceitos e ferramentas da epidemiologia** (Eixo 1. Reconhecimento da Realidade). [Recurso eletrônico] / Universidade Aberta do SUS, Florianópolis: 97 p. UFSC. 2010. Disponível em: <http://www.unasus.ufsc.br>. Acesso em: 30 de junho de 2020.
- BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia Básica**. 2^a ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional; 2010.
- COSTA, S. S. et al. Indicadores epidemiológicos aplicáveis a estudos sobre a associação entre saneamento e saúde de base municipal. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 118-127, Jun. 2005.
- ESPINOSA, O. A. et al. Prevalência de comorbidades em pacientes e casos de mortalidade afetados por SARS-CoV2: uma revisão sistemática e metanálise. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 62, e43, 2020.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/panorama>> Acesso em: 1 jul. 2020.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). . Estatísticas de Gênero. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=0&cat=-1,-2,99,100,101,128&ind=4726>> Acesso em: 6 jul. 2020.
- LIU, H. et al. Comorbid Chronic Diseases are Strongly Correlated with Disease Severity among COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Aging and Disease**, California, v. 11, n. 3, p. 668-678, Jun. 2020.
- MARINELLI, N. P. et al. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. **Epidemiologia e Serviços de**

Saúde, Brasília, v. 29, n. 3, e2020226, 2020.

NORMAN, A. H. Estratégias da medicina preventiva de Geoffrey Rose. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 34, p. 1-3, 2015. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1092>. Acesso em: 2 jul. 2020.

PAROHAN, M. et al. Risk factors for mortality in patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Aging Male**, 1-9. 8 jun. 2020.

SES RJ (Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro). Painel coronavírus COVID-19. Disponível em: <<http://painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html>> Acesso em: 2 jul. 2020.

ROSA, M F P et al. Epidemiologia da COVID-19 em Uberlândia (MG): análise preliminar do impacto do grau de abertura comercial/Epidemiology of COVID-19 in Uberlândia (MG): preliminary analysis of the impact of commercial activities's openness/Epidemiología del COVID-19 en Uberlândia (MG): análisis preliminar del impacto del grado de abertura comercial. **JOURNAL HEALTH NPEPS**, v. 5, n. 2, 2020.

SESAU (Secretaria de Saúde). Alagoas, 2020. Disponível em <<http://cidadao.saude.al.gov.br/saude-para-voce/coronavirus/>> Acesso em Dezembro de 2020.

O IDOSO FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19

Augusto César Alves de Oliveira

Vinícius Ramon da Silva Santos

O mundo foi surpreendido por um novo vírus, classificado como Novo Coronavírus, que de imediato provocou diversas mortes, revelando a precariedade na oferta de serviços de saúde; paralisou a economia mundial e; mobilizou a ciência em busca de mais conhecimento acerca do seu mecanismo de ação. Esse vírus, denominado SARS-CoV-2, é o causador da doença COVID-19, que já gerou milhões de contaminados e ceifou centenas de milhares de vidas ao redor do globo. Essa realidade provocou mudanças no ritmo de vida em todo o mundo, exigindo uma adequação no âmbito governamental, coletivo e individual.

Neste capítulo, abordaremos a influência da COVID-19 na população idosa; traremos alguns dados que evidenciam que esse segmento populacional é considerado um dos principais grupos vulneráveis, por suas características fisiológicas e funcionais e; trataremos dos efeitos das medidas de isolamento social impostas à sociedade brasileira, bem como de suas consequências na vida de pessoas idosas, levando em consideração aspectos sociais; de trabalho e; de saúde física e mental. Além disso, discutiremos a forma como as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) estão se adequando para esta nova condição em que se representa um risco real à saúde de seus residentes.

1. O cenário atual e suas diferenças com as décadas passadas

A atual pandemia provocada pelo Novo Coronavírus, o SARS-CoV-2, vem sendo considerada umas das piores pandemias já vivenciadas pelo ser humano, na qual os idosos são o grupo mais afetado.

Diferentemente do recorte temporal que ocorreu em outras pandemias, atualmente temos um alto número de idosos no mundo e uma população em sua maioria urbanizada, vivendo em um mundo totalmente globalizado (RIBEIRO & VARGAS, 2015; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Na época da pandemia da Gripe Espanhola, que perdurou de 1918 até 1920 (COSTA & MERCHAN-HAMANN, 2016), a expectativa de vida da população brasileira estava em torno de 35,2 anos. Naquele momento, o número de idosos representava apenas 4% da população (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). Atualmente, diante de seu alto percentual

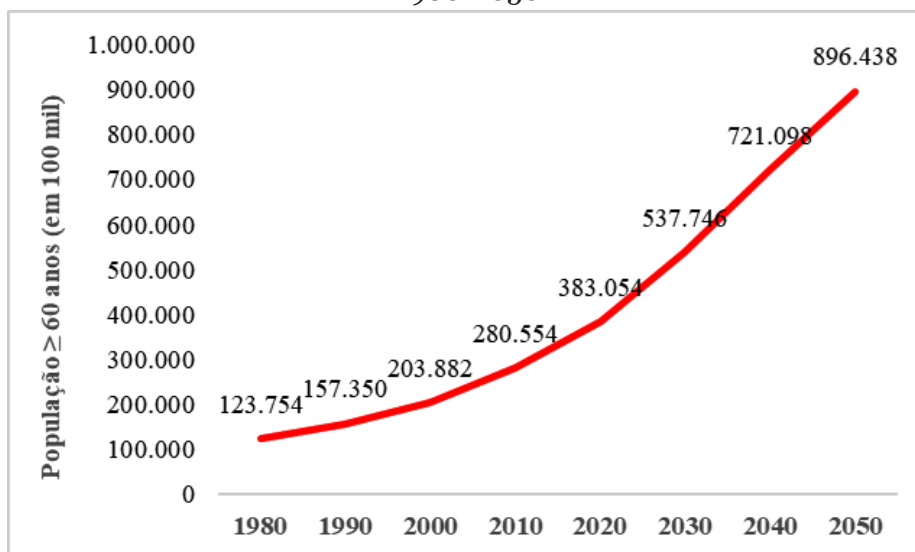
demográfico, a população idosa se torna um segmento populacional mais vulnerável à contaminação pelo SARS-CoV-2.

2. A população idosa e suas repercussões fisiológicas

No Brasil, segundo a Política Nacional do Idoso, o indivíduo que possui uma idade igual ou maior que 60 anos é considerado uma pessoa idosa (BRASIL, 1994). Com a diminuição da taxa de fecundidade e o aumento da expectativa de vida, aliadas à melhora das condições de saúde, a população idosa vem sendo a que mais cresce no mundo (MIRANDA et al., 2016; VERAS & OLIVEIRA, 2018). Segundo projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil possui um total de 30 milhões de idosos, que representam em torno de 14% de toda população brasileira. No estado de Alagoas, eles representam 11,4% da população alagoana. Há, portanto, em torno de 383 mil idosos em todo o estado. As projeções para o ano de 2050 são de cerca de 893 mil idosos (Figura 16) (BRASIL, 2020).

O envelhecimento é caracterizado pelas diversas transformações a níveis moleculares que ocorrem no indivíduo, em seus aspectos físico e mental (MENDES et al., 2018; BOSS & SEEGMILLER, 1981). O envelhecimento natural é chamado de senescência. Ele ocorre em todos os indivíduos, como um todo, de maneira individual, sequencial, acumulativa e irreversível de deterioração de um organismo. Isto é, sem a associação de patologias, com o tempo, o indivíduo se torna menos capaz de enfrentar o estresse do meio-ambiente (OMS/OPAS, 2018). No entanto, essas mudanças não ocorrem de maneira igualitária para todos os indivíduos, pois, elas dependem principalmente de fatores genéticos e ambientais, bem como do estilo de vida. Enquanto alguns idosos têm uma vida física e mentalmente ativa; outros da mesma idade, são incapazes, necessitando de auxílio em suas atividades de vida diária (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016; BRASIL, 2006).

Figura 16. Gráfico de projeções do crescimento populacional de idosos (≥ 60 anos) em Alagoas, de 1980-2050



Fonte: IBGE, 2020.

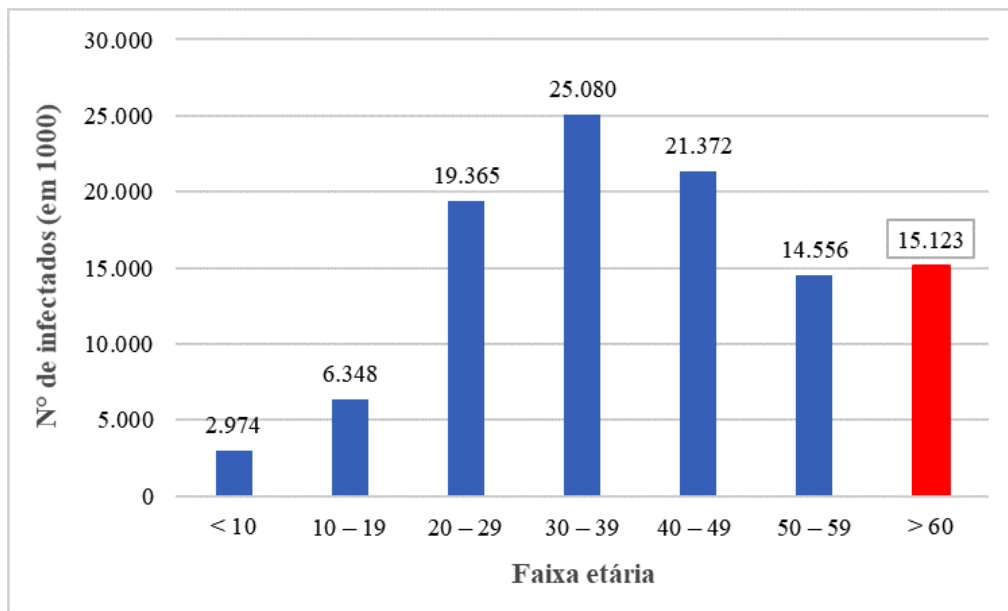
Ainda assim, o envelhecimento está associado a diversas condições de saúde que afetam diretamente a qualidade de vida, pois, à medida que a idade avança, diversos sistemas do corpo são afetados. As alterações na condição de saúde mais comuns presentes no idoso são: perda auditiva, diminuição da acuidade visual, osteoartrites, dores de coluna, doenças pulmonares; além do aparecimento de doenças crônicas como a diabetes, hipertensão, demências e das doenças mentais, como a depressão (OMS/OPAS, 2018; MENDES et al., 2018; BOSS & SEEGMILLER, 1981).

3. A população idosa e sua relação com a COVID-19

Foi demonstrado que os idosos são considerados um dos principais grupos de risco ante a COVID-19. À medida que a idade avança, as taxas de mortalidade vão aumentando: indivíduos que estão na faixa etária entre 60 e 69 anos apresentam uma taxa de mortalidade de 3,6%; aqueles que estão entre 70 a 79 anos, de 8% e; já aqueles que estão acima dos 80 anos, de 14,8% (ZHOU et al., 2020). No Brasil, o primeiro registro de óbito por COVID-19, no dia 16 de março de 2020, foi de uma pessoa idosa de 62 anos que residia na cidade de São Paulo e que tinha um histórico de diabetes, hipertensão e hiperplasia prostática (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020). Nesse dia, o Brasil já ultrapassava os 300 casos de contaminados registrados pelas Secretarias Estaduais de Saúde. De acordo com o boletim epidemiológico N° 43, do Ministério da Saúde (MS), publicado no dia 29 de dezembro de 2020, o Brasil já ultrapassa 7.465.806 casos de infectados, registrando cerca de mais de 190 mil óbitos, dentre os quais cerca de 70% são de pessoas com idade acima de 60 anos (BRASIL, 2020).

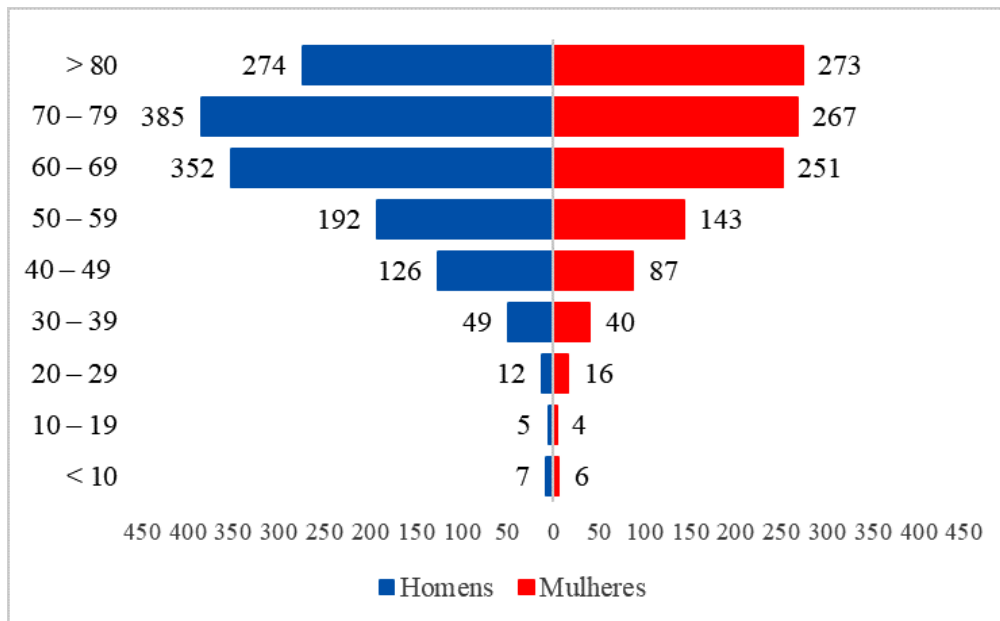
No estado de Alagoas, no boletim epidemiológico N° 300, da Secretaria de Saúde de Alagoas (SES/AL), de 31 de dezembro de 2020, estavam registrados cerca de 104.818 indivíduos contaminados com a COVID-19, distribuídos entre Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), destes, 2.489 foram a óbito. Dos alagoanos infectados, 15.123 são idosos (Figura 17), representando cerca de 14,42% de todos os infectados do estado. Quando feita a relação de indivíduos que foram a óbito, de todos os 2.489 indivíduos, cerca de 72,39% possuíam idade acima dos 60 anos (Figura 18) (ALAGOAS, 2020).

Figura 17. Infectados com COVID-19 em Alagoas, segundo o boletim epidemiológico N° 300, do dia 31 de dezembro de 2020.



Fonte: CIEVS/AL, 2020

Figura 18. Pirâmide etária dos óbitos confirmados por COVID-19, segundo sexo, em Alagoas, no ano de 2020.



Fonte: CIEVS/AL, 2020

4. O idoso frente ao novo cenário social

Com o surto do SARS-CoV-2 se tornando uma pandemia e a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarando estado de alerta para o mundo, o Ministério da Saúde, no dia 3 de fevereiro de 2020, através da Portaria N° 188, declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) (BRASIL, 2020). Em decorrência disso, diversos estados

de todo Brasil seguiram as recomendações decretadas pelo governo federal para o combate ao então Novo Coronavírus. Dentre as medidas, está o isolamento social, como uma das principais estratégias ao combate ao vírus, decretada através da Lei Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020).

A partir da implementação dessas medidas e da confirmação de que o idoso está inserido dentro do grupo de risco da COVID-19 (ZHOU et al., 2020), o isolamento social se tornou ainda mais rigoroso para essa população, dentro da visão protetiva da saúde pública. Através dessas medidas restritivas, é observado um aparente paradoxo quanto ao que era preconizado pela gerontologia em um passado muito recente, isto é, a interação social, a liberdade e autonomia como determinantes de saúde para o idoso (GEIB, 2012). Mediante essas medidas de prevenção de contaminação do vírus, o isolamento social em suas residências é a alternativa mais adequada a ser tomada pela população idosa para se prevenirem e evitarem o risco.

É importante destacar que os determinantes do envelhecimento ativo devem ser atribuídos como metas a serem alcançadas ao longo da vida de todos os indivíduos, a fim de garantir que o envelhecimento seja permeado pela independência e autonomia (FARIAS & SANTOS, 2012).

Já vem sendo evidenciado que o isolamento social é uma das principais estratégias para a diminuição da curva de contaminação do vírus (COHEN & KUPFERSCHMIDT, 2020). Diversos países que tomaram essas medidas – algumas mais rigorosas, a exemplo do *Lockdown* (confinamento social obrigatório) –, como a China, Coréia do Sul e Nova Zelândia, apresentaram bons resultados e diminuíram a curva de contaminação (WHO-CHINA JOINT MISSION, 2020; COHEN & KUPFERSCHMIDT, 2020; BAKER, et al., 2020). Contudo, a implementação dessas medidas é um grande desafio para os idosos, que nos últimos anos vêm ganhando uma maior representação social, participando mais do funcionamento da sociedade e quebrando o estigma de que são indivíduos fragilizados que deixaram de ter sua importância na sociedade (GEIB, 2012).

Até pouco tempo atrás, era observado que os idosos, que hoje estão isolados por motivo da pandemia, estavam nas ruas, participando de atividades físicas e recreativas; indo e voltando do trabalho e; frequentando grupos de amigos. Essa dinâmica representa um grande marco de que eles estão se empoderando e conquistando espaços na sociedade, permeado por um envelhecimento saudável com independência e autonomia (FARIAS & SANTOS, 2012). Porém, com a atual pandemia e o isolamento social como uma das principais medidas mais eficazes em seu combate, a população idosa vem tendo de enfrentar diversos desafios na manutenção de sua qualidade de vida, seja no âmbito físico, seja no mental.

5. Os efeitos do isolamento social na saúde mental do idoso durante a pandemia da COVID-19

Diante das comprovações e recomendações do isolamento social como uma das medidas mais importantes para se prevenir contra a contaminação do vírus, assim como diante do medo e das notícias recorrentes do número elevado de contaminados e de óbitos, o idoso se vê cada vez mais obrigado a se manter isolado em seu domicílio, restringindo cada vez mais as práticas de interação na sociedade. Estudos anteriores à pandemia da COVID-19 já demonstravam que o isolamento social tem relação com o aumento do risco de mortalidade, equiparando-se até mesmo a doenças como sedentarismo, tabagismo e obesidade (PERISSINOTTO et al., 2012; CACIOPPO et al., 2011).

A pandemia da COVID-19 poderá trazer diversas consequências para os idosos, como a diminuição do nível de atividade física; a perda de interação social; a perda de emprego; a diminuição da receita financeira; o aumento das preocupações com as contas mensais e; o aumento da dificuldade de acesso às necessidades básicas, como alimentação e medicação. Essas circunstâncias podem desencadear diversos sintomas negativos que afetam diretamente a saúde mental, como estresse, mau humor, medo, tédio e frustração (RAZAI et al., 2020). Para aqueles idosos que residem sozinhos, os efeitos negativos do isolamento podem ser ainda mais severos (PELICIONI & LORD, 2020).

Além dos sintomas citados acima, os idosos estão suscetíveis ao aparecimento ou agravamento dos sintomas depressivos. Estudos já apontam esses sintomas como consequência do isolamento social causado pela pandemia da COVID-19, o que gera inquietações nas autoridades de saúde para buscarem medidas que minimizem esses impactos negativos na saúde do idoso (ORNELL et al., 2020; BROOKS et al., 2020).

Outro fator importante que pode ser um agravante desses sintomas é o excesso de informações diárias sobre a COVID-19. A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), diante dos levantamentos realizados pela OMS, informa que o excesso de informações pode impactar diretamente na saúde mental, causando ansiedade, medo, pânico ou até mesmo fazendo com que os idosos se exponham ao risco, a depender do tipo de informação a que eles têm tido acesso (JUNIOR, 2020).

Diante da preocupação com a saúde mental dos indivíduos que estão passando pela pandemia e que estão isolados como forma de prevenção, a OMS divulga alguns conselhos e dicas que podem ser exploradas pela população idosa, a fim de minimizar os impactos que o isolamento está causando na saúde mental. Dentre esses aconselhamentos, estão a criação de rotinas e o contato social utilizando dispositivos móveis (Quadro 6, p. 114-115) (OMS, 2020).

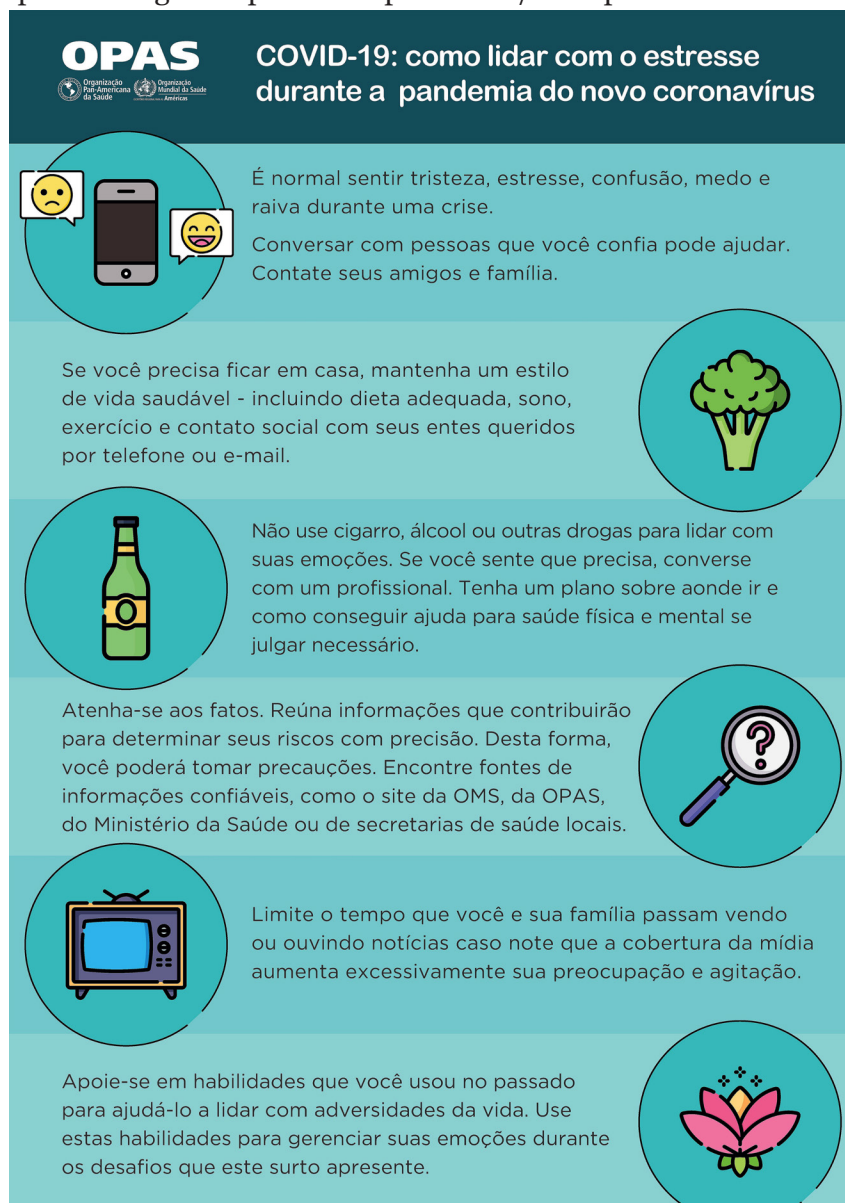
Quadro 6. Conselhos e dicas para o cuidado com a saúde mental durante a pandemia da COVID-19

1 – Manter-se informado	Manter-se atualizado através de canais oficiais e autoridades locais de confiança.
2 – Criar uma rotina	Adotar horários para a realização de tarefas domésticas, trabalho e lazer.
3 – Adotar hábitos saudáveis	Manter-se higienizado, ter uma alimentação saudável em horários regulares e se exercitar regularmente.
4 – Minimizar os <i>feeds</i> de notícias	Reduzir o tempo dedicado a notícias que causam ansiedade e angústia. Criar um horário específico para se atualizar.
5 – Estar ativo socialmente	Manter contatos regulares com pessoas próximas, por telefone ou ferramentas de internet.
6 – Diminuir ou evitar o uso de álcool e drogas	Não se utilizar de álcool ou drogas como forma de lidar com os sintomas causados pelo isolamento.
7 – Utilizar as mídias sociais	Utilizar as contas nas mídias sociais para promover histórias positivas e esperançosas, além de corrigir informações falsas.
8 – Pedir ajuda nas compras	Estando no grupo de risco para a COVID-19, pedir ajuda para conhecidos realizarem suas compras ou utilizar aplicativos de entrega.
9 – Apoiar os profissionais da saúde	Aproveitar as mídias sociais e demonstrar apoio aos profissionais de saúde de seu país, que estão no combate contra a COVID-19.

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2020.

Outra medida para combater a COVID-19 e as consequências do isolamento social é a propagação de notícias confiáveis. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) disponibiliza algumas imagens informativas com uma linguagem acessível (Figura 19) que podem ser distribuídas para os idosos, por profissionais de saúde, familiares ou amigos, a fim de estimular os cuidados com a saúde mental (OPAS, 2020).

Figura 19. Exemplo de Infográfico produzido pela OPAS/OMS para os cuidados com a saúde mental



Fonte: OPAS, 2020.

6. Os efeitos do isolamento social na saúde física do idoso durante a pandemia da COVID-19

Com a pandemia e o isolamento social, a rotina do idoso mudou e conseqüentemente a sua saúde funcional também. Alguns dos efeitos desse momento são as alterações da capacidade funcional desse grupo, do ponto de vista físico. Alterações essas que interferem na vida como um todo. Como consequência, pode-se destacar a redução da mobilidade; o aumento dos riscos de quedas e a intensificação de sintomas relacionados ao sistema motor (BRASIL, 2007).

A OMS, seguida por vários países, incentivou a implementação de medidas de isolamento social. Isso tem um efeito importante na rotina diária das pessoas, interferindo,

por exemplo, na interação social e na atividade física, preconizadas pela gerontologia como fatores de promoção da qualidade de vida dos idosos. A literatura científica sugere que essa situação tem o potencial de deteriorar ainda mais a saúde de pessoas idosas, contribuindo para a redução da força e da massa muscular; para o aumento da fragilidade; para alterações cardiometabólicas e; para um possível aumento da morbimortalidade (PELICIONI & LORD, 2020; ROSCHEL; ARTIOLI; GUALANO, 2020).

O isolamento social, associado a uma desmotivação, pode potencializar ainda mais o comportamento sedentário, ocasionando redução abrupta nos níveis de atividade física, sobretudo em indivíduos mais velhos, que são tipicamente mais inativos quando comparados com indivíduos mais jovens (PELICIONI & LORD, 2020).

É sabido que os ambientes domésticos podem levar indivíduos com distúrbios de equilíbrio e mobilidade, como aqueles com doença de Parkinson e demência, a sofrerem quedas (ROSCHEL; ARTIOLI; GUALANO, 2020). A depressão, as doenças crônicas, a falta de Vitamina D e a polifarmácia associadas ao declínio cognitivo, à solidão, ao declínio nos níveis de atividade física e ao aumento da massa corporal também são consequências do isolamento social, e conseqüentemente, podem aumentar o risco de quedas em idosos (ROSCHEL; ARTIOLI; GUALANO, 2020; RAZAI et al., 2020).

Portanto, é muito importante levar em consideração esses fatores, para entender os efeitos físicos da pandemia da COVID-19, a qual exigirá da sociedade e dos governos a implementação de políticas públicas que contribuam para tomadas de decisões que ratifiquem a saúde do idoso como prioritária durante e após a pandemia.

Nesse cenário, surgem novas estratégias que visam contribuir para minimizar os efeitos negativos da pandemia, dentre elas, a incorporação das novas tecnologias; o monitoramento remoto das atividades físicas dos idosos e; o investimento em educação relativa à saúde com vista a mediar o autocuidado em saúde dos idosos, de seus familiares e da comunidade onde eles vivem.

Essa nova condição, advinda da possibilidade de alteração na capacidade funcional do idoso, exigiu medidas de adaptação para enfrentar esses desafios. Dentre elas, figuram a adequação da legislação para permitir a assistência e o monitoramento desses indivíduos pelos profissionais de saúde na modalidade remota, através do uso de novas tecnologias. Outra medida é a regulamentação do trabalho não presencial pelos conselhos profissionais, que autorizaram, de forma temporária e excepcional, circunscrita ao período da pandemia, o teletrabalho, por meio da teleconsulta, do telemonitoramento e da teleconsultoria. Tudo isso com vista ao enfrentamento da COVID-19 e ao acompanhamento dos demais seguimentos populacionais acometidos por outras doenças (COFFITO, 2020).

O estabelecimento de ações afirmativas para efetivar a promoção da saúde da pessoa idosa se faz imperiosa. Essas ações englobam as políticas públicas, o suporte comunitário e

o protagonismo do idoso no enfrentamento dos efeitos negativos da pandemia da COVID-19 em sua saúde física (HALL et al., 2020). Intervenções sociais, educacionais e de saúde baseadas em evidências científicas devem ser a tônica para evitar os efeitos negativos quanto à ausência da atividade física durante a pandemia da COVID-19, na busca da qualidade de vida da população idosa (PELICIONI & LORD, 2020; HALL et al., 2020).

7. O idoso e o mercado de trabalho em tempos de COVID-19

Além dos efeitos diretos do isolamento social na saúde mental e física do idoso, o mercado de trabalho ocupado por essa população também está sofrendo os impactos diretamente. Segundo levantamentos realizados pela Fundação Oswaldo Cruz, 52% dos idosos tinham vínculo empregatício antes da pandemia, representando uma parcela importante para a economia do país. Contudo, durante a pandemia, o número de idosos presentes no mercado de trabalho com vínculo empregatício caiu para cerca de 23%, restringindo-se apenas àqueles que estão presentes nos chamados trabalhos essenciais (FIOCRUZ, 2020).

Muitos idosos têm de arcar com despesas essenciais para a manutenção de sua qualidade de vida, como gastos com medicamentos, alimentação e moradia. Além disso, muitos deles ainda são considerados o suporte econômico de diversas famílias (HAMMERSCHMIDT & SANTANA, 2020). Com esse impacto direto da pandemia da COVID-19 nas condições econômicas dos idosos, aumentam-se as chances de eles irem às ruas em busca de meios de manutenção de sua qualidade de vida, aumentando, assim, sua exposição ao vírus (FIOCRUZ, 2020).

Diante de uma situação complexa como essa, medidas devem ser tomadas. Políticas de saúde devem propor o afastamento do trabalho, garantindo meios para que o idoso possa manter minimamente suas condições econômicas. Contudo, aqueles idosos que, por necessidade, precisarem se expor devem seguir seriamente os protocolos disponíveis pelos órgãos de saúde, além de exigir a reorganização de seu posto de trabalho, para que possam fornecer o máximo de segurança para exercerem suas funções, com menores chances de exposição ao vírus.

8. O enfrentamento da COVID-19 pelas Instituições de Longa Permanência para Idosos – ILPIs

Diversos países estão extremamente preocupados com o funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) durante a pandemia da COVID-19. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, através da resolução N° 283, de 26 de setembro de 2005, define as ILPIs como instituições, governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania (BRASIL,

2005). Sua principal função é a promoção de um lar para o idoso, fazendo valer todos os seus direitos.

No Brasil, as ILPIs não possuem uma característica de idosos definida para residir em seus espaços, o que torna seu ambiente muito amplo. Elas podem receber idosos de diferentes graus de dependência, com ou sem carência familiar, com ou sem renda (CAMARANO & KANSO, 2010; FAGUNDES et al., 2017).

Em uma pesquisa realizada entre os anos de 2007 a 2009, foram identificadas cerca de 3.549 ILPIs em todo o Brasil (CAMARO & CANSO, 2010). Em Alagoas, até o presente momento, há cerca de 25 ILPIs, dentre as quais 15 estão localizadas em sua capital, Maceió. As demais localizam-se no interior do estado (ALAGOAS, 2020).

Segundo a SBGG, os idosos que residem nas ILPIs são considerados automaticamente como um grupo de risco. São pessoas que se encontram em situação de vulnerabilidade, pois, frequentemente são idosos fragilizados, que possuem uma ou mais comorbidades e idade avançada. Além disso, em geral, passam muito tempo em locais fechados com indivíduos que estão na mesma situação (SBGG, 2020). Outra preocupação que deve ser levada em consideração é o alto fluxo de pessoas (cuidadores, profissionais, visitantes, doadores e gestores) nas dependências das instituições (SBGG, 2020; FREITAS, 2020).

Estudos vêm apontando que idosos residentes das ILPIs são mais susceptíveis a se contaminarem pelo Novo Coronavírus, a desenvolverem a COVID-19 e a apresentarem os piores resultados após a infecção (D'ADAMO; YOSHIKAWA.; OUSLANDER, 2020). Segundo dados publicados pelo jornal *The New York Times*, em sua edição do dia 9 de maio de 2020, mais de um terço de todas as mortes por COVID-19, nos Estados Unidos da América (EUA), estão associadas às instituições de idosos. Além disso, eles informam que o vírus já infectou um total de mais de 153 mil pessoas, desde residentes a trabalhadores, em mais de 7.700 instalações (YOURISH et al., 2020).

Por serem as ILPIs locais, em sua maioria, fechados, e por seus residentes apresentarem características que os levam a uma situação de vulnerabilidade, fica claro que essas instituições devem ser monitoradas de maneira incisiva, de modo que se evite a proliferação do contágio entre os residentes, cuidadores e profissionais.

Um estudo – que avalia as Instituições de Longa Permanência que relataram casos de COVID-19, em Singapura – informa que mesmo com o Ministério da Saúde local tomando medidas contra a transmissão do vírus, algumas dessas instituições ainda apresentaram casos de COVID-19. Ainda que os números estejam sob controle, os autores desse estudo afirmam que as medidas protetivas não devem ser relaxadas. Eles afirmam ainda que novas políticas devem ser implementadas no combate à COVID-19, nessas instituições onde residem idosos (TAN & SEETHARAMAN, 2020). Esses dados devem ser observados e tidos como referência pelo Ministério da Saúde brasileiro, quando implementarem medidas que visem o combate à COVID-19 dentro das ILPIs.

Segundo Freitas (2020), os documentos sobre o combate à pandemia no Brasil mencionam, de maneira muito superficial, a população idosa e de forma ainda mais superficial aquela que está institucionalizada. Muito mais profundas são algumas notas técnicas de órgãos de saúde e alguns documentos emitidos por grupos que defendem os direitos da pessoa idosa. Dentre as medidas que são levadas em consideração pelos órgãos de saúde, o distanciamento social já é descrito como uma estratégia muito importante no combate ao vírus. Contudo, sua aplicação para as ILPIs não é uma tarefa muito fácil, visto que muitos idosos possuem um grau elevado de dependência e necessitam, portanto, de uma proximidade com cuidadores e profissionais para a manutenção de suas atividades diárias e de cuidado com a saúde.

Diante dessa problemática, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Nota Técnica N° 05, de 21 de março de 2020, orienta os gestores, cuidadores e profissionais a respeito do controle das infecções nas ILPIs (BRASIL, 2020). Por meio dessa nota, recomenda-se que medidas sejam implementadas nas instituições para evitar um surto de COVID-19 e para evitar que a vida daqueles que frequentam as ILPIs esteja em risco, principalmente do grupo mais vulnerável, os idosos.

Outra medida que serve como estratégia eficaz no combate à transmissão do Novo Coronavírus dentro das instituições é a testagem dos idosos que apresentam sintomas, orientada através da Nota Técnica N° 4, de 2020, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020). Em complemento, através da Nota Técnica N° 7, de 2020 foram realizadas diversas orientações a serem seguidas por todos os indivíduos que fazem parte do mecanismo das ILPIs, dentre eles: (1) dirigentes, profissionais e colaboradores; (2) residentes; (3) familiares e visitantes e; (4) novos residentes (BRASIL, 2020).

Para o direcionamento dos profissionais e cuidadores com aqueles idosos que são suspeitos ou confirmados de COVID-19, o Ministério da Saúde, através da Nota Técnica N° 9, de 2020, informa as ações que devem ser tomadas dentro das ILPIs e como deve ser realizado seu funcionamento em função desses idosos (BRASIL, 2020).

Diante da pouca movimentação realizada pelos órgãos governamentais no que diz respeito à atenção direcionada à pessoa idosa durante a pandemia, em especial, àquelas que estão presentes nas ILPIs, diversos especialistas, gestores, pesquisadores e trabalhadores da área do envelhecimento se juntaram e criaram a Frente Nacional de Fortalecimento às ILPIs. Essa frente tem o intuito de oferecer estratégias e orientações, além de alocar recursos para auxiliar no combate contra a COVID-19. Através dessa força tarefa, foi criado um relatório técnico que atua como referência na tomada de decisões pelos órgãos governamentais. Além disso, o grupo criou um protocolo de estratégias e de boas práticas nas ILPIs, que visa instruir os profissionais e cuidadores nas tomadas de decisões (PARANÁ, 2020; SBGG, 2020). Os responsáveis das ILPIs que quiserem implementar o plano de ação e cadastrarem suas instituições devem seguir as recomendações presentes no *site* do projeto, disponível através do endereço eletrônico: www.ilpi.me.

A fim de que esse esforço seja válido, é necessário todo o apoio da comunidade e dos gestores públicos para a implementação de todas essas medidas apresentadas. Além disso, é dever dos responsáveis, profissionais e cuidadores das ILPIs implementarem essas medidas para combaterem à COVID-19 e protegerem os idosos que ali residem.

9. Considerações finais

Diante das incertezas advindas de um processo de pandemia, o mundo se abre para novas perspectivas de mudanças na forma em que se encontra organizado, sobretudo, no rearranjo social.

Ao considerar as necessidades cada vez mais prementes de ofertar qualidade de vida à população em geral, principalmente àquela em situação de vulnerabilidade, o capítulo enfatizou a discussão sobre os efeitos dessa pandemia na população idosa, bem como as medidas adotadas pelas autoridades de saúde para minimizar esses efeitos, dentre os quais está o isolamento social.

Por fim, enfatizou-se a necessidade de implementação de medidas ainda mais incisivas, com base em evidências científicas e nas boas práticas de gestão, para promoção e manutenção da qualidade de vida das pessoas idosas.

Referências

ALAGOAS. Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde CIEVS/AL. **Informe epidemiológico, Nº 300**. 31 de dezembro de 2020. Disponível em: <<https://www.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Informe-Epidemiologico-COVID-19-no-300-31-12-2020-1.pdf/>>

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde. **Sesau vai levar orientações sobre Covid-19 para abrigos de idosos**. Disponível em: <<https://www.saude.al.gov.br/index.php/sesau-vai-levar-orientacoes-sobre-covid-19-para-abrigos-de-idosos/>>.

BAKER, Michael et al. New Zealand's elimination strategy for the COVID-19 pandemic and what is required to make it work. **N Z Med J.**, v. 133, n. 1512, p. 10-14. Published 3 Apr 2020. Disponível em: <<https://www.nzma.org.nz/journal-articles/new-zealands-elimination-strategy-for-the-covid-19-pandemic-and-what-is-required-to-make-it-work>>.

BOSS, Gerry R.; SEEGMILLER J. Edwin. Age-related physiological changes and their clinical significance. **West J Med.**, v. 135, n. 6, p. 434-440, Dec. 1981. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1273316/>>

BRASIL. **Projeções da população: Brasil e unidades da federação**. IBGE, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao->

da-populacao.html>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico especial: Doença pelo Coronavírus COVID19**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Semana Epidemiológica, v 1, n. 43, dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/media/pdf/2020/dezembro/30/boletim_epidemiologico_covid_43_final_coe.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. **Cadernos de Atenção Básica**, Brasília, n. 19, 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf>.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994: **Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências**. Brasília, Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/politica_idoso.pdf>.

BRASIL. Governo Federal. 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**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13979.htm>.

BRASIL. Ministério da Saúde. 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)**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt188-20-ms.htm>.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Nota técnica nº 05/2020 GVIMS/GGTES**. Orientações para a Prevenção e Controle de Infecções pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Brasília, 24 de março de 2020. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica-n-05-2020-gvimsggtes-anvisa-orientacoes-para-a-prevencao-e-o-controle-de-infecoes-pelo-novocoronavirus-SARS-CoV-2-ilpi>>.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução nº 283 de 26 de setembro de 2005. Dispõe sobre as Instituições de Longa Permanência para Idosos**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df>.

BRASIL. 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. 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>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **NOTA TÉCNICA Nº 7/2020-COSAPI/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS: Prevenção e controle de infecções pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) a serem adotadas nas Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI)**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.idoso.mppr.mp.br/arquivos/File/NT_ILPI.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **NOTA TÉCNICA Nº 9/2020-COSAPI/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS: Prevenção e controle de infecções pelo novo coronavírus (COVID-19) em instituições de longa permanência de idosos (ILPI)**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1Fv3fvrdX8e0V9ZWwj01VDVUNFktLUY6M/view>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. ENVELHECIMENTO E SAÚDE DA PESSOA IDOSA. Brasília, **Cadernos de Atenção Básica**, Ed. 1 (reimpressão 1), n.º 19, Série A, 2007. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>>.

BROOKS, Samantha K et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, MARCH 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext#%20)>.

CACIOPPO, John T et al. “Social isolation.”. **Ann N Y Acad Sci**, vol. 1231, n. 1, p. 17-22, 8 jun 2011. Disponível em: <<https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1749-6632.2011.06028.x>>.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 232-235, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982010000100014&lng=es&nrm=iso>.

COFFITO. **RESOLUÇÃO Nº 516, DE 20 DE MARÇO DE 2020: Dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 424/2013 e Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO**

nº 425/2013 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19. Diário oficial da União. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825>>.

COHEN, Jon; KUPFERSCHMIDT, Kupferschmidt. Countries test tactics in ‘war’ against COVID-19. **Science**, v. 367, n. 6484, p. 287- 88, 20 Mar. 2020. Disponível em: <<https://science.sciencemag.org/content/367/6484/1287/tab-pdf>>.

COSTA, Ligia Maria Cantarino da; MERCHAN-HAMANN, Edgar. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 7, n. 1, p. 11-25, mar. 2016. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000100002&lng=pt&nrm=iso>.

D’ADAMO, Heather; YOSHIKAWA, Thomas; OUSLANDER, Joseph G. Coronavirus Disease 2019 in Geriatrics and Long-Term Care: The ABCDs of COVID-19. **J Am Geriatr Soc**. 2020; v. 68, n. 5, p. 912-917, May 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.16445>>.

FAGUNDES, Karolina Vitorelli Diniz Lima et al. Instituições de longa permanência como alternativa no acolhimento das pessoas idosas. **Rev. salud pública**, Bogotá, v. 19, n. 2, p. 210-214, abr. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642017000200210&lng=es&nrm=iso>.

FARIAS, Rosimeri Geremias; SANTOS, Silvia Maria Azevedo dos. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos mais idosos. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 167-176, Mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000100019&lng=en&nrm=iso>.

FIOCRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT): Covid-19: **pesquisa analisa impacto da pandemia no trabalho e renda da pessoa idosa**, Jun 2020. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-pesquisa-analisa-impacto-da-pandemia-no-trabalho-e-renda-da-pessoa-idosa>>.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Brasil registra primeira morte por coronavírus.** Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/monicabergamo/2020/03/sao-paulo-registra-primeira-morte-por-coronavirus.shtml>. Acesso em: 22 jun. 2020>.

FREITAS, Adriana Valéria da Silva. Long stay institutions for the elderly and covid-19:

Emergency in the debate. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 7, p. e490974398, may 2020. ISSN 2525-3409. Disponível em: <<https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/4398>>.

GEIB, Lorena Teresinha Consalter. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 123-133, jan. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100015&lng=en&rm=iso>.

HALL, Grenita et al. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?. **Progress in cardiovascular diseases**, S0033-0620, v. 20, 30077-3, 8 Apr. 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194897/>>.

HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida; SANTANA, Rosimere Ferreira. SAÚDE DO IDOSO EM TEMPOS DE PANDEMIA COVID-19. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 25, apr. 2020. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72849>>.

JUNIOR, Rubens de Fraga. Excesso de informações sobre a covid-19 pode impactar saúde mental dos idosos. **SBGG**, 30 de Abril de 2020. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/excesso-de-informacoes-sobre-a-covid-19-pode-impactar-saude-mental-dos-idosos/>>.

MENDES, Juliana Lindonor Vieira et al. O Aumento da População Idosa no Brasil e o Envelhecimento nas Últimas Décadas: Uma Revisão da Literatura. **REMAS-Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 13-26, 2018. Disponível em: <<http://www.faculdadedofuturo.edu.br/revista1/index.php/remas/article/view/165>>.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232016000300507&script=sci_arttext&tlng=pt>.

OPAS. Brasil. COVID-19: **Materiais de comunicação**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6130:covid-19-materiais-de-comunicacao&Itemid=0#infograficos>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Organização Pan-Americana de saúde: **Folha informativa - Envelhecimento e saúde**, 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Looking after our mental health**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---mental-health?gclid=CjwKCAjwrvv3BRAJEiwAhwOdMzSjntntK_5iDYU1LYG1S85-zBD_MHFXqxyrt2rF5tUtnKesQS3bBoCwt8QAvD_BwE>.

ORNELL, Felipe et al. “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. **Braz J Psychiatry**. v. 42, n. 232, p. 12-17, abr-Jun 2020. Disponível em: <<https://www.abp.org.br/rdp2020>>.

PARANÁ. Ministério Público do Paraná. CAOP informa: **FN-ILPI apresenta Relatório Técnico sobre o combate ao COVID-19 em ILPIs**. 29 de Maio de 2020. Disponível em: <<http://www.idoso.mppr.mp.br/2020/05/64/FN-ILPI-apresenta-Relatorio-Tecnico-sobre-o-combate-ao-COVID-19-em-ILPIs.html>>.

PELICIONI, Paulo H.S.; LORD, Stephen R. COVID-19 will severely impact older people’s lives, and in many more ways than you think! **BrazJPhysTher**, 6 May 2020. Disponível em: <<http://www.rbf-bjpt.org.br/en-covid-19-will-severely-impact-older-articulo-S1413355520303531>>.

RAZAI, Mohammad S et al. Mitigating the psychological effects of social isolation during the covid-19 pandemic. **BMJ**, v. 369, 3 July 2020. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1904>>.

RIBEIRO, H.; VARGAS, H. Urbanização, globalização e saúde. **Revista USP**, n. 107, p. 13-26, 17 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/115110>>.

ROSCHEL, Hamilton; ARTIOLI, Guilherme G.; GUALANO, Bruno. Risk of Increased Physical Inactivity During COVID-19 Outbreak in Older People: A Call for Actions. **J Am Geriatr Soc**, v. 68, n. 6, p. 1126-1128, June 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jgs.16550>>.

SBGG. **Recomendações para Prevenção e Controle de infecções por coronavírus (SARS-CoV-2) em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs)**. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/recomendacoes-para-prevencao-e-controle-de-infeccoes-por-coronavirus-SARS-CoV-2-em-instituicoes-de-longa-permanencia-para-idosos-ilpis/>>. Acesso em: 24 jun. 2020>.

SBGG. **Relatório Técnico – Frente Nacional de Fortalecimento à ILPI**. 2020. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/relatorio-tecnico-frente-nacional-de-fortalecimento-a-ilpi-2/>>.

TAN, Li Feng; SEETHARAMAN, Santhosh Kumar. COVID-19 Outbreak in Nursing Homes in Singapore. **Journal of microbiology, immunology, and infection**. 13 May. 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7219412/>>.

VERAS, Renato Peixoto; OLIVEIRA, Martha. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1929-1936, June 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000601929&script=sci_abstract&tlng=pt>.

WHO-CHINA JOINT MISSION. **Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]**. 16-24 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>>.

YOURISH, Karen et al. One-Third of All U.S. Coronavirus Deaths Are Nursing Home Residents or Workers (May 9, 2020). **The New York Times**. Acesso em: 24 de Junho de 2020. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/interactive/2020/05/09/us/coronavirus-cases-nursing-homes-us.html>>.

ZHOU, Fei et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, 28 Mar. 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext)>.

DOENÇAS CARDIOMETABÓLICAS: A PANDEMIA QUE IMPULSIONA OS ÓBITOS POR COVID-19

Luciana Costa Melo

Ana Letícia dos Santos Lourenço

Beatriz Marques Ramos

Elisama Gomes de Santana

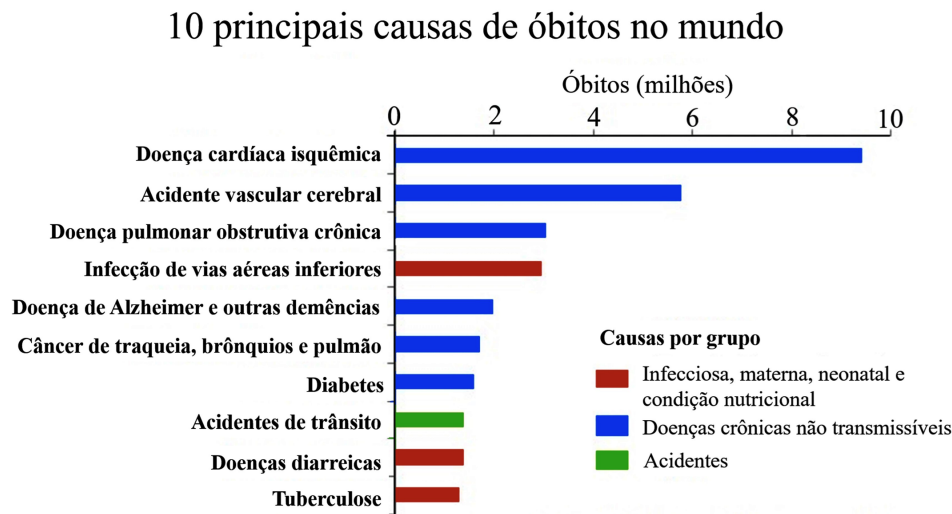
Leonardo dos Santos Melo

Sandro Rodrigo Barbosa da Silva

1. A pandemia de doenças cardiometabólicas

As Doenças Cardiovasculares (DCV) e metabólicas figuram como as principais causas de óbito no mundo (Figura 20) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2018). Nas últimas décadas, o aumento da prevalência de doenças metabólicas e conseqüentemente de doenças cardiovasculares foi determinado pela drástica mudança de hábitos da sociedade, dentre os quais estão o consumo excessivo de calorias e a diminuição da prática de atividade física (XU; LAN, 2018).

A associação entre o desenvolvimento de DCV e disfunções metabólicas foi proposta por Reaven em 1988 sob a denominação de “Síndrome X” (REAVEN, 1988). Estudos subsequentes aprimoraram esse conceito, dando origem à definição da condição patológica complexa conhecida atualmente como Síndrome Metabólica (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005). Essa síndrome se caracteriza pela coexistência de disfunções metabólicas que atuam como fatores de risco para o desenvolvimento de diversas doenças (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005; GRUNDY et al., 2004), dentre elas estão: DCV (doença arterial coronária, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial sistêmica e trombose venosa (O’NEILL; O’DRISCOLL, 2015); afecções pulmonares (BAFFI et al., 2016); apneia obstrutiva do sono (SILVA et al., 2018); doenças renais (GLUBA et al., 2013); doenças ortopédicas (SUN et al., 2017); certos tipos de neoplasias (O’NEILL, 2015) e; esteatose hepática (O’NEILL; O’DRISCOLL, 2015).

Figura 20. Principais causas de morte no mundo, de 2000 a 2016.

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2018.

A pandemia de Coronavírus 2019 (COVID-19) colocou luz sobre a influência dos componentes da Síndrome Metabólica no agravamento e na letalidade da infecção pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) (SHI et al., 2020). Em todo o mundo, tem-se reportado que obesidade, diabetes, hipertensão e doença arterial coronariana são as principais comorbidades apresentadas por pacientes que evoluem com casos graves de COVID-19 (RICHARDSON et al., 2020; ZHOU et al., 2020). Os dados disponíveis no boletim epidemiológico de Alagoas mostram associação semelhante. Conforme descrito no Capítulo III desse livro, dentre os pacientes que evoluíram para óbito até o dia 31 de dezembro de 2020, 92,7% tinham alguma doença cardíaca ou metabólica (obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial e cardiopatias).

Diante disso, cabe destacar que, embora o mundo esteja voltado para os alarmantes números de óbitos por COVID-19, uma pandemia silenciosa que se instalou ao longo das últimas décadas parece impulsionar a gravidade dessa infecção.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o número de pessoas obesas no mundo quase triplicou de 1975 a 2019. Em 2016, mais de 1,9 bilhão de adultos estavam acima do peso. Destes, mais de 650 milhões eram obesos (OMS, 2020a). Tal condição não ocorre de forma isolada, uma vez que o desbalanço entre consumo e gasto energético resulta em estado pró-inflamatório e pró-trombótico, em dislipidemias e em outras alterações sistêmicas que formam uma rede complexa de vias de sinalização, predispondo o indivíduo ao desenvolvimento de diversas doenças (GRUNDY et al., 2004).

O crescimento de casos de diabetes e hipertensão também é alarmante. O número de pessoas com diabetes aumentou de 108 milhões, em 1980, para 422 milhões, em 2014 (OMS, 2020b). Em 2015, 1 em cada 4 homens e 1 em cada 5 mulheres apresentavam

hipertensão. Esse problema torna-se ainda mais grave, pois apenas 1 em cada 5 pessoas com hipertensão tem o problema sob controle (OMS, 2020c). Como resultado, a hipertensão é uma das principais causas de morte prematura no mundo, por meio da evolução para infarto do miocárdio ou por Acidente Vascular Cerebral (Figura 20).

No cenário descrito acima, instalou-se a pandemia de COVID-19, uma doença infecciosa cuja evolução clínica parece ser fortemente determinada pelas doenças crônicas não transmissíveis supracitadas. Nas sessões que se seguem será abordado o estado da arte sobre a relação entre as duas pandemias.

2. Estado pró-inflamatório: um provável elo entre doenças cardiometabólicas e a COVID-19.

A patogênese da síndrome metabólica, obesidade, diabetes e hipertensão envolvem um estado de inflamação crônica de baixo grau, além de ativação do sistema imunológico (ESSER et al., 2014; GRUNDY et al., 2004). Essa condição é clinicamente identificada pela elevação dos níveis séricos de marcadores inflamatórios, tais como proteína C-reativa (CRP), Interleucina-6 (IL-6) e Fator de Necrose Tumoral-alfa (TNF- α) (ESPINOLA-KLEIN et al., 2011).

A análise de dados de pacientes com COVID-19 aponta a associação entre a gravidade da doença e marcadores inflamatórios (ZENG et al., 2020). Estudos destacam que altos níveis de IL-6 e CRP foram fatores de risco independentes para avaliar a gravidade da COVID-19 (ZHU et al., 2020).

O perfil sistêmico de citocinas observado em pacientes com COVID-19 grave apresenta semelhanças com aquele observado em pacientes com síndromes de liberação de citocinas (MERAD; MARTIN, 2020). Nessa condição, a infecção por SARS-CoV-2 envolve uma resposta inflamatória agressiva que resulta em danos às vias aéreas. Portanto, a gravidade da doença se deve não apenas à infecção viral, mas também à resposta do hospedeiro (TAY et al., 2020). Considerando-se que indivíduos com doenças cardiometabólicas pré-existentes convivem em um estado inflamatório sistêmico crônico com disfunção da resposta imunológica (SALTIEL; OLEFSKY, 2017), é esperado que esses organismos tenham uma reação exacerbada à infecção viral.

Tal hipótese tem sido fortalecida pela análise do histórico de comorbidades e evolução clínica dos pacientes com COVID-19. Em uma coorte de indivíduos infectados pelo SARS-CoV-2, na Alemanha, verificou-se que aqueles que evoluíram para Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) têm mais comumente doenças respiratórias preexistentes e obesidade, além de níveis persistentemente elevados de marcadores inflamatórios. (DREHER et al., 2020).

Ainda não há evidências científicas que relacionem o estado pró-inflamatório crônico de pessoas com doenças metabólicas e a reação inflamatória decorrente da infecção por

SARS-CoV-2. No entanto, o entendimento de que as duas pandemias em questão cursam com alterações da resposta imune e inflamatória passa a ser uma das hipóteses para justificar o possível mecanismo fisiopatológico que predispõe pessoas com obesidade, diabetes, hipertensão e cardiopatias ao agravamento da, e óbito por, COVID-19.

3. ECA2: a enzima cardioprotetora que é porta de entrada para o SARS-CoV-2

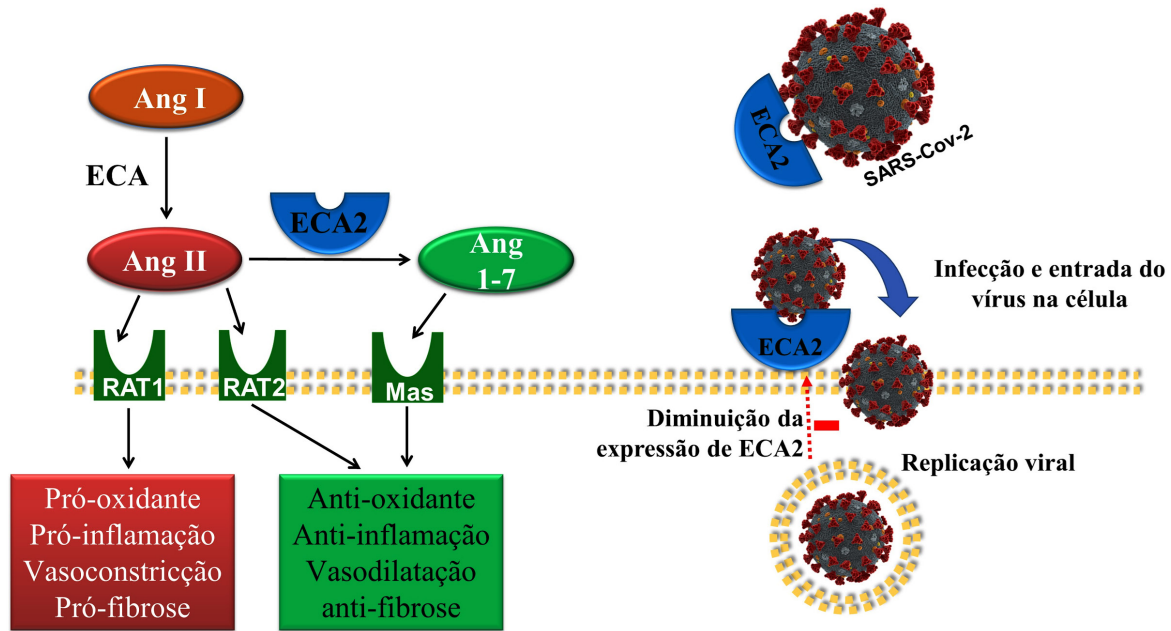
A Enzima Conversora de Angiotensina-2 (ECA2) é uma metaloenzima transmembrana tipo 1 e carboxipeptidase, a qual está presente nas células epiteliais cardíacas; nos pulmões e nos tecidos renal e intestinal (PRANATA et al., 2020a). A ECA2 atua como um regulador essencial para o eixo Angiotensina 1-7 (BORNSTEIN et al., 2020).

Não se pode confundir a Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) e a ECA2, pois a ECA transforma a Angiotensina I (Ang I) em Angiotensina II (Ang II), um vasoconstrictor. Já a ECA2 é responsável por converter a Ang II em Angiotensina 1-7 (Ang 1-7) que, por sua vez, causa vasodilatação quando se liga ao “Receptor Mas” (Figura 21) (SINGH; GUPTA; MISRA, 2020). A Ang 1-7 é considerada cardioprotetora, uma vez que equilibra a ação vasoconstritora do eixo clássico da Ang II.

A ECA2 desempenha importante papel na relação entre doenças cardiovasculares e a COVID-19 (PRANATA et al., 2020a; ZHENG et al., 2020). Achados científicos mostram que o Coronavírus infecta células por meio de ligação específica à ECA2 nos pulmões (RUOCCO; FEOLA; PALAZZUOLI, 2020; WILLIAMS; ZHANG, 2020; LI; HU; ZHANG, 2020; BORNSTEIN et al., 2020). Há a hipótese de que essa enzima seja o receptor celular do SARS-CoV-2 e de que ela seja responsável por estabelecer o vínculo entre o Sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e a COVID-19 (Figura 21) (ZHENG et al., 2020; LI; HU; ZHANG, 2020). No entanto, são necessárias mais investigações para a confirmação dessa hipótese.

Tem-se sugerido, também, que a COVID-19 diminui a expressão da ECA2, o que resultaria em uma disfunção do SRAA (PRANATA et al. 2020). Essa alteração leva à ação excessiva de Ang II, logo, o coração e o sistema vascular ficam sobrecarregados, aumentando a hipertrofia dos cardiomiócitos, bem como a pressão arterial (LI.; LI; LU, 2020; ZHENG et al., 2020).

Figura 21. Resumo esquemático da possível associação da COVID-19 com a ECA2



Fonte: KREUTZ et al., 2020; adaptado.

Quando ocorre o aumento da atividade da ECA e a ECA2 é inibida, a Ang II atua através do Receptor da Angiotensina I (RAT1) ou do Receptor de angiotensina II (RAT2) para que haja respostas pró-inflamatórias e para que a secreção de aldosterona seja estimulada. Esses efeitos aumentam a pressão sanguínea, causam hipocalcemia, aumentam a permeabilidade vascular local e podem contribuir para o desenvolvimento de SDRA (BORNSTEIN et al., 2020).

A expressão de ECA2 foi detectada em células da via respiratória, do íleo, do esôfago, do miocárdio, dos rins e da bexiga (YANG et al., 2010; ZOU et al., 2020). Considerando-se que essa enzima pode ser um receptor do SARS-CoV-2, tem-se aventado que os sintomas extra respiratórios (como diarreia, lesão cardíaca aguda e insuficiência renal) podem ser resultado da infecção pelo vírus nos diversos órgãos (ZOU et al., 2020). Além disso, tal condição pode justificar a morte de pacientes em decorrência de falência múltipla de órgãos por COVID-19 (GUO et al., 2020).

Diante do exposto, a ECA2 parece desempenhar função determinante para a infecção pelo SARS-CoV-2 e para o comprometimento funcional de diversos órgãos durante o curso do processo infeccioso.

4. Obesidade e COVID-19

A análise dos casos de COVID-19 no mundo apontou a obesidade como um dos fatores agravantes da infecção pelo SARS-CoV-2. Verificou-se que indivíduos obesos infectados pelo Novo Coronavírus frequentemente apresentam a necessidade de hospitalização, internações

em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e ventilação mecânica invasiva (STEFAN et al., 2020; Busetto et al., 2020; EKIZ; PAZARLI, 2020; KIM; NAM, 2020; CINTI et al., 2020). Em Alagoas, os obesos corresponderam a 3,91% dos óbitos por COVID-19 até o dia 15 de junho de 2020.

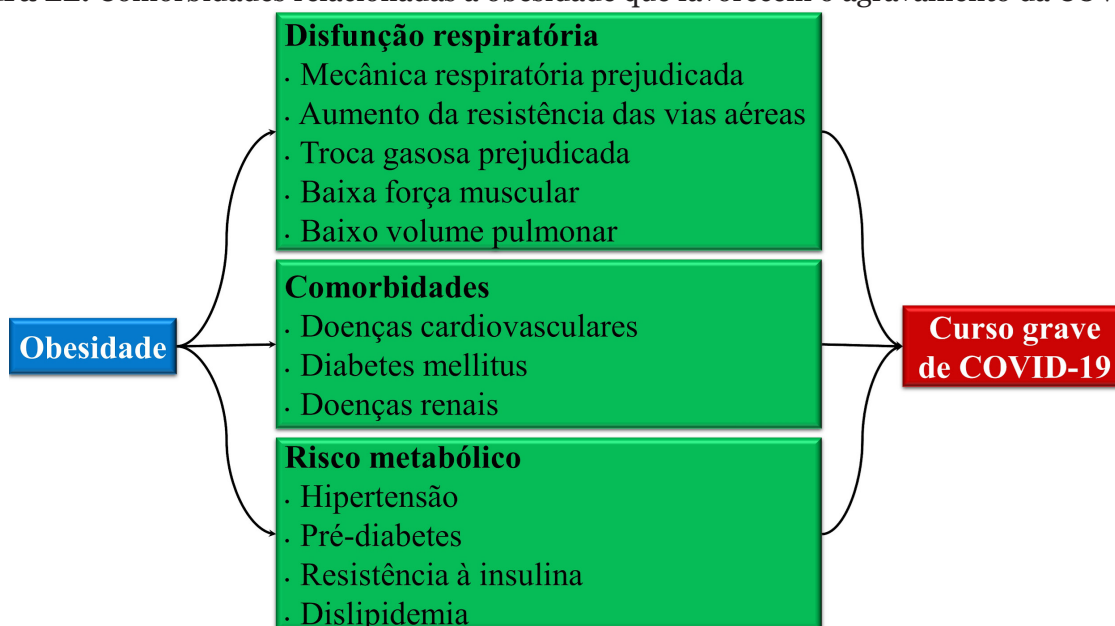
A obesidade é uma doença que se caracteriza pelo excesso de gordura corporal e por um estado de inflamação crônica de baixo grau. Essa condição favorece o surgimento de algumas doenças metabólicas, além de modificar as respostas imunes inatas e adaptativas, o que torna o sistema imunológico mais frágil; menos responsivo a vacinas e a antivirais e; mais vulnerável a infecções (MUSCOGIURI et al., 2020; Busetto et al., 2020).

Além disso, indivíduos obesos têm comprometimento da função pulmonar (YATES et al., 2020). Dentre os distúrbios mais comuns apresentados por obesos, estão a diminuição do volume expiratório; a redução da capacidade pulmonar e; a baixa complacência e alta prevalência de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) (CHAAR; KING; LIMA, 2020). Pacientes com SAOS possuem maiores chances de apresentar insuficiência respiratória quando necessitam de ventilação mecânica. Além disso, é fato que um sono eficaz é primordial para a manutenção da saúde do sistema imunológico (EKIZ; PAZARLI, 2020).

O quadro inflamatório que acompanha a obesidade provoca uma produção anormal de citocinas (CHIAPPETTA et al., 2020). Isso acontece pois, em pessoas obesas, há morte de adipócitos por hipertrofia que, por sua vez, reúnem macrófagos para sua remoção. Essa ativação crônica das células removedoras promove liberação de grandes quantidades de Interleucina 6 (IL-6) e Fator de necrose tumoral α (TNF- α) (CINTI et al., 2020). Acredita-se que o tecido adiposo seja um órgão endócrino capaz de gerar um ambiente pró-inflamatório por ação de citocinas em pessoas obesas, condição agravada mediante uma infecção viral (KLANG et al., 2020).

Outro mecanismo aventado para o agravamento da infecção por SARS-CoV-2 envolve o déficit de vitamina D, condição comum em pessoas obesas (EKIZ; PAZARLI, 2020). Tal vitamina possui efeitos anti-inflamatórios e imunomoduladores. Além disso, ela apresenta eficácia quanto ao impedimento de replicação viral (BELANCIC; KRESOVIC; RACKI, 2020). Assim, a suplementação de vitamina D parece intervir em infecções respiratórias, diminuindo o risco de pneumonia (MUSCOGIURI et al., 2020).

Tem sido comum associar a idade como um dos principais fatores de risco para casos mais grave por COVID-19. Embora pacientes com menos 60 anos sejam considerados um grupo de menor risco para o agravamento da doença, a obesidade parece ser um fator que contribui para a admissão hospitalar e as necessidades de cuidados intensivos dessa população (LIGHTER et al., 2020). Além disso, foi identificado que pacientes mais jovens com IMC acima de 40 Kg/m² tem cinco vezes mais chances de morrer por COVID-19 (KLANG et al., 2020). A piora clínica em tais pacientes envolve respostas inflamatórias agravadas, dano cardíaco e distúrbios de coagulação sanguínea (Figura 22) (ZHANG et al., 2020).

Figura 22. Comorbidades relacionadas à obesidade que favorecem o agravamento da COVID-19.

Fonte: STEFAN et al., 2020; adaptado.

Além dos mecanismos fisiopatológicos da obesidade, cabe destacar que o manejo clínico de pessoas obesas requer infraestrutura e capacitação profissional específicas. A falta de suporte de saúde apropriado para essa população – caracterizada por UTIs não projetadas para esses indivíduos; dificuldades de intubação e inserção de cateteres; acesso a exames de imagem limitados e; manipulação corporal complexa – contribui para o desenvolvimento de um quadro mais grave da doença (FINER; GARNETT; BRUUN, 2020; MUSCOGIURI et al., 2020).

Nesse cenário, percebe-se que a população obesa está submetida a múltiplos riscos que contribuem para maior vulnerabilidade e para o agravamento da infecção por SARS-CoV-2 (Figura 22).

5. Diabetes Mellitus e COVID-19

Diabetes Mellitus (DM) é uma disfunção do metabolismo da glicose, em que o indivíduo desenvolve uma inflamação crônica com repercussões no metabolismo geral, o que pode prejudicar a resposta imune a patógenos e ainda concorrer com outras doenças como neuropatias, doenças vasculares e renais. Essa disfunção impacta significativamente na sobrevivência das pessoas acometidas (KNAPP, 2013).

Pessoas com DM estão propensas (MUNIYAPPA; GUBBI, 2020) ao desenvolvimento de infecções respiratórias graves (GUPTA. et al., 2020; GUO et al., 2020), incluindo a COVID-19 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020), que pode evoluir para a SDRA, choque séptico e falência múltipla de órgãos (WANG et al., 2020).

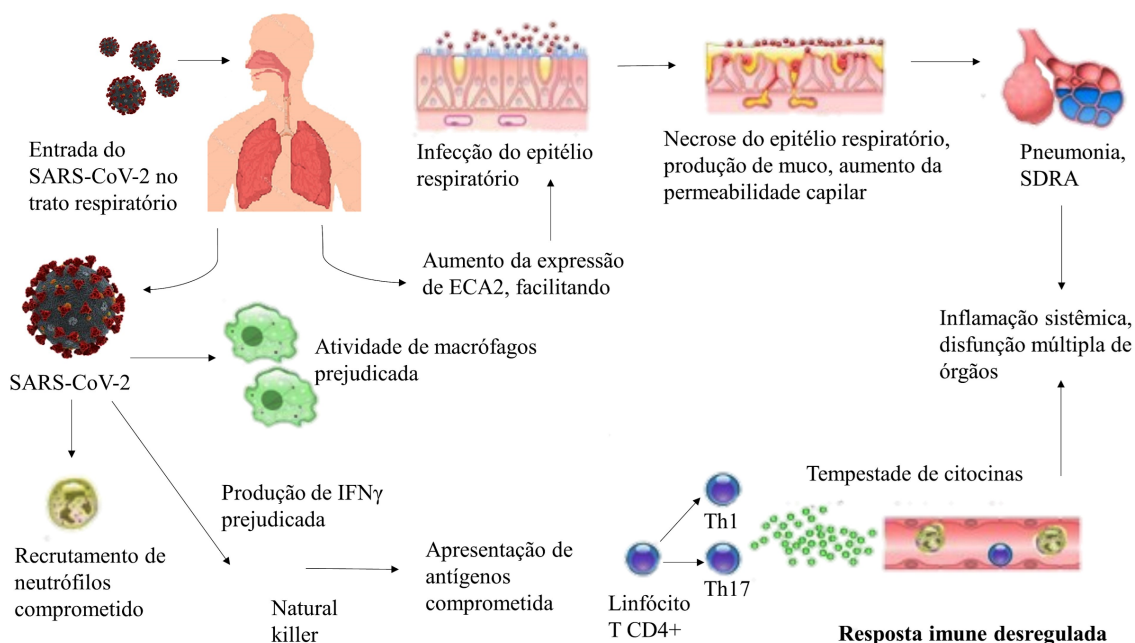
A DM prejudica as atividades fagocítica dos macrófagos e quimiotática de neutrófilos (MUNIYAPPA; GUBBI, 2020), corroborando para falha na eliminação intracelular de invasores. Acredita-se que a resposta contra o vírus não seja eficiente devido ao comprometimento da resposta imune inata (de macrófagos e neutrófilos) (WANG et al., 2020) e devido ao atraso na ativação de células T CD4+ (imunidade adaptativa), o que contribui para um processo inflamatório intenso (MUNIYAPPA; GUBBI, 2020) e afeta a resposta imune aos patógenos (KNAPP, 2013).

Conforme abordado anteriormente neste capítulo, a invasão das células do epitélio respiratório pelo SARS-CoV-2 envolve a ligação à ECA2. A expressão aumentada dessa enzima em diabéticos favorece à entrada do vírus nas células, ao atraso da resposta imune adaptativa e ao recrutamento desregulado de mediadores, os quais resultam em uma tempestade de citocinas pró-inflamatórias (Figura 23) (MUNIYAPPA; GUBBI, 2020).

A expressão da ECA2 em diabéticos pode ser acentuada quando se administram inibidores da ECA e bloqueadores de receptor de angiotensina (FANG; KARAKIULAKIS; ROTH, 2020): tratamento comumente adotados para pacientes diabéticos que parece favorecer a infecção por SARS-CoV-2.

Por outro lado, diabéticos com COVID-19 necessitam de maior dose de insulina para controle glicêmico, sugerindo interferência do vírus no metabolismo da glicose (GUO et al., 2020). Em um estudo realizado com 39 indivíduos infectados por SARS-CoV-2 que não relataram DM e foram submetidos a tratamento sem medicação esteroide, 20 deles desenvolveram DM durante a internação (YANG et al., 2010).

Figura 23. Resposta fisiológica à infecção por COVID-19 no diabético



Fonte: MUNIYAPPA, R.; GUBBI, S, 2020.

Embora o DM seja diagnosticado cada vez mais precocemente, ele é de uma doença frequente em idosos (KNAPP, 2013). De modo semelhante, a idade avançada está relacionada ao agravamento do quadro clínico de pacientes com COVID-19 (YANG, et al., 2020; GUAN et al., 2020). A taxa de letalidade da COVID-19 está significativamente relacionada à idade, ou seja, ela é mais comum na população com 80 anos ou mais (VERITY, et al., 2020). Situação evidente em Alagoas, onde a taxa de letalidade é maior entre as pessoas com 70 anos ou mais, ao passo que a DM constitui o principal fator de risco entre os óbitos registrados até 15 de junho de 2020.

A alta prevalência de diabéticos acometidos por COVID-19, que evoluem para casos graves, traz um alerta para a necessidade de assistência especial para essa população. No entanto, as evidências ainda são insuficientes para afirmar qual o mecanismo fisiopatológico entre as duas doenças (TADIC, 2020).

6. Hipertensão arterial e Covid-19

A pandemia de COVID-19 aumentou a preocupação com pessoas hipertensas, visto que essa doença tem sido associada ao agravamento e ao óbito de pessoas infectadas pelo Novo Coronavírus (NADAR et al., 2020). Um estudo retrospectivo realizado em Wuhan, na China, mostra que a hipertensão é a comorbidade mais comum observada nos pacientes internados com COVID-19 (ZHOU et al., 2020) e que ela tem sido associada a um aumento da taxa de mortalidade na China (FERRARI, 2020). Outro estudo, feito em Nova York, constatou que, dentre os 5.700 pacientes com COVID-19 que precisaram de assistência hospitalar, 56,6% (isto é, 3.026 pacientes) eram hipertensos (RICHARDSON et al., 2020). Em Alagoas, até o dia 15 de junho de 2020, 23,05% das pessoas que foram a óbito por COVID-19 eram hipertensas.

A hipertensão tem sido considerada um fator de risco independente para COVID-19 (COOK, 2020). No entanto, não é fácil dissociá-la de outras variáveis fisiológicas e patológicas, como a idade e outras DCV (COOK, 2020). Tais variáveis são fatores de risco tanto para o agravamento da COVID-19 e da hipertensão, quanto para a mortalidade em pacientes críticos (SISNIEGUEZ; ESPECHE; SALAZAR, 2020; KREUTZ et al., 2020).

Nesse contexto, os pacientes idosos formam o grupo que apresenta maior risco de complicações (DRAGER et al., 2020), dentre elas, a hipertensão (SCHIFFRIN et al., 2020; TADIC et al., 2020). Estima-se um risco de até 2,5 vezes maior de COVID-19 grave e fatal em hipertensos, principalmente em idosos (GIUSEPPE; WONG; HENRY, 2020). Além disso, idosos que têm doenças cardiovasculares e foram infectados pelo SARS-CoV-2 evoluíram com pior prognóstico (FERRARI, 2020; ZHENG, et al., 2020).

O sexo também tem associação com a evolução da COVID-19. Em uma metanálise, com amostra total de 6.560 pacientes, concluiu-se que o sexo masculino é uma covariável que

afeta a associação entre hipertensão e agravamento da infecção por SARS-CoV-2 (PRANATA et al., 2020b). Ou seja, verificou-se maior incidência de casos graves de COVID-19 em homens em comparação com as mulheres.

O mecanismo fisiopatológico que associa a hipertensão ao agravamento da COVID-19 parece envolver a produção excessiva de citocinas pró-inflamatórias (KREUTZ et al., 2020) e a resposta inadequada do sistema imunológico (GUZIK et al., 2020), o que resulta em um processo inflamatório agressivo.

Ainda não está claro se o controle da hipertensão em pacientes infectados pelo Novo Coronavírus é um fator que pode reduzir o risco de óbito ou o agravamento da infecção (HUANG et al., 2020). No entanto, em uma análise comparativa entre pacientes com COVID-19 hipertensos e normotensos, pode-se perceber que os primeiros apresentam gravidade da doença, progressão adversa, inflamação e danos nos órgãos mais graves do que os segundos (HUANG et al., 2020; NADAR et al., 2020).

O desequilíbrio no SRAA é um dos principais mecanismos associados ao processo patológico da hipertensão. Nessas condições, verifica-se a diminuição da ação do eixo “ACE2/Ang-(1-7)/Receptor Mas” e o aumento da ação vasoconstritora da Ang II, a qual é produzida por ação da ECA (RIET et al., 2015). Nesse contexto, é comum a utilização de fármacos inibidores da ECA (IECAs) e/ou de bloqueadores dos receptores da angiotensina (BRA) para o tratamento de hipertensos (PRANATA et al., 2020a).

Tendo em vista que o SARS-CoV-2 usa a ECA2 para adentrar nas células (HUANG et al., 2020), existe a hipótese de que a terapia anti-hipertensiva, que utiliza IECAs e BRA, possa aumentar a expressão da ECA2 e facilitar a penetração do vírus, aumentando, assim, o risco de desenvolver COVID-19 grave nos pacientes que fazem uso dessa terapia anti-hipertensiva (FERRARI, 2020; ZHENG et al., 2020; FANG; KARAKIULAKIS; ROTH, 2020; LI, HU, ZHANG, 2020).

Por outro lado, a hipocalemia tem sido uma manifestação bastante comum e difícil de manejar em pacientes com COVID-19. Ela tem relação com a gravidade da doença e é motivada pela ativação do SRAA. Nesse contexto, os IECAs ou BRA podem oferecer alguma proteção (GUZIK et al., 2020). Além disso, o uso de IECAs está possivelmente associado a um menor risco de mortalidade (GAO et al., 2020). Nesse cenário, o uso de IECAs é benéfico e melhora os resultados dos pacientes hipertensos com COVID-19 (MENG et al., 2020).

Diante do exposto, o efeito dos anti-hipertensivos em pacientes hipertensos e com COVID-19 é controverso (SCHIFFRIN et al., 2020; HUANG et al., 2020; LI; HU; ZHANG, 2020). Embora muitas hipóteses científicas tenham sido propostas, ainda não está claro se uso de IECAs ou BRA afeta positiva ou negativamente o prognóstico do paciente (TADIC et al., 2020; IACCARINO, 2020).

Apesar de muitas questões ainda estarem sem respostas, fica clara a necessidade de atenção especial aos hipertensos, no que se refere à prevenção da COVID-19. É forçosa a

monitorização constante para evitar as complicações associadas à infecção nesse grupo.

7. Cardiopatias e COVID-19

A manifestação clínica dominante na COVID-19 ocorre no sistema respiratório. No entanto, tem-se verificado que grande número dos pacientes afetados apresenta doenças cardiovasculares preexistentes ou desenvolve disfunção cardíaca durante o curso da infecção (BANSAL, 2020).

Embora os estudos específicos sobre a ação do SARS-COV-2 diante do sistema cardiovascular sejam escassos, alguns mecanismos são apontados como responsáveis pelas complicações cardiovasculares da COVID-19. Dentre eles, pode-se citar:

- a. Lesão direta do miocárdio:** conforme abordado anteriormente, a ECA2 é uma enzima cardioprotetora. A ligação do SARS-COV à essa enzima pode comprometer as vias de sinalização por ela ativadas ou pode promover lesão direta das células miocárdicas (OUDIT, 2009).
- b. Inflamação sistêmica:** a resposta inflamatória que danifica o coração ocorre devido ao aumento de marcadores inflamatórios como CRP, IL-6 e TNF- α , e à ocorrência de uma tempestade de citocinas que pode resultar em falência múltipla dos órgãos, inclusive do coração (TAN; ABOULHOSN, 2020).
- c. Distúrbios de coagulação sanguínea:** pacientes com COVID-19 frequentemente apresentam trombose e prognóstico benéfico sob medicação anticoagulante (SARDU, 2020).
- d. Disfunção endotelial:** a diminuição da ação da ECA2 e o estado pró-inflamatório contribuem para o desenvolvimento de disfunção endotelial e conseqüentemente a progressão para DCV (SARDU, 2020).
- e. Desequilíbrio de eletrólitos:** a hipocalemia verificada em pacientes com COVID-19 (CHEN, 2020) aumenta a vulnerabilidade a vários tipos de arritmia cardíaca.

Além do comprometimento cardíaco decorrente da infecção viral, indivíduos com doenças cardiovasculares preexistentes evoluem para quadros mais graves da COVID-19 (ALSAIED et al., 2020). Um estudo desenvolvido na China com 82 pacientes críticos com COVID-19 identificou que 34 deles tinham lesão miocárdica. Além disso, a proporção de pacientes com DCV preexistentes foi maior no grupo que evoluiu com comprometimento cardíaco (LI; ZHANG, et al., 2020). Em Alagoas, os dados divulgados até 15 de junho de 2020 mostram que 16,8% das pessoas que morreram com COVID-19 tinham cardiopatias associadas.

Nesse contexto, a Doença Arterial Coronariana (DAC) é uma das alterações vasculares mais comumente associadas ao infarto do miocárdio (NABEL; BRAUNWALD, 2012). Indivíduos com DAC têm uma reserva funcional cardíaca reduzida. Ao serem expostos à COVID-19, há aumento da demanda cardíaca e metabólica, o que agrava a isquemia e a necrose, levando à insuficiência cardíaca e à morte (TAN; ABOULHOSN, 2020). Para esse grupo de pessoas, o risco aumenta quando há doenças adjacentes aos problemas coronarianos (ALSAIED et al., 2020).

Até o presente momento, os estudos que investigaram alterações cardíacas em pacientes com COVID-19 apontam as seguintes disfunções como as mais comuns nesse grupo de indivíduos:

- a. Palpitações/Arritmia:** foi detectada uma taxa de prevalência do sintoma em 16,7% dos pacientes, em um estudo realizado na China, com 138 pessoas hospitalizadas com COVID-19 (WANG et al., 2020). Observou-se que as arritmias estão mais presentes em pacientes internados na UTI (WANG et al., 2020).
- b. Miocardite:** pode ser causada por invasão das células miocárdicas ou por um processo imunoinflamatório secundário à inflamação sistêmica (MITRANI, 2020).
- c. Insuficiência cardíaca:** foi relatada em 23% de uma coorte composta por 191 pacientes com COVID-19 internados em um hospital em Wuhan, na China (ZHOU et al., 2020). Ainda não se sabe se essa complicação clínica está associada a uma condição pré-existente ou ao comprometimento cardíaco durante a infecção viral (BUZON et al., 2015).
- d. Choque cardiogênico:** relatado em casos graves, nos quais se faz necessário o suporte de oxigênio por membrana extracorpórea (MACLAREN; FISHER; BRODIE, 2020).
- e. Sepses:** complicação comum em pacientes com COVID-19 que necessitam de assistência hospitalar. 59% de uma amostra de 191 pacientes com COVID-19 hospitalizados na China tiveram sepse e 20% evoluíram para choque séptico (ZHOU et al., 2020).

No contexto da COVID-19 com complicações cardíacas, é preciso ressaltar a necessidade de vigilância dos profissionais no atendimento de pessoas com cardiopatias, pois, tais doenças podem apresentar sintomas semelhantes aos da infecção por SARS-CoV-2 como cianose, falta de ar, palpitações e febre (ALSAIED et al., 2020), e assim, mascarar a presença da COVID-19 ou o agravamento da doença cardíaca (FERRERO; PIAZZA; CIUFFREDA, 2020). Isso cria o risco de esses pacientes receberem intervenções menos apropriadas para suas condições. Uma vez que, os profissionais podem fornecer as intervenções adequadas a

uma condição de saúde, enquanto a outra é negligenciada (GIORDANO et al., 2020).

De modo geral, é possível diminuir a morbimortalidade de algumas doenças cardíacas se as intervenções forem feitas em tempo oportuno (SHAH et al., 2020; GIORDANO et al., 2020). Porém, com o surgimento da COVID-19, houve uma grande demanda por recursos de saúde para o atendimento dessa infecção, devido à gravidade que ela apresenta. Isso fez com que as instituições de saúde precisassem se dedicar prioritariamente ao atendimento das pessoas infectadas pelo vírus, adiando, para tanto, procedimentos eletivos ou considerados como não urgentes (SHAH et al., 2020; PILATO; MANZO; COMENTALE, 2020; ALSAIED et al., 2020; GIORDANO et al., 2020).

A adoção dessa medida fez com que os serviços de saúde se tornassem grandes centros de aglomeração de pessoas infectadas, ou seja, ambientes com grande possibilidade de contaminação (PILATO; MANZO; COMENTALE, 2020). Diante disso, evitar ir aos centros de saúde por causas não urgentes se torna não somente uma estratégia de priorização de recursos, mas também de prevenção de contaminação pelo vírus (PILATO; MANZO; COMENTALE, 2020).

Esse contexto colocou a assistência em saúde das pessoas com outras comorbidades em uma situação delicada, pois a cada paciente e cada situação é preciso realizar um balanço entre a necessidade da intervenção em saúde pela condição apresentada e o risco desse paciente contrair COVID-19 ao comparecer ao serviço (SHAH et al., 2020). Isso se torna ainda mais crucial quando se trata de pessoas com problemas cardíacos, pois, pessoas que possuem cardiopatias têm risco maior de morbimortalidade devido à COVID-19 (ALSAIED et al., 2020; SABATINO et al., 2020; FERRERO; PIAZZA; CIUFFREDA, 2020; CHUNG et al., 2020).

Em virtude dessa situação, uma série de medidas têm sido adotadas e recomendadas pelos centros de saúde para prevenir a contaminação não só dos pacientes cardiopatas, mas também dos profissionais que os assistem (CHUNG et al., 2020), pois, obviamente, profissionais também podem contrair e transmitir o vírus (ALSAIED et al., 2020).

O efeito de tais medidas, incluindo o do isolamento social, tem sido positivo, na medida em que é possível prevenir muitas contaminações, porém, é preciso ressaltar que há consequências negativas de sua adoção. Uma delas é que pacientes em situação de urgência podem deixar de comparecer ao serviço por medo de contrair a COVID-19, resultando no agravamento de sua condição cardíaca (PILATO; MANZO; COMENTALE, 2020; GIORDANO et al., 2020). Isso permite prever que após a resolução da pandemia os centros de assistência cardiológica podem esperar um aumento no número de pacientes com condições cardíacas agravadas que necessitam de intervenções mais invasivas (PILATO; MANZO; COMENTALE, 2020; GIORDANO et al., 2020). Outro ponto em que tais medidas não se apresentam como positivas é no quesito da pesquisa científica, visto que o não comparecimento a serviços de saúde contribui para a subnotificação de casos de COVID-19 associados a cardiopatias (GRAY et al., 2020). Há ainda a possibilidade de

redução da realização das atividades físicas – quesito importante para a qualidade de vida das pessoas com doenças cardíacas – que a longo prazo pode prejudicá-las (HEMPHILL; KUAN; HARRIS, 2020).

Apesar dos resultados já apresentados, o conhecimento científico sobre as relações entre a COVID-19 e as cardiopatias ainda é escasso. Porém, é importante mencionar que muitas pesquisas estão em andamento, de forma que a cada dia novas informações são publicadas e o conhecimento acerca dessa temática é construído.

8. Conclusões

A pandemia de COVID-19 expõe um problema de saúde pública grave que tem crescido ao longo das últimas década: a pandemia de doenças cardiometabólicas.

As evidências produzidas até o momento deixam claro que doenças decorrentes do estilo de vida ocidental como obesidade, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e DCV são fatores de risco para quadros graves e óbitos por COVID-19. Esse achado alerta à necessidade de medidas urgentes para prevenção e controle dessas doenças crônicas não transmissíveis.

Embora as pesquisas acerca dos mecanismos fisiopatológicos que predis põem pessoas com doenças cardiometabólicas ao desenvolvimento de quadros mais graves de COVID-19 estejam ainda no início, dois mecanismos parecem ter participação significativa: o desenvolvimento de um estado inflamatório exacerbado e o um desequilíbrio no SRAA por meio da utilização da ECA2 como receptor do SARS-CoV-2.

Referências

ALBERTI, K. G.; ZIMMET, P.; SHAW, J. The metabolic syndrome: a new worldwide definition. **Lancet**, v. 366, p. 1059-1062, 2005.

ALSAIED, T. et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic Implications in Pediatric and Adult Congenital Heart Disease. **Journal of the American Heart Association**. May, 2020.

BANSAL, M. Cardiovascular disease and COVID-19. **Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews**, v. 14, p. 247 – 250, 2020.

BAFFI, C. W. et al. Metabolic Syndrome and the Lung. **Chest**, v. 149, n. 6, p. 1525-34, 2016.

BELANCIC, A.; KRESOVIC A.; RACKI, V. Potential pathophysiological mechanisms

leading to increased COVID-19 susceptibility and severity in obesity. **Obesity Medicine**, 2020.

BORNSTEIN, S. R. et al. Endocrine and metabolic link to coronavirus infection. **Nature reviews. Endocrinology**, v. 16, n. 6, p. 297-298, 2020.

BUSETTO, L. et al. Obesity and COVID-19: an Italian snapshot. **Obesity**, p. 0–3, 2020.

BUZON, J. et al. Takotsubo Cardiomyopathy Triggered by Influenza A Virus. **Intern Med.** Ago 2015.

CHAAR, M. EL; KING, K.; LIMA, A. G. Are black and Hispanic persons disproportionately affected by COVID-19 because of higher obesity rates? **Elsevier**, 2020.

CHEN, D. et al. Assessment of hypokalemia and clinical characteristics in patients with coronavirus disease 2019 in Wenzhou, China. **JAMA Network Open**, v. 3, n. 6, p. e2011122. Jun 2020.

CHIAPPETTA, S. et al. COVID-19 and the role of chronic inflammation in patients with obesity. **International Journal of Obesity**, p. 20–22, 2020.

CHUNG, C. J. et al. Restructuring Structural Heart Disease Practice During the COVID-19 Pandemic: JACC Review Topic of the Week. **Journal of the American College of Cardiology**. Vol. 75. Is. 23. Jun, 2020.

CINTI, S. et al. COVID-19 and fat embolism: a hypothesis to explain the severe clinical outcome in people with obesity. **International Journal of Obesity**, p. 19–21, 2020.

COOK, T. M. The importance of hypertension as a risk factor for severe illness and mortality in COVID-19. **Anaesthesia**, v. 75, n. 7, p. 976-977, 2020.

DRAGER, L. F. et al. Is Hypertension a Real Risk Factor for Poor Prognosis in the COVID-19 Pandemic?. **Curr Hypertens Rep**, v. 22, n. 6, p. 43, 2020.

DREHER, M et al. The characteristics of 50 hospitalized COVID-19 patients with and without ARDS. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 117, n.16, p. 271-278, 2020.

EKIZ, T.; PAZARLI, A. C. Relationship Between COVID-19 and Obesity. **Elsevier**, 2020.

ESPINOLA-KLEIN, C et al. Inflammatory markers and cardiovascular risk in the metabolic syndrome. **Frontiers in Bioscience**, v. 16, p. 1663 – 1674, 2011.

ESSER, N et al. Inflammation as a link between obesity, metabolic syndrome, and type 2 diabetes. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v.105, n. 2, p.141-150, 2014.

FANG, L; KARAKIULAKIS, G; ROTH, M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. **The Lancet. Respiratory medicine**, v. 8, n. 4, p. e21, 2020.

FERRARI, F. COVID-19: Updated Data and its Relation to the Cardiovascular System. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, 2020.

FERRERO, P; PIAZZA, I; CIUFFREDA, M. COVID-19 in adult patients with congenital heart disease A matter of anatomy or comorbidities?. **Cardiol Young**. Jun, 2020.

FINER, N.; GARNETT, S. P.; BRUUN, J. M. COVID-19 and obesity. **Clinical Obesity**, v. 10, n. 3, p. 1–2, 2020.

GAO, C. et al. Association of hypertension and antihypertensive treatment with COVID-19 mortality: a retrospective observational study. **Eur Heart J**, v. 41, n. 22, p. 2058-2066, 2020.

GIORDANO, A. et al. Management of Structural Heart Disease and Acute Coronary Syndromes in the COVID-19 Pandemic. **Current Atherosclerosis Report**. Article 29, 2020.

GIUSEPPE, L; WONG, J; HENRY, B. M. Hypertension in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. **Polish Archives of Internal Medicine**, v. 130, n, 4, 2020.

GLUBA, A. et al. Metabolic syndrome and renal disease. **International Journal of Cardiology**, v. 164, n. 2, p. 141-50, 2013.

GRAY, B. et al. Patients with Genetic Heart Disease and COVID-19: A Cardiac Society of Australia and New Zealand (CSANZ) Consensus Statement. **Heart, Lung and Circulation**. May, 2020.

GRUNDY, S. M. et al. Definition of Metabolic Syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition. **Circulation**, v. 109, n. 3, p. 433-438, 2004.

GUAN, W. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **The New England journal of medicine**, v. 382, n. 18, p. 1708-1720, 2020.

GUO, W. et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. **Diabetes/metabolism research and reviews**, 33(19).ed., p. 1-9, 2020.

GUPTA, R. et al. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. **Diabetes & metabolic syndrome**, v. 14, n. 3, p. 211-212, 2020.

GUZIK, T. J. et al. COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options. **Cardiovascular research**, 2020.

HEMPHILL, N. M; KUAN, M. T. Y; HARRIS, K. C. Reduced Physical Activity During COVID-19 Pandemic in Children With Congenital Heart Disease. **Canadian Journal of Cardiology**. May, 2020.

HUANG et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, v. 395,10223, p. 497-506, 2020.

HUANG, S. et al. COVID-19 patients with hypertension have more severe disease: a multicenter retrospective observational study. **Hypertension research: official journal of the Japanese Society of Hypertension**, p. 1-8, 2020.

IACCARINO, G. et al. Renin-Angiotensin System Inhibition in Cardiovascular Patients at the Time of COVID19: Much Ado for Nothing? A Statement of Activity from the Directors of the Board and the Scientific Directors of the Italian Society of Hypertension. **High blood pressure & cardiovascular prevention: the official journal of the Italian Society of Hypertension**, v. 27, n. 2, p. 105-108, 2020.

KIM, J.; NAM, J. H. Insight into the relationship between obesity-induced low-level chronic inflammation and COVID-19 infection. **International Journal of Obesity**, 2020.

KLANG, E. et al. Morbid Obesity as an Independent Risk Factor for COVID-19 Mortality in Hospitalized Patients Younger than 50. **Obesity**, p. 0-3, 2020.

KNAPP, S. Diabetes and Infection: Is There a Link? - A Mini-Review. **Gerontology**, v. 59, n. 2, p. 99-104, 2013.

KREUTZ, R. et al. Hypertension, the renin-angiotensin system, and the risk of lower respiratory tract infections and lung injury: implications for COVID-19. **Cardiovascular Research**, 2020.

LI, G; HU, R; ZHANG, X. Antihypertensive treatment with ACEI/ARB of patients with COVID-19 complicated by hypertension. **Hypertension research: official journal of the Japanese Society of Hypertension**, v. 43, n. 6, p. 588-590, 2020.

LI, G; LI, H; LU, J. No adequate evidence indicating hypertension as an independent risk factor for COVID-19 severity. **Clinical research in cardiology: official journal of the German Cardiac Society**, p. 1–2, 2020.

LI, L. et al. Retrospective study of risk factors for myocardial damage in patients with critical coronavirus disease 2019, in Wuhan. **Journal of the American Heart Association**, e016706, 2020.

LIGHTER, J. et al. Obesity in Patients Younger Than 60 Years Is a Risk factor for COVID-19 Hospital Admission. **Clinical Infectious Diseases**, 2020.

MACLAREN, G; FISHER, D; BRODIE, D. Preparing for the most critically ill patients with covid-19: The potential role of extracorporeal membrane oxygenation. **JAMA**, v. 32, n.13, p. 1245-1246.

MENG, J. et al. Renin-angiotensin system inhibitors improve the clinical outcomes of COVID-19 patients with hypertension. **Emerging microbes & infections**, v. 9, n. 1, p. 757-760, 2020.

MERAD, M.; MARTIN, J. C. Pathological inflammation in patients with COVID-19: a key role for monocytes and macrophages. **Nature Reviews Immunology**, v. 20, n. 6, p. 355–362, 2020.

MITRANI, R. D. et al. COVID-19 cardiac injury: implications for long-term surveillance and outcomes in survivors. **Heart Rhythm**, S1547-5271, n.20, p. 30625-1.

MUNIYAPPA, R.; GUBBI, S. COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. **American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism**, v. 318, n. 5, p. E736-E741, 2020.

MUSCOGIURI, G. et al. Comentary: Obesity: The “Achilles heel” for COVID-19? **Metabolism Clinical and Experimental**, 2020.

NABEL, E. G; BRAUNWALD, E. A Tale of Coronary Artery Disease and Myocardial Infarction. **New England Journal of Medicine**, v. 366, n.1, p. 54 - 63, 2012.

NADAR, S. K. et al. Managing hypertension during the COVID-19 pandemic. **Journal of human hypertension**, v. 34, n. 6, p. 415-417, 2020.

O'NEILL, S.; O'DRISCOLL, L. Metabolic syndrome: a closer look at the growing epidemic and its associated pathologies. **Obesity Review**, v. 16, n. 1, p. 1-12, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Diabetes. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. Acesso em: 20 jun. 2020b, 17:28.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Hypertension. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Acesso em: 20 jun. 2020c, 17:28.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity and overweight. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 20 jun 2020a, 17:17.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. The top 10 causes of death. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>>. Acesso em: 15 jun. 2020, 20:49.

OUDIT, G. Y. et al. SARS-coronavirus modulation of myocardial ACE2 expression and inflammation in patients with SARS. **European Journal of Clinical Investigation**, v. 39, n. 7, p. 618 –625, 2009.

PILATO, E; MANZO, R; COMENTALE, G. COVID-19 and ischemic heart disease emergencies: What cardiac surgery should expect?. **Journal of Cardiac Surgery**, v. 35, n. 5, 2020.

PRANATA, R. et al. Hypertension is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. **Journal of the renin-angiotensin-aldosterone system: JRAAS**, v. 21, n. 2, p. 1470320320926899, 2020b.

PRANATA, R. et al. Impact of Cerebrovascular and Cardiovascular Diseases on Mortality and Severity of COVID-19 - Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-regression. **Journal of stroke and cerebrovascular diseases: the official journal of National Stroke Association**, v. 29, n. 8, 104949, 2020a.

REAVEN, G.M. Banting lecture 1988: role of insulin resistance in human disease. **Diabetes**, v.37, p. 1595-1607, 1988.

RICHARDSON, S. et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. **JAMA**, v. 323, n. 20, p. 2052-2059, 2020.

RIET, T. R. et al. Hypertension: Renin-Angiotensin-Aldosterone System Alterations. **Circulation Research**, v. 116, n. 6, p. 960-975, 2015.

RONCON, L. et al. Patients with arterial hypertension and COVID-19 are at higher risk of ICU admission. **British journal of anaesthesia**, S0007-0912, n. 20, p. 30271-3, 2020.

RUOCCO, G.; FEOLA, M.; PALAZZUOLI, A. Hypertension prevalence in human coronavirus disease: the role of ACE system in infection spread and severity. **International journal of infectious diseases**, v. 95, p. 373-375, 2020.

SABATINO, J. et al. COVID-19 and Congenital Heart Disease: Results from a Nationwide Survey. **Journal of Clinical Medicine**. Vol 9. Is. 6. Jun. 2020

SALTIEL, A. R; OLEFSKY, J. M. Inflammatory mechanisms linking obesity and metabolic disease. **The Journal of Clinical Investigation**, v.127, n.1, p. 1-4, 2017.

SARDU, C. et al. Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence. **J. Clin. Med.**, v. 9, n. 5, p. 1417, 2020.

SCHIFFRIN, E. L. et al. Hypertension and COVID-19. **American journal of hypertension**, v. 33, n. 5, p. 373-374, 2020.

SHAH, P. B. et al. Triage Considerations for Patients Referred for Structural Heart Disease Intervention During the COVID-19 Pandemic: An ACC/SCAI Position Statement. **JACC: Cardiovascular Interventions**. Vol. 13, Is. 12. Jun, 2020.

SHI, Y. et al. An overview of COVID-19. **Biomedicine and Biotechnology**, v. 21, n. 5, p. 343-360, 2020.

SILVA, L. et al. Metabolic Profile in Patients with Mild Obstructive Sleep Apnea. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, v.18, n.1, p. 6-12, 2018.

SINGH, A. K.; GUPTA, R.; MISRA, A. Comorbidities in COVID-19: Outcomes in hypertensive cohort and controversies with renin angiotensin system blockers. **Diabetes & metabolic syndrome**, v. 14, n. 4, p. 283-287, 2020.

SISNIEGUEZ, C. E. L; ESPECHE, W. G; SALAZAR, M. R. Hipertensão arterial e risco de gravidade e mortalidade de COVID-19. **The European respiratory journal**, v. 55, n. 6, p. 2001148, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Notas de esclarecimentos da Sociedade Brasileira de Diabetes sobre o coronavírus (COVID-19). 2020. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/publico/notas-de-esclarecimentos-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-sobre-o-coronavirus-covid-19/2060-o-diabetes-no-cenario-da-pandemia-de-SARS-CoV-2>>. Acesso em: 17 jun 2020.

STEFAN, N. et al. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 16, n. 7, p. 341–342, 2020.

SUN, A. R. et al. Obesity-associated metabolic syndrome spontaneously induces infiltration of pro-inflammatory macrophage in synovium and promotes osteoarthritis. **PLoS One**, v. 12, n. 8, p. 1-22, 2017.

TADIC, M et al. COVID-19 and Diabetes: Is There Enough Evidence? **Journal of Clinical Hypertension (Greenwich)**, v. 22, n. 6, p. 943-948, 2020.

TADIC, M. et al. COVID-19, hypertension and cardiovascular diseases: Should we change the therapy?. **Pharmacological research**, v. 158, p. 104906, 2020.

TAN, W; ABOULHOSN, J. The cardiovascular burden of coronavirus disease 2019 (COVID-19) with a focus on congenital heart disease. **Int J. Cardiol.** Mar, 2020.

TAY, M et al. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation, and intervention. **Nature Review Immunology**, v. 20, n. 6, p. 363-374, 2020.

VERITY, R. et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. **The Lancet**, v. 20, n. 6, p. 669-677, 2020.

WANG, A. et al. Timely blood glucose management for the outbreak of 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) is urgently needed. **Diabetes research and clinical practice**, v. 162, p. 1-2, 2020.

WANG, D. et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, v. 323, n. 11, p. 1061–1069, 2020.

WILLIAMS, B.; ZHANG, Y. Hypertension, renin-angiotensin-aldosterone system inhibition, and COVID-19. **Lancet (London, England)**, v. 395, n. 10238, p. 1671-1673, 2020.

XU, L.; LAM, T. H. The Stage of Obesity Epidemic Model: Learning from Tobacco Control

and Advocacy for a Framework Convention on Obesity Control. **Journal of Diabetes**, v. 10, n.7, p. 564-571, 2018.

YANG, J. et al. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes. **Acta diabetologica**, v. 47, n. 3, p. 193-199, 2010.

YANG, J. et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. **International journal of infectious diseases**, v. 94, p. 91-95, 2020.

YATES, T. et al. Obesity and risk of COVID-19: analysis of UK biobank. **Elsevier**, 2020.

ZENG, F et al. Association of inflammatory markers with the severity of COVID-19: A meta-analysis. **International Journal of Infectious Disease**, v. 96, p. 467-474, 2020.

ZHANG, F; XIONG, Y; WEI, Y, et al. Obesity predisposes to the risk of higher mortality in young COVID-19 patients. **Journal of Medical Virology**, 2020. doi:10.1002/jmv.26039.

ZHANG, J. et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology** p. 1-12, 2020.

ZHENG, Y. et al. COVID-19 and the cardiovascular system. **Nature reviews**, v. 17, n. 5, p. 259-260, 2020.

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, v. 395, n.10229, p. 1054-1062, 2020.

ZHU, Z et al. Clinical value of immune-inflammatory parameters to assess the severity of coronavirus disease 2019. **International Journal of Infectious Disease**, v. 95, p. 332-339, 2020.

ZOU, X. et al. Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection. **Frontiers of medicine**, v. 14, n. 2, p. 185-192, 2020.

DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE, RACISMO E A GESTÃO DA VIDA NO CONTEXTO DE PANDEMIA

Alisson Tiago Gonçalves Vieira

Layse Veloso de Amorim Santos

1. Introdução

Objetivamos, neste capítulo, analisar os modos pelos quais os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), especialmente o racismo, relacionam-se aos mecanismos de gestão da vida da população. Para tanto, situaremos o contexto de pandemia de COVID-19, apresentaremos os DSS, em especial o racismo, e os modos pelos quais ele se articula à produção de desigualdades sociais. Por último, problematizaremos as estatísticas, o direito à vida e a produção de mortes da população.

2. O contexto de pandemia de COVID-19

No dia 31 de dezembro 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada sobre a ocorrência de um surto de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, República Popular da China (CRODA; GARCIA, 2020). Em questão de meses, essa situação se configurou como um dos maiores problemas de saúde pública enfrentados atualmente.

Diante do que se configura como uma das maiores crises sanitárias, o mundo enfrenta diversos desafios, dentre eles, a baixa evidência científica acerca da COVID-19 e a sua alta capacidade de se disseminar e de provocar óbitos, especialmente em grupos populacionais pobres. No Brasil, os desafios multiplicam-se em virtude do amplo repertório de desigualdades sociais (WERNECK, CARVALHO, 2020; GOES, RAMOS, FERREIRA, 2020).

A pandemia veio para expor a globalização do vírus e para que países, como o Brasil, repensem suas políticas públicas de saúde, a fim de que não haja o extermínio de suas minorias (MACEDO, ORNELLAS, BOMFIM, 2020). Concordamos com Goes, Ramos e Ferreira (2019) quando eles afirmam que, em nosso país, negras e negros irão sofrer mais severamente os impactos da pandemia de COVID-19, dado o histórico de invisibilidade dessa população diante de seus direitos.

Segundo dados da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), a diabetes atinge 50% mais mulheres negras que brancas e 9% mais homens negros que brancos. Além disso, os quadros hipertensivos são mais prevalentes na população negra. (BRASIL, 2017). Analisamos, desse modo, que algumas doenças crônicas estão mais associadas à internação e à letalidade por COVID-19 e que a população negra apresenta uma maior prevalência de doenças crônicas.

As comorbidades estão associadas as condições de pobreza e extrema pobreza que acometem a população. Conforme dados do IBGE (2017), através da Síntese de Indicadores Sociais (SIS), 50 milhões (25,4%) de brasileiros se encontram na linha de pobreza, com uma renda familiar de cerca de R\$ 387,07, o que corresponde a US\$ 5,5 por dia (valor de referência adotado pelo Banco Mundial).

Analisamos, portanto, que a população pobre e negra é a mais afetada pela pandemia. As estatísticas evidenciam as condições socioeconômicas e contextuais que tornam determinados sujeitos mais suscetíveis a contrair doenças que outros. No entanto, tais condições não se limitam às situações de pobreza e às comorbidades que afetam a população. É preciso considerar outros Determinantes Sociais de Saúde, especificamente o racismo.

3. Os Determinantes Sociais de Saúde

Os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), apesar de ser um conceito polissêmico, compartilham o consenso de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos estão diretamente relacionadas com seus processos de saúde e adoecimento (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). O estudo desses determinantes foi um marco na compreensão dos fenômenos associados às condições de saúde e doença, pois o modelo biomédico era limitado para analisar as complexidades dos diferentes determinantes do processo de produção de saúde-doença (XIMENES, et al., 2015).

A diagramação proposta por Dahlgren e Whitehead, (1991) (Figura 24) apresenta as multidimensões do processo de produção saúde e de adoecimento que estão dispostas em 4 camadas as quais englobam os aspectos mais proximais, relacionados aos aspectos individuais e biológicos e; os aspectos distais, relacionados aos componentes macrossociais.

Figura 24. Determinantes Sociais

Fonte: Dahlgren; Whitehead (1991)

O modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) dispõe os DSS em quatro diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência: (A) proximais, relacionadas às características individuais, de como idade, sexo e genética; (B) características relacionadas aos hábitos e estilo de vida individuais; (C) determinantes intermediários, relacionados às condições de vida e de trabalho; à disponibilidade de alimentos, de acesso a ambientes saudáveis e de serviços essenciais, como saúde e educação; (D) macrodeterminantes, que dizem respeito às condições socioeconômicas, culturais e ambientais da dimensão social e que incluem também os determinantes supranacionais (modo de produção, consumo das cidades e o processo de globalização). Essa última camada possui grande poder de influenciar as demais. (CNDSS, 2088).

3.1 O racismo como Determinante Social em de Saúde

Segundo o documento *Racismo como Determinante Social em Saúde*, do governo federal, publicado em 2011, o racismo se “mantém às custas do privilégio de setores autodefinidos como racialmente superiores” que cerceia o acesso das pessoas, de determinados grupos raciais ou étnicos, às políticas sociais produzidas pelo Estado, pelas instituições e organizações. (BRASIL, 2011, p. 5). Essas desigualdades e hierarquias interferem no processo de promoção e de garantia do princípio doutrinário de equidade do SUS.

Barata (2009) enfatiza que grande parte das desigualdades sociais no âmbito da saúde é injusta porque demonstra as diferenças dos DSS na sociedade, o que significa uma

distribuição desigual de poder e propriedade. Enfatiza também que apesar de o Brasil não ter um sistema consolidado de segregação racial (BARATA, 2009; CHOR, 2010), é sabido que os negros sofrem um processo crônico de maior desvantagem social.

Em síntese, essa população concentra-se nas regiões mais pobres, apresenta menor nível de desenvolvimento, com menor acesso a direitos básicos como saneamento, trabalho, educação e saúde. Além disso, com relação à última, muitas vezes essa população recebe atendimento diferenciado, em decorrência do racismo. (BARATA, 2009).

Um problema de equidade que podemos analisar no contexto de pandemia da COVID-19 é o da possibilidade de isolamento social, prevenção e proteção à saúde. O instituto Pólis em parceria com o Labcidade (MARINO, et al., 2020) realizaram uma pesquisa sobre mobilidade urbana durante a pandemia, buscando compreender a relação entre o fluxo de circulação das pessoas na cidade e sua influência na difusão espacial da COVID-19. Chegaram à conclusão de que as pessoas mais afetadas pela pandemia – e as que mais foram a óbito – são as que saíram para trabalhar, sobretudo aquelas que enfrentavam percursos longos.

A partir dos achados, os autores destacam a necessidade de políticas que incorporem o cuidado nesse percurso, bem como a necessidade de assegurar o direito ao isolamento das pessoas que não estão nos serviços assistenciais, porém, necessitam trabalhar para garantir a sobrevivência. O que aumenta a responsabilidade do poder público ante a abertura do comércio que vem sendo implementada em diversos estados e municípios. (MARINO, et al., 2020).

Aspecto semelhante foi encontrado por Andrade et al., (2020), que elaboraram um mapeamento em Maceió, Alagoas, sobre vulnerabilidade socioambiental na pandemia da COVID-19. Foram analisados, nessa pesquisa, os arranjos sobre a densidade populacional, conectividade urbana, grupos de risco e vulnerabilidade social. Os autores identificaram que todas as áreas investigadas possuem algum grau de vulnerabilidade socioespacial.

Mas, dentre os aspectos selecionados, a densidade demográfica foi a mais decisiva quanto às áreas vulneráveis. Ou seja, a densidade demográfica foi o aspecto mais associado ao risco de concentração e disseminação do vírus, sobretudo diante dos estabelecimentos comerciais, da prestação de serviços essenciais e dos domicílios com mais de quatro moradores. (ANDRADE et al., 2020)

Analisamos, desse modo, que a equidade é cerceada pela impossibilidade de a população negra praticar o isolamento social e realizar a proteção e prevenção à saúde no contexto da pandemia de COVID-19. Esse cerceamento evidencia e caracteriza as práticas de racismo na sociedade e nas ações do Estado, durante séculos na história do Brasil. Afinal, as desigualdades são produtos de séculos de negligência, silenciamentos e violências contra essa população. As estatísticas têm visibilizado esse problema, crônico e naturalizado, que tem servido para gerir vidas e mortes, contabilizando aquelas que são descartáveis.

4. Racismo institucional

No dia 12 de maio de 2020, o Instituto do Negro de Alagoas – INEG/AL identificou que as declarações de “raça/cor” não constavam nos boletins epidemiológicos sobre a COVID-19 da Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas e da Secretaria Municipal de Saúde de Maceió. Conforme as análises do boletim N° 52/2020 realizadas pelo INEG/AL, a população negra possui o dobro de chances de morrer, se comparada à branca, pois a cada 4,76 negros contaminados, 1,18 morrem. Enquanto a cada 8,99 brancos contaminados, 1,18 morrem.

As análises do último boletim de N° 109, da Secretaria Municipal de Saúde de Maceió, publicado no dia 09 do julho de 2020, respaldam as informações e análises relatadas pelo Instituto, pois mostram que a maioria dos óbitos por COVID-19 da população maceioense foi daqueles que se declaram pardos (55, 84%), seguidos daqueles que não se declararam (21,44%), dos amarelos (10,56%), dos brancos (9,28%) e dos pretos (2,88%). (SMS/MACEIÓ, 2020).

Em consonância com os dados, o boletim N° 129, do Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde (CIEVS) da Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas, informa que os óbitos da população no estado foi mais frequentes em pessoas que se declararam pardas (67%), seguidas daquelas que não informaram (19%), das brancas (11%) e das pretas (3%). (ALAGOAS, 2020). O Capítulo III deste livro assinala que a taxa de letalidade da população negra em Alagoas é maior que a dos brancos. O capítulo tece ainda interrogações sobre a interferência da raça e das vulnerabilidades sociais em relação à resposta imune da população.

Os dados nos possibilitam analisar os modos pelos quais diferentes sujeitos são afetados pela pandemia de COVID-19. A diferença é primeiramente marcada pelos números e, posteriormente, sinalizada pelo colorido do pardo/negro da população que é a mais contaminada e morta pelo vírus. A afirmativa nos remete não ao acaso ou à fatalidade de uma pandemia que deixou o mundo em quarentena, mas à evidência das desigualdades sociais, políticas e econômicas, especificamente as relativas às étnicas-raciais, que são naturalizadas no nosso país.

As evidências nos remetem a práticas de racismo, que pode ser conceituado como uma “manifestação normal de uma sociedade, e não um fenômeno patológico ou que expressa algum tipo de anormalidade” (ALMEIDA, 2018, p. 16). O racismo é, assim, o modo pelo qual se reproduz e se legitima as desigualdades e as violências nas relações sociais. Tal normalidade é evidenciada nos dados estatísticos sobre as mortes das pessoas negras durante a pandemia de COVID-19. Afinal, podemos afirmar que, em Alagoas, morrem mais pessoas negras, vítimas da doença, que pessoas de outras raças e etnias.

Essa normalidade tem se apresentado também em diversos contextos cotidianos da pandemia. Basta ligar a TV, ler um jornal, ir a um supermercado, olhar para fora das janelas dos carros ou dos edifícios: visualizaremos as raças/cor daqueles que estão nas ruas, seja

na mendicância, dormindo nas calçadas e praças, seja lotando os ônibus, passando troco, seja ainda nas filas dos serviços públicos de atenção à saúde do SUS ou do Sistema Único de Assistência Social.

Poderíamos até pensar, posicionados no lugar socialmente privilegiado branco e/ou de classe média, que os sujeitos negros não deveriam estar nas ruas; que eles deveriam estar em casa, cumprindo o isolamento social e seguindo as orientações das organizações internacionais, dos epidemiologistas e de profissionais de saúde. No entanto, com esse pensamento, não levamos em consideração que essas pessoas estão nas ruas porque necessitam e lutam para garantir a sua própria existência e de seus familiares.

Desse modo, entendemos que o isolamento social, assim como o direito à proteção e prevenção à saúde, está limitado pela cor/raça; pelo lugar social que ocupamos e pelas imposições violentas do racismo. A violência não é algo que se restringe aos modos com que o racismo é naturalizado no cotidiano da sociedade, ela atravessa também práticas institucionais que, conforme informações do INEG, foram praticadas pelas secretarias Municipal e Estadual de Saúde.

Essa afirmação se respalda no fato de que, desde o dia 1º de fevereiro de 2017, conforme a portaria N° 344 do Ministério da Saúde, é obrigatório o registro do quesito raça/cor no atendimento à população pelo Sistema Único de Saúde. (BRASIL, 2017). Tal medida está em conformidade com a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), publicada pela portaria N° 992, de 13 de maio de 2009, que busca considerar as desigualdades sociais e as condições de vida atreladas aos processos sociais, políticos e econômicos de injustiça e racismo no Brasil, nas ações de atenção à saúde dessa população. (BRASIL, 2013).

Consideramos, desse modo, que as práticas de omissão e de negligência na divulgação dos dados oficiais; o cerceamento que delimita quem pode realizar o isolamento social e exercer a proteção e prevenção à saúde e; a prevalência estatística de mortalidade de pessoas negras, durante o contexto de pandemia, configuram-se como práticas de racismo.

Tais práticas correspondem a uma lógica específica de funcionamento, o racismo institucional, que se trata do “resultado do funcionamento das instituições, que passam a atuar em uma dinâmica que confere, ainda que indiretamente, desvantagens e privilégios com base na raça”. (ALMEIDA, 2018, p. 26). É importante ressaltar que esse mecanismo atua de forma codeterminada, através de uma interseccionalidade de outros determinantes sociais que cerceiam o exercício de direitos e o acesso aos serviços de educação, trabalho, renda, moradia e especificamente saúde; e que legitimam e reproduzem as desigualdades sociais. (WERNECK, 2016).

A lógica do racismo institucional é evidenciada tanto nas práticas dos órgãos governamentais mencionados, que banalizaram as notificações e informações de raça/cor nos boletins epidemiológicos, quanto nos dados estatísticos que visibilizam o

funcionamento crônico e naturalizado do racismo, em especial do racismo institucional, praticado pelo Estado de diferentes modos, na garantia do exercício de direitos e acesso às políticas de saúde.

4.1 A gestão da vida e da morte

As práticas de racismo institucional, evidenciadas pelas estatísticas de mortalidade de pessoas negras pela COVID-19, remetem-nos à reflexão sobre o direito à vida e sobre a produção de mortes no contexto atual. Afinal, quais mecanismos de poder têm tornado vidas negras mais suscetíveis à morte? Como funcionam as engrenagens que cerceiam e (des) qualificam o direito à vida no contexto de pandemia de COVID-19?

A compreensão dessas questões exige que façamos uma reflexão sobre o conceito de biopoder, forjado por Michel Foucault (1975-1976/2010). Segundo o autor, o biopoder se exerce por duas técnicas: a primeira é denominada anátomo-política do corpo e se refere aos mecanismos de investimento sobre os indivíduos (FOUCAULT, 1988/2003); a segunda é denominada biopolítica e se configura pelos investimentos de poder na população, através de intervenções sobre as mortalidades, saúde, bem-estar social e demais condições que tenham como propósito o prolongamento da vida (FOUCAULT, 1988/2003).

O poder, para o autor, não é algo localizável ou um objeto que se detém, dá-se ou se troca. O poder encontra-se nas relações de forças que “se exerce e só existe em ato” e são configuradas pela história das lutas na produção da sociedade (FOUCAULT, 1975-1976/2010, p. 21). Esse poder pode ocorrer e ser investido sobre a vida da população de modo positivo e negativo.

O modo positivo ocorre pelos investimentos de maximização e potencialização da vida, por via das intervenções do poder soberano para “causar a vida” ou “devolver a morte” (FOUCAULT, 1988/2003, p. 149). Desse modo, considerando os aspectos étnicos-raciais e o racismo institucional, podemos afirmar que os investimentos biopolíticos de proteção e prevenção à saúde da população são alcançados pela população branca, afinal, são os brancos que tem tido direito ao isolamento social e que ocupam as menores frações estatísticas nos boletins epidemiológicos.

Por outro lado, o poder negativo é exercido pela retirada da vida e caracterizado pelo exagero de investimento do poder soberano que objetiva “causar a morte” ou “deixar viver” (FOUCAULT, 1988/2003, p. 145-146). Esse exercício negativo encontra-se duplamente qualificado na produção de mortes da população negra, afinal, as pessoas negras, relativamente à população geral, são aquelas que se encontram em condições de pobreza e de extrema pobreza, assim como aquelas que apresentam as principais comorbidades (hipertensão, diabetes, doenças coronárias, respiratórias e outras)

Por outro lado, o investimento de poder de morte se evidencia nas estatísticas dos boletins epidemiológicos, pois, eles mostram que a população negra é a mais afetada e a

que mais sucumbe, no contexto de pandemia de COVID-19. Essa produção de mortes está atrelada a uma série de práticas cotidianas e ações públicas já discutidas no capítulo. Porém, é necessário destacar que esses investimentos ocorrem através da legitimação de um racismo negado, silenciado e naturalizado pela sociedade e pelo Estado. Investimentos esses que se materializam por meio das estatísticas de “raça/cor” nos boletins epidemiológicos.

Consideramos, desse modo, que o direito à vida e a produção de mortes no contexto de pandemia de COVID-19 estão atrelados a um mecanismo biopolítico, justaposto pelo racismo institucional, que qualifica e desqualifica os sujeitos que irão viver e aqueles que devem morrer pelo critério da sua cor/raça. Tal mecanismo opera-se pelos investimentos do poder que legitimam o funcionamento do racismo e cerceiam o direito à vida e à saúde.

5. Considerações finais

As análises do contexto da pandemia de COVID-19 nos remetem a análises sobre o cenário das desigualdades sociais em que a população brasileira está situada. Os Determinantes Sociais de Saúde nos revelam as enormes iniquidades em saúde que a população vivencia. Dentre eles, destacam-se as condições de pobreza, trabalho, de mobilidade urbana e as socioambientais que necessitam ser analisadas e refletidas nas práticas de prevenção e promoção da saúde da população durante e após a pandemia.

Dentre os determinantes analisados, destaca-se o racismo, em especial o racismo institucional que, em suas diferentes formas de funcionamento, de modo explícito ou implícito, precisa ser considerado e evidenciado no contexto de pandemia de COVID-19. Essa “consideração” não se trata apenas da inclusão da “raça/cor” no boletins epidemiológicos – como uma alegoria estatística que adorna a democracia racial, naturalizando a morte de pessoas negras – mas se trata também de um modo de reconhecer o problema como algo a ser desnaturalizado e enfrentado para o reconhecimento do direito à vida, ao isolamento social, às medidas proteção e preventivas de saúde e ao acesso às Políticas de Estado pela população negra.

Referências

ALMEIDA, S. L. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.

ANDRADE, Esdras de Lima et al. **Vulnerabilidade socioespacial à pandemia de covid-19 em MACEIÓ.** Universidade Federal de Alagoas, Instituto de geografia, desenvolvimento e meio ambiente. Maceió, Alagoas Junho, 2020.

BARATA, Rita Barradas. As Desigualdades Étnicas Necessariamente Significam Racismo? In: BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.p.55-72.

BONNIOL, Mathieu et al. **Gender equity in the health workforce: analysis of 104 countries**. World Health Organization, 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. Política Nacional de Saúde Integral da **População Negra**: uma política para o SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 992**, de 13 de maio, de 2009. Inclui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN). Brasília, DF, 2009. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prto992_13_05_2009.html>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 344**, de 1º de fevereiro, de 2017. Dispõe sobre o preenchimento do quesito raça/cor nos formulários dos sistemas de informação em saúde. Brasília, DF, 2017. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prto344_01_02_2017.html>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

BRASIL. A. B. C DO SUS: **Doutrinas e Princípios**. Brasília: Secretaria Nacional de Assistência à Saúde, 1990.

BRITO, Luciana et al. **Impactos Sociais da Covid-19**: uma perspectiva sensível às desigualdades de gênero. 2020.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007.

CHOR, Dóra. **Desigualdades em saúde no Brasil**: é preciso ter raça. Cadernos de Saúde pública, v. 29, n. 7, 2013, p. 1272-1275.

CIEVS/ALAGOAS. Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas. **Informe epidemiológico**, n. 129, 13 de julho de 2020. Disponível em: <<https://www.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Epidemiol%C3%B3gico-COVID-19-n%C2%BA-129-13-7-2020.pdf>>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

CNDSS - Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

DINIZ, Debora. **Zika em Alagoas**: a urgência dos direitos. Brasília; 2017.

GOES, Emanuelle Freitas; RAMOS, Dandara de Oliveira; FERREIRA, Andrea Jacqueline Fortes. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, e00278110, 2020.

GÖRAN, Dahlgren; WHITEHEAD, Margaret. Policies and strategies to promote social equity in health. 1991.

IBGE, **2020 PNAD Contínua, Covid-19** <<https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>>

Human Rights Watch. Esquecidas e desprotegidas. O impacto do vírus Zika nas meninas e mulheres no nordeste do Brasil. 2017.

IBGE, 2019 a. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101681>>. Acesso em: 12 de julho. 2020. [Links]

IBGE, 2019b, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Publicado

Em: 28/08/2019 | Edição: 166 | Seção: 1 | Página: 374 Órgão: Ministério da Economia/Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais** – SIS. 2017. Disponível em: Acesso em: 15 dez. 2017.

INEG (INSTITUTO NEGRO DE ALAGOAS). **Morte por COVID-19** entre pretos é maior do que entre brancos em Alagoas. INEG/Alagoas, 12 de maio de 2020. Disponível em: <<https://inegalagoas.org/2020/05/12/probabilidade-de-morte-por-covid-19-entre-pretos-e-maior-do-que-entre-brancos-em-alagoas/>> Acesso em: 14 de julho de 2020.

FOUCAULT, M. **Em Defesa da Sociedade**: curso no Collège de France (1975-1976). Tradução de Maria Ermantina Galvão. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

_____. **História da Sexualidade I**: A Vontade de Saber (1988). 20.^a reimpressão. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2003a

KILOMBA, Grada. **Memórias da plantação**: episódios de racismo cotidiano. Rio de Janeiro: Cobogá, 2019.

MACEDO, Yuri Miguel; ORNELLAS, Joaquim Lemos; DO BOMFIM, Helder Freitas. COVID-19 NO BRASIL: o que se espera para população subalternizada? **Revista**

Encantar-Educação, Cultura e Sociedade, v. 2, p. 01-10, 2020.

MARINO, Aluizio et al., **circulação para trabalho explica concentração de casos de covid-19**, 30 de março de 2020. Disponível em <<https://polis.org.br/noticias/circulacao-para-trabalho-inclusive-servicos-essenciais-explica-concentracao-de-casos-de-covid-19/>>

MELO, Eduardo Alves et al. Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 38-51, 2018.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde no SUS**. Belo Horizonte: ESP-MG, 2009.

NOGUEIRA, Mara; IKEMURA AMARAL, Aiko. Os impactos do COVID-19 no precarizado mercado laboral brasileiro demandam políticas abrangentes como a renda básica universal. **LSE Latin America and Caribbean Blog**, 2020.

TEIXEIRA, Ricardo Rodrigues. Humanización: transformar las prácticas de salud radicalizando los principios del SUS. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 13, p. 785-789, 2009.

SEGATO, Rita Laura. **Coronavirus**: Todos somos mortales. Del significante vacío a la naturaleza abierta de la historia. In: GRIMSON, Alejandro (org) El futuro Después del COVID – 19. Pg76-88. Editora Terra Sem Amos, 21 de abril de 2020. Disponível em <https://terrasemamos.wordpress.com/2020/04/21/rita-laura-segato-coronavirustodos-somos-mortais/>, acesso em 30 de junho 2020.

SMS/MACEIÓ (SECRETARIA MUNICIPAL DE MACEIÓ). **Informe Epidemiológico Covid-19**. Alagoas, n. 109, 09 de julho de 2020. Disponível em: <<http://www.maceio.al.gov.br/sms/boletim-coronavirus/>>. Acesso em: 14 de julho de 2020.

XIMENES, Verônica Moraes et al. Determinantes Sociales de la Salud (DSS) en el análisis de la Salud Comunitaria y sus implicaciones en el estudio de la pobreza. In: SAFORCADA, Enrique; SARRIERA, Jorge Castella; ALFARO, Jaime. **Salud comunitaria desde la perspectiva de sus protagonistas: la comunidad**. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Nuevos Tiempos, 2015.p. 177-194.

AS POTENCIALIDADES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Camila de Barros Prado Moura-Sales

Mariana da Silva Santos

Ao longo dos séculos, o conceito de saúde evoluiu junto com os modelos assistências e as diferentes compreensões sobre o adoecimento. As concepções sociais também influenciavam fortemente esses conceitos. Até o século XX, é perceptível a existência de uma concepção fragmentada do conceito de saúde, marcada pela ausência de ações preventivas, por tratamentos tradicionais e pelo foco na doença (GALLIAN, 2000; LEITE; STRONG, 2006; SANTOS; FAGUNDES, 2010).

Com a teoria germinal de Louis Pasteur, surgiu a primeira revolução sanitária e o início das pesquisas sobre as relações entre organização social, pobreza e frequência de doenças (MALAQUIAS, 2015). Essa concepção se manteve até o período do pós-guerra, no qual se evidenciou a presença de agravos crônicos que não podiam ser explicados pela teoria microbiana vigente até então, tampouco pelo modelo biomédico hegemônico. (BARATA, 2000; BETANCOURT; THOMSON; VANDERWEELE, 2018). Essas questões, junto com a evidente transição demográfica e epidemiológica, modificaram o conceito de saúde, tido até então como sinônimo de ausência de doença. Em 1946, a Organização Mundial da Saúde (OMS) ampliou esse conceito e passou a defini-lo como uma situação geral de bem-estar (OMS, 1946).

A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade. Gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição econômica ou social.

(OMS, 1946)

No Brasil, pelo seu contexto sociopolítico e cultural, essas discussões estavam atrasadas em algumas décadas. Do início do século XX até 1929, o modelo assistencial vigente era voltado para o controle das endemias. Até meados de 1945, essa lógica de

tratamento e prevenção de doenças endêmicas vigorou. Durante o período pós-guerra (de 1945 até a década de 1970), iniciou-se no mundo o pensamento sobre os agravos crônicos, porém, ainda estávamos no início da transição epidemiológica, com a presença de surtos de doenças infectocontagiosas como malária, leishmanioses, febre amarela, doença de chagas, meningite, poliomielite e sarampo (BARATA, 2000).

Ademais, a universalidade de acesso não estava garantida, pois o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) criado durante o governo militar, era basicamente voltado para atender as pessoas que trabalhavam com carteira assinada, ou seja, homens brancos em sua maioria. Nesse contexto, a saúde pública era voltada para o cuidado das doenças endêmicas e epidêmicas, que eram agravadas pelas condições de vida e de trabalhos. A saúde individual seguia o modelo médico privatista bastante fragmentado. Apenas no final da década de 1970, ampliaram-se as discussões em torno da necessidade de mudanças dos modelos de assistência à saúde praticados no Brasil. Momento em que a Conferência Internacional de Alma-Ata (1978) trouxe para o centro da discussão a Atenção Primária à Saúde (APS) como proposta de reordenamento dos sistemas de saúde.

O Sistema Único de Saúde (SUS) surgiu embasado nesse conceito e influenciado por acontecimentos no Brasil, que levaram à construção popular desse sistema de saúde. O principal desses acontecimentos se dá em 1986, a VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS, 1986). Dela, resultou-se a criação do SUS, pela Constituição de 1988 (BRASIL, 1988), e a instituição desse sistema através das Leis Orgânicas da Saúde Nº 8080/90 e Nº 8142/90, em que ficaram assegurados os princípios que deveriam reger a organização do sistema de saúde brasileiro, com enfoque na participação popular (BRASIL, 1990a, 1990b).

Durante as décadas de 1990 e 2000, vários programas surgiram e foram fortalecidos para garantir os princípios legais e constitucionais do SUS, como a implantação do Programa Saúde da Família, em 1994; a ampliação desse programa como estratégia de Saúde da Família, em 2006 e; a criação, em 2008, das atuais equipes de Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB). Norteados por princípios e diretrizes legais e constitucionais, atualmente o SUS é considerado um modelo a ser seguido, inclusive por países desenvolvidos: é único no mundo, nos moldes de sua construção (BRASIL, 1997).

Como já discutido, desde 1946, a OMS tornou o conceito de saúde amplo, com enfoque no bem-estar biopsicossocial. Em 1990, a Lei Orgânica da Saúde, no Brasil, ampliou esse entendimento dentro do SUS, explicitando os fatores determinantes e condicionantes do processo saúde-doença.

A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País
(Brasil, 1990a)

Seguindo os princípios e diretrizes explanados acima, o SUS é organizado em três níveis de atenção. A atenção primária, que é de gestão municipal, compreende as Unidades de Saúde da Família (USF) e as Unidades Básicas de Saúde (UBS). A atenção secundária, que pode ter gestão municipal ou estadual, compreende os centros de atenção especializados em nível ambulatorial e hospitalar, como centros especializados, centros diagnósticos e centros terapêuticos. A atenção terciária, que pode ser gerida pelas três esferas de governo, compreende a rede hospitalar de alto custo (SUS, 2020; OPAS 2020).

O objetivo deste capítulo é discutir a potencialidade da atenção primária à saúde, no que diz respeito ao cuidado dirigido aos indivíduos no contexto da pandemia de COVID-19. Assim, a partir deste ponto, daremos enfoque aos conceitos e às formas de atuação desse nível de atenção.

Nesse momento, em que há tanta demanda para a atenção secundária e terciária, a atenção primária em saúde (APS) não pode ser esquecida ou minimizada. Ao contrário, municípios que têm a APS fortalecida possuem, em seu território, uma potente ferramenta com capacidade de cuidar do indivíduo adoecido, no tocante aos sintomas, receios e dúvidas apresentados. Assim, há também a promoção da educação em saúde e de ações qualificadas. A equipe matriciadora também deve atuar juntamente com a equipe da atenção primária à saúde, como será explorado em um tópico posterior.

A APS abrange ações que atuam com foco na atenção integral à saúde; entendimento sobre os determinantes e condicionantes de saúde e; aplicação no processo saúde-doença a respeito da autonomia dos indivíduos e da coletividade (BRASIL, 2017). Ela é ainda definida como eixo estruturante do SUS e faz parte da agenda prioritária do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). A APS atua a nível de território adscrito, é, portanto, a instância de atenção à saúde mais próxima da vida e do contexto social das pessoas. É ainda a principal porta de entrada do sistema de saúde e tem capacidade de resolver 80% dos problemas de saúde da população, através de ações de promoção à saúde; de prevenção de agravos; de tratamento, reabilitação e redução de danos. Atua também como papel central na ordenação e comunicação das Redes de Atenção à Saúde (RAS). A lógica de trabalho da atenção básica deve considerar o sujeito em sua singularidade e em sua inserção sociocultural, buscando produzir a atenção integral (BRASIL, 2017).

Para iniciar a reflexão sobre a APS na pandemia é importante elencar e discutir uma série de diretrizes de trabalho que orientam e embasam a prática das equipes: (a) territorialização e responsabilidade sanitária; (b) trabalho em equipe; (c) integralidade e; (d) autonomia dos indivíduos e coletivos. Essas diretrizes, quando respeitadas e incorporadas ao processo de trabalho das equipes, possibilitam o acesso universal aos serviços de saúde de qualidade e resolutivos, com acolhimento dos usuários, promoção de vínculo e responsabilização pelo cuidado.

Na APS, o cuidado é próximo ao indivíduo, dentro de seu contexto de vida, de modo que esse seja um lugar confortável que favoreça a sensação de pertencimento daquela equipe de saúde em seu território e em sua rotina.

Para além de adoecer de COVID-19, o momento de distanciamento social está gerando outros agravos de saúde que também podem ser prevenidos primariamente, se identificados precocemente e se manejados adequadamente por uma equipe que compreenda o seu papel e tenha um processo de trabalho bem organizado e estruturado. Estudos indicam que 80% dos casos de COVID-19 são considerados leves e devem ser manejados na APS (BRASIL, 2020b). A atenção primária à saúde deve ser entendida como a linha de frente no cuidado, como já ocorreu em outras pandemias, como a de Dengue, de Zika, de Chikungunya e de Febre amarela.

Com 75% de cobertura de ESF (Estratégia Saúde da Família) em Alagoas e 45,21% de abrangência de APS em Maceió, ainda parece existir uma dificuldade, entre profissionais e usuários, de perceber a riqueza do nível primário de atenção, o qual apresenta grande enfoque nos atendimentos de média e alta complexidades (BRASIL, 2020c; MACEIÓ, 2017). Assim, uma APS fortalecida é capaz de assumir o gerenciamento dos casos leves e de promover o adequado encaminhamento para os pontos da rede de atenção nos casos moderados e graves.

1. Atenção primária como ordenadora da rede de atenção à saúde

O enfrentamento de uma pandemia requer uma rede de atenção à saúde organizada e objetiva, que apresente ampla compreensão de seu funcionamento e de sua capacidade de ordenação. No Brasil, esse ordenamento compete à Atenção Primária à Saúde (APS).

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) define RAS como:

arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que, integrados por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado. (BRASIL, 2017, s/p)

Além disso, define ainda que as RAS organizadas funcionam como estratégia para garantir o cuidado integral e direcionado (BRASIL, 2017).

A APS, ao atuar com adscrição de clientela, territorialização, trabalho em equipe, coordenação e longitudinalidade do cuidado – tudo isso permitido pela sua capilar descentralização – apresenta grande potencial de resolutividade de questões de saúde, de seus determinantes e de condicionantes. É, portanto, o melhor espaço para contribuir com o funcionamento da RAS. Dessa forma, essas RAS são ordenadas pela Atenção Básica (AB) que possui papel central no cuidado ao usuário e na organização das redes. (BRASIL, 2014).

Quando se fala na capacidade de resolutividade da APS, identifica-se que ela é capaz de perceber riscos, necessidades e demandas de saúde, utilizando e articulando diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo, por meio de uma clínica ampliada, capaz de construir vínculos positivos e intervenções clínica e sanitariamente efetivas, na perspectiva da ampliação dos graus de autonomia dos indivíduos e grupos sociais (BRASIL, 2017).

Essa ordenação passa por uma importante ferramenta de cuidado integral e continuado: a clínica ampliada, uma das diretrizes da Política Nacional de Humanização (PNH). Esse conceito compreende medidas de protagonismo do usuário; integração da equipe multiprofissional para um trabalho interdisciplinar e individualizado; análise do sujeito em seu contexto familiar e social; análise da vulnerabilidade e do risco do indivíduo enquanto ser social e; realização do diagnóstico a partir das análises clínicas, das potencialidades e das dificuldades do indivíduo e de sua família (BRASIL, 2009).

O conceito de clínica ampliada reflete a aplicação prática dos princípios do SUS; da universalidade do acesso; da integralidade da rede de cuidado e; da equidade das ofertas em saúde. O que resulta em um modelo assistencial centrado no indivíduo, com abordagem interprofissional e; na modificação das práticas, com rompimento de uma clínica fragmentada ainda presente. Clínica essa que se manifesta com atendimento focado na doença e com tratamento que parte de profissionais que não se comunicam, nem levam em consideração as expectativas do usuário (BRASIL, 2009)

No momento da pandemia de COVID 19 – a qual possui as informações epidemiológicas evidenciadas no Capítulo III –, percebe-se alto impacto em indivíduos com mais de 60 anos, que apresentam comorbidades e que são, em sua maioria, homens. Nesse contexto, a atuação da APS, incorporada ao processo de ampliação da clínica, permite, a esse nível de atenção, um potente cuidado com os indivíduos adscritos.

Dentre os cuidados que extrapolam a assistência pura e simples, temos práticas que tem se mostrado eficazes e necessárias, uma delas é a educação em saúde. O Ministério da Saúde, define essa prática como:

[...] uma prática político-pedagógica que perpassa as ações voltadas para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a partir do diálogo entre a diversidade de saberes, valorizando os saberes populares, a ancestralidade, o incentivo à produção individual e coletiva de conhecimentos e a inserção destes no SUS. (BRASIL, 2013, s/p)

As práticas de educação em saúde devem ser realizadas de forma horizontal, com respeito e escuta da realidade dos indivíduos. Devem também garantir a plena compreensão e a pactuação sobre o cuidado possível, o que requer um aprofundamento dessas atividades. Para tanto, é necessário superar os desafios elencados por diversos autores: nível de conhecimento acerca das metodologias destas práticas; respeito à fala e à vivência do usuário e; fuga das práticas verticalizadas e hierarquizadas (FERNANDES; BACKES, 2010; TIVERON; GUANAES-LORENZI, 2013).

Essas ações têm como objetivo final promover o protagonismo do usuário no seu processo de cuidado. Durante a pandemia, é importante que essas práticas sejam fortalecidas, pois várias demandas surgiram a partir desse momento inédito. Orientações sobre higienização das mãos, uso adequado de máscaras, formas de contaminação,

importância do distanciamento e do isolamento social foram algumas questões que precisaram ser abordadas.

É, principalmente, através dessas práticas que é possível a prevenção de agravos de forma adequada e a promoção da saúde. A prevenção se dá em quatro níveis (BENTZEN, [s.d.]), que podem ser realizados em todos os pontos de atenção à saúde, uma vez que todas as ações da APS são práticas transversais. Promover saúde é outra ação que deve estar inserida na APS, como uma dinâmica capaz de estimular a população em seu processo de melhoria do cuidado e da qualidade de vida (OMS, 1986).

As práticas preventivas envolvem atividades como a contenção da contaminação; o diagnóstico precoce e; o agravamento e manejo terapêutico adequado. Porém, ao passo em que o distanciamento social se tornou essencial para o controle da pandemia, também se tornou fator, por vezes, determinante para o adoecimento por outras causas. A ausência de contato social, associada ao medo do desconhecido, levou a um aumento das queixas de ansiedade (ORNELL et al., 2020), gerando demandas especiais para a atuação da APS, como promoção da saúde, prevenção de agravos e educação em saúde. As orientações sobre rotina, atividades familiares, higiene pessoal e cuidados com o doente são apenas exemplos das possíveis atuações dos profissionais da APS nesse contexto (que não serão esgotadas no momento).

Promoção da saúde é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, e vai para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global. (OMS, 1986, s/p)

Equipes matriciadoras, como o NASF-AB e o Consultório na Rua, são potentes aliadas das equipes básicas de saúde para o cuidado integral da população. A presença de equipes multiprofissionais e interdisciplinares, que atuam na lógica da longitudinalidade do cuidado, são capazes de promover uma ampliação da capacidade resolutiva, além de serem capazes de permitir identificar novas formas de cuidar, diante de um momento atípico (RUIZ, 2020).

Existem muitos relatos de como essas equipes estão atuando: com atividades de reorganização dos espaços e processos de trabalho; telemonitoramento dos casos junto à ESF e; orientação para o auxílio emergencial. Em Maceió, foram descritas ações de confecção e distribuição de máscaras na comunidade e de produção e divulgação de vídeos de educação em saúde (RUIZ, 2020).

Entender as dinâmicas territoriais e conhecer a comunidade adscrita são passos fundamentais para uma plena atuação da APS. É importante ainda que os profissionais atuem com uma visão ampliada do processo de cuidar; com conhecimento das informações epidemiológicas e das condições socioeconômicas, sanitárias e ambientais.

2. O cuidado diante da COVID-19

Diante da pandemia de COVID-19, que ocorre desde meados de dezembro de 2019, surgiram diversas demandas sobre o cuidado com a população, que engloba os doentes seus contatos mais próximos e os profissionais de saúde que os atendem nos diversos níveis de assistência.

Frente a esse panorama, é importante ressaltar o significado da palavra “cuidar”. Cuidar deriva do latim *cogitare* que pode significar imaginar, pensar, meditar, julgar, supor, tratar, aplicar a atenção, refletir, prevenir. Assim, cuidado significa desvelo, solicitude, zelo, atenção, bom trato. Cuidar é, portanto, o ato de cuidado (BOFF, 2005; PEREIRA; LIMA, 2008).

Segundo Roseni Pinheiro (2008), o cuidado consiste em um modo de agir que surge de acordo com o modo de vida de cada ser humano. Modo esse que depende de vários aspectos, políticos, sociais, culturais e históricos, que podem ser observados nas ações de indivíduos, em um meio social (PEREIRA; LIMA, 2008). Dessa forma, o cuidado é mais do que uma virtude; é um estado constitutivo que se configura como a forma pela qual a pessoa convive em sociedade com os outros (GOMES et al., 2018; SILVA, 2005).

Torna-se evidente, então, a importância do cuidado em saúde, que excede a sua participação como um procedimento técnico que faz parte dos níveis de atenção à saúde. Ou seja, esse cuidado deve atuar a partir de uma integralidade que culmina em todos os âmbitos que tratam da relação entre instituições de saúde, profissionais de saúde e usuários do sistema de saúde. Seus principais objetivos são: o desenvolvimento das competências e tarefas técnicas; a utilização das tecnologias necessárias para o diagnóstico e o tratamento e; o desenvolvimento da preocupação com o saber, os desejos e as necessidades do outro (PEREIRA; LIMA, 2008).

3. O momento de isolamento social

Diante do curso e da gravidade da epidemia demonstrados mundialmente, foi proposto o isolamento social como uma barreira de contenção da disseminação viral (SARTI et al., 2020). Essa nova realidade mudou completamente a forma com que o mundo se comportava: a população mudou toda sua rotina e se manteve em casa, distante de seus familiares e dos amigos que não moravam no mesmo ambiente. Esse processo teve como objetivo manter os doentes que apresentavam quadros leves de COVID-19 (em torno de 80% dos casos totais) em quarentena domiciliar, para evitar a contaminação e o adoecimento de outras pessoas.

Assim, o momento foi descrito como uma quebra de paradigmas, tendo em vista a vida contemporânea da sociedade em geral que se baseava, muitas vezes, numa rotina totalmente pública, em que a casa era apenas o lugar do descanso no fim do dia. Essa situação pode ser descrita como perturbadora, mas também pode ser considerada como essencial para a manutenção de vidas, uma vez que está demonstrado que o Coronavírus se dissemina através de contatos com perdigotos provenientes de pessoas infectadas (OPAS, 2020).

Dessa forma, é importante a conscientização e a manutenção das pessoas em isolamento social para conter o aumento do número de casos e para garantir um sistema de saúde capaz de suprir as necessidades da população acometida, principalmente dos pacientes que desenvolveram a forma mais grave da doença e que precisaram ser internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs).

Nesse contexto, deve-se também destacar a importância da Atenção Primária à Saúde (APS) e extrapolar o conceito de cuidado em saúde, pois observamos que ambos são a base de todo o Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, pudemos observar que um planejamento e uma reestruturação são indispensáveis para garantir a qualidade do atendimento nesse nível de atenção à saúde. Principalmente no que diz respeito ao enfrentamento dessa pandemia, tendo em vista que, como foi citado anteriormente, em torno de 80% dos pacientes acometidos pela COVID-19 apresentam quadros leves, que não necessitam de internação, mas sim de cuidados – e de acolhimento em suas demandas e necessidades – da equipe multiprofissional de saúde (PEREIRA; LIMA, 2008; SARTI et al., 2020).

Dessa forma, pudemos inferir que o isolamento social; o desenvolvimento de uma rede de saúde baseada na qualidade do atendimento inicial dos acometidos; a difusão da integralidade dos cuidados em saúde e; a inserção da educação em saúde, principalmente para a população mais vulnerável são indispensáveis para um melhor controle da disseminação dos casos de COVID-19.

4. O doente de COVID-19 e os níveis de atenção à saúde

O indivíduo infectado com o Novo Coronavírus apresenta diversos sinais e sintomas gerais como: febre, dor de cabeça, tosse e dificuldade de respirar. Apresenta também aqueles característicos da COVID-19 como: perda do olfato e do paladar.

Diante do quadro desenvolvido por pacientes infectados, os cuidados devem estar voltados para a manutenção da qualidade de vida e para uma menor disseminação viral. A busca pelo menor número de infectados possível se fundamenta também no anseio de não sobrecarregar o sistema de saúde de uma forma geral.

Além disso, não se pode deixar de citar a importância de todos os níveis de assistência à saúde envolvidos durante todo o processo pandêmico. Já foi citada a importância da APS, mas não se pode deixar de citar a importância dos níveis secundário e terciário de atenção à saúde.

O nível secundário de atenção à saúde é formado pelos serviços especializados em nível ambulatorial e hospitalar; também é conhecido por exercer procedimentos de média complexidade. Ele compreende serviços médicos especializados, de apoio diagnóstico e terapêutico, além de atendimentos de urgência e emergência para os doentes de COVID-19.

Já o nível terciário de atenção à saúde compreende o conjunto de terapias e procedimentos de elevada especialização e de alta complexidade. Ele está relacionado com as internações em UTIs e os tratamentos com medicamentos de alto custo (SUS, 2020).

Também conhecidos como Atenção Especializada, os níveis secundário e terciário de atenção à saúde exercem um papel de destaque na rede de serviço de saúde relacionada ao combate do Novo Coronavírus. Essa importância está associada com o manejo dos casos mais graves de COVID-19, que se destacam principalmente pelo desenvolvimento da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), a qual pode levar o paciente ao óbito em pouco tempo, caso não haja o diagnóstico e atendimento necessários em tempo hábil (BRASIL, 2020).

5. Cuidados com os doentes de COVID-19 e seu ciclo social

Como foi citado anteriormente, o cuidado é algo que transcende o indivíduo, através da forma como ele interage na sociedade. O ato de cuidar é algo que vai além da percepção física; que envolve o âmbito emocional dos que estão presentes (BOFF, 2005; GOMES et al., 2018).

O impacto do adoecimento causado pela COVID-19 já apresenta algumas características que fazem com que ocorra o agravamento do sofrimento e do isolamento social do indivíduo, como é o caso da quarentena social, imposta para manter os números de infectados controlados; dos os sinais e sintomas da própria infecção que deixam o paciente debilitado e; das questões psicológicas que influenciam diretamente todo o contexto vivido (PEREIRA; LIMA, 2008).

Diante dessa nova realidade, surgem algumas situações que revelam a fragilidade e a vulnerabilidade do indivíduo doente de COVID-19, como também de todo o seu ciclo familiar e social. Quando se fala sobre cuidado, não se pode lembrar apenas do cuidado com a doença, mas do cuidado integral, daquele que engloba todas as formas de cuidar, independentemente das questões sociais, econômicas e psicológicas (COSTACURTA; PULINO, 2017; PEREIRA; LIMA, 2008).

Esse cuidado é buscado através da reflexão e da busca sempre crescente da reestruturação das políticas públicas voltadas a todas as questões que desencadeiam a fragilidade e a vulnerabilidade dos indivíduos em sociedade. Questões essas voltadas ao âmbito das desigualdades que revelam as diferentes formas como a sociedade tem enfrentado a pandemia (COSTACURTA; PULINO, 2017; ORNELL et al., 2020).

Tem se falado muito sobre isolamento social, higienização das mãos e uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) como formas de se proteger da infecção por

Coronavírus. Mas o que será feito com todos os problemas que estão sendo indiretamente desencadeados por causa da pandemia de COVID-19 (medo, ansiedade, depressão, estresse, fome, aumento do desemprego e violência)? A sociedade não está apenas à mercê da infecção pelo Novo Coronavírus, está também vulnerável a todos os problemas que foram mascarados durante muito tempo e que vem sendo descortinados (ORNELL et al, 2020; ZWIELEWSKI, et al. 2020).

6. Cuidados com os profissionais de saúde que lidam diretamente com a pandemia de COVID 19

Como foi citado anteriormente, a saúde no Brasil está dividida em níveis de atenção: primário, secundário e terciário. Cada um desses níveis têm sua importância frente à pandemia de COVID-19 (BRASIL, 2009; SUS, 2020). No entanto, faz-se necessária uma abordagem mais minuciosa sobre os cuidados relacionados aos profissionais envolvidos nesse contexto, tendo em vista a conotação que se faz presente em cada uma das atividades relacionadas ao processo pandêmico.

Já se sabe que a pandemia fez com que houvesse uma maior demanda de profissionais de saúde de todas as especialidades, para um atendimento de qualidade, aos doentes acometidos pela COVID-19 e também ao maior controle da disseminação de casos dessa infecção. O que é necessário frisar é que esses profissionais, além de ficarem na linha de frente para o enfrentamento do Novo Coronavírus, também foram um dos principais alvos de adoecimento pela COVID-19 e de adoecimento relativo à saúde mental por conta do trabalho (ZWIELEWSKI et al., 2020).

Torna-se importante ressaltar que esses profissionais, assim como os indivíduos citados anteriormente, necessitam de cuidado. Cuidado esse que deve ser integral tanto com relação à saúde, quanto com relação a todos os âmbitos que estão em torno desses profissionais. Para que eles não sintam nenhum bloqueio nem incapacidade de enfrentar o quadro vivenciado diariamente por aqueles que estão na linha de frente dessa pandemia que tem castigado o mundo inteiro.

7. Conclusão

O cuidado foi o tema mais abordado durante esse capítulo. Não poderia ser diferente: o ato de cuidar é algo que extrapola e descentraliza todo o exercício de sistematização do fazer. Demonstrou-se a importância desse tema e a sua presença em todos os níveis de atenção à saúde.

A pandemia de COVID-19 implicou na necessidade de mudanças nos padrões sanitários, como também na necessidade de se refletir sobre questões sociais, culturais, políticas e econômicas. As atuais recomendações devem levar isso em consideração, principalmente quando se discute sobre um país com grandes desigualdades sociais, como o Brasil; e sobre um estado com um dos piores IDHs do território nacional, como Alagoas.

Referências

BARATA, R. B. Cem anos de endemias e epidemias. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 2, p. 333–345, 2000.

BENTZEN, N. **Wonca International Dictionary for General/Family Practice**. [s.d.].

BETANCOURT, T. S.; THOMSON, D.; VANDERWEELE, T. J. War-related traumas and mental health across generations. **JAMA Psychiatry**, v. 75, n. 1, p. 5–6, 2018.

BOFF, L. O cuidado essencial: princípio de um *novoeθος*. **Inclusão Social**, v. 1, n. 1, p. 28-35, out./mar., Brasília, 2005.

BRASIL. **Constituição**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **DIRETRIZES DO NASF (Núcleo de Apoio a Saúde da Família)**. Cadernos de Atenção Básica. n. 27. p.160. Saúde na escola/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília. 2009.

BRASIL. **DIRETRIZES DO NASF (Núcleo de Apoio a Saúde da Família)**. Cadernos de Atenção Básica. n. 39. p.118. Saúde na escola/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília. 2014.

BRASIL. Lei 8.142, de 28 de Dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1990b.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1990a.

BRASIL. Ministério da saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2003. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS/SUS). **Diário Oficial da União**. p. 4. Brasília, DF. 2003.

BRASIL. Ministério da saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.436, de 21 de Setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**. p.34. Brasília, DF, 21 set 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Informações sobre as ações e programas do Departamento de Atenção Básica em Alagoas.** Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura.xhtml>. Acesso em: 10 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Clínica ampliada e compartilhada.** (Série B. Textos Básicos de Saúde). 64 p. Brasília, 2009a.

BRASIL. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Básica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 1. ed. ver. 9. Brasília, 2020.

BRASIL. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada.** [Recurso eletrônico]/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. 1. ed. rev. 48 p. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/105>. Acesso em: 05 de julho de 2020.

BRASIL. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencia. **Ministério da Saúde**, 1997.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE (CNS), 8ª edição, 1986, Brasília. **Relatório final da 8ª conferência Nacional de Saúde.** Brasília, 1986.

COSTACURTA, J. R.; PULINO, L. H. C. Z. Por uma Ética do Cuidado nas políticas públicas voltadas à superação da desigualdade social. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho.** v. 20. n. 1. p.55-64. 2017.

FERNANDES, M. C. P.; BACKES, V. M. S. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 4, p. 567–573, 2010.

GALLIAN, D. M. C. A (Re)humanização da Medicina. **Psychiatry on line Brasil**, v. 5, n. 5, 2000.

GOMES, E.T. et al. Contribuições de Leonardo Boff para a compreensão do cuidado. **Revista de enfermagem UFPE online.** v.12. n. 2. p. 531-6, Fev. Recife, 2018.

LEITE, T.; STRONG, M. I. A influência da visão holística no processo de humanização hospitalar The influence of the holistic vision in the hospital humanization. **O Mundo da Saúde**, v. 30, n. 2, p. 203–214, 2006.

MACEIÓ. **Plano Municipal de Saúde (2018-2021)**. Secretária Municipal de Saúde. Maceió. 2017.

MALAQUIAS, A. G. O micróbio protagonista: notas sobre a divulgação da bacteriologia na Gazeta Médica da Bahia, século XIX. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, p. 653–673, 2015.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)**. 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html> Acessado em: 01 de julho de 2020.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Ottawa Charter for Health Promotion**. 1986. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf. Acesso em: 10 de julho de 2020.

OPAS (Organização Pan-americana de Saúde). Disponível em: www.paho.org/bra. Acesso em: 07 de julho de 2020.

ORNELL, F. et al. “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. **Brazilian Journal of Psychiatry**. May-Jun; n. 42. v. 3. p. 232-235. 2020.

PEREIRA, I. B; LIMA, J. C. F. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. 478 p. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. Disponível em: <https://www.epsv.fiocruz.br/sites/default/files/I43.pdf>. Acesso em: 05 de julho de 2020.

RUIZ, D; MARTUFÍ, V. Rede APS/Documento eletrônico. Disponível em <<https://redeaps.org.br/2020/06/05/experiencias-de-atuacao-nasf-no-enfrentamento-da-covid-19/>>. Acesso em: 10 de julho de 2020

SANTOS, D. O. A.; FAGUNDES, M. D. C. Saúde e dietética na medicina preventiva medieval: o regimento de saúde de Pedro Hispano (século XIII). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 17, n. 2, p. 333–342, 2010.

SARTI, T. D. et al. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 29. n. 2. p. e2020166. Brasília, 2020.

SILVA, L. W. S. O cuidado na perspectiva de Leonardo Boff, uma personalidade a ser (re) descoberta na enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Jul-Ago; v. 58. n. 4. p. 471-5, 2005.

SUS (Sistema Único de Saúde). Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br>. Acesso em: 06 de julho de 2020.

TIVERON, J. D. P.; GUANAES-LORENZI, C. Tensões do Trabalho com Grupos na Estratégia de Saúde da Família. **Psico**, v. 44, n.3, p. 391-401, 2013.

ZWIELEWSKI, G. et al. Protocolos para tratamento psicológico em pandemias: as demandas em saúde mental produzidas pela COVID-19. **Debates em psiquiatria**. Abr-Jun. n. 2. 2020.

GRUPOS DE RISCO NA PANDEMIA DE COVID-19: REFLEXÕES QUE EXTRAPOLAM OS DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Luciana Costa Melo

Ana Carolina Santana Vieira

Augusto César Alves de Oliveira

Camila de Barros Prado Moura-Sales

Mariana da Silva Santos

O ano de 2020 se iniciou com uma ameaça distante para o mundo ocidental. O vírus que infectava milhares de chineses parecia inofensivo para os demais países. *A priori* a ideia de que o SARS-COV-2 causava uma gripe comum, tinha baixa taxa de letalidade e só evoluía para quadros graves em grupos de risco fez o mundo negligenciar esse agente infeccioso.

A negligência nos colocou, em poucos meses, diante de uma das maiores pandemias da história. Muito além disso, o Novo Coronavírus expôs ao mundo uma série de doenças sociais, políticas, éticas e morais. Nesse contexto, mesmo as nações mais ricas do mundo sofrem para controlar a disseminação do vírus. O problema parece não estar apenas na virulência desse agente etiológico.

O primeiro grupo de risco reconhecido para COVID-19 foram os idosos. Como negligenciar uma doença que afeta de forma grave a faixa etária que mais cresceu nas últimas décadas? A questão não é numérica; é, isso sim, de valores. Em uma sociedade produtivista e excludente, o valor do indivíduo está atrelado à sua capacidade de produção de riquezas. Considerando que o envelhecimento é acompanhado pela diminuição da força de trabalho, em um contexto cruel, pessoas que contribuíram a vida inteira para a sociedade parecem ter importância menor. Sob outra perspectiva, a morte do idoso é socialmente mais aceitável. Dessa forma, cabe à família proteger seus entes queridos e à sociedade manter a máquina econômica funcionando.

Nesse contexto, a atenção à saúde do idoso está diante de um grande desafio. Sempre foi preconizada a interação social como medida de manter o bem-estar biopsicossocial dessa

população. No entanto, com a nova realidade que exige o confinamento, novas estratégias precisam ser experienciadas para a preservação da capacidade funcional, tais como a utilização de novas tecnologias que contribuem para o monitoramento e motivação do ponto de vista físico, cognitivo e afetivo; de medidas de etiqueta de higiene pessoal e; de apoio social e afetivo. Assim, almeja-se resguardar o direito desse grupo em condição de vulnerabilidade e minimizar os efeitos negativos de um confinamento social de longo prazo, garantindo a preservação da independência e autonomia da pessoa idosa.

Quando se reconhece a associação entre as doenças crônicas não transmissíveis e o agravamento da COVID-19, vemos o crescimento exponencial de pessoas em condição de risco. Diante disso, cabe-nos outra reflexão: onde o estilo de vida da sociedade contemporânea está nos levando? O consumo de alimentos industrializados, o sedentarismo e a cobrança incessante por produtividade delineiam um cenário insalubre ao qual somos submetidos constantemente. Tal ambiente é incentivado, pelas mídias e pelo comércio, naturalizado e aceito como inerente à condição humana. Como resultado desse movimento, vive-se diante de uma população metabolicamente doente. No entanto, a naturalização dessa condição parece contribuir para a negação do risco ao qual se está exposto. Assim, as medidas para proteção social e contenção da pandemia seguem ineficazes.

Dos países mais ricos, a doença segue para regiões menos desenvolvidas. No Brasil, ela chega por meio da elite, mas rapidamente invade as periferias. Começa-se a expor as feridas sociais do país. As recomendações tão básicas para evitar a progressão da infecção são exigências inalcançáveis em diversas comunidades. Como lavar as mãos sem acesso à água encanada? Como manter distanciamento social morando em um cômodo com outras sete pessoas? Como ficar em casa sem ter o que comer? Acima de tudo, como contribuir para a preservação da vida quando se vive em uma construção social individualista sem respeito ao bem da coletividade?

Ao longo dos meses, diversos grupos populacionais passaram a ser atingidos pelo vírus. As populações social e economicamente vulneráveis – dentre elas indígenas, negros, mulheres e quilombolas – foram sofrendo as consequências devastadoras da falta de acesso a políticas públicas que garantam a equidade em saúde. Cabe ressaltar que o isolamento social, imposto como medida necessária ao enfrentamento da disseminação da COVID-19, apresenta facetas que afetam a saúde física e mental mesmo daqueles não infectados pelo vírus. Além de enfrentar o processo de adoecimento, de perdas e de luto, o brasileiro acompanha a perda de empregos; a mudança no cenário econômico, político e social e; as incertezas para o futuro.

O atual panorama revelou a fragilidade do nosso sistema de saúde, que na teoria é o melhor do mundo com suas diretrizes focadas sempre no bem integral. Na realidade, o que foi visto foi desolador: precisa-se de tudo, desde infraestrutura, até a garantia de materiais indispensáveis durante os atendimentos mais simples, como no caso de Equipamentos de Proteção Individual.

A visibilidade midiática dos profissionais que trabalham na assistência à saúde colocou-os no posto de “heróis da nação”. No entanto, durante a pandemia de COVID-19, esses mesmos profissionais foram uma das classes mais castigadas: na linha de frente, os que mais sofreram com a disseminação dos casos da doença. Além do alto risco de infecção e adoecimento, eles precisam lidar com questões psicológicas inerentes ao processo de cuidar; com a alta carga de trabalho e; com ambientes insalubres.

Essa pandemia escancarou anos de negligência e sucateamento do Sistema Único de Saúde, em todos os níveis de atenção. Municípios com baixa cobertura de Atenção Primária à Saúde (APS) e mínima cobertura de Estratégia de Saúde da Família (ESF), mesmo após 30 anos de investimentos nesse setor, mostram a não ruptura dos poderes políticos com a lógica fragmentada do cuidado.

O acesso à APS, que deveria ser a porta de entrada para o sistema de saúde, é dificultado pelos anos de falta de investimento; pela inversão da lógica assistencial preconizada pela Constituição Federal e pelas Leis Orgânicas da Saúde; e pelo congelamento dos gastos públicos.

Diante da impossibilidade de estruturar a Atenção Básica para atender toda a demanda da pandemia, percebemos a força do modelo de produção de saúde de forma hierárquica e hospitalocêntrica, através do forte apelo pela estruturação de hospitais e pelo fortalecimento dos equipamentos de urgência de média complexidade. É evidente que os anos perdidos de investimento enfraquecem, numa situação tão urgente, a lógica da clínica ampliada, do cuidado longitudinal e da atenção integral ao indivíduo (entendendo-o num contexto social, político e econômico).

Também é essencial evidenciar a importância das ações de prevenção de agravos e de promoção da saúde, pensando não apenas no adoecimento pela COVID 19, mas também nas consequências de todas as mudanças que a pandemia trouxe. Conforme já abordado anteriormente, a gravidade da infecção por COVID-19 é permeada por diversos agravos em saúde que precisam de atenção em nível primário. A APS tem potencial para atender a todas essas demandas por meio de suas equipes multiprofissionais, interdisciplinares e matriciais.

Outro ponto do sistema de saúde que é crucial ao enfrentamento da pandemia é a vigilância em saúde. A análise dos dados epidemiológicos; as orientações acerca das medidas de prevenção e controle da disseminação e; o ordenamento da abertura ou do fechamento de espaços coletivos são práticas diretamente relacionadas com esse setor. Sua importância deve ser evidenciada. Entender a epidemiologia enquanto ciência mestra do manejo da pandemia é urgente a toda a população.

O cenário de Alagoas abordado neste livro reflete problemas do Brasil e do mundo. É impossível entender o contexto epidemiológico da COVID-19 sem a compreensão da história de construção das sociedades e do momento político e social em que estamos inseridos. A compreensão do termo “grupos de risco” requer o entendimento de saúde sob uma perspectiva biopsicossocial. A corrida por uma vacina e por fármacos capazes de conter o SARS-CoV-2

é necessária. No entanto, a pandemia de COVID-19, e outras que poderão surgir, só poderá ser definitivamente controlada quando as sociedades introjetarem os valores essenciais do viver coletivo.

Diante do exposto, fica clara a importância do cuidado integral abordado durante o texto. O desenvolvimento do ato de “cuidar” se tornou indispensável no contexto atual, em que as pessoas tanto precisam de acolhimento e de atenção, não apenas relacionados à questão de adoecer de COVID-19, mas também relacionados às condições vividas física, psicológica, social e economicamente. A questão saiu do âmbito apenas dos sistemas de saúde e passou para abordagens cada vez mais complexas, em que se nota que todo o conhecimento relacionado ao ser humano e às suas relações com os outros, e com o meio em que se vive, tornaram-se essenciais para um bom início do que chamaremos de novo “normal”.

Espera-se que a leitura deste livro tenha levado seus leitores a uma reflexão crítica, ao descortinar as mazelas que afligem os que fazem o cuidado em saúde e os grupos que estão à parte desse cuidado. É urgente que todos os setores da sociedade ocupem um lugar ativo na busca pelo fortalecimento de um sistema de saúde equânime e universal. Apenas com a participação social será possível crescermos enquanto seres humanos e enquanto sociedade.



GLOSSÁRIO

Aldosterona: hormônio secretado pelo córtex suprarrenal. Regula o equilíbrio de eletrólitos e da água, ao passo que aumenta a retenção renal de sódio e a excreção de potássio.

Arritmia cardíaca: quaisquer distúrbios da pulsação rítmica normal do coração ou contração miocárdica.

Atividade física: qualquer movimento corporal produzido pela musculatura que resulte num gasto de energia acima do nível de repouso.

Cardiopatias: afecções que envolvem o coração, inclusive anomalias estruturais e funcionais.

Choque cardiogênico: choque resultante da diminuição do débito cardíaco em cardiopatias.

Cianose: descoloração azulada ou púrpura da pele e das mucosas, devido a um aumento na quantidade de hemoglobina desoxigenada no sangue ou devido a um defeito estrutural na molécula de hemoglobina.

Citocina: proteínas secretadas por leucócitos inflamatórios e por algumas células não leucocíticas, que atuam como mediadores intercelulares.

Comorbidade: presença de doenças coexistentes ou adicionais com referência a um diagnóstico inicial ou com a uma condição inicial de estudo.

Condicionantes de saúde: são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham que interferem diretamente na saúde e no bem-estar do indivíduo.

Cuidado: é um “modo de fazer”, na vida cotidiana, que se caracteriza pela atenção, pela responsabilidade, pelo zelo e pelo desvelo com pessoas e coisas em lugares e em tempos distintos de sua realização.

Determinantes de saúde: referem-se a medidas que não se dirigem a doenças específicas, mas que visam aumentar a saúde e o bem-estar.

Dislipidemia: anormalidades nos níveis séricos dos lipídeos, incluindo a superprodução ou a deficiência.

Doença: alteração biológica do estado de saúde de um ser, manifestada por um conjunto de sintomas perceptíveis ou não.

Endêmica: doença restrita a determinada região geográfica.

Envelhecimento ativo: processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, à medida em que as pessoas se tornam mais velhas.

Envelhecimento: processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de alterações do organismo humano.

Epidêmica: doença de caráter transitório, que ataca simultaneamente grande número de indivíduos em uma determinada localidade.

Epidemiologia: ciência que analisa a distribuição e o comportamento de doenças e agravos de saúde em uma população, visando o acompanhamento e a elaboração de medidas de controle das situações que envolvem o processo saúde-doença.

Equipe matriciadora: equipe especializada que oferece suporte técnico-pedagógico às equipes de referência.

Esteatose hepática: infiltração lipídica das células parenquimatosas hepáticas que resulta em um fígado de coloração amarelada. O acúmulo anormal de lipídios, geralmente é sob forma de triglicerídeos.

Gerontologia: ciência que estuda o processo de envelhecimento em suas dimensões biológica, psicológica e social.

Hipocalemia: nível de potássio no sangue abaixo do valor estabelecido como normal.

Idoso: indivíduo com idade igual ou maior que 60 anos.

Imunossenescência: alterações do sistema imunológico provocadas pelo envelhecimento.

Incidência: número de novos casos de uma doença ou agravo de saúde, durante um período determinado, em uma população específica. Existem variações desse coeficiente que pode ser específico por idade, sexo e agravo.

Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI): de acordo com a RDC Nº 283, de 26 de setembro de 2005, do MS e da ANVISA, são instituições governamentais ou não-governamentais, de caráter residencial, destinadas a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania.

Isquemia: hipoperfusão do sangue através de um órgão (ou tecido), causada por uma constrição patológica, por obstrução de seus vasos sanguíneos ou ainda pela ausência de circulação sanguínea.

Letalidade: número de óbitos entre pessoas adoecidas por uma causa específica. Permite analisar qual letal é um agravo. Existem variações desse coeficiente que pode ser específico por idade e sexo.

Longitudinalidade do cuidado: acompanhamento do usuário ao longo do tempo, durante o qual se espera uma relação terapêutica que envolva a responsabilidade por parte do profissional de saúde e a confiança por parte do usuário.

Macrófagos: células fagocíticas dos tecidos dos mamíferos, as quais apresentam vida relativamente longa e que são originadas dos monócitos.

Metanálise: trabalhos que consistem em estudos que utilizam um método quantitativo de combinação dos resultados de estudos independentes (normalmente retirados da literatura publicada). Sintetizam resumos e conclusões que podem ser usados para avaliar a eficiência de terapias ou para planejar novos estudos, por exemplo.

Miocardite: processos inflamatórios das paredes musculares do coração (miocárdio) que resultam em lesão das células musculares cardíacas.

Mobilidade: capacidade de o corpo executar movimentos de pequena e grande amplitude.

Mortalidade: é a proporção de morte da população em um determinado período. Tem como numerador o número de pessoas que morreram naquele período e; como denominador, a população média do mesmo período. Assim como as demais medidas epidemiológicas, existem variações desse coeficiente, podendo que pode ser específico por idade, sexo e causa.

Neoplasia: multiplicação anormal de células de um tecido que pode ocasionar consequências graves ao organismo.

Pandemia: Disseminação mundial de um agravo de saúde. Epidemia disseminada para vários continentes.

Política Nacional do Idoso: política instituída pela Lei Nº 8842, de 1994, que tem como objetivo assegurar os direitos sociais do idoso e criar, assim, condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade.

Comunidade adscrita: população que está presente no território da UBS, de forma a estimular o desenvolvimento de relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população, garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado.

Prevalência: número total de pessoas adoecidas em uma população determinada e em um tempo designado. Existem variações desse coeficiente que pode ser específico por idade, sexo e causa.

Prevenção: ato de evitar o adoecimento e/ou suas complicações. A prevenção é dividida em quatro níveis: (1) Prevenção primária: ações para evitar exposição ao fator desencadeante do agravo. Ocorre antes da exposição; (2) Prevenção secundária: ações que visam realizar o diagnóstico e tratamento precoce de uma situação de saúde individual ou coletiva, com vistas a evitar danos a longo prazo; (3) Prevenção terciária: ações para reduzir os efeitos de uma condição de saúde, minimizando os impactos funcionais e as condições de agravamento crônicas; (4) Prevenção quaternária: Ações para evitar o uso excessivo de medicamentos, intervenções ou exames, favorecendo seu uso apenas quando eticamente adequado.

Prognóstico: perspectiva do desfecho de um indivíduo com algum agravo de saúde.

Promoção da saúde: processo que permite às pessoas aumentar o controle e melhorar a sua saúde.

Qualidade de vida: percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas ou ainda de que não lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a autorrealização, com independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas.

Quimiotaxia: processo de migração das células em direção a um gradiente químico.

Sedentarismo: diminuição ou ausência de atividades físicas, não somente no âmbito esportivo, mas em toda a sua amplitude.

Senescência: envelhecimento fisiológico do organismo, marcado por um conjunto de alterações orgânicas, funcionais e psicológicas.

Sepse: síndrome de resposta inflamatória sistêmica com uma etiologia infecciosa suspeita ou comprovada.

Teleconsulta: consulta clínica em que o paciente se encontra distante fisicamente do profissional de saúde.

Telemonitoramento: acompanhamento à distância, de paciente atendido previamente de forma presencial, por meio de aparelhos tecnológicos.

Teletrabalho: trabalho realizado à distância, feito através do manejo de tecnologias da informação e de comunicação.

Territorialização da saúde: organização dos serviços de acordo com o território. Ou seja, organizar os serviços a partir do conhecimento de um determinado território e de suas necessidades específicas.

Vulnerabilidade: Características genéticas, sociais, culturais ou econômicas que colocam um indivíduo ou uma população em risco de adoecimento.

Este livro foi selecionado pelo Edital nº 01/2020 da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), de um total de 44 obras escritas por professores/as vinculados/as em Programas de Pós-Graduação da Ufal, com colaboração de outros/as pesquisadores/as de instituições de ensino superior (autoria, coautoria e coletânea), sob a coordenação da Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal). O objetivo é divulgar conteúdos digitais – e-books – relacionados à pandemia da Covid-19, problematizando seus impactos e desdobramentos. As obras de conteúdos originais são resultados de pesquisa, estudos, planos de ação, planos de contingência, diagnósticos, prognósticos, mapeamentos, soluções tecnológicas, defesa da vida, novas interfaces didáticas e pedagógicas, tomada de decisão por parte dos agentes públicos, saúde psíquica, bem-estar, cultura, arte, alternativas terapêuticas para o enfrentamento da Covid-19, dentre outros, abordando aspectos relacionados às diferentes formas de acesso à saúde e à proteção social, entre grupos mais vulneráveis da sociedade.

ISBN 978-65-5624-053-4

