

Perfil epidemiológico da Nova Doença Infecciosa do Coronavírus - COVID-19 (Sars-Cov-2) no mundo: Estudo descritivo, janeiro-junho de 2020**Epidemiological profile of the New Infectious Coronavirus Disease - COVID-19 (Sars-Cov-2) in the world: Descriptive study, january-june 2020**

DOI:10.34119/bjhrv3n4-064

Recebimento dos originais: 13/06/2019

Aceitação para publicação: 13/07/2020

Guilherme Gallo Costa Gomes

Mestrando pelo Programa de Biologia Oral da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto

Instituição: Universidade São Paulo

Endereço: Av. do Café - Subsetor Oeste - 11 (N-11), Ribeirão Preto - SP, 14040-904

E-mail: guilhermegallogomes@gmail.com

Natalia Cristina Bernuzzi Bisco

Graduanda em Farmácia

Instituição: Centro Universitário Barão de Mauá

Endereço: Rua Ramos de Azevedo, nº 423 Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP - 14.090-180

E-mail: natybisco@hotmail.com

Matheus Furlan Paulo

Especializando em Fisioterapia Cardiorrespiratória

Instituição: Universidade de Ribeirão Preto

Endereço: Av. Costábile Romano, 2201 - Ribeirânia, Ribeirão Preto - SP, 14096-900

E-mail: fisiomfpaulo@gmail.com

Saulo Cesar Vallin Fabrin

Doutorando pelo Programa de Biologia Oral da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto

Instituição: Universidade São Paulo

Endereço: Av. do Café - Subsetor Oeste - 11 (N-11), Ribeirão Preto - SP, 14040-904

E-mail: saulo.fabrin@gmail.com

Evandro Marianetti Fioco

Pós-Doutorando pelo Programa de Biologia Oral da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto

Instituição: Universidade São Paulo

Endereço: Av. do Café - Subsetor Oeste - 11 (N-11), Ribeirão Preto - SP, 14040-904

E-mail: evandroacm@claretiano.edu.br

Edson Donizetti Verri

Doutor, Programa de Biologia Oral da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto.
Instituição: Universidade São Paulo
Endereço: Av. do Café - Subsetor Oeste - 11 (N-11), Ribeirão Preto - SP, 14040-904
E-mail: edverri@unaerp.br

Simone Cecílio Hallak Regalo

Professora Titular da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, INCT Translacional
Medicine (FMRP/USP)
Instituição: Universidade São Paulo
Endereço: Av. do Café - Subsetor Oeste - 11 (N-11), Ribeirão Preto - SP, 14040-904
E-mail: simone@forp.usp.br

RESUMO

Introdução: A transmissão da nova doença de coronavírus - COVID-19 (Sars-CoV-2) foi identificada pela primeira vez na cidade de Wuhan em dezembro de 2019 e se espalhou amplamente para mais de 210 países / territórios / áreas. Esta doença causa problemas respiratórios, como a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SARS), que leva à insuficiência respiratória e mais de 1% das pessoas infectadas morrem. **Objetivos:** Descrever as características epidemiológicas dos casos e mortes por COVID-19 no mundo, de 21 de janeiro a 15 de junho de 2020. **Material e métodos:** 147 relatórios diários de COVID-19 da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 21 de janeiro até 15 de junho de 2020. Foram selecionados números de casos confirmados, óbitos e países. **Resultados:** O continente americano tem o maior número de casos de COVID-19. EUA e Brasil são possíveis epicentros do novo coronavírus, com o maior número de casos e óbitos no mundo. **Considerações finais:** É necessário manter medidas de higiene e isolamento social em todo o mundo, com o objetivo de reduzir as transmissões e, assim, evitar o colapso dos sistemas de saúde.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus, Betacoronavírus, Pandemias, Organização Mundial de Saúde, Epidemiologia

ABSTRACT

Introduction: Transmission of the New Coronavirus Disease - COVID-19 (Sars-CoV-2) was first identified in the city of Wuhan in December 2019 and has spread widely to more than 210 countries / territories / areas. This disease causes respiratory problems, such as the Acute Respiratory Discomfort Syndrome (SARS), which leads to respiratory failure and more than 1% of infected people die. **Objectives:** To describe the epidemiological characteristics of cases and deaths by COVID-19 in the world, from January 21 to June 15, 2020. **Material and methods:** 147 daily reports of COVID-19 from the World Health Organization (WHO) of January 21 to June 15, 2020. Numbers of confirmed cases, deaths and countries were selected. **Results:** The American continent has the largest number of cases of COVID-19. USA and Brazil are possible epicenters of the new coronavirus, with the highest number of cases and deaths in the world. **Final considerations:** It is necessary to maintain hygiene and social isolation measures worldwide, aiming to reduce transmissions and, thus, avoid the collapse of health systems.

Keywords: Coronavirus Infections, Betacoronavirus, Pandemics, World Health Organization, Epidemiology.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada que entre os dias 31 de dezembro de 2019 e 3 de janeiro de 2020, 44 casos de pneumonia de etiologia desconhecida foram detectados pelas autoridades chinesas na cidade de Wuhan, província de Hubei (OMS, 2020). Em 11 de fevereiro de 2020, a OMS anunciou o nome da doença causada pelo novo coronavírus: Doença Infecciosa do Novo Coronavírus 2019 (COVID-19). Alguns dias depois, o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus renomeou o vírus de COVID-19 para Síndrome Respiratória Aguda Grave causada pelo Coronavírus-2 (SARS-COVID-2). O SARS-CoV-2 é um vírus zoonótico (tem transmissão entre animais e humanos) cuja cidade de Wuhan é considerada como local de origem da transmissão do vírus. Os surtos anteriores de coronavírus (CoVs) incluem a síndrome respiratória aguda grave (SARS)-CoV e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS)-CoV, as quais representam ameaça à saúde pública (LAI, 2020; XU, 2020; HE, DENG, LI, 2020; SINGHAL, 2020).

Os vírus da família coronavírus são divididos em quatro gêneros: α , β , γ e δ . O SARS-CoV-2 foi isolado pela primeira vez por meio da secreção broncoalveolar de três pacientes com COVID-19 do Hospital Wuhan Jinyintan em 30 de dezembro de 2019. Após a análise da sequência e da árvore evolutiva, o SARS-CoV-2 foi considerado como um membro dos β -CoVs, isso significa que ele é um vírus de RNA de fita simples positivo envelopado com projeções em sua superfície, o que dá a ele uma aparência de coroa, visto pelo microscópio eletrônico, daí o nome coronavírus. Para que o esse vírus infecte as células humanas são necessárias algumas estruturas celulares. O coronavírus contém uma proteína em seu envoltório denominada de glicoproteína Spike, essa proteína contém dois domínios de ligação (S1 e S2), o domínio S1 permite a fixação do vírus no receptor (proteína conversora de angiotensina II) e o domínio S2 auxilia no processo de fusão da membrana viral com a da célula do hospedeiro (LAI, 2020; SINGHAL, 2020; GUO, 2020; JIN et al., 2020; VELAVAN, MEYER, 2020; SCHOEMAN, FIELDING, 2020; SHANMUGARAJ et al., 2020).

A proteína conversora da angiotensina II é encontrada em abundância nas células epiteliais alveolares pulmonares, o que ajuda a entender o agravamento respiratório, transmissão, as rotas de infecção e manifestações da doença. Presume-se que a replicação viral primária ocorra no epitélio da mucosa do trato respiratório superior (cavidade nasal e faringe), com maior multiplicação no trato respiratório inferior e na mucosa gastrointestinal, dando origem a uma viremia leve. O coronavírus é um patógeno que tem como alvo principal o sistema respiratório humano causando a SARS-CoV-2 que provoca lesão pulmonar aguda, agravando

para a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e o quadro de insuficiência pulmonar, apresentando taxa de letalidade de até 1% nos indivíduos contaminados (SHEREEN et al. 2020). Em alguns casos os pacientes também exibiram sintomas não respiratórios, como lesão hepática, lesão cardíaca aguda, insuficiência renal, diarreia, implicando envolvimento de múltiplos órgãos (HE, DENG, LI, 2020; JIN et al., 2020; SHANMUGARAJ et al., 2020).

A contaminação dos indivíduos pelo SARS-CoV-2 é adquirida pela inalação de gotículas de saliva ou muco geradas durante a tosse e espirros por pacientes contaminados (crianças, adolescentes e adultos jovens saudáveis) ou pelo contato com superfícies contaminadas e posterior contato com ao nariz, boca e olhos. O período médio de incubação é de cerca de cinco dias, variando de 01 a 10-14 dias e 95% dos pacientes provavelmente apresentam sintomas dentro de 12,5 dias após o contato, sugerindo um período de observação médica de 14 dias(LAI, 2020; XU, 2020; HE, DENG, LI, 2020; GUO, 2020; VELAVAN, MEYER, 2020). Os eventos de transmissão ocorrem por meio de contatos realizados entre indivíduos suscetíveis e infecciosos e são dependentes da distância espacial. Aproximadamente um terço das transmissões ocorre nos domicílios, um terço ocorre no trabalho e escolas e o terço restante de maneira aleatória na comunidade (EUBANK et al., 2020).

Não existe ainda vacina capaz de gerar uma imunização ou tratamento medicamentoso eficaz comprovado cientificamente para tratar os pacientes com COVID-19. Os pesquisadores estimam que uma nova vacina para o COVID-19 esteja disponível dentro de 12 a 18 meses (EUBANK et al., 2020). Com isso, a principal medida de contenção da cascata de transmissão do vírus SARS-CoV-2 recomendada pela OMS e adotada pela maioria dos países atualmente é o distanciamento social. O distanciamento social é seguido de uma incisiva campanha de higienização das mãos, quarentena assistida dos indivíduos que testaram positivo, testes produzidos em grande escala para a população, fechamento de estabelecimentos como bares, restaurantes e grandes centros de comércio, medidas de estratégias com políticas públicas, sociais e econômicas.

De acordo como o Ministério da Saúde (2020), indivíduos acima dos 60 anos e aqueles com doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares deverão isolar-se completamente, não frequentando locais públicos ou que contenham aglomerações de pessoas.

Assim, o objetivo deste trabalho é descrever as características epidemiológicas dos casos e óbitos pelo COVID-19 no mundo entre os dias 21 de janeiro de 2020 a 15 de junho de 2020 de acordo com os relatórios diários da OMS (2020) do 01 ao 147, compará-las com a literatura

contribuindo para o estabelecimento do perfil da distribuição de casos e óbitos nos continentes, fatores de risco, faixa etária e comorbidades.

2 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo observacional descritivo retrospectivo, de forma que, foram avaliados 147 relatórios diários da COVID-19 da Organização Mundial da Saúde (OMS) disponível em <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>>, entre período de 21 de janeiro de 2020 a 15 de junho de 2020. A seguir, foram selecionados os dados referentes aos números de casos confirmados, óbitos e de países nos meses de nos meses de janeiro a início de junho nas regiões do Pacífico Ocidental, Europa, Sudeste Asiático, Mediterrâneo Oriental, América e África.

3 RESULTADO

O relatório da OMS (2020), do dia 21 de janeiro de 2020, descreveu os primeiros casos confirmados de COVID-19 na China (282 casos e 06 mortos) e em mais 03 países (Coreia do Sul, Japão Tailândia). No período de 21 de janeiro de 2020 a 15 de abril de 2020, o número de casos confirmados no mundo aumentou para 7.039.918 enquanto o número de óbitos a 404.396 (Tabela 1).

Na Tabela 2 contém os números de casos, óbitos e taxa letalidade, no período de 21 de janeiro a 15 de junho de 2020, dos países com maior número de casos no mundo.

A Tabela 3 representa os valores referentes aos números de casos e óbitos acumulados nas regiões do mundo.

Por fim, na Tabela 4, mostra o mês em que os países apresentaram os maiores números de casos e óbitos diários pela COVID-19 em cada continente.

Tabela 1 - Números de casos, óbitos e taxa de letalidade da COVID-19 no mundo, no período de 21 de janeiro de 2020 a 09 de junho de 2020.

Meses	Casos	Óbitos	Letalidade
Janeiro	9.816	213	2%
Fevereiro	85.403	2924	3%
Março	750.890	36405	4%
Abril	1.610.909	99.690	6%

Maio	5.934.936	367.166	6%
Junho	7.823.289	431.541	5,5%

Fonte: Adaptado de WHO 2020. Novel Coronavirus (COVID-19) SITUATION REPORT 1 ao 147.

Em cada região foram selecionados os países com os maiores números de casos e óbitos: no Pacífico Oriental (China, Coreia do Sul, Austrália, Malásia e Japão), na Europa (Espanha, Itália, Alemanha França e Reino Unido), Sudeste Asiático (Índia, Indonésia, Tailândia e Bangladesh), Mediterrâneo Oriental (Irã e Paquistão), América (Estados Unidos da América, Canadá, Brasil, Chile e Equador) e na África (África do Sul, Argélia).

Tabela 2 – Números de casos acumulados e média dos casos diários, óbitos acumulados e média dos óbitos diários e letalidade, no período de 21 de janeiro a 07 de junho de 2020, dos países com maiores números de casos e óbitos.

Países	Dias	Casos	Casos/dia	Óbitos	Óbitos/dia	Letalidade
China	147	84.778	577 ±1.796	4.645	32±112	5%
Coreia do Sul	147	12.121	82±145	277	2±3	2%
Austrália	143	7.320	51±112	102	1±1	1%
Japão	147	17.502	119±167	925	8±11	5%
Irã	117	187.427	1.602±874	8.837	76±49	5%
Paquistão	109	144.478	1.325±1.698	2.729	31±30	2%
Espanha	136	243.928	1.794±2.790	27.136	263±476	11%
Itália	137	236.989	1.730±1.958	34.345	294±259	14%
Alemanha	140	186.461	1.332 ±1.789	8.791	90±86	5%
França	140	152.767	1.068±1.527	29.343	243±344	19%
Reino Unido	136	295.893	2.176±2.082	41.698	413±495	14%
Índia	138	332.424	2.409±3.392	9.520	100±105	3%
Indonésia	106	38.277	361±302	2.134	22±17	6%
Tailândia	147	3.135	21±49	58	1±1	2%
Bangladesh	99	87.520	884±1.026	1.171	13±13	1%
EUA	145	2.057.838	14.192±13.082	115.112	1.096±1.002	6%

Brasil	110	850.514	7.732±9.743	42.720	480±425	5%
Canadá	141	98.410	698±694	8.107	84±63	8%
Chile	104	174.293	1.676±2.157	3.323	38±82	2%
Equador	107	46.751	437±1.228	3.896	42±71	8%
África do Sul	102	70.038	706±956	1.480	19±22	2%
Argélia	111	10.919	98±72	767	8±8	7%

Fonte: Adaptado de WHO 2020. Novel Coronavirus (COVID-19) SITUATION REPORT – 1 ao 147.

Tabela 3 - Valores referentes aos números de casos e óbitos acumulados nas regiões do mundo.

Regiões	Nº Casos	%	Óbitos	%
Global	7.823.289		431.541	
Pacífico ocidental	198.995	3%	7.215	2%
Europa	2.416.920	31%	188.350	44%
Sudeste Asiático	471.392	6%	12.927	3%
Mediterrâneo Oriental	778.200	10%	17.077	4%
América	3.781.538	48%	201.848	47%
África	175.503	2%	4.111	1%

Fonte: Adaptado de WHO 2020. Novel Coronavirus (COVID-19) SITUATION REPORT – 1 ao 147.

Tabela 3 – Mês em que os países apresentaram os maiores números de casos e óbitos diários pela COVID-19.

	Casos				Óbitos		
	Mês	Dias	Média	Desvio Padrão	Mês	Média	Desvio Padrão
China	2	29	2.403	3.473	2	91	48
Coréia do Sul	3	31	214	188	3	5	4
Austrália	3	31	140	192	4	2	2
Japão	4	30	405	148	5	15	9
Irã	6	15	2.565	465	4	107	26
Paquistão	6	15	4.500	1.077	6	83	16
Espanha	4	30	4.257	3.702	4	565	226
Itália	4	30	3.395	902	4	536	138

Alemanha	4	30	3.240	1.628	4	190	61
França	4	30	2.770	1.804	4	701	394
Reino Unido	4	30	4.769	1.018	4	823	702
Índia	6	15	10.018	1.091	6	290	61
Indonésia	6	15	835	223	6	37	9
Tailândia	4	30	48	52	4	2	1
Bangladesh	6	15	2.861	316	6	37	6
EUA	4	30	28.778	4.051	4	1.668	489
Brasil	6	15	25.690	7.047	6	989	315
Canadá	4	30	1.468	263	5	132	44
Chile	6	15	5.296	1.041	6	155	147
Equador	4	30	757	2.080	5	79	103
África do Sul	6	15	2.605	835	6	56	17
Argélia	5	31	175	19	4	14	11

Fonte: Adaptado de WHO 2020. Novel Coronavirus (COVID-19) SITUATION REPORT – 1 ao 147.

3.1 REGIÃO DO PACÍFICO OCIDENTAL

A China apresenta 1% dos casos e 1% dos óbitos do mundo, Coreia do Sul apresenta 0,2% dos casos e 0,1% dos óbitos do mundo, Austrália contém 0,1% dos casos e 0,02% dos óbitos do mundo e o Japão tem 0,2% dos casos e 0,2% dos óbitos do mundo. Além disso, em relação a região do Pacífico Ocidental, a China contém 43% dos casos e 64% dos óbitos, a Coreia do Sul 6% dos casos e 4% dos óbitos, a Austrália 4% dos casos e 1% dos óbitos e o Japão 9% dos casos e 13% dos óbitos.

A China obteve o maior número de casos e óbitos diários em fevereiro, a Coreia do Sul e Austrália obtiveram o maior número de casos e óbitos diários em março e o Japão obteve o maior número de casos e óbitos diários em abril.

3.2 REGIÃO DA EUROPA

A Espanha apresenta 3% dos casos e 6% dos óbitos do mundo, a Itália 3% dos casos e 8% dos óbitos do mundo, a Alemanha contém 2% dos casos e 2% dos óbitos do mundo, a França 2% dos casos e 7% dos óbitos do mundo e o Reino Unido apresenta 4% dos casos e 10% dos óbitos do mundo. Além disso, somente com relação a Europa, a Espanha tem 10% dos casos e 14% dos óbitos, a Itália contém 10% dos casos e 18% dos óbitos, a Alemanha contém 8% dos

casos e 5% dos óbitos, a França contém 6% dos casos e 16% dos óbitos e o Reino Unido contém 12% dos casos e 22% dos óbitos.

A Espanha, Itália, Alemanha, França e Reino Unido obtiveram os maiores números de casos e óbitos diários em abril, a Alemanha obteve o maior número de casos e óbitos diários em abril.

3.3 REGIÃO DO SUDESTE ASIÁTICO

A Índia apresenta 4% dos casos e 2% dos óbitos do mundo, a Indonésia 0,5% dos casos e 0,5% dos óbitos do mundo, Tailândia 0,04% dos casos e 0,01% dos óbitos do mundo e o Bangladesh 1% dos casos e 0,3% dos óbitos do mundo. Além disso, em relação a região do Sudeste Asiático, a Índia contém 71% dos casos e 74% dos óbitos, a Indonésia 8% dos casos e 17% dos óbitos, Tailândia 1% dos casos e 0,4% dos óbitos e Bangladesh 19% dos casos e 9% dos óbitos.

A Índia obteve o maior número de casos e óbitos diários em junho, a Indonésia obteve o maior número de casos diários em junho e maior número de óbitos diários em maio. A Tailândia obteve o maior número de casos diários em março e o maior número de óbitos diários foi em maio. Por fim, o Bangladesh obteve o maior número de casos diários em junho e o maior número de óbitos diários foi em maio.

3.4 REGIÃO DO MEDITERRÂNEO ORIENTAL

O Irã apresenta 2% dos casos e 2% dos óbitos do mundo e o Paquistão apresenta 2% dos casos e 1% dos óbitos do mundo. Em relação com a região do Mediterrâneo Oriental o Irã contém 24% dos casos e 52% dos óbitos e o Paquistão contém 19% dos casos e 16% dos óbitos.

O Irã obteve o maior número de casos diários em junho e a maior média dos números de óbitos diários foi em março e o Paquistão obteve o maior número de casos e óbitos diários em junho.

3.5 REGIÃO DA AMÉRICA

O EUA contém 27% dos casos e 27% dos óbitos do mundo, o Brasil 11% dos casos e 10% dos óbitos do mundo, o Canadá 1% dos casos e 2% dos óbitos do mundo, o Chile contém 2% dos casos e 1% dos óbitos do mundo e o Equador 1% dos casos e 1% dos óbitos do mundo. Além disso, com relação a região das Américas, o EUA apresenta 54% dos casos e 57% dos

óbitos, o Brasil 22% dos casos e 21% dos óbitos, o Canadá 3% dos casos e 4% dos óbitos, o Chile 5% dos casos e 2% dos óbitos e o Equador 1% dos casos e 2% dos óbitos.

O EUA obteve o maior número de casos e óbitos diários em abril, o Brasil obteve o maior número de casos e óbitos diários em junho, o Canadá obteve o maior número de casos diários em abril e o maior número de óbitos diários foi em maio, o Chile obteve o maior número de casos e óbitos diários em junho, por fim, o Equador obteve o maior número de casos diários em abril e o maior número de óbitos diários foi em maio.

3.6 REGIÃO DA ÁFRICA

A África do Sul tem 1% dos casos e 0,3% dos óbitos do mundo e a Argélia contém 0,1% dos casos e 0,2% dos óbitos do mundo. Em relação com a Continente Africano, a África do Sul contém 40% dos casos e 36% dos óbitos e a Argélia 6% dos casos e 19% dos óbitos.

Na África do Sul obteve o maior número de casos diários em junho e o maior número de óbitos diários em maio. Já na Argélia, obteve o maior número de casos diários em maio e maior número de óbitos diários em abril.

4 DISCUSSÃO

Por meio dos relatórios diários da OMS (2020), no período de 21 de janeiro a 15 de junho de 2020, pode-se verificar que o número total de infectados aumentou em média 66% por mês, enquanto o número de óbitos aumentou em média 67% por mês. Presume-se que o aumento mais significativo nas taxas de mortalidade ocorreu principalmente em decorrência da falta de leitos nos países com grandes números de infectados, associado a demora do estabelecimento de quarentena, isolamento social e testagem em massa da população, por exemplo na Itália, Estados Unidos da América, França e Espanha.

O Estados Unidos da América e o Brasil apresentam os maiores números de casos e óbitos na América e no mundo e não mais a China. O EUA teve um crescimento grande de um dia para outro, porque foram feitos inúmeros teste diagnósticos. No relatório diário da OMS do dia 10 de abril de 2020, os EUA quebraram o recorde no número de óbitos em 24 horas, com 1.931, ultrapassando a Itália com 971 mortes no dia 28 de março de 2020. A China esta a 28 dias sem registro de novos óbitos pela COVID-19, porem no dia 11 de junho de 2020 os números de casos confirmados vem aumentando, e já confirmaram 137 novos casos. (OMS, 2020; JORDAN, ADAB, CHENG, 2020).

A China, Itália, Espanha, França e Reino Unido já foram epicentros com os maiores casos de óbitos diários pela COVID-19.

De acordo com a OMS, no dia 22 de janeiro de 2020, confirmaram-se que os primeiros casos da Coreia do Sul, Tailândia e Japão vieram da cidade Wuhan. Desta forma, o Departamento de Controle de Doença do Governo Tailandês iniciou um protocolo de triagem para identificar a febre nos viajantes, em todos os voos oriundos de Wuhan. No caso do Japão, as autoridades aprimoraram as medidas de quarentena e triagem dos viajantes de Wuhan e reforçaram a comunicação com a população sobre os riscos da transmissão. A Coreia do Sul aumentou seu nível de alerta, com reforço da vigilância de casos de pneumonias nos hospitais em todo país e, ampliaram as medidas de quarentena e triagem dos viajantes vindos de Wuhan.

No relatório 3 no dia 23 de janeiro de 2020, a OMS foi informada que a SARS-CoV-2 poderia ser transmitida de humana para humano. Assim, como forma de diminuir a disseminação do vírus entre indivíduos na China e impedir exportação de casos da China para outros países, foram necessárias as combinações de medidas de saúde pública, como diagnosticar, acompanhar, tratar e isolar os casos confirmados, prevenção e controle de infecções nos serviços de saúde e conscientização da população e o grupo de risco. Conforme o sexto relatório da OMS, no dia 26 de janeiro de 2020, um caso foi confirmado na Austrália, indivíduo este que teve contato com um caso confirmado de Wuhan e outro que viajou para outro país.

Considerando que o vírus Sars-CoV-2 partiu da China e foi levado para 214 países/territórios/áreas em todos os continentes, pode-se afirmar que o perfil da população que ele acomete é o mesmo. Em um estudo com 99 pacientes com COVID-10 na China, 49 (49%) pacientes tinham histórico de exposição ao mercado de frutos do mar de Huanan. Entre eles, havia 47 pacientes com histórico de exposição a longo prazo, a maioria deles vendedores ou gerentes de mercado. A maioria dos pacientes era do sexo masculino, com idade média de 55,5 anos, 50 (51%) pacientes apresentavam doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, doenças do sistema endócrino, doenças do aparelho digestório, doenças do sistema respiratório, tumor maligno e doenças do sistema nervoso (JORDAN, ADAB, CHENG, 2020; WANG et al., 2020).

Os principais sintomas incluem febre (88,7%), tosse (67,8%), fadiga (38,1%), produção de escarro (33,4%), falta de ar (18,6%), dor de garganta (13,9%) e dor de cabeça (13,6%). A pneumonia costuma ocorrer principalmente entre a segunda ou terceira semana após a infecção pelo novo vírus (GUO, 2020; VELAVAN, MEYER, 2020). No início da epidemia da SDRA, a

mortalidade hospitalar estava acima de 40% e a gravidade da lesão pulmonar nas primeiras 24 horas era um dos principais sintomas determinantes para o diagnóstico. A SDRA é uma síndrome grave, que pode ter diversas causas, entre elas a infecção viral, é caracterizada por um edema pulmonar não cardiogênico. Devido a lesão alveolar secundária, forma-se um processo inflamatório, que pode ter origem pulmonar ou sistêmica. Essa síndrome se apresenta como hipoxemia aguda, com infiltrados pulmonares bilaterais na imagem radiográfica de tórax (VILLAR et al., PAN et al., 2020; SWEENEY, MCAULEY, 2020; OLIVEIRA, TEXEIRA, ROSA, 2016).

Segundo o estudo de Wang et al. (2020), com 138 pacientes hospitalizados na China com pneumonia pela COVID-19, a idade média foi de 56 anos (22-92 anos) e 75 (54,3%) eram homens. As durações medianas dos primeiros sintomas à dispnéia, internação e SDRA foram 5 dias (1-10), 7 dias (4-8) e 8 dias (6-12). Dos 138 pacientes, 64 (46,4%) apresentaram 01 ou mais condições médicas coexistentes. A hipertensão (31,2%), diabetes (10,1%), doença cardiovascular (14,5%) e malignidade (7,2%) foram as condições coexistentes mais frequentes. No início da doença, os sintomas mais comuns foram febres (98,6%), fadiga (69,6%), tosse seca (59,4%), mialgia (34,8%) e dispnéia (31,2%). Os sintomas menos comuns foram dor de cabeça e tontura. Em 10% dos pacientes, inicialmente, apresentaram diarreia e náusea 01 a 02 dias antes do desenvolvimento de febre e dispnéia (YANG et al, 2020).

Em outro estudo (metanálise) com 108 artigos e 46.248 indivíduos, a mediana da idade foi de 46,0 anos e 23.871 (51,6%) eram homens. O resultado mostrou que o sintoma clínico mais prevalente foi febre (91 ± 3 ; 95%, 86-97%), seguida de tosse (67 ± 7 ; 95%, 59-76%), fadiga (51 ± 0 ; 95%, 34-68%) e dispnéia (30 ± 4 ; 95%, 21-40%). A prevalência de comorbidades mais prevalentes foram hipertensão (17 ± 7 ; 95%, 14-22%) e diabetes (8 ± 6 ; 95%, 6-11%), seguidos por doenças cardiovasculares (5 ± 4 ; 95%, 4-7%) e doenças do aparelho respiratório (2 ± 0 ; 95%, 1-3%) (ADHIKARI et al.,2020).

Alguns estudos relataram uma distribuição etária de pacientes adultos entre 15 e 89 anos e a idade média dos pacientes foi 59 anos sendo (59%) do sexo masculino. A maioria dos pacientes adultos tem entre 35 e 55 anos e houve menos casos identificados entre crianças e bebês (ADHIKARI et al.,2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados analisados e apresentados neste estudo sugere-se um aumento considerável da doença no mundo e do número de óbitos no período de 21 de janeiro a 15 de

junho de 2020, onde 214 países/territórios/áreas possuem casos confirmados pela COVID-19, sendo Estados Unidos da América e Brasil possíveis epicentros do novo coronavírus, apresentando os maiores números de casos e óbitos do Continente Americano e do mundo. Contudo, é necessário manter as medidas de higiene e isolamento social a níveis mundiais, objetivando a redução das transmissões e com isso impedindo o colapso dos sistemas de saúde. Visto que os estudos destinados a criação de uma vacina para a COVID-19 demanda tempo para buscar sua efetividade comprovada cientificamente, sendo assim produzida em grande escala para ser distribuída para todo o mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao Prof. Dr. Eduardo Dias de Oliveira, do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade de Illinois, Chicago, pela assistência intelectual e ajuda técnica para o desenvolvimento desse trabalho.

REFERÊNCIAS

- Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, Sun C, Sylvania S, Rozelle S, Raat H, Zhou H. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(1):29.
- Eubank S, Eckstrand I, Lewis B, Venkatramanan S, Marathe M, Barrett CL. Commentary on Ferguson, et al., "Impact of Non-pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce COVID-19 Mortality and Healthcare Demand". *Bull Math Biol*. 2020;82(4):52.
- Guo YR, Cao QD, Hong ZS, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res*. 2020;7(1):11.
- He, F., Deng, Y., Li, W. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): What we know? Journal of Medical Virology*. 2020.
- Jin Y, Yang H, Ji W, et al. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. *Viruses*. 2020;12(4):372.
- Jordan RE, Adab P, Cheng KK. Covid-19: risk factors for severe disease and death. *BMJ*. 2020;368:m1198.

Lai CC, Liu YH, Wang CY, et al. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020;53(3):404-412.

Oliveira, R P De; Teixeira, C; Rosa, R G. Síndrome do desconforto respiratório agudo: como estão os pacientes após a unidade de terapia intensiva? **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, 2019;31(4):555-560.

Pan C, Liu L, Xie JF, Qiu HB. Acute Respiratory Distress Syndrome: Challenge for Diagnosis and Therapy. *Chin Med J (Engl).* 2018;131(10):1220-1224.

Schoeman D, Fielding BC. Coronavirus envelope protein: current knowledge. *Virol J.* 2019;16(1):69.

Shanmugaraj B, Siriwattananon K, Wangkanont K, Phoolcharoen W. Perspectives on monoclonal antibody therapy as potential therapeutic intervention for Coronavirus disease-19 (COVID-19). *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2020;38(1):10-18.

Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *J Adv Res.* 2020;24:91-98.

Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr.* 2020;87(4):281-286.

Sweeney RM, McAuley DF. Acute respiratory distress syndrome. *Lancet.* 2016;388(10058):2416-2430.

Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health.* 2020;25(3):278-280.

Villar J, Fernández RL, Ambrós A, et al. A clinical classification of the acute respiratory distress syndrome for predicting outcome and guiding medical therapy. *Crit Care Med.* 2015;43(2):346-353.

Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China [published online ahead of print, 2020 Feb 7]. *JAMA.* 2020;323(11):1061-1069.

WHO 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT - 1. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4

WHO 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT - 2.
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200122-sitrep-2-2019-ncov.pdf?sfvrsn=4d5bcbca_2

WHO 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT - 3.
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200123-sitrep-3-2019-ncov.pdf?sfvrsn=d6d23643_8

WHO 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT - 8.
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200128-sitrep-8-ncov-cleared.pdf?sfvrsn=8b671ce5_2

WHO 2020. Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT.
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

Xu Z, Shi L, Wang Y, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome [published correction appears in *Lancet Respir Med*. 2020 Feb 25;:]. *Lancet Respir Med*. 2020;8(4):420-422.

Yang J, Zheng Y, Gou X, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2020;94:91-95.