

Perfil dos casos notificados e confirmados de Covid-19 entre abril e maio de 2020 no Distrito Federal

Profile of Covid-19 notified and confirmed cases in the period from April and May 2020 in the Federal District

Perfil de casos notificados y confirmados de Covid-19 entre abril y mayo de 2020 en el Distrito Federal

Elias Rocha de Azevedo Filho¹, Isabella Reis Praça², Luciola Silva Sandim³, Rafaela Ramos⁴, Maria Liz Cunha de Oliveira⁵, Lucy de Oliveira Gomes⁶

Como citar: Azevedo Filho ER, Praça IR, Sandim LS, Ramos R, Oliveira MLC, Gomes LO. Perfil dos casos notificados e confirmados de Covid-19 entre Abril e Maio de 2020 no Distrito Federal. REVISA. 2020; 9(Esp.1): 646-55. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.nEsp1.p646a655>

REVISA

1. Centro Universitário Planalto do Distrito Federal. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-1991-2558>

2. Centro Universitário de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-9962-0100>

3. Centro Universitário de Goiatuba. Goiatuba, Goiás, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-6541-0014>

4. Universidade Católica de Brasília. Brasília. Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-5918-5850>

5. Universidade Católica de Brasília. Brasília. Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-5945-1987>

6. Universidade Católica de Brasília. Brasília. Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-6673-5507>

Recebido: 10/04/2020

Aprovado: 5/06/2020

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico e destacar a análise demográfica dos casos notificados e confirmados de COVID-19 no sistema de informação e agravos de notificação no Distrito Federal - Brasil. **Método:** Estudo descritivo de pesquisa documental e análise de dados secundários da vigilância epidemiológica do Boletim Epidemiológico de 09.05.2020. **Resultados:** Foram confirmados 2.576 casos da doença, 1.595 (61,9%) do sexo masculino, com idade média de 39 anos, 165 (0,16%) hospitalizados, 66 (2,5%) em Unidade de Terapia Intensiva. **Conclusão:** Confirmou-se a circulação do coronavírus humano no Distrito Federal nesse período e seu caráter de virulência relacionado a uma patologia pública de maior gravidade; dos 2.576 casos notificados e confirmados da doença, o maior número absoluto está na faixa etária de 30 a 39 anos e maior letalidade (1,6%) por faixa etária está no grupo de 80 ou mais.

Descritores: Perfil epidemiológico; COVID-19; Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: to describe the epidemiological profile and to highlight the demographic analysis of the cases notified and confirmed by COVID-19 in the information system and notification conditions in the Federal District - Brazil. **Method:** a descriptive study of documentary research and analysis of secondary epidemiological data from the Epidemiological Bulletin of 09.05.2020. **Results:** 2,576 cases of disease were confirmed, 1,559 (61.9%) were male, with an average age of 39 years, 165 (0.16%) hospitalized, 66 (2.5%) in the Intensive Care Unit. **Conclusion:** A circulation of human coronavirus in the Federal District was confirmed during this period and its virulence character related to a more serious public pathology; of the 2,576 notified and confirmed cases of the disease, the highest absolute number is in the age group of 30 to 39 years and the highest lethality (1.6%) by age group is not in the group of 80 or more.

Descriptors: Epidemiological profile; COVID-19; Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico y destacar el análisis demográfico de los casos notificados y confirmados de COVID-19 en el sistema de información y las condiciones de notificación en el Distrito Federal - Brasil. **Método:** Estudio descriptivo de investigación documental y análisis de datos secundarios de la vigilancia epidemiológica del Boletín Epidemiológico del 05/09/2020. **Resultados:** se confirmaron 2.576 casos de la enfermedad, 1.595 (61,9%) eran hombres, con una edad promedio de 39 años, 165 (0,16%) hospitalizados, 66 (2,5%) en la Unidad de Cuidados Intensivos. **Conclusión:** se confirmó la circulación del coronavirus humano en el Distrito Federal en este período y su carácter de virulencia relacionado con una patología pública más grave; de los 2.576 casos notificados y confirmados de la enfermedad, el número absoluto más alto está en el grupo de edad de 30 a 39 años y la mayor letalidad (1,6%) por grupo de edad está en el grupo de 80 o más.

Descritores: Perfil epidemiológico; COVID-19; Epidemiología.

Introdução

O coronavírus é uma família viral conhecida pela comunidade científica desde 1960. Sabe-se da existência de sete principais tipos de coronavírus humano (CoVh), sendo quatro deles responsáveis por 5% a 10% dos distúrbios respiratórios agudos leves. São eles: HCoV-OC43, HCoV-HKU1, HCoV-229E e HCoV-NL63. Outros três tipos são conhecidos pela propriedade de provocar síndromes respiratórias graves: o MERS-CoV (*Middle East Respiratory Syndrome*), o SARS-CoV e o SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome*).¹⁻²

Em 31 de dezembro de 2019, surgiu um novo patógeno nomeado como SARS-CoV-2. Este novo coronavírus produz a doença classificada como COVID-19 (do inglês, *Coronavirus Disease 2019*), sendo agente causador de série de casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na província de Hubei (China), em pessoas expostas que estavam em um mercado de frutos do mar e de animais vivos.³

A partir da notificação da China sobre a nova patologia, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou ao mundo, entre os dias 11 e 12 de janeiro de 2020, a existência do surto causado pela COVID-19, que constituía uma Emergência de Saúde Pública de Relevância Internacional (ESPII), o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Naquele mesmo dia, após reunião com especialistas, a OMS declarou que a COVID-19 foi classificada como uma pandemia.⁴⁻⁶

Para o controle efetivo de crescimento de um vírus recém-identificado, é necessário, inicialmente, compreender seus padrões de infecção e patogenicidade o mais rápido possível, a fim de fornecer informações sobre o surto e desenvolver estratégias de prevenção e controle.⁷

O principal parâmetro para avaliar a intensidade de transmissão de uma doença infecciosa é o Número Básico de Reprodução da doença (R_0), estabelecido como um indicador do limiar epidêmico; sua análise possibilita a compreensão da dinâmica da propagação da doença e a definição de estratégias para o seu controle.⁸ No caso do SARS-CoV-2, as estimativas iniciais variam de 1,6 a 4,1.⁹⁻¹¹ De forma geral, as informações disponíveis indicam que o principal modo de transmissão do novo coronavírus é semelhante ao da gripe, ou seja, de uma pessoa para outra a partir de gotículas eliminadas pela tosse ou espirro, contaminação das mãos com secreções respiratórias, pelo contato direto (aperto de mãos) ou indireto (tocar em superfícies contaminadas) seguido de contato com mucosa oral, nasal ou ocular; no entanto, a infecção não ocorre através da pele e, também, não foi descartada a transmissão do SARS-CoV-2 por aerossóis.¹²

Os coronavírus são um grupo de vírus de RNA envelopado, que é ubíquo em humanos, podendo ter vários hospedeiros, incluindo aves, como galinhas, perus e faisões, e mamíferos, como suínos, felinos, bovinos e morcegos, podendo causar distúrbios respiratórios, digestivos, hepáticos e do sistema nervoso central. Os coronavírus são hábeis em se adaptar a novos ambientes por meio de mutações e recombinações com relativa destreza.¹³

Entre os vírus rotineiramente associados à síndrome respiratória aguda grave (SRAG), o coronavírus humano (CoVh) se destaca como agente etiológico emergente classificado na ordem *Nidovirales*, família *Coronaviridae*, e divide-se em quatro gêneros, que podem produzir doenças respiratórias, entéricas, hepáticas e neurológicas, com intensidade variando de leves a graves:

alphacoronavírus, betacoronavírus, gammacoronavírus e deltacoronavírus.¹⁴⁻¹⁵ Investigações conduzidas em diferentes países têm demonstrado que o SARS-CoV-2 apresenta associação ao gênero dos betacoronavírus.¹⁵⁻¹⁶

Considerando que a manifestação clínica da COVID-19 é complexa, quatro fenótipos foram identificados de gravidade diversa.¹⁷ Alguns casos são identificados com sintomas leves enquanto outros são portadores assintomáticos, mas tanto sintomáticos quanto assintomáticos são contagiosos, o que leva a dificuldade na identificação dos casos. Deve-se prestar atenção ao espectro de gravidade da doença e aos modos de transmissão, para resolver questões como proporção de infecções assintomáticas e se um paciente é contagioso durante o período de incubação. Estudo chinês mostrou que a mortalidade geral da doença é de 2,3%.¹⁶

A COVID 19 acomete indivíduos de todas as faixas etárias, embora os idosos e portadores de doenças crônicas ou imunodeprimidas sejam mais vulneráveis às formas mais graves. As manifestações da doença podem variar de leve acometimento do trato respiratório superior (rinorreia, dor de garganta) até grave acometimento pulmonar, com potencial letal. Assim, a letalidade média da COVID-19 depende de fatores como idade e presença de doenças associadas, sendo estimada em 2,5%.¹⁸

Os pacientes acometidos de SARS-CoV2, além de apresentarem pneumonia decorrente da infecção, podem mostrar linfopenia (em 63% dos casos), dor muscular (em 11% dos casos), mal-estar, rinorreia, confusão, dor de garganta, dor no peito, aumento das secreções respiratórias, náuseas, vômitos e diarreia (raramente).^{4-5,19}

No que concerne à transmissão do SARS-CoV-2, suspeita-se que ocorre com maior intensidade após o início das manifestações da doença; no entanto, o período exato para transmissibilidade, assim como o risco de transmissão durante o período de incubação (de 2 a 14 dias) para a COVID-19, ainda não foi estabelecido.¹⁸

Até o momento, os estudos não definem com exatidão o ciclo de incubação do SARS-CoV-2. Contudo, fundamentado no conhecimento acerca do SARS-CoV e do MERS-CoV, é sugerido que o período de incubação do SARS-CoV-2 possa chegar a 14 dias.^{5,20}

Tendo em vista que é um vírus novo, a suscetibilidade a ele é universal. Quanto à imunidade, ainda não é possível afirmar se a infecção em humanos irá gerar imunidade contra novas infecções e se essa imunidade irá durar por toda a vida. O que se sabe é que a projeção em relação aos números de casos está intimamente ligada à transmissibilidade (RO) e à suscetibilidade individual.²¹⁻²²

Diante desses fatos, este estudo teve por objetivo descrever o perfil epidemiológico e demográfico dos casos notificados e confirmados de COVID-19 no Distrito Federal, Brasil.

Método

Trata-se de estudo descritivo, com pesquisa documental e análise de dados secundários.

As variáveis analisadas incluíram: número acumulado de casos positivos; óbitos de residentes; distribuição, incidência e frequência de casos confirmados hospitalizados; taxa de letalidade; e distribuição geográfica de incidência da doença.

O presente estudo foi realizado na região Centro-Oeste do Brasil, no DF que, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui uma população residente em Brasília de 2.972.209 habitantes, tendo apresentado um aumento de 14% do último censo até 2018²³. A população masculina representa 48% e a feminina, 52%, com uma esperança de vida média de 79 anos, dados que possuem relação direta com o aumento contínuo da taxa de envelhecimento.

A amostra incluiu todos os indivíduos de qualquer idade com sintomas de febre, cansaço e tosse seca e, por vezes, dores, congestão nasal, corrimento nasal, dor de garganta e diarreia. Em casos graves, foram incluídos aqueles com dispneia, saturação de O₂ < 95% ou desconforto respiratório.

Foram analisados todos os casos confirmados e notificados no Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN) no âmbito do DF, Brasil, publicados no Boletim Epidemiológico da Subsecretaria de Vigilância em Saúde, da Secretaria de Estado e Saúde, no período entre 03 de abril e 09 de maio de 2020.

Conforme Boletim Epidemiológico nº 6 do Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública COVID-19²⁴, no Brasil, o coeficiente de incidência por 100.000 habitantes foi calculado considerando a projeção do IBGE para 2020, que apresenta os maiores coeficientes de incidência registrados nas regiões Sudeste (6,4/100.000), Centro-Oeste (3,6/100.000) e Sul (3,2/100.000). Entre as Unidades Federadas (UF), os maiores índices foram registrados no Distrito Federal (13,2/100.000), São Paulo (8,7/100.000), Ceará (6,8/100.000), Rio de Janeiro (6,2/100.000) e Amazonas (6,2/100.000).

Para cálculo de incidência, consideraram-se, no numerador, os casos confirmados por estado de residência e, no denominador, a população residente por UF e ano, sendo o resultado multiplicado por 100 mil, de acordo com o método de cálculo a seguir:

$$\text{INCIDÊNCIA} = \frac{\text{Número de casos novos ocorridos em um lugar X em determinado tempo}}{\text{Total de indivíduos na população-base (em risco) do lugar X no determinado tempo}} * 10^n$$

A taxa de letalidade é comumente empregada para determinar a proporção de casos fatais entre o total de casos; e assim avaliar a severidade de uma epidemia²⁵. Para o cálculo da letalidade no DF, considerou-se, no numerador, o número de registros de óbito por COVID-19 entre os casos classificados como confirmados que foram notificados no SINAN.

$$\text{LETALIDADE} = \frac{\text{Número de óbitos por doença A}}{\text{Total de casos da doença A}} * 10^n$$

O estudo utilizou dados secundários agregados, de domínio público, apresentados de forma consolidada e com omissão total da identidade dos sujeitos, disponíveis no banco de dados da Secretaria de Vigilância em Saúde do Distrito Federal, Brasil. Por essa razão, não foram necessárias a submissão e análise de um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Esta pesquisa seguiu os critérios da Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) brasileiro.

Resultados

Conforme análise dos informes referentes ao Boletim Epidemiológico da Subsecretaria de Vigilância em Saúde, divulgados no período de 03 de abril a 09 de maio de 2020 (Tabela 1), no âmbito do DF, acompanha-se o número de casos notificados e confirmados: 1) Em publicação de 03.04.2020, relatam-se 419 casos de COVID-19, sendo 381 (94%) residentes do DF; 2) O boletim divulgado em 06.04.2020 expõe 485 casos, 440 (94%) residentes do DF; 3) No dia 08.04.2020, foram confirmados 509 casos e, dos casos notificados, 472 (93%) residentes do DF; 4) Já em 10.04.2020, havia 556 casos, notificados 518 (94%) residentes do DF; 5) Em 22.04.2020, 959 casos confirmados e 898 (94%) residentes do DF; 6) Em 25.04.2020, relata-se confirmados 1.020 casos, sendo 946 (93%) dos casos notificados residentes do DF; 7) Até às 17h do dia 09.05.2020, foram notificados, no DF, 2.576 casos confirmados. Com relação ao local de residência (Tabela 1), 2.350 (91%) residem no DF e 179 (7%) residentes de outras UF, sendo que os municípios do entorno respondem pela maior proporção dos casos.

Tabela 1. Distribuição, frequência, incidência de casos por 100 mil habitantes, segundo Região de Saúde e Região Administrativa. Distrito Federal, 03.04.2020 a 09.05.2020.

Boletim epidemiológico distrito federal 03/04 a 09/05/2020														
Região de saúde	03/04/20		06/04/20		08/04/20		10/04/20		22/04/20		25/04/20		09/05/20	
	Nº	%												
Sudoeste	81	21,3	93	21,1	103	21,8	115	22,2	186	21,0	197	20,8	507	21,6
Central	227	59,6	258	58,6	567	56,6	283	54,6	344	38,8	349	36,9	573	24,4
Centro-Sul	35	9,2	40	9,1	44	9,3	49	9,5	96	10,8	105	11,1	258	11,0
Norte	9	2,4	9	2,0	11	2,3	14	2,47	32	3,6	35	3,7	137	5,8
Sul	9	2,4	17	3,9	20	4,2	24	4,6	47	5,33	51	5,34	145	6,2
Oeste	16	4,2	17	3,9	17	3,6	19	3,7	38	4,3	48	5,1	136	5,8
Leste	4	1,0	6	1,4	10	2,1	14	2,7	144	16,2	161	17,0	140	6,0
Total Df	381	100	440	100	472	100	518	100	887	100	946	100	2.350	100

Fonte: Pesquisa realizada em 2020 com dados secundários ao PAINEL COVID-19. Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF²⁶.

A Tabela 2 apresenta, de forma objetiva, a distribuição do número de casos notificados e confirmados da doença por Região Administrativa (RA) do DF, nos boletins divulgados nos dias 03 e 25.04 e 09.05.2020: 1) Em 03.04.2020, estão as RA nessa ordem: Plano Piloto - 118 (31%), seguido de Lago Sul - 57 (15%), Águas Claras - 56 (13,1%), Sudoeste Octogonal - 32 (8,4%) e Guará - 24 (6,3%); 2) No dia 22 de abril de 2020, a RA Plano Piloto apresentou o maior número de casos confirmados da doença - 200, seguido de Águas Claras - 92, Lago Sul - 66, Guará - 48 e Sudoeste/Octogonal - 43; 3) Já no dia 09 de maio de 2020, as RA foram, respectivamente: Plano Piloto - 326, Águas Claras - 206, Lago Sul - 118, Guará e Taguatinga - 112, Samambaia - 111 e Ceilândia - 109.

No dia 25 de abril, nota-se a mudança no panorama, visto que as cinco RA citadas apresentaram uma incidência 50% acima do DF, que é 30,99. E no dia 09 de maio de 2020, observou-se outra perspectiva: quatro RA, até então não citadas, Vicente Pires, Taguatinga, Samambaia e Ceilândia, apresentaram uma incidência 50% acima do DF, que é de 29,4.

Tabela 2. Distribuição, frequência, incidência de casos por 100 mil habitantes, segundo Região de Saúde e Região Administrativa. Distrito Federal, 03.04, 25.04 e 09.05.2020.

RA	03/04		25/04		09/05	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Plano Piloto	118	31,0	205	21,7	326	13,9
Lago Sul	57	15,0	95	10,0	206	8,8
Águas Claras**	50	13,1	66	7,0	118	5,0
Sudoeste	32	8,4	54	5,7	116	4,9
Octogonal	24	6,3	43	4,5	76	3,2

Fonte: Pesquisa realizada em 2020 com dados secundários do BE Emergência de Saúde pública COVID. Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF²⁶⁻²⁸.

Na Tabela 3, observa-se a taxa de letalidade por região. Em 22 de abril de 2020, foram registrados 25 óbitos, o que representa um percentual de letalidade de 2,8%; sendo as maiores taxas registradas nas regiões de saúde Sudoeste, seguida de Centro-Sul, Sul, Oeste, Central e Leste. Já no dia 25 de abril de 2020, foram registrados 26 óbitos, o que representou uma letalidade de 2,7%. Manteve-se da quarta a sétima posição em relação ao dia 22 de abril, porém, houve uma inversão; a região Centro-Sul passou a ocupar a primeira posição e as regiões Sudoeste e Central, 2º e 3º lugares, respectivamente. E, em publicação de 09 de maio, reatam-se 38 óbitos e letalidade de 1,6%; as regiões Centro-Sul, Sudoeste, Sul e Oeste mantiveram da primeira à quarta posição de letalidade.

Tabela 3. Dados referentes à taxa de letalidade de COVID -19 por Região Distrito Federal, 22.04.2020 a 09.05.2020.

Boletim epidemiológico por regiões de saúde do distrito federal						
Região de saúde	22/04		25/04		09/05	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sudoeste	5	2,7	5	2,5	11	2,2
Central	3	0,9	3	0,9	3	0,5
Centro-Sul	6	6,3	7	6,7	9	3,5
Norte	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Sul	5	10,6	5	9,8	6	4,1
Oeste	4	10,5	4	8,3	6	4,4
Leste	2	1,4	2	1,2	2	1,4
Total Df	25	2,8	26	2,7	38	1,6

Fonte: Adaptado de Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF^{26,28,29}.

O número de óbitos confirmados por COVID-19 foi apresentado por RA, no dia 26 de abril de 2020: Guará - 3, guas Claras - 2, Riacho Fundo - 2

apresentaram os maiores números. No dia 25 de abril de 2020, as RA com o maior número de óbitos confirmados por COVID-19 foram: Ceilândia - 4, Guará - 3 e Gama - 3. No dia 09 de maio de 2020, as RA que apresentaram os maiores números foram: Ceilândia - 6, Águas Claras - 5, Guará - 4 e Gama - 4. Apenas as RA Vicente Pires, Cruzeiro, Lago Norte, Varjão do Torto, Candangolândia, Parkway, Riacho Fundo II, SIA, Fercal, Sobradinho I, Sobradinho II, Brasilândia, Itapoã, Paranoá e São Sebastião não apresentaram óbitos confirmados de COVID-19.

O boletim epidemiológico do dia 09 de maio de 2020 ainda pontua que, das vítimas por COVID-19 no DF, 74% apresentavam pelo menos um fator de risco. A morbidade mais frequente foi a cardiopatia associada, presente em 27 dos óbitos, seguida de distúrbios metabólicos (em 15 óbitos), pneumopatia (em 7 óbitos), imunossupressão (em 4 óbitos) e obesidade (em 7 óbitos). Destes, 22 (56,4%) foram do sexo masculino. Entre os óbitos confirmados por COVID-19, a profissão informada - era 1 (2,6%) segurança pública e 2 (5,6%) profissionais de saúde. O grupo etário das pessoas de 70 a 79 anos apresentou a maior letalidade, seguido do grupo de 80 anos e mais. Não houve diferença na proporção de casos que evoluíram para óbito em relação ao gênero e todos os casos tinham mais de 60 anos ou apresentavam comorbidade.

Discussão

A pandemia da COVID-19 gerou uma crise sem precedentes em um curto espaço de tempo. Os impactos de longo prazo vão depender de quão rapidamente o novo coronavírus vai ser vencido. Importante enfatizar que ainda não se conhece com exatidão o tempo de imunização da população pelo vírus, mas estima-se que possa ser de semanas ou até meses, de acordo com o previamente observado nos casos de infecção por MERS-CoV e por SARS-CoV.³⁰⁻³¹

No caso do SARS-CoV2, o período médio de incubação da infecção é de 5,2 dias, com intervalo que pode chegar até a 12,5 dias⁷. A transmissibilidade dos pacientes infectados por SARS-CoV é, em média, de 7 dias após o início dos sintomas. Porém, de acordo com os dados preliminares, sugere-se que a transmissão possa ocorrer mesmo sem o aparecimento de sinais e sintomas. Até o momento, não há informação suficiente que defina quantos dias anteriores ao início dos sinais e sintomas uma pessoa infectada passa a transmitir o vírus.³²

Nos casos classificados como confirmados para COVID-19 pandêmica, observa-se discreto aumento na letalidade das RA do DF, sendo a que apresenta a maior incidência, em torno de 6 (5,5%) casos, é Ceilândia, seguida por Águas Claras (letalidade 5; 2,4%), Guará (letalidade 4; 3,4%), Gama (letalidade 4; 3,4%). Este pode ser um achado importante por demonstrar a gravidade da infecção, ou pode ser um viés de alerta dos serviços, já que esses são dados relevantes para a vigilância e assistência à população conhecida como de maior risco.

A maior paridade de comorbidades catalogadas nos casos classificados sugere que a população estava orientada sobre as características da sintomatologia da infecção pelo COVID-19, em alerta para as condições de risco e orientada para buscar os serviços de saúde. Sugere, conseqüentemente, a sensibilidade do sistema de saúde para com os grupos de risco, denotando que a qualidade do cuidado pode ter favorecido uma menor letalidade.

Contudo, faz-se necessário o estímulo para que os níveis locais de vigilância sejam capacitados e utilizem amplamente os dados dos sistemas de informação, a fim de serem tomadas urgentes de decisões, melhorando a qualidade e tornando-os efetivos para aqueles a que se destinam.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a ausência de informações secundárias pertinentes no banco de dados que poderiam nortear a melhor visualização do panorama da situação no DF. Além disso, a subnotificação de casos de COVID-19 que pode existir na região estudada, o que resulta em maior dificuldade para obtenção de dados precisos na caracterização dos casos notificados.

Conclusão

Pelo presente exposto, o perfil epidemiológico dos casos notificados e confirmados de COVID-19 no DF - Brasil é similar ao perfil de casos relatados na literatura científica; dos 2.576 casos notificados e confirmados da doença, o maior número absoluto está na faixa etária de 30 a 39 anos e maior letalidade (1,6%) por faixa etária está no grupo de 80 ou mais.

Recomenda-se, deste modo, o monitoramento de sua circulação entre a população da região, para que sejam gerados dados epidemiológicos confiáveis, bem como mapear a existência de um perfil de sazonalidade. Desta forma, serão fornecidas informações suficientes para que sejam criadas alternativas profiláticas com o objetivo de reduzir os riscos de infecção por SARS-CoV-2.

Agradecimento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

1. Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol* [Internet]. 2020; 92(4):418-423. DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/jmv.25681>.
2. Silva DF, Oliveira MLC. Epidemiologia da COVID-19: comparação entre boletins epidemiológicos. *Com. Ciências Saúde* 2020;31 Suppl 1:61-74.
3. McIntosh K. Novel Coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Updated Jan 2020 [cited 2020 Mar 5]. Available from: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/1688403/5111980/4.pdf/49227786-d768-470e-9ea2-7e021aa96cc9>.
4. Secretaria de Vigilância em Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico COE nº 02. Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: MS; 7 fev. 2020 [citado 2020 abr 4]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/07/BE-COE-Coronavirus-n020702.pdf>.
5. Federação Farmacêutica Internacional; Conselho Federal de Farmácia. Orientação Sanitária da FIP. Epidemia por Coronavírus SARS-CoV-2: Informações e diretrizes provisórias para farmacêuticos e colaboradores da farmácia. Tradução de Gonçalo Sousa Pinto. The Hague: FIP/CFF; 2020 fev [citado 2020 mar 19]. Disponível em: <https://www.fip.org/coronavirus>.

6. Organização Pan-Americana da Saúde. Coronavírus: Tire suas dúvidas sobre o novo coronavírus (COVID-19). Brasília: OPAS Brasil; 2020 fev [citado 2020 mar 29]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=52
7. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
8. Mello MHPL, Silva RFD. O número básico de reprodução de uma doença e a matriz próxima geração. Cadernos do IME - Série Matemática 2019; 13. DOI: <https://doi.org/10.12957/cadmat.2019.47043>
9. Liu T, Hu J, Kang M, Lin L, Zhong H, Xiao J, et al. Transmission dynamics of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). BioRxiv [Internet]. Updated 26 Jan 2020. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.25.919787>.
10. Cao Z, Zhang Q, Lu X, Pfeiffer D, Jia Z, Song H, et al. Estimating the effective reproduction number of the 2019-nCoV in China. medRxiv [Internet]. Updated; 2020 Jan 29. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.27.20018952>.
11. Fundação Oswaldo Cruz [Internet]. Como o coronavírus é transmitido? Rio de Janeiro: Fiocruz; 2020 fev 3 [citado 2020 mar 14]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/como-o-coronavirus-e-transmitido>.
12. Li S, Lin L, Wang H, Yin J, Ren Y, Zhao Z, et al. The Epitope Study on the SARS-CoV Nucleocapsid Protein. Genomics, Proteomics & Bioinformatics 2003 Aug; 1(3): 198-206. [https://doi.org/10.1016/S1672-0229\(03\)01025-8](https://doi.org/10.1016/S1672-0229(03)01025-8). PMID: 15629032; PMCID: PMC5172353.
13. Woo PC, Lau SK, Huang Y, Yuen KY. Coronavirus Diversity, Phylogeny and Interspecies Jumping. Exp Biol Med (Maywood) 2009; 234:1117-1127. <https://doi.org/10.3181/0903-MR-94>.
14. Perlman S, Netland J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. Nat Rev Microbiol 2009; 7:439-450. doi: 10.1038/nrmicro2147.
15. Centers for Disease, Control and Prevention. Epi Info™, Division of Health Informatics & Surveillance (DHIS), Center for Surveillance, Epidemiology & Laboratory Services (CSELS); 2019 Dec 12 [cited 2020 Mar 15]. Available from: https://www.cdc.gov/epiinfo/por/pt_index.html.
16. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. Chin J Epidemiol 2020 Feb 17; 41(2):145-151. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003.
17. National Health Commission of the People's Republic of China; National Administration of Traditional Chinese Medicine. Diagnosis and Treatment Protocol for Novel Coronavirus Pneumonia (Version 6). 2020 Feb 2019 [cited 2020 Mar 19]. Available from: <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.
18. Martins F, Castiñeiras TM, redatores. Boletim técnico da UFRJ sobre COVID-19: doença causada pelo novo coronavírus. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2020.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: MS; 2020 [citado 2020 mar 25]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/05/Protocolo-de-manejo-clinico-para-o-novo-coronavirus-2019-ncov.pdf>.
20. Centers for Disease, Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Symptoms. CDC; 2020 Feb 10 [cited 2020 Mar 15]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>.
21. Guerra FM, Bolotin S, Lim G, Heffernan J, Deeks SL, Li Y, Crowcroft NS. The basic reproduction number (R_0) of measles: a systematic review. Lancet Infect Dis 2017 Dec; 17(12):e420-e428. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30307-9.

22. Read JM, Bridgen JRE, Cummings DAT, Ho A, Jewell CP. Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic predictions. medRxiv [Internet]. Updated 27 Jan 2020. Version 2. doi:10.1101/2020.01.23.20018549.
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010 – Características Gerais da População. Rio de Janeiro: IBGE [citado 2020 abr 12]. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>.
24. Secretaria de Vigilância em Saúde (Brasil). Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública COVID-19. Boletim Epidemiológico COE nº 6. Brasília: MS; 2020 abr 03 [citado 2020 abr 12]. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/03/BE6-Boletim-Especial-do-COE.pdf>.
25. Organização Pan-Americana da Saúde. Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 3: medida das condições de saúde e doença na população. Brasília: OPAS; 2010. 94 p.: il. 7 volumes. ISBN 978-85-7967-021-3.
26. Secretaria de Estado de Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico nº 68, de 09/05/2020 - Emergência de Saúde Pública COVID-19 no âmbito do Distrito Federal. Situação Epidemiológica do Distrito Federal. Brasília: Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF; 2020 [citado 2020 maio 05]. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/03/Boletim-COVID_DF-09_05_-2020.pdf.
27. Secretaria de Estado de Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico nº 32, de 03.04.2020 - Emergência de Saúde Pública COVID-19 no âmbito do Distrito Federal. Brasília: Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF; 2020 [citado 2020 maio 05]. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/03/Boletim-COVID_DF-03.04.2020.pdf.
28. Secretaria de Estado de Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico nº 54, de 25.04.2020 - Emergência de Saúde Pública COVID-19 no âmbito do Distrito Federal. Brasília: Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF; 2020 [citado 2020 maio 05]. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/03/Boletim-COVID_DF-25-04-2020.pdf.
29. Secretaria de Estado de Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico nº 51, de 22.04.2020 - Emergência de Saúde Pública COVID-19 no âmbito do Distrito Federal. Brasília: Diretoria de Vigilância Epidemiológica/SVS/SESDF; 2020 [citado 2020 maio 05]. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/03/Boletim-COVID_DF-22.04.2020.pdf.
30. Richman DD, Whitley RJ, Hayden FG, eds. Clinical Virology. 4th ed. Washington, USA: ASM Press; 2016. <https://doi.org/10.1086/344824>.
31. Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai ACK, Zhou J, Liu W, Bi Y, Gao GF. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. Trends Microbiol. 2016 Jun; 24(6):490-502. doi: 10.1016/j.tim.2016.03.003.
32. Brasil. Ministério da Saúde. Doença pelo Coronavírus 2019. Informe Técnico nº 01. Brasília: Secretaria Especial de Saúde Indígena/MS; 2020 mar 16.

Autor de Correspondência

Elias Rocha de Azevedo Filho
SHA Chac. 23 A, conjunto 02 Cond. Residência do IPÊ.
CEP:71993-580. Águas Claras, Distrito Federal, Brasil.
eliaspresley2@gmail.com