

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS E ÓBITOS POR SÍNDROME
RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE CONFIRMADOS PARA COVID-19***Adriana Dourado de Carvalho^a*<https://orcid.org/0000-0002-8721-4065>*Aline Anne Ferreira de Deus^a*<https://orcid.org/0000-0001-5415-6172>*Tassiany Caroline Souza Trindade^a*<https://orcid.org/0000-0003-2840-590X>*Ada Antonelli Tittoni^a***Resumo**

A vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave foi instituída em 2009, devido à pandemia do vírus influenza A(H1N1) pdm09. Desde então, tem sido a estratégia para monitoramento da circulação dos vírus respiratórios no Brasil. Com a pandemia do Coronavírus (SARS-CoV-2) em 2020, os casos hospitalizados foram incorporados ao Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Este artigo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos e óbitos por SRAG confirmados para Covid-19 no estado da Bahia, no período de janeiro a outubro de 2020. Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal que tem como fonte de dados o SIVEP-Gripe. Os dados foram tabulados através do programa TabWin e analisados no Excel 2016. O número de casos notificados para SRAG foi 30.865, sendo 17.092 confirmados para Covid-19 e, desses, 6.813 tiveram como desfecho o óbito. Devido à magnitude dos resultados da infecção pelo SARS-CoV-2, tornou-se imprescindível a ampliação das estratégias sanitárias de prevenção do adoecimento e agravamento dos casos a fim de prevenir o aumento do número óbitos.

Palavras-chave: Covid-19. síndrome respiratória aguda grave.

^a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (Divep). Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

Endereço para correspondência: Quarta Avenida, n. 400, Centro Administrativo da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.
CEP: 40301-110. E-mail: adoucarvalho@yahoo.com.br

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CASES AND DEATHS FROM SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME POSITIVE FOR COVID-19

Abstract

Severe Acute Respiratory Syndrome Surveillance was instituted in 2009 due to pandemic influenza A(H1N1) pdm09. Since then, it has been the strategy for monitoring the circulation of respiratory viruses in the country. With the Coronavirus pandemic (SARS-CoV-2) in 2020, hospitalized cases were incorporated into the Influenza Epidemiological Surveillance Information System (SIVEP-Gripe). This article analyzes the epidemiological profile of cases and deaths by SRAG positive for Covid-19 in the state of Bahia, from January to October 2020. It is a descriptive study of transversal design, having as data sources the SIVEP-Gripe. The population under study are the cases and deaths of SRAG positive for Covid-19. The data were tabulated using the TabWin program and analyzed in Excel 2016. The number of cases reported for SRAG was 30,865, of which 17,092 were positive for Covid-19, and of these 6,813 died. The results show that the magnitude of the infection by Sars-CoV-2 made it essential to expand health strategies to prevent illness and aggravation of cases to prevent the increase of deaths.

Keywords: Coronavirus infections. severe acute respiratory syndrome.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS CASOS Y MUERTES POR SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO GRAVE CONFIRMADO PARA COVID-19

Resumen

En 2009 se instituyó la vigilancia del síndrome respiratorio agudo grave (SRAG) debido a la pandemia de gripe A (H1N1) pdm09. Desde entonces, ha sido la estrategia para vigilar la circulación de los virus respiratorios en Brasil. Con la pandemia del coronavirus (SARS-CoV-2) en 2020, los casos hospitalizados se incorporaron al Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica de la Gripe (SIVEP-Gripe). Este artículo tiene por objetivo analizar el perfil epidemiológico de los casos y muertes por SRAG confirmado para Covid-19 en el estado de Bahía, de enero a octubre de 2020. Este es un estudio descriptivo de cohorte transversal, teniendo como fuente de datos el SIVEP-Gripe. La población estudiada fue los casos y muertes por SRAG confirmados para Covid-19. Los datos fueron tabulados usando el programa TabWin y analizados en Excel 2016. El número de casos notificados para el SRAG fue

de 30.865, de los cuales 17.092 fueron positivados para Covid-19; de estos 6.813 murieron a causa del coronavirus. Los resultados muestran que la infección por el SARS-CoV-2, debido a su magnitud, hizo que fuera esencial ampliar las estrategias sanitarias de prevención de la enfermedad y agravamiento de los casos a fin de evitar un aumento de las muertes.

Palabras clave: Covid-19. síndrome respiratorio agudo grave.

INTRODUÇÃO

A vigilância dos vírus respiratórios apresenta grande relevância para a saúde pública do Brasil devido ao potencial epidêmico e pandêmico que alguns vírus podem apresentar, sendo uma estratégia fundamental para o monitoramento e controle de novos agentes etiológicos^{1,2}. Nesse sentido, foi criada, em 2000, a Rede de Vigilância Sentinela de Síndrome Grial, que teve como intuito inicial monitorar o comportamento epidemiológico e a sazonalidade do vírus Influenza no Brasil.

No ano de 2009, devido à pandemia do vírus Influenza A(H1N1), foi implantada a Vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), a fim de identificar casos hospitalizados e desfechos de óbitos relacionados aos vírus Influenza A e B. É importante sinalizar que foi instituído o sistema Sinan Influenza Web para o registro dos casos e óbitos suspeitos de Influenza A (H1N1), visto que a identificação dos casos estava também associada ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) Influenza Web.

A partir de 2012, a vigilância SRAG passou a incluir também vírus sincicial respiratório (VSR), Adenovírus e Parainfluenza (1, 2 e 3), dentre outros^{3,4}. Entretanto, esse sistema foi extinto em 2019, sendo substituído pelo Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe), cuja finalidade é o monitoramento dos casos de SRAG e a vigilância de eventos inusitados associados ao agravo no país⁵.

Em dezembro de 2019, com a emergência de saúde pública imposta pela epidemia do SARS-CoV-2, em Wuhan, na China, e diante do risco de rápida disseminação para outros países, instituiu-se alerta internacional para possível pandemia, fato declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020^{5,6}. No Brasil, o primeiro caso de Covid-19 foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020, no estado de São Paulo⁶⁻⁸. De 26 de fevereiro a 19 de setembro de 2020, foram confirmados 4.582.240 casos e 136.532 óbitos por Covid-19.

Com isso, os casos hospitalizados de Covid-19 foram incorporados ao SIVEP-Gripe, sistema instituído dentro do módulo de SRAG Hospitalizado. Nele estão contidos os casos de SRAG suspeitos e confirmados para Covid-19 e os óbitos por SRAG, mesmo aqueles que não foram hospitalizados¹.

O SARS-CoV-2 é transmitido de forma rápida entre humanos, podendo evoluir com doença respiratória aguda e grave⁷⁻¹⁰, distinguindo-se pela capacidade de disseminação a partir de casos assintomáticos^{1,11}. No início da pandemia, devido às características do agravo, o perfil dos pacientes internados estava associado, em estudos, com maior prevalência da doença entre idosos do sexo masculino e com comorbidades preexistentes, como diabetes e hipertensão^{8,12}.

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos e óbitos de SRAG confirmados para Covid-19 no estado da Bahia, no período de janeiro a outubro de 2020, quanto às características demográficas, clínicas e epidemiológicas. Através dessa análise, pretende-se identificar as populações mais vulneráveis e os fatores de risco prevalentes para o agravamento e óbito, buscando favorecer a definição de protocolos para tomada de decisão com vistas ao melhor controle da doença.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal dos casos e óbitos de SRAG confirmados para Covid-19, registrados no SIVEP-Gripe em 2020, na Bahia.

O estado possui 417 municípios, com uma área territorial de 564.760,427 km², população estimada em 14.930.634 pessoas, densidade demográfica de 24,82 hab/km² e IDH de 0,660¹³. Divide-se, segundo o Plano Diretor de Regionalização (PDR), em 28 Regiões de Saúde, que se aglutinam em nove Macrorregiões de Saúde, cada uma com sede de Núcleo Regional de Saúde (NRS) para atuação no território adscrito.

O percurso metodológico foi realizado em duas etapas que se interpenetram, conforme descritos a seguir.

DADOS DE CASOS E ÓBITOS DE SRAG CONFIRMADOS PARA COVID-19

A primeira etapa se deu pelo levantamento do número de casos e óbitos de SRAG confirmados para Covid-19 na Bahia, no período de 1 de janeiro a 24 de outubro de 2020. Foi utilizado como fonte de dados o SIVEP-Gripe, cujos dados são disponibilizados pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Divep/Sesab).

A captação dos casos notificados através das fichas de notificação de SRAG, as quais são digitadas no Sivep-Gripe pelas vigilâncias epidemiológicas municipais, núcleos hospitalares de epidemiologia e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) das unidades hospitalares da rede pública e privada, conforme o fluxo municipal. Os dados da população por faixa etária, sexo e município de residência para o ano de 2020 foram extraídos da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segundo estimativas do Tribunal de Contas da União (TCU) para o Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

Assim, para definição de caso de SRAG confirmado para Covid-19, devem ser considerados os seguintes aspectos: todos os casos notificados no SIVEP-Gripe, residentes no estado da Bahia, que foram confirmados para Covid-19 adotando os critérios laboratorial, clínico, clínico-imagem ou clínico-epidemiológico, de acordo com o guia de Vigilância Epidemiológica da SRAG¹. Além desses aspectos, foram consideradas também as situações que envolviam a presença de síndrome gripal associada a dispneia/desconforto respiratório, ou pressão persistente no tórax, ou saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente, ou coloração azulada dos lábios ou rosto. Considerou-se como síndrome gripal o quadro respiratório agudo, caracterizado pela presença de, pelo menos, dois dos seguintes sinais e sintomas: febre, calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou gustativos. Para efeito deste estudo, foram incluídos os casos de SRAG confirmados para Covid-19 hospitalizados e os óbitos de SRAG por Covid-19, independente de hospitalização¹.

PLANO DE ANÁLISE

No segundo momento, foram utilizados para análise do perfil epidemiológico os cálculos das frequências relativas e absolutas, taxa média de detecção de SRAG por Covid-19 ($(\text{número de casos residentes} \div \text{população residente}) \times 100$ mil habitantes) e a taxa de letalidade ($(n \text{ óbitos} \div n \text{ casos} \times 100)$) dos casos de SRAG por Covid-19.

Nessa etapa da pesquisa, os casos foram distribuídos por semana epidemiológica, considerando o início dos sintomas, a distribuição espacial da taxa média de detecção por município de residência e a descrição das características demográficas, segundo as variáveis faixa etária e sexo, bem como a caracterização clínica dos casos, com análise da frequência dos sinais/sintomas (dispneia, tosse, febre, desconforto respiratório, saturação de O₂ < 95%, dor de garganta, diarreia e vômito) e fatores de risco (doença cardiovascular, diabetes mellitus, obesidade, doença renal crônica, doença neurológica, pneumopatia crônica, imunodeficiência, asma, doença hematológica, doença hepática crônica, gestante, puérpera, síndrome de Down) prevalentes ao desfecho dos casos para óbito, sendo calculado o Risco Relativo.

Para análise espacial, foi calculado o coeficiente de detecção por município de residência. Para tratamento e análise dos dados, foram utilizadas planilhas eletrônicas Excel 2016, programas TAB WIN e Epi-Info versão 7.2.2.6. Foi utilizada a base cartográfica do estado da Bahia, disponibilizada pela Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab).

A apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) não foi necessária por se tratar de um estudo de levantamento de dados secundários, anônimos, disponibilizados pela Sesab.

RESULTADOS

No estado da Bahia, o primeiro caso de Covid-19 foi uma mulher de 34 anos, residente em Feira de Santana, caso importado, que retornou da Itália em 25 de fevereiro de 2020. O primeiro caso autóctone ocorreu no dia 6 de março de 2020, residente em Feira de Santana, contato do caso importado¹⁴.

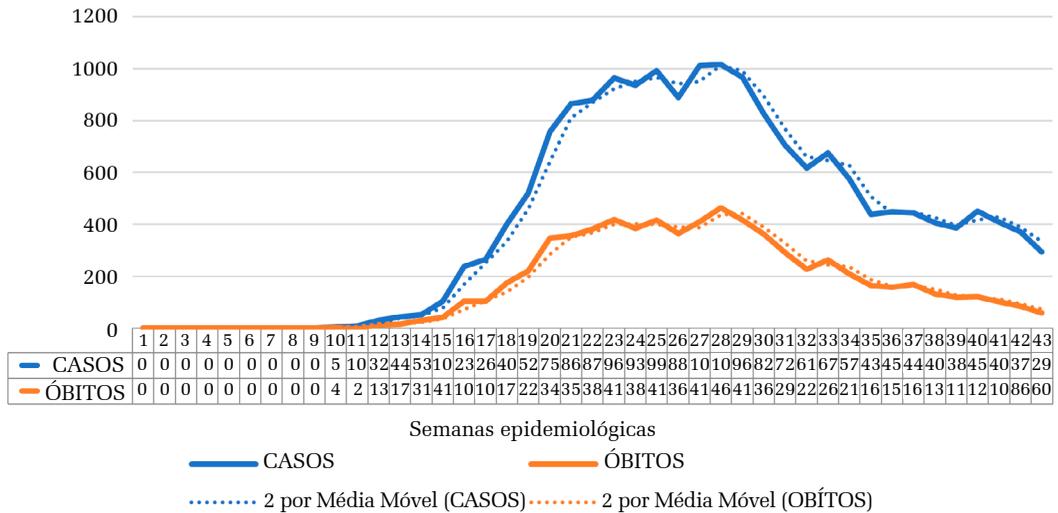
A transmissão comunitária no Brasil e na Bahia, de acordo com a Portaria nº 454, de 20 de março de 2020, do Ministério da Saúde¹⁵, foi declarada em março. O primeiro óbito por Covid-19 no estado ocorreu em 28 de março, homem de 74 anos, com histórico de viagem a São Paulo, porém com o município de residência sendo Salvador, e teve como início de sintomas a data de 13 de março de 2020¹³.

Na Semana Epidemiológica (SE) nº 10 (1 a 7/03/2020), foram reportados os primeiros cinco casos e quatro óbitos de SRAG confirmados para Covid-19 na Bahia. No período de 01/03/2020 a 24/10/2020 (SE nº 10 a SE nº 43), foram notificados no SIVEP-Gripe 30.865 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Desse total, 17.092 (55,4%) foram confirmados para Covid-19, configurando uma detecção de 114,47 casos/100 mil habitantes e, dentre eles, 6.813 (69,1%) evoluíram para óbito, correspondendo a uma taxa de letalidade de 39,9%. O pico máximo de casos (1.002) e óbitos (404) ocorreu na semana epidemiológica nº 28 (05 a 11/07/2020). A curva de casos e óbitos manteve um platô entre as semanas epidemiológicas nº 21 e 29 (maio a julho), apresentando tendência de redução de casos e óbitos a partir da semana epidemiológica nº 29 (**Gráfico 1**).

A Taxa Média de Detecção de Covid-19 entre casos de SRAG hospitalizados foi de 114,5 casos/100 mil habitantes. Do total de municípios do estado, seis (1,43%) foram mais acometidos pela SRAG por Covid-19 (6/417), com detecção superior a 242,12 casos/100 mil habitantes. O segundo maior estrato, que corresponde a uma Taxa de Detecção superior a 181,59 casos até 242,12/100 mil habitantes, concentrou 12 municípios. Em todo o estado, 33,6% (140/417) dos municípios apresentaram Taxa de Detecção superior a 60,53 casos/100 mil habitantes e 66,42% (277/417) dos municípios apresentaram detecção inferior a 60 casos/100 mil habitantes (**Figura 1**).

As maiores taxas de detecção foram observadas no município de Ilhéus (302,6 casos/100 mil habitantes), seguido de Madre de Deus (284,6 casos/100 mil habitantes) e Salvador (261,9 casos/100 mil habitantes). Do total de casos do estado, 44,23% (7.560/17.092) ocorreram em Salvador (**Figura 1**).

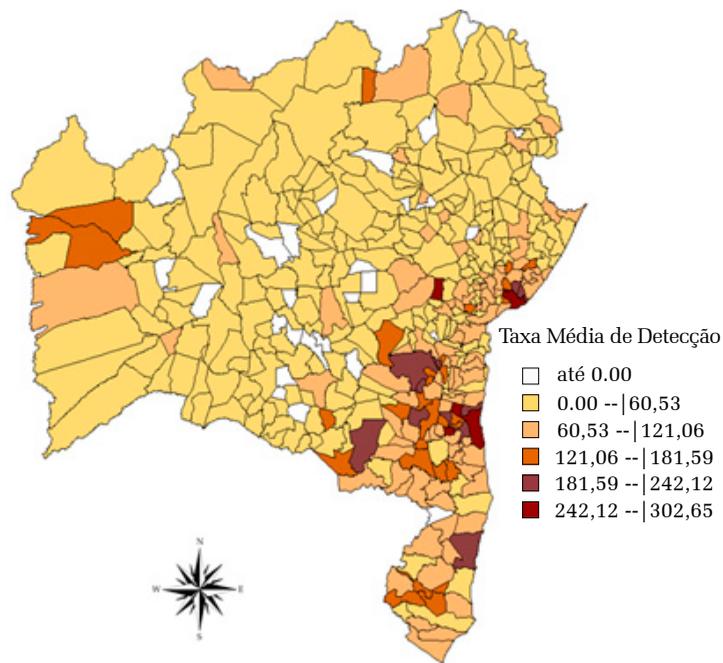
Gráfico 1. Distribuição média dos casos e óbitos de SRAG confirmados para Covid-19, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas. Bahia, 2020*



*Dados preliminares até semana epidemiológica nº 43

Fonte: SIVEP-Gripe, Divep/Suvisa/Sesab.

Figura 1. Taxa média de detecção de casos de SRAG por Covid-19 (por 100 mil habitantes), segundo município. Bahia, 2020*



*Dados acumulados até semana epidemiológica nº 43

Fontes: SIVEP-Gripe, Divep/Suvisa/Sesab; IBGE/Estimativas do TCU.

A mediana de idade dos casos foi de 63 anos, variando de 0 a 113 anos, com maior proporção entre homens (55,5%). De acordo com a análise do perfil etário e por sexo, a detecção de SRAG por Covid-19 foi maior no sexo masculino (130,7 casos/100 mil hab.), comparado ao feminino (99,1 casos/100 mil hab.). Do total de casos confirmados para Covid-19 registrados no SIVEP-Gripe (17.092), 20,6% se concentraram na faixa etária de 60 a 69 anos (3.519/17.092), porém, a maior taxa de detecção foi observada na população de 80 anos ou mais (1.007,1 casos/100 mil hab.), sendo também maior no sexo masculino (1.255,6 casos/100 mil hab.), comparado ao feminino (857,3 casos/100 mil hab.). As menores taxas de detecção ocorreram na faixa etária de 10 a 14 anos (5,8 casos/100 mil hab.), seguida da faixa de 5 a 9 anos (7,7 casos/100 mil hab.), variando de 6,7 casos/100 mil hab. a 1.255,6 casos/100 mil hab. no sexo masculino, e de 4,8 casos/100 mil hab. a 857,3 casos/100 mil hab. no sexo feminino (**Tabela 1**).

A mediana de idade dos óbitos foi de 70 anos, variando de 0 a 113 anos de idade. A letalidade de SRAG por Covid-19 foi de 39,9% no estado. Do total de óbitos, 3.808 ocorreram no sexo masculino e 3.005 no sexo feminino, com letalidade, respectivamente, de 40,2% e 39,5%. De acordo com a distribuição por faixa etária, 73,85% (5.032/6813) dos óbitos ocorreram entre os idosos acima de 60 anos, sendo 33,46% do sexo feminino e 40,39% do sexo masculino. A maior letalidade se deu na população acima de 80 anos (61,8%) (**Tabela 1**).

Os sinais e sintomas mais frequentes entre os casos de SRAG por Covid-19 foram dispneia (67,1%), tosse (66,9%) e febre (59,3%). A dispneia foi a mais frequente entre os óbitos (74,6%), com risco aumentado na ordem de 1,42 (RR), porém, ainda que em menor frequência quando comparada a pacientes com saturação de O₂ < 95% (62,7%), tiveram risco 1,64 vezes maior de evoluir para óbito. O desconforto respiratório esteve presente em 64,8% dos óbitos, com risco relativo de 1,38.

A doença cardiovascular e o diabetes mellitus destacaram-se como fatores de risco mais prevalentes entre os casos de SRAG por Covid-19, acometendo 37,8% e 31,5%, respectivamente. Desses, o percentual de óbitos foi de 44,2% para doença cardiovascular e de 36,7% para diabetes mellitus.

Do total de casos graves confirmados, 6,6% apresentavam obesidade (1.135/17.092) e 6,1% apresentavam doença renal crônica (1.037/17.092). Pacientes com diabetes mellitus (RR = 1,30), doença renal crônica (RR = 1,30), doença hepática crônica (RR = 1,18), doença neurológica (RR=1,18) e doença cardiovascular (RR = 1,10) apresentaram maior risco de evoluir para óbito. Para o grupo gestantes (RR = 0,15), puérperas (RR = 0,68), obesos (RR = 0,65) e asmáticos (RR = 0,62), o risco de evoluir para óbito foi menor (**Tabela 2**).

Tabela 1. Distribuição dos casos e óbitos de SRAG por Covid-19, da Taxa Média de Detecção (por 100 mil habitantes) e letalidade (%), por sexo e faixa etária. Bahia, 2020*

Faixa etária	Masculino						Feminino						Total					
	casos			óbitos			casos			óbitos			casos			óbitos		
	n (%)	Tx	Let %	n (%)	Let %	Tx	n (%)	Let %	Tx	n (%)	Let %	Tx	n (%)	Let %	Tx	n (%)	Let %	
0 a 4 anos	116 (1,2)	22,0	14 (0,4)	12,1	86 (1,1)	17,0	10 (0,3)	11,6	202 (1,2)	20,0	24 (0,4)	11,9	42 (0,4)	8,0	2 (0,1)	4,8	5,1	
5 a 9 anos	38 (0,4)	6,7	3 (0,1)	7,9	26 (0,3)	4,8	1 (0,0)	3,8	64 (0,4)	5,8	4 (0,1)	6,3	56 (0,6)	9,2	10 (0,3)	17,9	17,1	
10 a 14 anos	231 (2,4)	18,8	54 (1,4)	23,4	245 (3,2)	19,8	30 (1,0)	12,2	476 (2,8)	19,3	84 (1,2)	17,6	231 (2,4)	132,3	284 (7,5)	21,6	23,1	
15 a 19 anos	790 (8,3)	67,3	138 (3,6)	17,5	629 (8,3)	49,5	110 (3,7)	17,5	1419 (8,3)	58,1	248 (3,6)	17,5	1317 (13,9)	218,5	551 (14,5)	33,5	32,1	
20 a 29 anos	1647 (17,4)	412,0	895 (23,5)	44,3	1497 (19,7)	258,9	602 (20)	40,2	2759 (16,1)	173,7	887 (13,0)	32,1	1647 (17,4)	412,0	895 (23,5)	44,3	42,5	
30 a 39 anos	1777 (18,7)	669,8	937 (24,6)	52,7	1393 (18,3)	408,3	690 (23)	49,5	3170 (18,5)	522,7	1627 (23,9)	51,3	1777 (18,7)	669,8	937 (24,6)	52,7	42,5	
40 a 49 anos	1446 (15,2)	1.255,6	920 (24,2)	63,6	1639 (21,5)	857,3	988 (32,9)	60,3	3085 (18,0)	1.007,1	1908 (28,0)	61,8	1446 (15,2)	1.255,6	920 (24,2)	63,6	61,8	
50 a 59 anos	9482 (100)	130,7	3808 (100)	40,2	7610 (100)	99,1	3005 (100)	39,5	17092 (100)	114,5	6813 (100)	39,9	9482 (100)	130,7	3808 (100)	40,2	39,9	

*Dados acumulados até semana epidemiológica nº 43

Fontes: SIVEP-Gripe; DIVEP/Suvisa/Sesab; IBGE/Estimativas do TCU.

Tabela 2. Desfecho de casos de SRAG por Covid-19 segundo sinais/sintomas e fatores de risco mais prevalentes. Bahia, 2020*

Variáveis	Total de casos		Óbitos por Covid-19		RR (IC 95%)
	nº	%	nº	%	
Sinais e sintomas					
Dispneia	11474	67,1	5083	74,6	1,42 (1,35-1,51)
Tosse	11438	66,9	1420	20,8	0,24 (0,23-0,26)
Febre	10130	59,3	3723	54,6	0,79 (0,76-0,82)
Desconforto Respiratório	9872	57,8	4415	64,8	1,38 (1,31-1,45)
Saturação O2 < 95%	9004	52,7	4270	62,7	1,64 (1,56-1,73)
Dor de garganta	1903	11,1	554	8,1	0,67 (0,62-0,72)
Diarreia	1886	11,0	572	8,4	0,69 (0,64-0,74)
Vômito	1275	7,5	425	6,2	0,77 (0,71-0,84)
Fatores de risco					
Doença cardiovascular	6463	37,8	3009	44,2	1,10 (1,05-1,15)
Diabetes mellitus	5392	31,5	2499	36,7	1,30 (1,24-1,36)
Obesidade	1135	6,6	383	5,6	0,65 (0,59-0,70)
Doença renal crônica	1037	6,1	608	8,9	1,30 (1,23-1,38)
Doença neurológica	696	4,1	377	5,5	1,18 (1,10-1,27)
Pneumonia crônica	610	3,6	328	4,8	1,06 (0,98-1,15)
Imunodeficiência	593	3,5	296	4,3	1,08 (0,99-1,17)
Asma	434	2,5	127	1,9	0,62 (0,53-0,72)
Doença hematológica	196	1,1	75	1,1	0,82 (0,68-0,98)
Doença hepática Crônica	175	1,0	96	1,4	1,18 (1,03-1,35)
Puérperas	91	0,5	30	0,4	0,68 (0,51-0,92)
Gestantes	156	0,9	11	0,2	0,15 (0,08-0,27)
Síndrome de Down	57	0,3	25	0,4	0,93 (0,69-1,25)

*Dados acumulados até semana epidemiológica nº 43

Fontes: SIVEP-Gripe, DIVEP/Suvisa/Sesab; IBGE/Estimativas do TCU.

DISCUSSÃO

Foram descritos os casos e óbitos de SRAG por Covid-19 na Bahia. Através da análise temporal, segundo Semana Epidemiológica de Início de Sintomas, observa-se o alcance do pico máximo de casos e óbitos após quatro meses de confirmação dos primeiros casos no estado, mantendo um platô no período de intensificação das medidas de isolamento social por três meses consecutivos (maio a julho).

A literatura demonstra que, na ausência da vacina, a redução da velocidade na curva epidêmica pode se explicar pela diminuição da exposição ao contágio, portanto, as medidas de isolamento social são impactantes para o controle de progressão da doença.

Por outro lado, a ampliação de acesso aos testes laboratoriais favorece o conhecimento precoce dos casos, permitindo o adequado isolamento de contato e assistência para prevenção de complicações, o que também contribui para a redução dos indicadores de reprodução da doença⁵.

A dinâmica de distribuição espacial da taxa de detecção de casos de SRAG por Covid-19 se deu de forma heterogênea no território, concentrando as maiores taxas entre municípios da região Leste, que engloba a capital e região metropolitana; região Sudoeste; Sul e Extremo Sul. Apenas 18 municípios do estado apresentaram taxas de detecção superiores a 181,59 casos/100 mil habitantes. Esses achados corroboram as evidências de um estudo desenvolvido em Pernambuco², apontando alta densidade demográfica, tráfego aéreo e mobilidade urbana como fatores que favorecem a intensidade de circulação de agentes etiológicos.

Ao avaliar a distribuição dos casos de SRAG por Covid-19 segundo sexo, os dados da Bahia se aproximam da média nacional, com predomínio do sexo masculino, à semelhança dos achados na China e Argentina^{9,16}. A mediana de idade dos casos foi de 63 anos, semelhante ao encontrado em Nova York, nos Estados Unidos (63, IIQ = 52-75)¹², e a maior concentração de casos se deu acima de 60 anos ou mais, compatível com a situação encontrada no Brasil e no mundo^{2,4,10}, com maior taxa de detecção na população de 80 anos ou mais, sendo também maior no sexo masculino. Ademais, os dados de distribuição dos óbitos por faixa etária corroboram as evidências de outros estudos⁹, que apresentam maiores letalidades entre idosos acima de 60 anos, pertencentes ao sexo masculino, constituindo-se em grupos de maior risco para complicações, gravidade e óbito.

Os sinais e sintomas mais frequentes entre os casos foram dispneia (67,1%), tosse (66,9%) e febre (59,3%), tríade também evidenciada por estudo Chinês¹⁰. Porém, a análise de risco de evolução para óbito demonstra que foi maior na presença de saturação de O₂ < 95% (RR = 1,64/IC 95% = 1,56-1,73), seguido de dispneia (RR = 1,42/IC 95% = 1,35-1,51).

Os pacientes de SRAG por Covid-19 apresentaram maior prevalência de doença cardiovascular (37,8%) e diabetes mellitus (31,5%), fatores de risco também mais frequentes entre os óbitos, fato que também se reproduz a nível nacional^{8,17,18,19}. De acordo com os resultados deste estudo, o risco de evolução para óbito esteve mais associado à presença de diabetes mellitus, doença renal crônica, doença hepática crônica, doença neurológica e doença cardiovascular^{17,19}. O risco de evolução para óbito foi menor entre gestantes, puérperas, obesos e asmáticos. Ressalta-se que a literatura não tem apontado maior suscetibilidade à infecção ou maior risco de evolução para casos graves da doença entre gestantes⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados corroboram as evidências nacionais e internacionais sobre o perfil epidemiológico dos casos e óbitos de SRAG por Covid-19, e reforçam a importância das estratégias de proteção dos grupos mais vulneráveis a complicações e óbito.

A análise de evolução temporal dos casos e óbitos, bem como a análise espacial da taxa de detecção da doença, auxilia na compreensão do cenário epidemiológico dos casos graves da Covid-19 no estado da Bahia, subsidiando a tomada de decisão para adoção de medidas de controle da pandemia nos diferentes níveis de gestão.

No entanto, por se tratar de uma doença recente, embora algumas características epidemiológicas tenham sido identificadas, incertezas ainda estão presentes, sendo necessária a realização de estudos longitudinais para avaliar os efeitos a longo prazo na população, inclusive no que se refere a infecções assintomáticas, não abordadas no presente estudo.

Como limitações do presente estudo, destacam-se a possível subnotificação e sub-registro de dados, restringindo a utilização de outras variáveis importantes para descrição do perfil sociodemográfico e epidemiológico, incluindo a possibilidade de perda de casos decorrente de resultados laboratoriais falso negativos. Por outro lado, considerando o contexto de pandemia, enfrenta-se as limitações de gestão do Sivep-Gripe no que se refere a correção de duplicidades, atraso na atualização de encerramento e evolução dos casos, somada à sobrecarga de trabalho das equipes de saúde, comprometendo a adequada operacionalização desse sistema de informação.

Na análise de informações autorreferidas, a exemplo das comorbidades, a acurácia pode estar comprometida. Ademais, pode-se incorrer em viés associado à qualidade de preenchimento das fichas de notificação, situação que pode ocorrer em estudos baseados em dados secundários. Porém, isso não invalida a importância do uso de dados do Sivep-Gripe, visto que esse sistema possibilita a análise do perfil de casos graves da doença no país.

COLABORADORES

1. Concepção do projeto: Adriana Dourado de Carvalho, Aline Anne Ferreira de Deus, Tassiany Caroline Souza Trindade e Ada Antonelli Titonni.

2. Levantamento de dados, análise e interpretação: Adriana Dourado de Carvalho e Aline Anne Ferreira de Deus e Ada Antonelli Titonni.

3. Redação do artigo: Adriana Dourado de Carvalho, Aline Anne Ferreira de Deus e Tassiany Caroline Souza Trindade.

4. Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Tassiany Caroline Souza Trindade, Adriana Dourado de Carvalho e Aline Anne Ferreira de Deus.

5. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Adriana Dourado de Carvalho, Aline Anne Ferreira de Deus e Tassiany Caroline Souza Trindade.

6. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Adriana Dourado de Carvalho, Aline Anne Ferreira de Deus, Tassiany Caroline Souza Trindade e Ada Antonelli Titonni.

AGRADECIMENTOS

À toda a equipe técnica da Diretoria de Vigilância Epidemiológica que esteve diretamente envolvida na melhoria da qualidade dos dados do Sivep-Gripe, contribuindo na correção de inconsistências e duplicidades. À Jadiane Mendes de Moraes, residente em saúde da família.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas COVID-19. Brasília (DF); 2020.
2. Silva APSC, Maia LTS, Souza WV. Síndrome Respiratória Aguda Grave em Pernambuco: comparativo dos padrões antes e durante a pandemia de COVID-19. *Cien Saude Colet*. 2020;25(Supl. 2):4141-50.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância Sentinela de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em unidade de terapia intensiva. Brasília (DF); 2015.
4. Bastos LS, Niquini RP, Lana RM, Villela DAM, Cruz OG, Coelho FC, et al. COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12a semana epidemiológica de 2020. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(4):e00070120.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional ESPII. Protocolo de Vigilância Epidemiológica de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009. Brasília (DF); 2010.
6. Rafael RMR, Neto M, Carvalho MMB, David HMSL, Acioli S, Faria MGA. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? *Rev enferm UERJ*. 2020;28:e49570
7. Croda JHR, Garcia LPG. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(1):e2020002.
8. Niquini RP, Lana RM, Pacheco AG, Cruz OG, Coelho FC, Carvalho LM, et al. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(7):e00149420.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde: Boletim Epidemiológico Especial n. 32. Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 38 [Internet]. 2020 set 23 [citado em 2021 fev 10]. Disponível

em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/23/Boletim-epidemiologico-COVID-32-final-23.09_18h30.pdf

10. Chih-Cheng L, Tzu-Ping S, Wen-Chien K, Hung-Jen T, Po-Ren H. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(3):105924.
11. Munster VJ, Koopmans M, Van Doremalen N, Van Riel D, Wit E. A novel coronavirus emerging in china – key questions for impact assessment. *N Engl J Med*. 2020;382:692-4.
12. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323(20):2052-9.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE: Brasil/Bahia [Internet]. c2017 [citado em: 2020 jan 12]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html>
14. Bahia. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Boletim Epidemiológico Covid-19 n. 4. 2020 mar 30. Salvador (BA); 2020.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (Covid-19). *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 2020 mar 20. Seção 1, ed. 55F, p. 1.
16. Rearte A, Baldani AEM, Brabeira PB, Dominguez CS, Laurora MA, Pescel M, et al. Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de Covid-19 en Argentina, 2020. *Rev Argent Salud Publica*. 2020;12 (Supl. Covid-19):1-9.
17. Vielma-Guevara JJ, Andrade JCV, Gutierrez-Pena LV. Pandemia por el Sars-Cov-2: aspectos biológicos, epidemiológicos y clínicos. *Observador Del Conocimiento*. 2020;5(3):57-78.
18. Duarte MMS, Haslett MIC, Freitas LJA, Gomes NTN, Silva DCC, Percio J, et al. Descrição dos casos hospitalizados pela COVID-19 em profissionais de saúde nas primeiras nove semanas da pandemia, Brasil, 2020. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(5):e2020277.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde: Boletim Epidemiológico Especial n. 35. Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 38 [Internet]. 2020 out 14 [citado em 2021 fev 10]. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/October/15/Boletim-epidemiologico-COVID-35.pdf>

Recebido: 26.1.2021. Aprovado: 26.1.2021.