








A Síndrome Respiratória Aguda Grave na pessoa idosa no contexto da pandemia da covid-19 e seus fatores associados.

Severe Acute Respiratory Syndrome in older adults amid the COVID-19 pandemic and associated factors

Tasso Kfuri Araújo Mafra¹ 
Julio Cesar Stobbe¹ 
Renata dos Santos Rabello¹ 
Ivana Loraine Lindemann¹ 
Shana Ginar da Silva² 

Resumo

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) constitui-se como uma das doenças respiratórias mais preocupantes, sendo caracterizada por um quadro gripal associado à taquipneia ou à hipoxemia e saturação inferior a 95% em ar ambiente. No contexto da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) observou-se um crescimento exponencial nos casos sendo a pessoa idosa o grupo populacional mais afetado. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo descrever os casos de SRAG, assim como os fatores sociodemográficos e de saúde associados ao óbito na população idosa de um município do norte do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico, realizado a partir da análise de dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe. As informações foram disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Passo Fundo entre 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2020. A estatística descritiva compreendeu a distribuição das frequências absolutas (n) e relativas (%) das variáveis de interesse. Na análise dos fatores associados estimou-se razões de *odds* brutas e ajustadas por meio da Regressão Logística. Foi observado um total de 1.268 notificações por SRAG em idosos, sendo 72% causadas pela covid-19. A letalidade observada foi alta (40,9%), principalmente entre homens e de baixa escolaridade, sendo a presença de algum fator de risco determinante para o óbito, destacando-se a doença renal crônica. Espera-se que as associações evidenciadas neste trabalho possam auxiliar nas políticas de saúde direcionadas à saúde da pessoa idosa, sobretudo pelo fortalecimento das ações na rede de atenção primária.

Palavras-chave: Síndrome Respiratória Aguda Grave. Covid-19. Doenças Respiratórias. Saúde do Idoso.

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Medicina. Passo Fundo, RS, Brasil

² Universidade Federal da Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas, Curso de Medicina. Passo Fundo, RS, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Universidade Federal da Fronteira Sul. Edital 270/GR/UFGS/2020. Registro no Sistema Prisma PES 2020-0434.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Tasso Kfuri Araújo Mafra
tassokfuri@gmail.com

Recebido: 06/10/2022
Aprovado: 31/03/2023

Abstract

Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) is one of the most worrying respiratory diseases, characterized by a flu-like condition associated with tachypnea or hypoxemia, with saturation below 95% in ambient air. In the context of the new coronavirus (SARS-CoV-2) pandemic, exponential growth in cases was observed, with the elderly being the most affected population group. This study aimed to describe SARS cases, as well as socio-demographic and health-associated factors in the elderly population of a city in the north of Rio Grande do Sul state, Brazil. This is an epidemiological study carried out by Influenza Epidemiological Surveillance Information System. The information was made available by the Municipal Health Department of the Passo Fundo between January 1st and December 31st, 2020. In the descriptive analysis, the distribution of absolute (n) and relative (%) frequencies of the variables of interest was performed. Crude and adjusted odds ratios were estimated using Logistic Regression. A total of 1,268 SARS notifications were observed in the elderly, 72% of which were caused by covid-19. The lethality was high (40.9%), mainly among men and those with low education, with the presence of at least one risk factor, especially chronic kidney disease. It is expected that the associations highlighted in this study can help to develop health policies aimed at the health of the elderly, especially by strengthening actions in primary health care.

Keywords: Severe Acute Respiratory Syndrome. COVID-19. Respiratory diseases. Elderly.

INTRODUÇÃO

As transições demográfica e epidemiológica associadas às mudanças na dinâmica populacional, a partir do aumento da expectativa de vida, exigem transformações estruturais relacionadas às necessidades das pessoas idosas, grupo esse que tem sido diretamente afetado pela pandemia da covid-19 ao apresentar as mais altas taxas de morbimortalidade observadas¹. A pandemia alterou também as desigualdades sociais e psicossociais nessa população, com maior risco à pobreza, perda de apoio social, discriminação e isolamento, acentuando sentimentos de ansiedade, solidão e tristeza².

No conjunto das infecções respiratórias que afetam a pessoa idosa, destaca-se a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), definida como um quadro gripal associado a taquipneia ou hipoxemia, com saturação (SpO₂) inferior a 95% em ar ambiente, configurando-se como uma das principais infecções respiratórias. Até 2019, o Brasil apresentava o vírus Influenza A como mais prevalente, entretanto, o cenário mudou a partir do registro dos primeiros casos do novo coronavírus no início de 2020³. A notificação de SRAG ocorre quando o indivíduo apresenta esse quadro sintomático, sendo compulsória quando necessita de hospitalização ou que evolui a óbito independente da hospitalização⁴.

Os estados mais críticos da SRAG envolvem indivíduos que apresentam alguma comorbidade associada, como diabetes, doenças cardíacas e pulmonares, e indivíduos com idade avançada e exposição à fatores externos, como estresse, sobrecarga de trabalho, inatividade física, tabagismo, entre outros, os quais contribuem para um estilo de vida que favorece o aparecimento de comorbidades e complicações⁵. Evidências indicam que as pessoas idosas se constituem como o grupo com maior risco de desenvolver SRAG, pois, além da idade avançada, grande parte possui alguma comorbidade pré-existente, visto que o aumento da prevalência das doenças crônicas ocorre à medida que a população envelhece⁶. Tais condições podem estar associadas a comprometimento do sistema imunológico e maior prevalência de doenças crônico-degenerativas, fatores que contribuem para uma progressão mais rápida e maior risco de morte prematura por covid-19⁷.

O envelhecimento da população é atualmente mais pronunciado nos países mais ricos, entretanto, é plausível que países de baixa e média renda com fragilidades no acesso aos sistemas de saúde, somados as comorbidades, acentuem o risco de um pior prognóstico no contexto da covid-19. Do ano de 2020 até meados de agosto de 2022, o número de registros de SRAG excedeu 2.000.000 casos no Brasil, sendo mais de 90% acometidos pela infecção

por SARS-CoV-2, vírus causador da covid-19. O número de óbitos por SRAG, no mesmo período, excedeu 450 mil, sendo quase 95% relacionados ao novo coronavírus⁸. No Rio Grande do Sul, até o encerramento da Semana Epidemiológica (SE) 35 de 2022, foram registrados mais de 130 mil casos de SRAG hospitalizados relacionadas a covid-19, dos quais mais de 65 mil evoluíram a óbito pela doença. Ressalta-se que as maiores incidências das hospitalizações, internações em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e óbitos, ocorreram em indivíduos com mais de 60 anos, sendo acentuado na pessoa idosa com mais de 80 anos⁹.

Passo Fundo, município considerado a capital da região do Planalto Médio do RS, apresentou, no ano de 2020, uma das maiores incidências cumulativas de hospitalizações do estado, com estimativas que variaram de 320 a 410 casos por cem mil habitantes, enquanto a mortalidade foi estimada entre 60/90 por cem mil habitantes, sendo as pessoas idosas o grupo mais afetado¹⁰. No ano de 2021, mesmo com a implementação dos imunizantes e, tendo os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos no grupo prioritário de vacinação, os idosos seguiram sendo o estrato etário mais atingido pela carga de morbimortalidade associada ao SARS-CoV-2. Nesse sentido, a identificação e monitoramento da frequência da SRAG no cenário da pandemia da covid-19, assim como das características demográficas, socioeconômicas e de saúde da população mais atingida, torna-se relevante e necessária para a adoção de medidas e estratégias preventivas direcionadas à saúde da pessoa idosa, com o propósito de reduzir a magnitude das infecções respiratórias nesse grupo populacional.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo investigar as características sociodemográficas e de saúde associadas aos óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas idosas em um município do Norte do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

Este trabalho constitui-se como um recorte da pesquisa intitulada: “*Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Passo Fundo - RS: prevalência de vírus*

respiratórios e fatores associados”, a qual possui vários eixos de investigação sendo um deles a análise secundária de dados notificados de SRAG e de síndrome gripal pelo novo coronavírus.

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, de caráter analítico, realizado de abril a dezembro de 2021, a partir da análise de dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) em Passo Fundo, RS, Brasil. As informações foram disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde do município, incluindo os casos de SRAG, confirmados e notificados no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2020, período em que ainda não havia vacina vigente no Brasil, possibilitando uma análise relacionada ao desfecho de óbito sem a interferência de imunizantes. Indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, que foram notificados como caso de SRAG no período definido para a análise, foram incluídos nesse recorte.

As variáveis de interesse compreenderam questões sociodemográficas, como: sexo (masculino; feminino), idade em anos completos (até 79; 80 ou mais), raça/cor (branca; outra), escolaridade em anos de estudo (até 5; entre 6 e 12; mais de 12). Com relação às variáveis de saúde foram avaliados: 1) os sinais e sintomas (febre, tosse, dor de garganta, dispneia, desconforto respiratório, saturação $O_2 < 95\%$, diarreia, vômito, dor abdominal, fadiga, perda de olfato e de paladar); 2) indivíduos da amostra que tenha fator de risco, cardiopatia, doença hepática, asma, diabetes, doença neurológica, pneumopatia, imunodeficiência, doença renal crônica e obesidade, 3) evolução dos casos notificados abrangendo internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), uso de suporte ventilatório (não; sim, invasivo; sim, não invasivo), evolução (cura; óbito), classificação final do caso (SRAG não especificado; SRAG por covid-19) e critério de confirmação (laboratorial; epidemiológico; clínico e imagem).

O principal desfecho de interesse foi o óbito por SRAG avaliado por meio da variável evolução do caso, em “óbito” ou “alta hospitalar”. As principais exposições incluíram características sociodemográficas e de saúde. Além disso, nas estimativas dos casos notificados e de óbitos por SRAG, foi feita uma descrição a partir da avaliação da

média móvel por meio das semanas epidemiológicas, calculada somando-se o número de casos e de óbitos de cada um dos sete dias, dividindo o resultado por 7, obtendo a média semanal. As análises estatísticas compreenderam a distribuição das frequências absolutas (n) e relativas (%) das variáveis de interesse. Considerando o desfecho e as exposições, estimou-se as razões de *odds* (RO) brutas e ajustadas e os intervalos de confiança de 95% (IC95%) por meio da Regressão Logística. Na análise ajustada, adotou-se a modelagem hierárquica¹¹, com modelo construído pelos autores em cinco níveis. O primeiro nível (mais distal) incluiu as variáveis demográficas (sexo, idade e cor da pele); no segundo nível, variável socioeconômica (escolaridade); terceiro nível (presença de fatores de risco); quarto nível (morbidades prévias como obesidade, asma, doença hepatológica, neurológica, imunodepressão e doença renal) e no quinto nível (proximal) as pneumopatias, diabetes melitus e cardiopatias. Destaca-se que as variáveis foram ajustadas para as do mesmo nível e para as do nível superior. Todas as variáveis foram incluídas na análise ajustada e selecionadas pelo método *backward*, sendo mantidas aquelas com $p < 0,20$. Em todos os testes, o nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

O projeto foi aprovado sob o número 4.405.773 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul e as análises estatísticas foram realizadas nos Programas PSPP versão 1.2.0 e Stata, 12.0, licenciado sob o número 30120505989.

RESULTADOS

O total de notificações de SRAG em pessoas idosas em Passo Fundo, RS no ano de 2020 foi de 1.268 casos. As Figuras 1A e 1B correspondem aos casos e óbitos notificados por SRAG, acompanhados pela média móvel, respectivamente. Nota-se, que, em relação aos casos, as notificações tiveram um primeiro pico na semana epidemiológica 21, no mês de maio, ocorrendo um segundo pico no mês de julho, durante as semanas 29 e 30, mantendo uma crescente até o final de agosto, durante as semanas 35 e 36 no qual foi atingindo o maior pico da série. Posteriormente, os índices de notificação dos casos foram diminuindo, voltando a uma tendência de alta na semana 47, mantendo até a semana 53, nos meses de novembro e dezembro, quando se encerrou o ano.

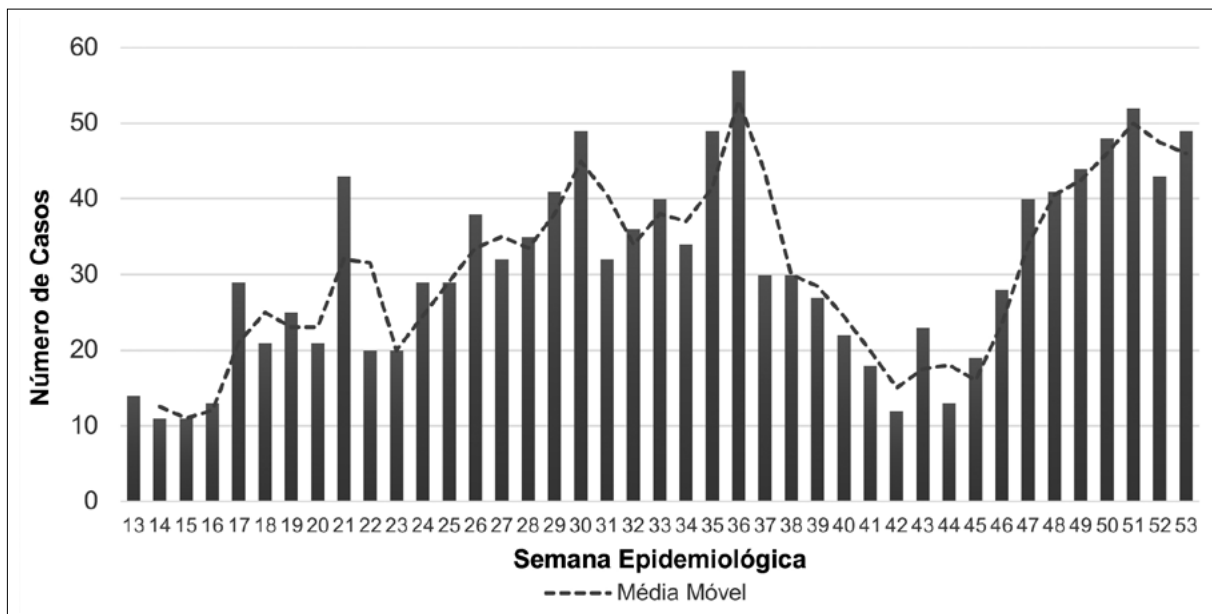


Figura 1A. Casos de SRAG em idosos notificados por semana epidemiológica, em Passo Fundo, RS, no ano de 2020 (n = 1.268).

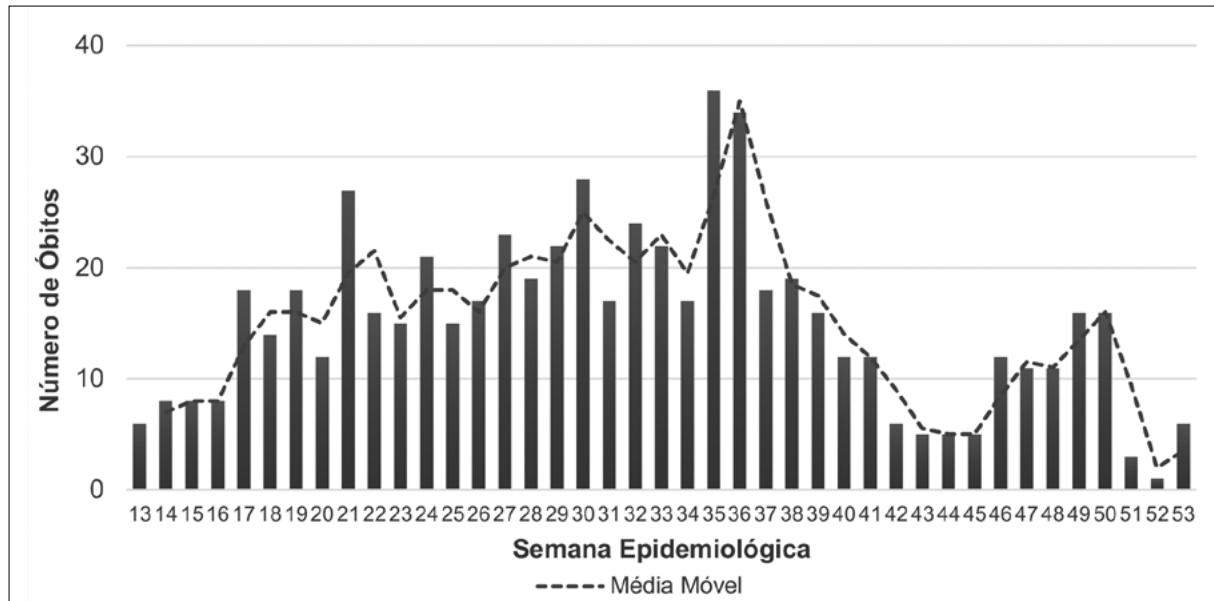


Figura 1B. Óbitos por SRAG em idosos notificados por semana epidemiológica, em Passo Fundo, RS, no ano de 2020 (n = 619).

Em relação aos óbitos, verifica-se uma alta acentuada nas semanas epidemiológicas 35 e 36, período também de maior número de casos notificados em Passo Fundo, RS. Em contraponto, no final de 2020, apesar do substancial aumento do número de casos, os óbitos registrados não acompanharam, acentuadamente, o crescimento das notificações.

As características sociodemográficas e relacionadas a evolução dos casos estão apresentadas na Tabela 1. Observou-se que a maioria das pessoas idosas possuíam até 79 anos, mais da metade eram do sexo masculino, quase a totalidade eram brancos e a maior parte possuía até 5 anos de estudo. Em relação a evolução dos casos, significativa parcela precisou de internação em UTI e de suporte ventilatório não invasivo. Por fim, mais de 2/3 dos casos de SRAG foram por covid-19, sendo quase a totalidade confirmado por critério laboratorial e na maioria dos casos evoluindo para a cura.

A respeito dos principais sintomas manifestados pelos idosos acometidos por SRAG, demonstrados na Figura 2, os mais frequentes foram dispnéia e desconforto respiratório. Mais de 2/3 da amostra também apresentaram saturação inferior a 95% e tosse, sendo que cerca da metade dos idosos relatou febre. Entre os sintomas menos comuns estavam perda de olfato, perda de paladar e vômito. Dor de garganta, diarreia, e fadiga também foram referidos.

Considerando os fatores de risco relacionados às condições de saúde das pessoas idosas acometidos por SRAG, quase a totalidade possuía alguma comorbidade, sendo a cardiopatia e o diabetes mellitus os mais prevalentes. Em menor proporção foram relatados pneumopatia, doença neurológica, obesidade e doença renal crônica. Asma, doença imunossupressora e doença hepática foram referidos por menos de 5% da população analisada, conforme demonstrado na Figura 3.

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde de idosos acometidos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), notificados em Passo Fundo, RS, em 2020. (n=1.268)

Variáveis	n (%)
Idade (anos completos)	
Até 79	936 (73,8)
80 ou mais	332 (26,2)
Sexo	
Masculino	672 (53,0)
Feminino	596 (47,0)
Cor da pele	
Branca	1.182 (93,2)
Outra (preta/amarela/parda/indígena)	86 (6,8)
Escolaridade (em anos de estudo)	
Até 5	559 (47,5)
Entre 6 e 12	480 (40,8)
Mais de 12	137 (11,7)
Internação em Unidade de Terapia Intensiva	
Não	773 (61,5)
Sim	483 (38,5)
Uso de suporte ventilatório	
Não	262 (21,0)
Sim, invasivo	304 (24,3)
Sim, não invasivo	683 (54,7)
Evolução*	
Cura	619 (59,1)
Óbito	428 (40,9)
Classificação do caso	
SRAG não especificado	350 (28,0)
SRAG por covid-19	913 (72,0)
Critério de confirmação	
Laboratorial	1.212 (96,5)
Epidemiológico	2 (0,2)
Clínico e Imagem	42 (3,3)

*variável com maior número de missing: Evolução = 225.

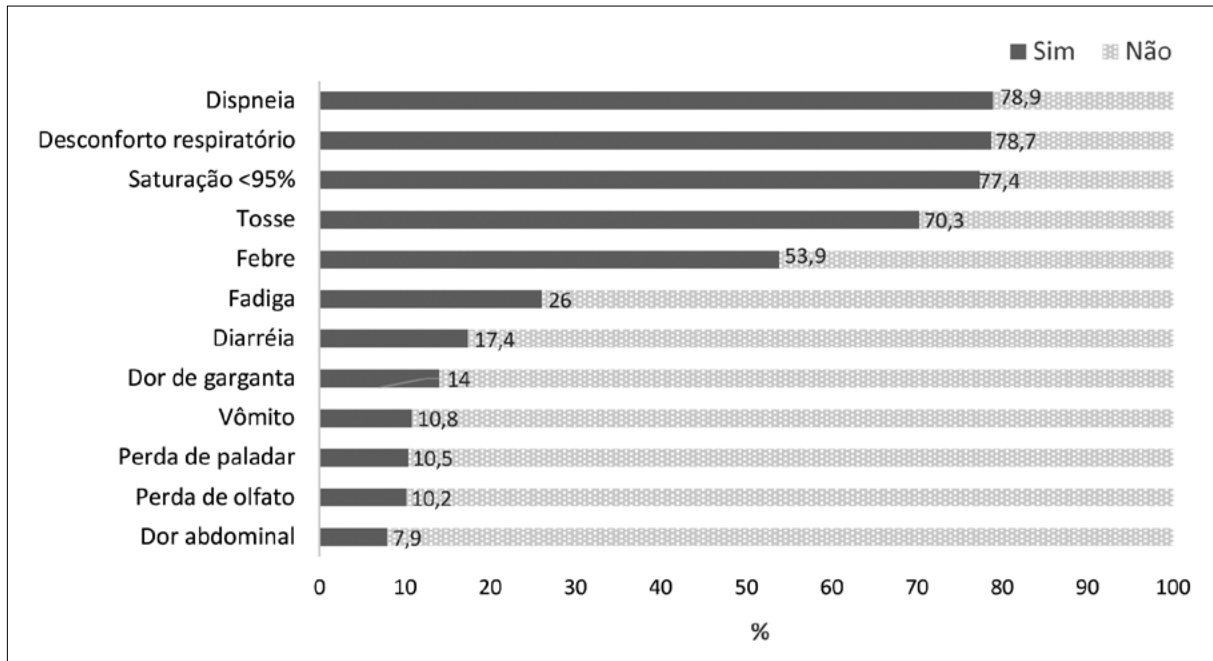


Figura 2. Principais sintomas em idosos acometidos por Síndrome Respiratória Aguda Grave, notificados em Passo Fundo, RS, 2020.

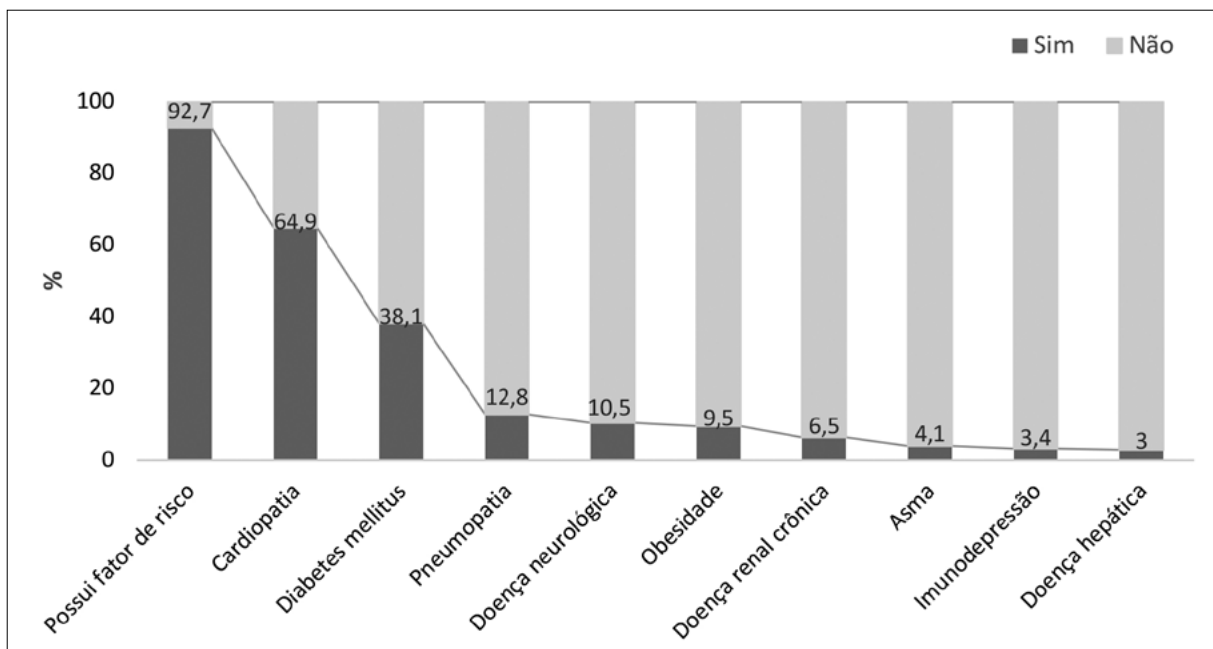


Figura 3. Principais fatores de risco em idosos acometidos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), notificados em 2020 em Passo Fundo, RS.

Conforme demonstrado na Tabela 2, na análise multivariada, após o ajuste para potenciais fatores de confusão, verifica-se que a variável sexo apresentou associação com o desfecho, com possibilidade de óbito entre os homens (OR=1,40; IC95% 1,08-1,81) e na pessoa idosa com 80 anos ou mais (OR=1,92; IC95% 1,45-2,55). Indivíduos com até 5 anos de estudos apresentaram maior possibilidade de vir a óbito (OR=1,83; IC95% 1,37-2,46) comparados com aqueles com maior tempo de estudo. Possuir ao menos um fator de risco mostrou-se

significativamente associada ao desfecho (OR=3,63; IC95% 1,75-7,53).

Em relação as comorbidades, apenas a doença renal crônica manteve-se associada ao desfecho após o ajuste (OR=2,28; IC95% 1,39-4,05), enquanto idosos com cardiopatias mantiveram associação inversa (OR=0,69; IC95% 0,51-0,92). Observa-se que na análise bruta, a doença neurológica apresentou-se associada a óbitos entre as pessoas idosas acometidos por SRAG (OR=1,70; IC95% 1,15-2,52), no entanto, a associação não foi confirmada na análise multivariada.

Tabela 2. Análise bruta e ajustada de óbitos por SRAG em idosos segundo características sociodemográficas e de saúde. Passo Fundo, RS, 2020.

	Bruta			Ajustada*		
	OR	IC 95%	<i>p</i>	OR	IC 95%	<i>p</i>
Sexo			0,063			0,010
Feminino	1,00	-		1,00	-	
Masculino	1,26	0,99 – 1,62		1,40	1,08-1,81	
Idade (anos completos)			<0,001			<0,001
Até 79	1,00	-		1,00	-	
80 ou mais	1,84	1,40-2,43		1,92	1,45-2,55	
Cor da pele			0,184			0,144
Branca	1,00	-		1,00	-	
Outra (preta/amarela/parda/indígena)	1,40	0,85 – 2,31		1,46	0,88-2,42	
Escolaridade (anos de estudo)			0,018			0,041
Até 5	1,71	1,08-2,73		1,83	1,37-2,46	
6-12	1,42	0,88-2,30		1,42	0,88-2,29	
>12	1,00	-		1,00	-	
Possui fator de risco			<0,001			0,001
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	4,04	2,03 – 8,01		3,63	1,75-7,53	
Cardiopatia			0,043			0,013
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	0,75	0,57 – 0,99		0,69	0,51-0,92	
Doença hepática			0,051			0,087
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	2,09	1,00 – 4,39		1,95	0,91-4,21	
Possui asma			0,776			0,749
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	0,91	0,45 – 1,80		0,88	0,40-1,94	

continua

Continuação da Tabela 2

	Bruta			Ajustada*		
	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Possui diabetes melitus			0,204			0,095
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	1,18	0,91 – 1,53		1,28	0,96-1,69	
Possui doença neurológica			0,008			0,125
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	1,70	1,15 – 2,52		1,39	0,91-2,13	
Possui pneumopatia			0,788			0,959
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	1,05	0,73 – 1,50		0,99	0,67-1,46	
Possui imunodepressão			0,331			0,234
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	1,38	0,72 – 2,64		1,54	0,76-3,12	
Possui doença renal crônica			0,002			0,001
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	2,27	1,36 – 3,78		2,28	1,39-4,05	
Obesidade			0,996			0,707
Não	1,00	-		1,00	-	
Sim	1,00	0,66 – 1,50		1,09	0,70-1,70	

*ajustado para sexo, idade, escolaridade, presença de fatores de risco, doença hepática, doença neurológica, doença renal crônica, diabetes e cardiopatia.

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou um maior número de casos de SRAG nas pessoas idosas com até 79 anos, no entanto, o pior prognóstico foi observado para aqueles com mais de 80 anos. A maior prevalência dos casos foi constatada em homens com baixa escolaridade. A ocorrência de comorbidades e fatores agravantes das infecções respiratórias nessa faixa de idade foram encontradas em estudos similares no Brasil^{12,13} e em outros países⁶, principalmente doenças cardiovasculares e diabetes mellitus, sendo fatores preditores para pior prognóstico, principalmente relacionados à covid-19.

Resultados semelhantes foram observados em um estudo que avaliou os fatores de risco para a covid-19 no Brasil, com 27.932 participantes maiores que 65 anos, apontando que, dentre os casos analisados, 42,9% eram homens, 55,9% eram brancos e 67,0% não completaram o ensino primário¹². Em outro estudo, na China, em que 52% da amostra era constituída por indivíduos com mais de 60 anos,

67% dos pacientes eram homens e 71% necessitaram de suporte ventilatório invasivo ou não invasivo, sendo essa a principal medida de suporte aplicada aos pacientes⁶.

Outro estudo realizado no Brasil, considerando uma amostra de 67.180 casos confirmados de covid-19, apontou que 57,5% ocorreram em homens e em 30,3% das internações analisadas foi necessário o uso de UTI¹³. Nesse estudo, homens, com idade avançada e com baixa escolaridade estiveram associados a um desfecho desfavorável em relação aos óbitos por SRAG. Em uma metanálise, foi identificada que pacientes do sexo masculino e idade superior a 65 anos podem enfrentar um risco maior para uma condição crítica ou mortal, que somadas as comorbidades, afetam significativamente o prognóstico¹⁴.

Os homens tem o hábito de acessar menos os serviços de saúde para acompanhamento das doenças crônicas, enquanto que a baixa escolaridade é uma condição que afeta o acesso à saúde e a adoção de comportamentos saudáveis¹⁵. Adicionalmente, a baixa

escolaridade também se relaciona a condição de renda, tornando-as proporcional a qualificação¹⁶.

Evidências apontadas em diversos lugares do mundo, sugerem que a idade é o fator mais significativa para o risco de severa infecção por covid-19, com seus agravos e resultados adversos, sendo a imunosenescência ou remodelamento imunológico a principal razão que deixa a população idosa mais susceptível às infecções, com respostas imunológicas prejudicadas¹⁷.

Em relação aos sinais e sintomas, observou-se neste estudo maior prevalência de dispneia, desconforto respiratório, saturação inferior a 95% e tosse. Os resultados são similares ao encontrado em outro estudo, destacando como os mais comuns a febre, tosse, fadiga, dor no peito e dispneia, podendo aparecer em um período aproximado de 5 dias após o período de incubação, sendo menor para pacientes com mais de 70 anos em comparação com a população geral⁷.

Ainda nesse sentido, em outro estudo, 85,2% dos indivíduos apresentaram tosse, enquanto febre foi reportada em 79,6% e 76,6% relataram dispneia, sendo esses sintomas parte da caracterização de SRAG¹³. Em estudo semelhante, realizado no Ceará, 86% dos casos eram acompanhados de dispneia, 85,2% apresentaram febre, 84,7% tosse e 77,1% esforço respiratório¹⁸. Em um estudo chinês, entre os principais sintomas destacados, 98,0% dos casos com febre, 77,0% com tosse e 63,5% com dispneia⁶. Esses resultados vão ao encontro do que observado neste estudo, sendo que as características apresentadas corroboram o quadro de Síndrome Respiratória Aguda Grave.

Considerando os fatores de risco, as comorbidades frequentemente coexistem em pacientes idosos e nessas situações, indivíduos com esses fatores metabólicos são mais propensos a correr o risco de doenças e desfechos mais desfavoráveis, acentuando a gravidade dos sintomas e consequências da covid-19^{14,19}. A multimorbidade é um importante fator a ser considerados na pessoa idosa, sendo um dos principais preditores de deficiência, associados a inflamação, contudo, envolvem uma gama de processos psicossociais e que podem contribuir para o envelhecimento saudável, desde que associado a um

controle da comorbidade, ocorrendo uma adaptação bem sucedida as condições de saúde²⁰.

O envelhecimento está associado com a desregulação da imunidade nos indivíduos, caracterizando aumento de fatores pró-inflamatórios, trazendo consigo, maior probabilidade de desenvolver morbidades crônicas sendo fatores de risco para doença renal crônica, diabetes mellitus, câncer, entre outros. Esses mecanismos inflamatórios envolvem fatores genéticos, mudança na microbiota do organismo, obesidade, senescência, desregulação celular e infecções crônicas²¹.

Em um estudo brasileiro, de abrangência nacional, aponta a hipertensão como a principal comorbidade encontrada na pessoa idosa, com 43,8%, sendo que mais de 58,0% apresentam alguma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) considerada como fator de risco para covid-19, acentuando os casos de SRAG, sendo que os homens apresentam mais comorbidades associadas do que as mulheres².

Em outro estudo brasileiro, com indivíduos com mais de 50 anos, metade da população, cerca de 52,0% apresentou alguma multimorbidade de risco para covid-19, sendo que desses, foram observadas em 59,4% das mulheres e 43,5% dos homens. As morbidades mais prevalentes foram as doenças cardiovasculares (56,0%), obesidade (39%), artrite (21,0%) e depressão (18,5%)²². De acordo com um estudo retrospectivo chinês, as comorbidades mais associadas as pessoas idosas com covid-19 eram a hipertensão (30%), diabetes (19%) e doença coronariana (8%)²³. Em outro estudo, as principais comorbidades encontradas foram doenças cardiovasculares, 66,5%, e diabetes mellitus, 58,3%¹⁸.

Para indivíduos com doença cardiovascular a letalidade por covid-19 é estimada em 10,5%, para diabetes mellitus, 7,3%, para doença respiratória crônica, 6,3%, para hipertensão 6% e 5,6% para câncer²⁴. Além do risco mais alto para pacientes mais velhos e com comorbidades, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e as doenças cardiovasculares são importantes preditores para agravamento das infecções respiratórias, somados aos sinais clínicos e marcadores biológicos, indicando inflamação ou lesão de órgãos, agravando quadros de covid-19 ou levando ao óbito²⁵.

Neste estudo, a presença de doença cardiovascular apresentou uma relação inversa com a ocorrência de óbito em indivíduos com SRAG, achado este que contrasta ao encontrados em outros estudos, entretanto, apesar de ser prevalente em indivíduos acometidos com covid-19, não é claro se a doença cardiovascular é um fator independente ou é mediado por demais fatores, como a idade e presença de outras comorbidades²⁶. Em outro estudo, foi observado que o óbito em pacientes com doença cardiovascular é cerca de 10,5%, pelo fato do vírus poder danificar as células do miocárdio, geradas pelas respostas inflamatórias sistêmicas²⁷.

Dentre as potencialidades do estudo, destaca-se a elucidação das características sociodemográficas dos idosos acometidos pela SRAG em Passo Fundo, município reconhecido como polo regional de saúde, bem como a prevalência dos sinais e sintomas, comorbidades e fatores associados a um pior prognóstico nessa população. Em nosso conhecimento, trata-se de um dos primeiros estudos a abordar a temática na população idosa do Sul do Brasil podendo ser um instrumento de auxílio no planejamento e discussão de políticas de cuidado e assistência à saúde da pessoa idosa.

Por outro lado, por se tratar de uma análise secundária de dados é importante destacar as limitações de que o estudo está sujeito, como a possibilidade de subnotificação e má qualidade do preenchimento das fichas de notificação obrigatória, com dados incompletos referentes as informações clínicas, erros de transcrição, dupla digitação ou validação, sendo limitações frequentes em estudos desse cunho. Adicionalmente, os dados se referem as notificações da SRAG, portanto, apenas casos em que a internação foi necessária ou óbitos por SRAG foram incluídos na pesquisa, assim, o estudo apresenta apenas casos graves de síndromes gripais, desconsiderando assintomáticos e casos leves.

CONCLUSÃO

Verifica-se que nos casos notificados em Passo Fundo, RS, a letalidade foi maior nos idosos com idade superior a 80 anos, sendo as características sociodemográficas determinantes no curso da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), com homens e de baixa escolaridade sendo aqueles mais acometidos ao óbito. A letalidade observada foi alta, sendo a presença de algum fator de risco determinante para o desfecho, em que, além das condições sociodemográficas, a doença renal crônica apresentou-se como um fator significativo para o óbito nesse grupo.

Em relação aos sintomas apresentados pela pessoa idosa, verifica-se que estão em consonância ao preconizado pelo Ministério da Saúde para a classificação do caso como SRAG e as comorbidades associadas aos casos estão de acordo com as mais prevalentes na população idosa, em geral, e naqueles indivíduos afetados pela covid-19, principal fator agravante da SRAG no ano de 2020.

Ressalta-se que o programa vacinal para a covid-19 em 2021, incluindo os idosos como grupo prioritário, alterou o curso da SRAG nessa população específica para um menor número de internações, entretanto, destaca-se que os idosos seguem sendo o grupo mais afetado pelas formas mais graves da doença ao liderarem as estatísticas de morbimortalidade nos anos de 2021 e 2022.

As associações evidenciadas neste estudo podem auxiliar no planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde à medida que elucidam os grupos prioritários para ações estratégicas de maior autocuidado e de facilidades no acesso aos serviços de saúde, especialmente para a população idosa masculina.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. COVID-19 e as Pessoas Idosas. Paho.org, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel/covid-19-e-pessoas-idosas>
2. ROMERO, D. E. et al. Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. *Cad. Saúde Pública* 37 (3) 31 Mar 2021. Available: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>.
3. DE ARAUJO, K. L. R. et al. Factors associated with severe acute respiratory syndrome in a Brazilian central region. *Ciência e Saúde Coletiva*. [s. l.], v. 25, p. 4121-4130, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.26802020>
4. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19. Ministério da Saúde. Brasil. [S.l.], p.81. 2020.
5. SOCIETY, EUROPEAN RESPIRATORY. The Global Impact of Respiratory Disease – Forum of International Respiratory. European Respiratory Society. Sheffield, p. 43. 2017. (ISBN: 9781849840880).
6. YANG, X. et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*, [s. l.], v. 8, n. 5, p. 475–481, 2020. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)
7. ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus (Covid-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, [s. l.], v. 109, n. January, p. 1–4, 2020.
8. BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, FIOCRUZ. INFOGRIPE Boletim Semanal - 35/2022. [s. l.]. 2022.
9. COERS. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – COVID-2019 – Semana Epidemiológica 33 de 2022. CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA DO RIO GRANDE DO SUL/COERS. Porto Alegre, p.1. 2022.
10. COERS. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – COVID-2019 – Semana Epidemiológica 51 de 2020. CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA DO RIO GRANDE DO SUL/COERS. Porto Alegre, p.1. 2020.
11. VICTORA, C. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 1997 Feb;26(1):224-7.
12. REZENDE, L. F. M. et al. Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. *Revista de Saude Publica*, [s. l.], v. 54, p. 1–9, 2020. Available at: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2020054002596>
13. SOUZA, W. M. et al. Epidemiological and clinical characteristics of the COVID-19 epidemic in Brazil. *Nature Human Behaviour*. v.4, p.856-865, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0928-4>.
14. ZHENG, Z. et al. Risk factors of critical e mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *J Infect*, 2020 Aug; 81(2): e16–e25. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>
15. OLIVEIRA, J. et al. Influência da renda e do nível educacional sobre a condição de saúde percebida e autorreferida de pessoas idosas. *J Health Biol Sci*. 2019 Out-Dez; 7(4):395-398.
16. SALVATO, M. A., FERREIRA, P. C. G, DUARTE, A. J. M. O impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda. *Est. econ.*, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 753-791, 2010. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0101-41612010000400001>
17. CHEN, Y. et al. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Res Rev*. 2021 Jan; 65: 101205. Available at: doi: 10.1016/j.arr.2020.101205.
18. LEMOS, D. R. et al. Health system collapse 45 days after the detection of COVID-19 in Ceará, Northeast Brazil: a preliminary analysis. *Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine* Vol.:53:(e20200354): 2020. Available: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0354-2020>.
19. MOAZZAMI, B. et al. Metabolic risk factors and risk of Covid-19: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*. 2020; 15(12): e0243600. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243600>
20. FRIEDMAN, E; SHOREY, C. Inflammation in multimorbidity and disability: An integrative review. *Health Psychol*. 2019 Sep;38(9):791-801. Available: <https://doi.org/10.1037/hea0000749>.
21. FERRUCCI, L; FABBRI, E. Inflammaging: chronic inflammation in ageing, cardiovascular disease, and frailty. *Nat Rev Cardiol*. 2018 Sep; 15(9): 505–522. Available: <https://doi.org/10.1038/s41569-018-0064-2>.
22. NUNES, B. P. et al. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. *Cad. Saúde Pública* 36 (12) 20 Nov 2020. Available: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129620>.

23. ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*, [s. l.], v. 395, n. 10229, p. 1054–1062, 2020. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
24. WU, Z; MCGOOGAN, J. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.
25. IZCOVICH, A. et al. Prognostic factors for severity and mortality in patients infected with COVID-19: A systematic review. *PLoS One*. 2020; 15(11): e0241955. Available at: [doi:10.1371/journal.pone.0241955](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241955)
26. ASKIN, I.; TANRIVERDI, O; ASKIN, H. O efeito da doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. *Arq. Bras. Cardiologia*. 114 (5); 2020. Available at: <https://doi.org/10.36660/abc.20200273>
27. NASCIMENTO, P. V., CARDOSO, M. S. L. Principais desfechos fatais em indivíduos cardiopatas acometidos por COVID-19. *Enferm. Foco*. 2020, 11 (Esp.2) 46-51.