



UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA

GABRIEL SANTOS MOREIRA

GÉSSICA CARDOSO RIBEIRO

JOICY MENEZES LEITE

**PERFIL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA
GRAVE POR COVID-19 NO BRASIL EM 2020**

Feira de Santana - BA

2020

GABRIEL SANTOS MOREIRA
GÉSSICA CARDOSO RIBEIRO
JOICY MENEZES LEITE

**PERFIL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA
GRAVE POR COVID-19 NO BRASIL EM 2020**

Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade UNEF,
como requisito para obtenção do título em bacharel em
Farmácia.

Orientadora: Prof^ª. MSc. Renata Freitas A. T. Calumby

Feira de Santana - BA

2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

**GABRIEL SANTOS MOREIRA
GÉSSICA CARDOSO RIBEIRO
JOICY MENEZES LEITE**

PERFIL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE POR COVID-19 NO BRASIL EM 2020

Feira de Santana, 03/Janeiro/2021

Banca Examinadora:



Prof. Mestre Renata Freitas de Araújo Tripodi Calumby
UEFS
Orientador



Prof. Doutor José Luiz Carneiro da Rocha
UEFS
Examinador



Vagner Silva
Farmacêutica
10483 CRF.RA

Prof. Especialista Vagner Cardoso da Silva
UNEB
Examinador

PERFIL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE POR COVID-19 NO BRASIL EM 2020

Géssica Cardoso Ribeiro¹, Gabriel Santos Moreira¹, Joicy Menezes Leite¹, Renata Freitas de A. Tripodi Calumby²

¹Graduando do Curso de Farmácia – Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana – UNEF, Feira de Santana, Bahia, Brasil

²Docente do Curso de Farmácia – Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana - UNEF, Feira de Santana, Bahia, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que tem por objetivo analisar quantitativamente as bases de dados epidemiológicos de casos confirmados da SRAG por COVID-19 no Brasil. O período temporal estudado foi a partir da data de notificação do primeiro caso confirmado de COVID-19 no Brasil 26/02/2020 até 29/07/2020. **RESULTADOS:** Foram analisados 182.687 pacientes com diagnóstico de COVID-19, 89,6% dos pacientes foram internados com SRAG, as confirmações da COVID-19 foram 92,6% laboratoriais, a média das idades foi de 58 anos. Os pacientes que evoluíram para óbito apresentavam, em sua maioria idade superior a 60 anos (57,2%) e sexo masculino (41,4%) e apresentaram em sua maioria as seguintes comorbidades: cardiopatias (49,6%), neuropatias (62,4%) e pneumopatias (60,2%). Os dados clínicos coletados na admissão hospitalar revelam que os pacientes que evoluíram para óbito apresentavam dispneia (43,9%), febre (36,8%), tosse (36,7%), saturação (47,6%) e desconforto respiratório (45,5%). **CONCLUSÃO:** As SRAG causadas pelo vírus SarsCov2, apresentam números expressivos de contaminação no Brasil, e sua disseminação no mundo teve um grande impacto na economia e saúde da população. Há poucos estudos com dados epidemiológicos, deve-se aumentar o controle desses dados e diminuir as subnotificações, uma vez que os dados epidemiológicos notificados servem como parâmetro para o acompanhamento da transmissibilidade e letalidade, servindo também como base para criação de estratégias e protocolos para controle da propagação da doença.

Palavras-chave: Sars-Cov-2; SRAG; Coronavírus; Influenza; Síndrome Respiratória Aguda Grave.

ABSTRACT

OBJECTIVE: This is a cross-sectional, descriptive study, which aims to quantitatively analyze the epidemiological databases of confirmed cases of SARS by COVID-19 in Brazil. The studied period was from the date of notification of the first confirmed case of COVID-19 in Brazil 02/26/2020 until 07/29/2020. **RESULTS:** 182,687 patients diagnosed with COVID-19 were analyzed, 89.6% of the patients were hospitalized with SARS, the confirmations of COVID-19 were 92.6% laboratory tests, the average age was 58 years. Most of the patients who died died aged over 60 years (57.2%) and were male (41.4%) and mostly presented the following comorbidities: heart disease (49.6%), neuropathies (62.4%) and lung diseases (60.2%). Clinical data collected at hospital admission reveal that patients who died had dyspnea (43.9%), fever (36.8%), cough (36.7%), saturation (47.6%) and respiratory distress (45.5%). **CONCLUSION:** SRAG caused by the SarsCov2 virus, present significant numbers of contamination in Brazil, and their spread throughout the world has had a major impact on the economy and health of the population. There are few studies with epidemiological data, it is necessary to increase the control of these data and reduce underreporting, since the notified epidemiological data serve as a parameter for monitoring transmissibility and lethality, also serving as a basis for creating control strategies and protocols. spread of the disease.

Keywords: Sars-Cov-2; SRAG; Coronavirus; Influenza; Severe Acute Respiratory Syndrome.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SRAG Síndrome Respiratória Aguda Grave

SDRA Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo

COVID-19 Doença do Coronavírus 2019

SARS-COV-2 Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2

PCR-RT Transcrição Reversa Seguida de Reação em Cadeia da Polimerase

H1N1 Vírus Influenza A subtipo H1N1

HAS Hipertensão Arterial Sistêmica

CFR Taxa Geral de Letalidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 MATERIAL E MÉTODOS	9
2.1 Delineamentos do estudo	9
2.2 Coletas de dados	9
3 RESULTADOS	9
4 DISCUSSÃO	10
5 CONCLUSÃO	13
6 REFERÊNCIAS	13
FIGURA 1 Ficha de notificação SRAG	17
TABELA	19

1 INTRODUÇÃO

O Sars-CoV-2, vírus causador da Covid-19, foi identificado em dezembro de 2019 em Wuhan, província de Hubei, China, demonstrando alta taxa de contágio entre humanos, capaz de provocar uma Síndrome respiratória aguda grave (SRAG), podendo levar a morte. Para coronavírus, a RNA polimerase dependente de RNA (RdRp) é uma enzima importante que catalisa a replicação de RNA a partir de modelos de RNA (LUNG, 2020). A doença, COVID-19, se propagou em poucos meses pelo mundo causando uma pandemia, colocando a saúde pública em risco gerando uma preocupação mundial (HIRANO; MURAKAMI, 2020; TEIXEIRA, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma emergência de saúde pública de importância internacional, o mais alto nível de alerta da organização, conforme previsto no regulamento sanitário internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. A OMS estima que mais de 30 milhões de pessoas foram infectadas e mais de 900 mil morreram por COVID-19 em todo o mundo. O Brasil no momento atual, é considerado um dos países mais afetados pela doença, atrás apenas dos Estados Unidos. A República Federativa do Brasil soma um total de mais de seis milhões de pessoas que já foram infectadas pelo vírus e mais de cento e oitenta mil casos de óbito em decorrência de complicações causadas por esta infecção viral até 20 de Novembro de 2020 (OPAS; OMS, 2020; JHU, 2020).

A principal complicação clínica em decorrência da doença é a SRAG, que pode ser definida como um quadro infecto contagiosa, em que o paciente apresente dificuldade respiratória intensa (dispneia) ou face e lábios com coloração azulada ou pressão na região do tórax persistente ou saturação de O₂ inferior a 95% em ar ambiente (MS, 2020). No Brasil, em 2009, foram identificados, 88.464 casos de SRAG, dos quais 50.482 foram confirmados como influenza A (H1N1), com 2.060 óbitos registrados (FELINTO et al. 2019; ROSSETTO; LUNA, 2016). Recentemente, a infecção humana causada pelo novo Coronavírus tem sido a principal causa de notificação de SRAG.

Algumas comorbidades tem demonstrado ser fatores preditores de sobrevida e associados ao pior prognóstico em pacientes infectos pela SarsCoV-2, tais como a diabetes, obesidade, hipertensão, doença cardiovascular e idade avançada (HOOPER PL, 2020). Desta forma, o objetivo deste estudo é realizar uma análise descritiva do perfil epidemiológico e dos fatores associados as hospitalizações e óbito por SRAG no Brasil no ano de 2020.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Delineamentos do estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que tem como objetivo analisar quantitativamente as bases de dados epidemiológicos de casos confirmados da SRAG por COVID-19 no Brasil, e comparar com os dados mundiais de SRAG por Covid-19, incluindo variáveis como: comorbidades, idade e sexo. O período temporal estudado foi definido a partir da data de notificação do primeiro caso confirmado de COVID-19 no Brasil, 26/02/2020 até 29/07/2020. Esse trabalho usou apenas dados secundários agregados, que não permite a identificação individual. Deste modo, não houve a precisão de ser submetido um parecer a um Comitê de Ética em Pesquisa. Esses dados foram disponibilizados pelo sistema DATASUS.

2.2 Coletas de dados

Foram analisados dados epidemiológicos do site do Ministério da Saúde e artigos em inglês, português e espanhol, obtidos em plataformas como: Pubmed e Scielo para a comparação de dados. Para a análise epidemiológica, considerou-se o período entre 26 de fevereiro, data da confirmação do primeiro caso no país, 29 de julho de 2020 (data de extração dos dados) obtidos do sistema de informação DATASUS. Na análise descritiva, foram obtidas frequências absolutas segundo cada categoria em análise. Foram estudados os indivíduos que manifestaram sintomas de SRAG no Brasil e foram notificados até 29/07/2020 e, para comparação com a situação mundial, foram considerados os informes epidemiológicos disponibilizados pela OMS e pela Johns Hopkins University.

3 RESULTADOS

Durante o período de 5 meses do estudo, dados obtidos no site do Ministério da Saúde, plataforma OpenDATASUS, do período do primeiro caso notificado em 26/02/2020 até 29/07/2020, foram analisados 182.687 pacientes com diagnóstico de COVID-19, 89,6% dos pacientes foram internados com SRAG, 28% foram encaminhados para UTI em estado grave, dos 89,6% internados com SRAG, 35%,7 necessitou de suporte ventilatório não invasivo e 17,1% precisou ser entubado.

Avaliando o perfil dos pacientes internado com SRAG no Brasil, pôde-se observar que a média da idade dos pacientes acometidos com COVID-19 e que desenvolveram SRAG foi de

53,33%, sugerindo que agravos e internações acometem pessoas com idade mais avançada. Na tabela também mostra que os homens são 13,2% mais acometido que as mulheres. Há também uma grande diferença no percentual de raça dos indivíduos acometido por SRAG, dos 80,4% dos indivíduos, apenas 5,7% foram pessoas declaradas de raça negra e em sua maioria os pardos com 38,9% e brancos 34,3%. Dos pacientes internados, 65,5% não usou oseltamivir, um medicamento para tratar infecção por Influenza tipo A (H1N1, H2N3, H3N2) e Influenza tipo B, comumente usados durante a não confirmação do diagnóstico de COVID-19 (Tabela1).

As confirmações da COVID-19 foram 92,6% laboratoriais, em seguida clínico com 2,1% e com vínculo epidemiológico apenas 0,4%. Dentre os resultados encontrados nos exames de raios-X realizados, podemos observar uma diferença de 20,7% dos exames de imagem que tiveram resultado normal (2,3%) e os com algum tipo de alteração (23%), isso sugere que o exame de raio-X é relevante como exame complementar, para ajudar no diagnóstico pacientes acometidos com SRAG. Durante período de avaliação dos dados, 42,6% dos pacientes internados se recuperaram, no entanto, a diferença do percentual entre a recuperação e os óbitos por COVID-19, foi muito pequena, com uma diferença de apenas 8,8%, isso sugere uma taxa de letalidade elevada nos pacientes internados com SRAG (Tabela1).

Os pacientes que evoluíram para óbito apresentavam, em sua maioria idade superior a 60 anos (57,2%) e sexo masculino (41,4%) e apresentaram em sua maioria as seguintes comorbidades: cardiopatias (49,6%), neuropatias (62,4%) e pneumopatias (60,2%). Os dados clínicos coletados na admissão hospitalar revelam que os pacientes que evoluíram para óbito apresentavam dispneia (43,9%), febre (36,8%), tosse (36,7%), saturação (47,6%) e desconforto respiratório (45,5%). As demais informações agrupadas por desfecho clínico podem ser visualizadas na Tabela 2.

4 DISCUSSÃO

Considerado pela OMS, uma emergência de nível máximo internacional. A disseminação do COVID-19 no Brasil está causando muitos impactos negativos, superiores em comparação a pandemia de H1N1 em 2010, em meio a crises econômicas e políticas foi imposto o isolamento social, que afetou principalmente o comércio, com isso, aumentou muito os números casos de stress, depressão e ansiedade. Ademais, apresentou um alto índice de letalidade, principalmente nos pacientes com comorbidades e sequelas deixada pela infecção nos pacientes recuperados (OMS, 2020; FARO, et al. 2020). A partir da análise transversal de dados do presente estudo foi possível observar que a idade mais avançada, o sexo masculino

e a presença de comorbidades são fatores que contribuem para a evolução a óbito, sugerindo que esses fatores podem ser utilizados para apoiar tomadas de decisões. A presença de comorbidades aumentam as chances de óbito entre os pacientes com 60 anos ou mais, e entre aqueles que apresentam comorbidades como doenças renais, neurológicas, cardíacas. Alguns sintomas também foram apontados como fatores que aumentam a chance do óbito, a exemplo da dispneia e a queda da saturação.

Alguns desses achados já haviam sido apontados como fatores presentes em pacientes de outras regiões, como Estados Unidos, Londres, Itália e China. Os nossos resultados demonstram que esse comportamento também é verificado no Brasil.

No período inicial da pandemia da covid-19 no Brasil, até 1 de abril houve uma taxa de mortalidade de 3,5% em todo território nacional, as regiões com maiores números de casos confirmados foram Sudestes (62%), Nordeste (15%), Sul (11%), Centro-Oeste (7%) e Norte (5%) (SOUSA et al., 2020). Já em 19 de setembro de 2020, o Brasil, registrou a região com maior taxa de incidência e mortalidade, que foi a região centro-oeste, com 3.323,7, e 66.1 respectivamente, e no Nordeste que ficou terceiro lugar, registrou 2.224,4 e 70.9, respectivamente, o Sudeste apresentou menor taxa, cerca de 1.781,9 e 69,7, respectivamente (Ministério da Saúde, 2020).

Já em um estudo feito por Ranzani e colaboradores (2021) identificou prevalência de contaminação por SarsCov-2 na região norte e nordeste do Brasil, mesmo essa região sendo caracterizada por populações mais jovens, identificou também que afetou majoritariamente a população indígena e populações com baixo grau socioeconômico em comparação com outros grupos.

Até 19 de setembro de 2020 foram confirmados 4.582.240 casos e 136.532 óbitos por Covid-19 no Brasil. Os números apontaram o pico de infecção no começo de maio de 2020, porém, o auge de novos casos no Brasil (69.074 casos) e de novos óbitos (1.595 óbitos) ocorreu no dia 29 de julho (Ministério da Saúde, 2020; SOUSA et al. 2020).

Um estudo realizado por Cavalcante e Abreu (2020), no Rio de Janeiro, com 1.808 casos de covid-19 registrados e 90 óbitos, entre 6 de março e 19 de abril 2020, mostrou prevalência de infecção por COVID-19 mais em mulheres (51,4%) do que em homens (47,7%). No entanto, as taxas de mortes eram maiores em homens (56,5%) do que em mulheres (38,0%). Em média 25,5% dos pacientes que vinham a óbito tinham idade entre 60 e 79 anos. Quando comparado aos dados coletados na plataforma DATASUS, a prevalência de óbitos em homens é compatível com esse estudo (41,4%) e mulheres (38,4%).

Os sintomas mais comumente observados em casos de covid-19 são: febre, tosse, fadiga e mialgias, No entanto, podem ser notadas outros sintomas como: dor de cabeça, secreções respiratórias e diarreia, e as complicações da infecção podem acarretar a SRAG, lesão cardíaca ou renal, infecção secundária e sepse. A maior parte dos pacientes evolui sem complicações e volta pra casa. Cerca de 86% dos pacientes não apresentam gravidade da doença; apenas 14% necessitam de oxigenoterapia em uma unidade hospitalar e menos de 5% desse grupo necessitam da UTI. Esses 5% são predominantemente de idosos que são os mais afetados pelas complicações, principalmente os acima de 80 anos e que possuem comorbidades, como: doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias e crônicas e assim podem evoluir para a forma mais grave da doença com pneumonia e SRAG (XAVIER et al. 2020).

Em um estudo realizado na China, foram registados 72.314 casos notificados até o dia 11 de fevereiro 2020, pelo Centro Chinês de Controle e Prevenção de Doenças. Os autores descreveram que a maioria dos casos foram classificados como leves (81%), sendo que 14% eram graves e 5% eram críticos, já a taxa geral de letalidade (CFR) foi de 2,3%, entretanto a CFR foi mais elevada em pacientes que apresentavam comorbidades preexistentes, como doenças cardiovasculares (10,5%), diabetes (7,3%), doenças respiratórias crônicas (6,3%), HAS (6,0%) e câncer (5,6%) (WU & MCGOOGAN, 2020).

Em outro estudo com 99 casos de 2019 por coronavírus em Wuhan, Chen et al. (2020), verificou que a doença acometeu mais pessoas de meia-idade e com comorbidades, com média de 55,5 anos e 51%, sendo que 17% dos pacientes desenvolveram síndrome do desconforto respiratório agudo grave e 11% dos pacientes pioraram em um curto período de tempo e morreram por falência de múltiplos órgãos.

Uma coleta de dados feita por Eliyahu e Boaz (2020) constatou que até 12 de abril de 2020 o Irã apresentou o CFR mais baixo 0,9% (103/10.878) em relação aos outros países analisados. A Espanha apresentou 16.878 casos de morte, o que equivale a um CFR de 10,2% (16.878/166.019).

Algumas limitações devem ser consideradas na análise dos dados apresentados neste estudo, tais como perguntas ignoradas na ficha de notificação, a subnotificação de casos e óbitos e a falta de acesso em muitas regiões do país de testes confirmatórios de infecção causado por COVID-19. Na maioria dos países e no Brasil, ainda não foi possível mensurar a extensão da subnotificação e o seu impacto sobre as estimativas apresentadas, apesar disso, há iniciativas em andamento no país para contornar essa subnotificação, como: atualizações frequentes dos dados e reanálises dos dados já obtidos (CAVALCANTE et al. 2020).

5 CONCLUSÃO

A infecção por SarsCov-2, capaz de evoluir para SRAG, apresentam números expressivos de contaminação no Brasil, e sua disseminação no mundo tem grande impacto negativo na economia e na saúde. Os pacientes que evoluíram para óbito apresentavam, em sua maioria idade superior a 60 anos, sexo masculino e apresentaram em sua maioria as seguintes comorbidades: cardiopatias, neuropatias e pneumopatias. As subnotificações não são possíveis mensurar, mas mesmo assim impacta negativamente da fidedignidade dos dados, o preenchimento da ficha deve ser feito em todas as suspeitas e confirmações. Os dados epidemiológicos notificados servem como parâmetro de acompanhamento da transmissibilidade, letalidade e como base para criação de estratégias e protocolos no controle da propagação da doença, sem vacina disponível para a COVID-19.

6 REFERÊNCIAS

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL | Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde, Semana Epidemiológica 38 (13 a 19/09/2020). Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/23/Boletim-epidemiologico-COVID-32-final-23.09_18h30.pdf Acesso em: 25/09/2020.

CAVALCANTE, João Roberto; CARDOSO-DOS-SANTOS, Augusto César; BREMM, João Matheus; LOBO, Andréa de Paula; MACÁRIO, Eduardo Marques; OLIVEIRA, Wanderson Kleber de; FRANÇA, Giovanni Vinícius Araújo de. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 1-13, ago. 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/ress/2020.v29n4/e2020376/pt> Acessos em: 26 set. 2020.

CAVALCANTE, João Roberto; ABREU, Ariane de Jesus Lopes de. COVID-19 no município do Rio de Janeiro: análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 29, n. 3, p. 1-10, jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v29n3/2237-9622-ess-29-03-e2020204.pdf> Acesso em: 27 set. 2020.

CHEN, Nanshan et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020.

ELIYAHU, Uri; BOAZ, Mona. Use of Databases Available on the Web to Describe COVID-19 Morbidity and Mortality Trends. **Biomedical Statistics And Informatics**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 47-51, 2020. Science Publishing Group. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2fc4/ad8eb4ffea991fb5fc606141b67ca1416b8e.pdf>

FARO, André; BAHIANO, Milena de Andrade; NAKANO, Tatiana de Cassia; REIS, Catiele; SILVA, Brenda Fernanda Pereira da; VITTI, Laís Santos. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, [S.L.], v. 37, p. 2-14, 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/estpsi/v37/1982-0275-estpsi-37-e200074.pdf> Acesso em: 11 nov. 2020.

HIRANO, Toshio; MURAKAMI, Masaaki. COVID-19: a new virus, but a familiar receptor and cytokine release syndrome. *Immunity*, [S.L.], v. 52, n. 5, p. 731-733, maio 2020. Elsevier BV.

HOOPER PL. COVID-19 and heme oxygenase: novel insight into the disease and potential therapies [published online ahead of print, 2020 Jun 4] [published correction appears in *Cell Stress Chaperones*. 2020 Jun 29]. *Cell Stress Chaperones*. 2020;1-4.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY - JHU. Coronavirus Resource Center. World map [Internet]. Baltimore: Johns Hopkins University; 2020. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/us-map> Acesso em: 20 de Novembro de 2020.

LUNG, Jrhau et al. The potential chemical structure of anti-SARS-CoV-2 RNA-dependent RNA polymerase. *Journal of medical virology*, v. 92, n. 6, p. 693-697, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DataSus. acesso em: 27/07/2020, Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2020>.

OPAS. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19> Acesso em 29/07/2020.

OZARAS, Resat; CIRPIN, Rasim; DURAN, Arif; DUMAN, Habibe; ARSLAN, Ozgur; BAKCAN, Yasin; KAYA, Metin; MUTLU, Huseyin; ISAYEVA, Leyla; KEBANLI, Fatih. Influenza and COVID-19 coinfection: report of six cases and review of the literature. **Journal Of Medical Virology**, [S.L.], v. 92, n. 11, p. 2657-2665, 29 jun. 2020.

RANZANI, Otavio T; BASTOS, Leonardo s L; GELLI, João Gabriel M; MARCHESI, Janaina F; BAIÃO, Fernanda; HAMACHER, Silvio; A BOZZA, Fernando. Characterisation of the first 250 000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. *The Lancet Respiratory Medicine*, [S.L.], p. 1-12, jan. 2021. Elsevier BV.

ROSSETTO, Erika Valeska; LUNA, Expedito José de Albuquerque. A DESCRIPTIVE STUDY OF PANDEMIC INFLUENZA A(H1N1)PDM09 IN BRAZIL, 2009 - 2010. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, [S.L.], v. 58, p. 2-8, 2016. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rimtsp/v58/0036-4665-rimtsp-58-00078.pdf> Acesso em: 01 Dez. 2020.


SOUSA, George Jó Bezerra; GARCES, Thiago Santos; CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; FLORÊNCIO, Raquel Sampaio; PEREIRA, Maria Lúcia Duarte. Estimation and prediction of COVID-19 cases in Brazilian metropolises. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 28, p. 2-8, 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v28/pt_0104-1169-rlae-28-e3345.pdf Acesso: 30 Set. 2020.

TEIXEIRA, Camila Melo do Egypto; MADRUGA, Gabriela de Almeida Maia; MEDEIROS, Giovanna Bezerra dos Santos; LEITE FILHO, João Geraldo Teixeira de Miranda; DUARTE, Sabrina Severo de Macêdo. Análise comparativa das pandemias COVID-19 e H1N1. *Brazilian Journal of Health Review*, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 3591-3595, 2020. *Brazilian Journal of Health Review*.

WU, Zunyou; MCGOOGAN, Jennifer M. 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.

XAVIER, Analucia R. et al. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *J. Bras. Patol. Med. Lab.*, Rio de Janeiro, v. 56, e 323, 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442020000100302&lng=en&nrm=iso>. Acesso 30 set. 2020. Epub July 01, 2020.

FIGURA 1 Ficha de notificação SRAG

		Nº	
 MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE		SIVEP Gripe - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA GRIPE FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL - CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE HOSPITALIZADO - 27/07/2020	
CASO DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG-HOSPITALIZADO): Indivíduo com *SG que apresente: dispnéia/desconforto respiratório OU pressão persistente no tórax OU saturação de O ₂ menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto. (*SG: indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos dois (2) dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou gustativos). Para efeito de notificação no Sivep-Gripe, devem ser considerados os casos de SRAG hospitalizados ou os óbitos por SRAG independente de hospitalização.			
1	Data do preenchimento da ficha de notificação:	2	Data de 1ºs sintomas
3	UF:	4	Município: Código (IBGE):
5	Unidade de Saúde:	Código (CNES):	
6 CPF do cidadão: _____			
7 Nome:		8	Sexo: 1-Masc. 2-Fem. 9-Ign
9	Data de nascimento:	10	(Ou) Idade: _____ 1-Dia 2-Mês 3-Ano
12	Raça/Cor: 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado	11	Gestante: _____ 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4-Idade Gestacional Ignorada 5-Não 6-Não se aplica 9-Ignorado
13	Se indígena, qual etnia?	6-Não se aplica 9-Ignorado	
14	Escolaridade: _____ 0-Sem escolaridade/Analfabeto 1-Fundamental 1º cido (1ª a 5ª série) 2-Fundamental 2º cido (6ª a 9ª série) 3-Médio (1º ao 3º ano) 4-Superior 5-Não se aplica 9-Ignorado		
15	Ocupação:	16	Nome da mãe:
17 CEP: _____			
18	UF:	19	Município: Código (IBGE):
20	Bairro:	21	Logradouro (Rua, Avenida, etc.):
		22	Nº:
23		24 (DDD) Telefone:	
25		26 País: (se residente fora do Brasil)	
27 Paciente tem histórico de viagem internacional até 14 dias antes do início dos sintomas? 1-Sim 2-Não 9-Ign			
28 Se sim: Qual país?		29 Em qual local?	
30 Data da viagem: _____		31 Data do retorno: _____	
32 É caso proveniente de surto de SG que evoluiu para SRAG? 1-Sim 2-Não 9-Ignorado			
33 Trata-se de caso nosocomial (infecção adquirida no hospital)? 1-Sim 2-Não 9-Ignorado			
34 Paciente trabalha ou tem contato direto com aves, suínos, ou outro animal? 1-Sim 2-Não 3- Outro, qual _____ 9-Ignorado			
35 Sinais e Sintomas: 1-Sim 2-Não 9-Ignorado _____ Febre _____ Tosse _____ Dor de Garganta _____ Dispneia _____ Desconforto Respiratório _____ Saturação O ₂ <95% _____ Diarreia _____ Vômito _____ Dor abdominal _____ Fadiga _____ Perda do olfato _____ Perda do paladar _____ Outros _____			
36 Possui fatores de risco/comorbidades? 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, qual(is)? (Marcar X) _____ Puérpera (até 45 dias do parto) _____ Doença Cardiovascular Crônica _____ Doença Hematológica Crônica _____ Síndrome de Down _____ Doença Hepática Crônica _____ Asma _____ Diabetes mellitus _____ Doença Neurológica Crônica _____ Outra Pneumopatia Crônica _____ Imunodeficiência/Imunodepressão _____ Doença Renal Crônica _____ Obesidade, IMC _____ _____ Outros _____			
37		38	
Recebeu vacina contra Gripe na última campanha?		Data da vacinação:	
1-Sim 2-Não 9-Ignorado		_____	
Se < 6 meses: a mãe recebeu a vacina? 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, data: _____ a mãe amamenta a criança? 1-Sim 2-Não 9-Ignorado			
Se >= 6 meses e <= 8 anos: Data da dose única 1/1: _____ (dose única para crianças vacinadas em campanhas de anos anteriores) Data da 1ª dose: _____ (1ª dose para crianças vacinadas pela primeira vez) Data da 2ª dose: _____ (2ª dose para crianças vacinadas pela primeira vez)			

Dados de Atendimento	39	Usou antiviral para gripe? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	40	Qual antiviral? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Oseltamivir 2-Zanamivir 3-Outro, especifique: _____	41	Data início do tratamento 	
	42	Houve internação? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	43	Data da internação por SRAG: _____	44	UF de internação: _____	
	45	Município de internação: _____	Código (IBGE):				
	46	Unidade de Saúde de internação: _____	Código (CNES):				
	47	Internado em UTI? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	48	Data da entrada na UTI: _____	49	Data da saída da UTI: _____	
	50	Uso de suporte ventilatório: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Sim, invasivo 2-Sim, não invasivo 3-Não 9-Ignorado	51	Raio X de Tórax: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Normal 2-Infiltrado intersticial 3-Consolidação 4-Misto 5-Outro: _____ 6-Não realizado 9-Ignorado	52	Data do Raio X: 	
	53	Aspecto Tomografia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Típico COVID-19 2-Indeterminado COVID-19 3-Atípico COVID-19 4-Negativo para Pnemonia 5-Outro 6-Não realizado 9-Ignorado	54	Data da tomografia: 			
	55	Coletou amostra <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	56	Data da coleta: _____	57	Tipo de amostra: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Secreção de Naso-orofaringe 2-Lavado Bronco-alveolar 3-Tecido post-mortem 4-Outra, qual? _____ 5-LCR 9-Ignorado	
	58	Nº Requisição do GAL: _____	59	Tipo do teste para pesquisa de antígenos virais: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Imunofluorescência (IF) 2-Teste rápido antigênico			
	60	Data do resultado da pesquisa de antígenos: 	61	Resultado da Teste antigênico: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-positivo 2-Negativo 3- Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguardando resultado 9-Ignorado			
Dados Laboratoriais	62	Laboratório que realizou o Teste antigênico: _____	Código (CNES):				
	63	Agente Etiológico - Teste antigênico: Positivo para Influenza? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Se sim, qual influenza? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Influenza A 2-Influenza B Se outros vírus respiratórios qual(is)? (marcar X) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SARS-CoV-2 Vírus Sincicial Respiratório Parainfluenza 1 Parainfluenza 2 Parainfluenza 3 Adenovírus Outro vírus respiratório, especifique: _____	1-Sim 2-Não 9-Ignorado 1-Sim 2-Não 9-Ignorado				
	64	Resultado da RT-PCR/outra método por Biologia Molecular: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Detectável 2-Não Detectável 3-Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguardando resultado 9-Ignorado	65	Data do resultado RT-PCR/outra método por Biologia Molecular: _____			
	66	Agente Etiológico - RT-PCR/outra método por Biologia Molecular: Positivo para Influenza? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Se sim, qual influenza? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Influenza A 2-Influenza B Influenza A, qual subtipo? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Influenza A(H1N1)pdm09 2-Influenza A/H3N2 3-Influenza A não subtipado 4-Influenza A não subtipável 5-Inconclusivo 6-Outro, especifique: _____ Influenza B, qual linhagem? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Victoria 2-Yamagata 3-Não realizado 4-Inconclusivo 5-Outro, especifique: _____ Positivo para outros vírus? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Se outros vírus respiratórios, qual(is)? (marcar X) <input type="checkbox"/> SARS-CoV-2 <input type="checkbox"/> Vírus Sincicial Respiratório <input type="checkbox"/> Parainfluenza 1 <input type="checkbox"/> Parainfluenza 2 <input type="checkbox"/> Parainfluenza 3 <input type="checkbox"/> Parainfluenza 4 <input type="checkbox"/> Adenovírus <input type="checkbox"/> Metapneumovírus <input type="checkbox"/> Bocavírus <input type="checkbox"/> Rinovírus <input type="checkbox"/> Outro vírus respiratório, especifique: _____	1-Sim 2-Não 9-Ignorado 1-Influenza A 2-Influenza B				
	67	Laboratório que realizou RT-PCR/outra método por Biologia Molecular: _____	Código (CNES):				
	68	Tipo de amostra sorológica para SARS-Cov-2: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Sangue/plasma/soro 2-Outra, qual? _____ 9-Ignorado	69	Data da coleta: 			
	70	Tipo de Sorologia para SARS-Cov-2: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Teste rápido 2-Elisa 3-Quimiluminescência 4-Outro, qual? _____ Resultado do Teste Sorológico para SARS-Cov-2: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Positivo 2-Negativo 3- Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguarda resultado 9 Ignorado	71	Data do resultado: 			
	Conclusão	72	Classificação final do caso: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-SRAG por influenza 2-SRAG por outro vírus respiratório 3-SRAG por outro agente etiológico, qual _____ 4-SRAG não especificado 5-SRAG por COVID-19	73	Critério de Encerramento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1- Laboratorial 2- Clínico Epidemiológico 3- Clínico 4- Clínico-Imagem		
		74	Evolução do Caso: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1-Cura 2-Óbito 3-Óbito por outras Causas 9-Ignorado	75	Data da alta ou óbito: _____	76	Data do Encerramento:
		77	Número D.O.:				
78	OBSERVAÇÕES:						
79	Profissional de Saúde Responsável: _____	80	Registro Conselho/Matrícula: 				

TABELA

Tabela 1. Avaliação do perfil dos pacientes com SRAG no Brasil.

Idade	Média	Mediana
	58,33	59
Sexo	Nº	%
Feminino	79306	43,4
Masculino	103329	56,6
Igorado	52	0
Raça		
Branca	51022	34,3
Preta	8402	5,7
Amarela	1706	1,1
Parda	57880	38,9
Indígena	570	0,4
Ignorado	29072	19,6
Uso de antiretrovirais		
Oseltamivir	44049	24,1
Zanamivir	208	0,1
Outro	1828	1
Hospitalização		
Sim	163638	89,6
Não	11112	6,1
Ignorado	175865	0,6
Internado em UTI		
Sim	52434	28,7
Não	91477	50,1
Ignorado	5232	2,9
Uso de suporte ventilatório		
Sim, invasivo	31279	17,1
Sim, não invasivo	65206	35,7
Não	49036	26,8
Ignorado	9464	5,2
Diagnóstico realizado		
Laboratorial	169115	92,6
Vínculo epidemiológico	664	0,4
Clínico	3772	2,1
Evolução do caso		
Cura	77742	42,6
Óbito	61824	33,8
Ignorado	6997	3,8

Fonte: OpenDATASUS, 2020.