

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM MANAUS

PERÍODO DE 2015 A 2024

CEREST-MANAUS
Centro de Referência Regional
em Saúde do Trabalhador

SEMSA
Secretaria Municipal de
Saúde



Prefeitura de

Manaus

Prefeito do Município de Manaus

David Antônio Abisai Pereira de Almeida

Secretária Municipal de Saúde

Shádia Hussami Hauache Fraxe

Subsecretário Municipal de Gestão da Saúde

Djalma Pinheiro Pessoa Coelho

Diretora da Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador - DVAE

Marinéia Martins Ferreira

Diretora de Comunicação - DCOM

Andréa Maria Pampolha Arruda

Coordenação e Revisão Técnica

Graziela Andrade das Neves

Ana Paula Miranda Mundim

Autores

Elizabete de Oliveira Fragata – Enfermeira GECIEVS

Neide Tavares – Enfermeira GECIEVS

Caroline Dias de Aguiar – Enfermeira GECIEVS

Ana Paula Miranda Mundim - Epidemiologista - GECIEVS

Rosiane Mendes Valente – Apoio Técnico do CIEVS/MS

Graziela Andrade das Neves - Gerente - GECIEVS

Revisão Técnica

Marinéia Martins Ferreira – Diretora DVAE

Capa e contracapa

Luciane Melo de Almeida

Arte Finalista

Alex Ken Otani

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM MANAUS, NO PERÍODO DE 2015 A 2024.

Introdução

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2024), a definição de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) aplica-se a indivíduos com Síndrome Gripal (SG) que apresentam um ou mais dos seguintes sinais: dispneia ou desconforto respiratório; pressão persistente no tórax; saturação de oxigênio $\leq 94\%$ em ar ambiente; ou coloração azulada dos lábios ou face.

A vigilância de SRAG, instituída no Brasil em 2009, em resposta à pandemia de influenza causada pelo vírus influenza A (H1N1) pdm09, tem como foco o monitoramento de casos hospitalizados e óbitos por SRAG, com o objetivo de identificar o comportamento dos vírus respiratórios em circulação e o perfil epidemiológico da síndrome no país, além de subsidiar decisões estratégicas em contextos epidemiológicos variados.

No cenário nacional, a vigilância epidemiológica dos vírus respiratórios de importância em saúde pública é desenvolvida por meio de uma Rede de Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal e da Vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave, ambas estando articuladas com os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN), o que possibilita a detecção precoce de mudanças no padrão de circulação viral, o que inclui influenza, vírus sincicial respiratório (VSR), SARS-CoV-2 e outros patógenos de relevância respiratória.

A notificação consiste em informar a ocorrência de uma doença ou agravo ao órgão responsável pela Vigilância em Saúde, podendo ser realizada tanto por profissionais de saúde quanto por qualquer cidadão, com o objetivo de acionar o Sistema Único de Saúde (SUS) para as ações pertinentes à situação identificada. Os casos suspeitos notificados são então incorporados aos Sistemas de Informação em Saúde (SIS), subsidiando o monitoramento e a tomada de decisões em saúde pública.

Para a notificação de casos de SRAG é utilizado o Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe - Sivep-Gripe, no qual são registrados dados relativos aos casos suspeitos e confirmados internados em unidades hospitalares em todo o território brasileiro.

Ao afunilar esse panorama para a região Norte, observa-se que o Amazonas historicamente apresenta padrões peculiares de circulação de vírus respiratórios, influenciados

por características climáticas, comportamentais e demográficas. A sazonalidade de SRAG no estado tende a diferir do restante do país, com picos associados a períodos de maior umidade e às intensas variações socioambientais típicas da região amazônica.

No município de Manaus, capital e principal centro urbano e assistencial do estado, o perfil epidemiológico acompanha de perto o comportamento observado em nível estadual, porém com maior concentração de casos devido à densidade populacional e à maior oferta de serviços hospitalares. Manaus funciona como polo de referência para atendimento de casos graves provenientes de diversos municípios do interior. Dessa forma, compreender o perfil epidemiológico da SRAG em Manaus é essencial para orientar estratégias de vigilância local, fortalecer a rede assistencial e subsidiar a tomada de decisão em saúde pública.

Diante do exposto, o presente boletim epidemiológico tem o objetivo difundir informações técnico-científicas com análise de dados acerca das SRAG em Manaus, no período de 2015 a 2024.

No que tange a metodologia, este boletim foi elaborado a partir dos registros obtidos nos bancos de dados epidemiológicos de SRAG, disponibilizados por meio do DataSUS e do SIVEP-Gripe. Cabe destacar que, por se tratar de um processo dinâmico de vigilância, os dados utilizados estão sujeitos a atualizações e revisões posteriores.

Para análise de dados foi utilizada a estatística descritiva. A elaboração de gráficos foi realizada com auxílio do software *Microsoft Excel*®.

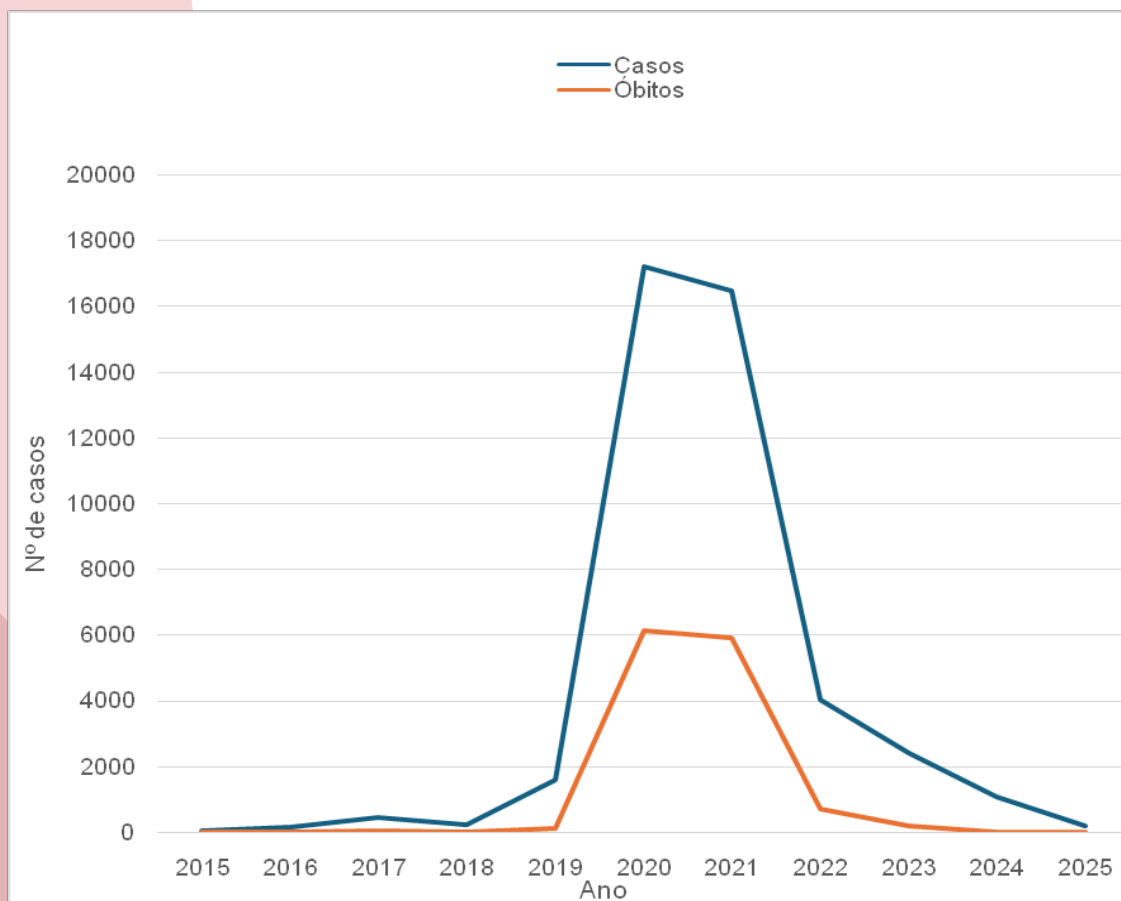
Situação epidemiológica da SRAG em Manaus no período de 2015 a 2024

No ano de 2015, foram notificados 36 casos SRAG, dos quais 36,1% (13/36) evoluíram para óbito. A faixa etária com maior número de notificações foi a de crianças menores de um ano. Considerando a distribuição proporcional dos óbitos, os menores de um ano concentraram 23,1% (3/13) dos óbitos, seguidos pelas faixas etárias entre 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos e 50 a 59 anos, cada uma representando 15,4% (2/13) dos óbitos.

Nos anos seguintes, entre 2016 e 2019, observou-se uma variação expressiva tanto no número de casos notificados de SRAG quanto na magnitude dos óbitos associados (Gráfico 1). Em 2016, foram registrados 131 casos, com 16 óbitos (taxa de letalidade de 12,2%). Em 2017, houve um aumento nas notificações, totalizando 436 casos e 38 óbitos. Apesar do crescimento no número absoluto de mortes, a taxa de letalidade apresentou uma leve redução, alcançando 8,7%. Já em 2018, foi registrada uma diminuição nas notificações, com 224 casos e 19 óbitos, mantendo a taxa de letalidade semelhante à do ano anterior

(8,5%). Em 2019, no entanto, os casos voltaram a crescer de forma acentuada, com 1.600 registros e 109 óbitos, resultando em uma taxa de letalidade de 6,8%.

Gráfico 1 - Frequência absoluta de casos e óbitos de SRAG em Manaus nos anos de 2015 a 2024.



Fonte: DataSUS; Sivep Gripe, 2025.

Durante esse quadriênio (2016–2019), a análise da distribuição etária dos óbitos evidenciou que crianças menores de cinco anos permaneceram como o grupo mais vulnerável à evolução grave da SRAG. Em 2016, esse grupo etário representou 50% (8/16) dos óbitos; em 2017, 68,4% (26/38); em 2018, 57,9% (11/19); e, mesmo com redução proporcional em 2019, ainda representaram 28,4% (31/109) dos óbitos. Esses dados reforçam a necessidade de vigilância intensificada e estratégias preventivas voltadas especialmente às faixas etárias mais vulneráveis.

A emergência da pandemia de COVID-19 em 2020 representou uma ruptura significativa no padrão epidemiológico da SRAG no Brasil. A introdução do SARS-CoV-2, agente viral altamente transmissível e com elevado potencial de gravidade, provocou uma

sobrecarga sem precedentes nos sistemas de vigilância e assistência, refletida em um crescimento abrupto das notificações de SRAG.

Comparado ao período pré-pandêmico, representado pelo ano de 2019, observou-se um aumento proporcional de 1.074,7% nas notificações em 2020 (17.196 casos frente a 1.600 em 2019) e de 1.029% em 2021 (16.465 casos), ambos os anos marcados pela intensa circulação comunitária do novo coronavírus. Esses percentuais evidenciam a magnitude do impacto da COVID-19 sobre os indicadores de morbidade respiratória grave no país.

Além do expressivo aumento nas notificações, os anos de 2020 e 2021 também foram marcados por elevadas taxas de letalidade, 35,6% e 35,8%, respectivamente, refletindo a gravidade clínica da infecção pelo SARS-CoV-2 e seu efeito direto sobre a mortalidade por causas respiratórias graves.

No mesmo período, verificou-se uma mudança significativa no perfil etário dos óbitos por SRAG, contrastando com o padrão observado antes da pandemia, quando predominavam os óbitos entre crianças menores de 1 ano. A pandemia provocou uma transição nesse padrão, com concentração de mortes entre adultos e idosos. Em 2020, as faixas etárias de 60 a 69 anos (25,9%), 70 a 79 anos (23,3%) e 80 anos ou mais (19,6%) concentraram 68,8% dos óbitos, enquanto adultos de 50 a 59 anos (15,2%) e de 40 a 49 anos (9,3%) também apresentaram expressiva contribuição, evidenciando o risco elevado de desfecho fatal mesmo em faixas etárias não tradicionalmente priorizadas por imunizações sazonais.

Esse padrão manteve-se em 2021, com predomínio de óbitos entre idosos: 23,3% entre pessoas de 60 a 69 anos, 20,5% entre 70 a 79 anos e 17,3% entre aqueles com 80 anos ou mais. As faixas de 50 a 59 anos (18,2%) e 40 a 49 anos (12,1%) também mantiveram relevância no perfil de mortalidade.

Em 2022, com o avanço da cobertura vacinal contra a COVID-19 e possível contribuição da imunidade coletiva, observou-se uma queda expressiva no número de notificações de SRAG (4.027 casos) e na taxa de letalidade (17,3%), embora ainda persistisse o predomínio de óbitos entre as faixas etárias mais avançadas. Do total de 699 óbitos registrados, 15,6% ocorreram entre indivíduos de 60 a 69 anos, 20,3% entre 70 a 79 anos e 35,8% entre aqueles com 80 anos ou mais, somando mais de 70% das mortes. Esses resultados reforçam a permanência do risco elevado entre idosos, mesmo em cenário de redução global da gravidade dos casos.

Marcado pelo surgimento de novas cepas e por ondas epidêmicas sucessivas, o ano de 2021 manteve o predomínio da COVID-19 como principal agente etiológico da SRAG,

com 77,6% (12.785/16.465) dos casos confirmados, enquanto 19,9% (3.281/16.465) permaneceram sem identificação etiológica específica.

Em 2022, embora a COVID-19 ainda tenha sido responsável por 50,1% (2.018/4.027) das notificações de SRAG, observou-se um aumento proporcional de casos classificados como SRAG não especificada (34,8%, ou 1.402/4.027). Esse cenário pode refletir tanto a redução da testagem e da busca ativa diante da queda de casos graves, quanto limitações laboratoriais no diagnóstico diferencial diante da circulação simultânea de múltiplos agentes respiratórios.

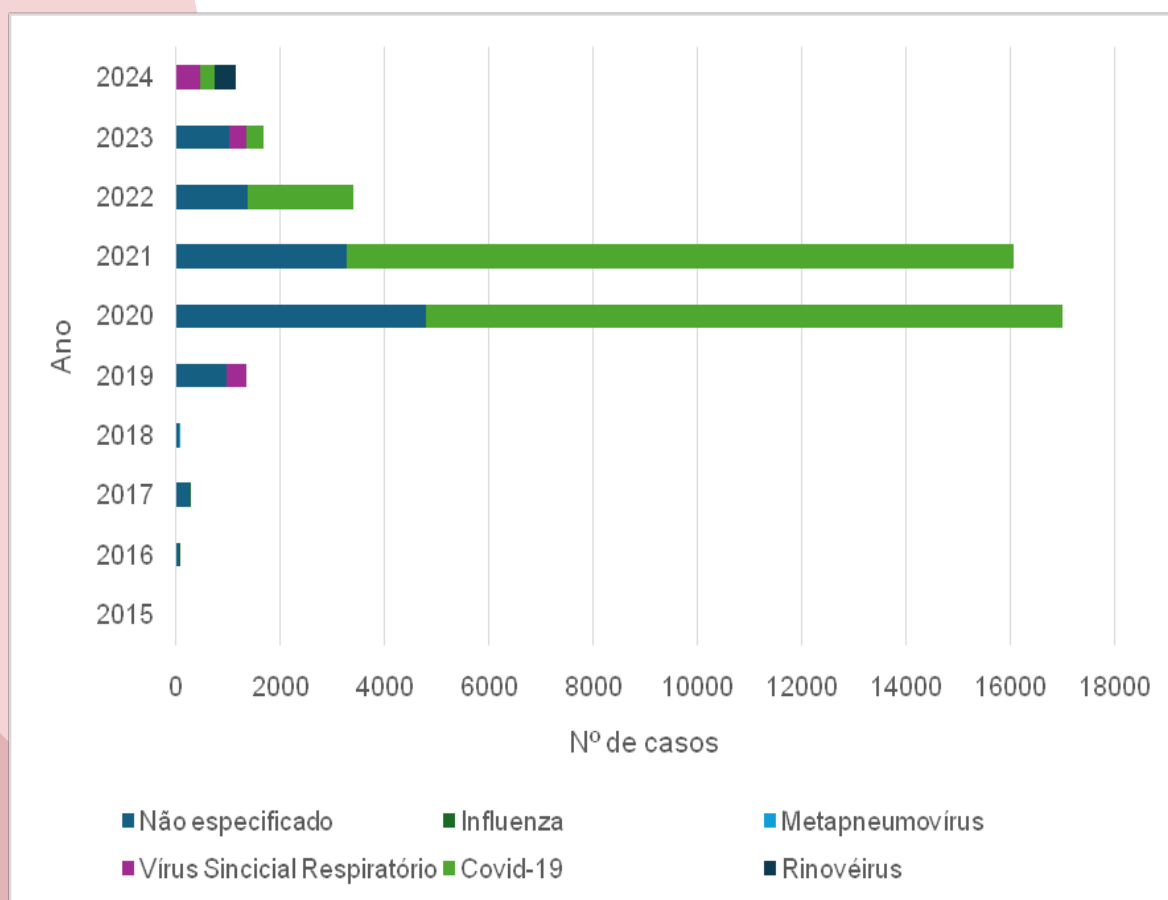
No ano de 2023, foram notificados 2.399 casos de SRAG, com registro de 187 óbitos, resultando em uma taxa de letalidade de 7,8%. A mortalidade manteve o padrão epidemiológico observado nos anos anteriores da pandemia, com predomínio entre indivíduos idosos: 12,8% dos óbitos ocorreram na faixa etária de 60 a 69 anos, 20,3% entre 70 a 79 anos e 25,1% entre pessoas com 80 anos ou mais.

Já em 2024, observou-se a continuidade da redução de casos e óbitos por SRAG. No entanto, o ano foi marcado por uma mudança relevante no perfil etário da mortalidade. Apesar da menor magnitude de óbitos (23 registrados), houve um deslocamento do risco para faixas etárias mais jovens: crianças de 1 a 4 anos representaram 26,4% (6/23) dos óbitos, seguidas por crianças de 5 a 9 anos com 17,4% (4/23), enquanto idosos com 80 anos ou mais responderam por 21,7% (5/23).

Ao analisar o comportamento da COVID-19 ao longo da pandemia, observa-se seu predomínio expressivo entre os casos de SRAG nos anos de 2020, 2021 e 2022. A classificação final indicou que 60,1% (10.342/17.196) dos casos em 2020 foram atribuídos à doença, aumentando para 80,0% (13.419/16.769) em 2021, ano de maior proporção, e reduzindo para 51,3% (2.067/4.027) em 2022, refletindo a evolução da dinâmica pandêmica e os possíveis efeitos das medidas de controle e vacinação.

Em 2024, a COVID-19 passou a representar 27,8% (297/1.068) dos casos de SRAG, evidenciando sua perda de protagonismo entre os agentes respiratórios circulantes. Em contrapartida, o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) destacou-se como principal agente etiológico do ano, sendo responsável por 42,5% das confirmações, indicando uma mudança no perfil de circulação viral e reforçando a necessidade de vigilância ativa para além do SARS-CoV-2.

Gráfico 2 - Distribuição da frequência absoluta dos agentes etiológicos de SRAG, nos anos de 2015 a 2024 em Manaus, Amazonas.



Fonte: DataSUS; Sivep Gripe.

Em relação à circulação viral no ano de 2015, observou-se uma limitação significativa na capacidade de análise, uma vez que 16,6% dos casos (6/36) foram classificados genericamente como "outros vírus respiratórios", sem identificação do agente etiológico. Além disso, devido à formatação do sistema de informação vigente à época, a maioria dos registros, cerca de 83,3% (30/36), foi classificada como SRAG não especificada ou apresentava campos em branco, comprometendo ainda mais a precisão das análises epidemiológicas.

Nos anos de 2016 a 2019, a maioria dos casos foi encerrada sem definição etiológica, classificados como SRAG não especificada ou com encerramento em branco, totalizando 77,0% (101/131) em 2016, 93,8% (409/436) em 2017, 80,8% (181/224) em 2018, e 61,3% (982/1600) em 2019.

A análise da classificação final dos casos de SRAG no período de 2016 a 2019 evidencia, novamente, uma baixa proporção de encerramentos com confirmação etiológica, especialmente nos primeiros anos analisados. Em 2016, apenas 13,7% (18/131) dos casos

foram confirmados como SRAG por Influenza, percentual que caiu para 6,1% (27/436) em 2017. Em 2018, observou-se 9,3% (21/224) dos casos encerrados como infecção por metapneumovírus, e em 2019, houve avanço mais expressivo na detecção laboratorial, com 24,4% (391/1.600) dos casos confirmados como causados por VSR.

A análise do perfil etiológico da SRAG no período de 2020 a 2022 evidencia o predomínio da COVID-19 como principal agente etiológico associado à ocorrência de SRAG em Manaus, especialmente nos dois primeiros anos da pandemia.

Em 2020, primeiro ano da emergência sanitária, o SARS-CoV-2 foi identificado como agente etiológico em 70,7% (12.166/17.196) dos casos notificados de SRAG, enquanto 27,9% (4.811/17.196) permaneceram classificados como SRAG não especificada — reflexo das limitações iniciais na capacidade diagnóstica laboratorial e da sobrecarga imposta aos sistemas de vigilância e atenção à saúde.

Em 2021, ano com a maior proporção de casos atribuídos à COVID-19, o vírus foi responsável por 77,5% (12.765/16.465) das notificações de SRAG em Manaus. Já em 2022, observou-se uma redução para 50,1% (2.018/4.027), indicando uma possível mudança no cenário epidemiológico, influenciada tanto pela dinâmica da circulação viral quanto pelos efeitos cumulativos das medidas de controle e da ampliação da cobertura vacinal.

A análise etiológica dos casos de SRAG em 2023 revelou predomínio de notificações sem identificação do agente causador, classificadas como SRAG não especificada, correspondendo a 42,7% (1.026/2.399) dos casos. Entre os casos com agente etiológico identificado, a COVID-19 ainda figurava como a principal causa viral, responsável por 14,4% (347/2.399), seguida pelo VSR, com 13,6% (328/2.399). Esse cenário refletia um período de transição epidemiológica, com declínio da circulação do SARS-CoV-2 e retomada gradual da atividade de outros vírus respiratórios, após o impacto da pandemia.

Em 2024, observou-se uma importante inflexão no perfil etiológico, marcada pela predominância de vírus respiratórios sazonais. O VSR tornou-se o principal agente identificado, presente em 42,5% (454/1.068) dos casos, seguido pelo rinovírus com 37,9% (405/1.068). A COVID-19, embora ainda relevante, foi responsável por 27,9% (298/1.068) das notificações com classificação final definida. Essa mudança reflete tanto a queda sustentada na circulação do SARS-CoV-2 quanto a retomada dos padrões pré-pandêmicos de sazonalidade viral, com maior diversidade de agentes circulantes e impacto significativo em populações pediátricas e vulneráveis (Gráfico 2).

Considerações Finais

Durante o período analisado, evidenciaram-se profundas transformações no padrão de ocorrência, gravidade e perfil etário dos casos, marcadas por três momentos distintos: o período pré-pandêmico, a fase crítica da pandemia de COVID-19 e o cenário pós-pandêmico recente.

Entre 2015 e 2019, a SRAG apresentou comportamento variável, com oscilações no número de casos e óbitos, porém mantendo o predomínio de formas graves em crianças, especialmente menores de 5 anos. Esse período foi marcado também por baixa capacidade de definição etiológica, com elevada proporção de casos encerrados como SRAG não especificada, refletindo limitações laboratoriais e diferenças na organização da vigilância.

A introdução do SARS-CoV-2, a partir de 2020, promoveu uma ruptura no padrão epidemiológico da SRAG, com aumento expressivo de casos, maior letalidade e concentração dos óbitos em adultos e idosos, evidenciando o papel central da COVID-19 na mortalidade por SRAG, em um contexto marcado, inicialmente, por limitações diagnósticas.

Nos anos subsequentes, especialmente a partir de 2022, a ampliação da cobertura vacinal contribuiu para a redução dos casos e óbitos, acompanhada da reemergência gradual de vírus respiratórios sazonais, como o VSR e o rinovírus, processo que se consolidou em 2024.

Esses achados reforçam que a SRAG permanece como agravo prioritário em saúde pública e que o monitoramento sistemático, associado a respostas rápidas e baseadas em evidências, é essencial para minimizar impactos e proteger as populações mais vulneráveis.

BIBLIOGRAFIA

BINHARDI, M. T. F.; LEMOS, A. P.; MARTINS, L. Z.; SANTI, M. P.; SOARES, M. N. C. Síndrome respiratória aguda grave por influenza: perfil epidemiológico de pacientes da região noroeste do estado de São Paulo, Brasil. **Archives of Health Sciences**, v. 29, n. 1, p. 6–10, 2022. Disponível em: <<https://ahs.famerp.br/index.php/ahs/article/view/20>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno especial: indicadores básicos COVID-19** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_especial_indicadores_basicos_covid.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Vigilância Epidemiológica da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG): atualização 2024**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis. **Guia de manejo e tratamento de influenza 2023** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

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 (COVID-19)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Manaus (AM): perfil do município — dados demográficos e indicadores**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/manaus.html>>.

MORAES, A. S. de; SOUZA, D. dos S.; LIMA, H. B. de. Epidemiologia dos Vírus Respiratórios e da Síndrome Respiratória Aguda Grave no Amazonas. **Revista Foco**, [S. l.], v. 18, n. 11, p. e10640, 2025. DOI: 10.54751/revistafoco.v18n11-169.

NIQUINI, R. P. 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. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, e00149420, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00149420>>.

PANGRATZ BEDRECHUK, G.; HUBIE AP; CAVALLI, L. Perfil sociodemográfico do paciente acometido por síndrome respiratória aguda grave: um estudo retrospectivo de nove anos. **Faculdade de Jandaia do Norte Health Journal**, v. 1, n. 4, p. 67–68, 2019.



Prefeitura de

Manaus

SEMSA

Secretaria Municipal de
Saúde