

**NOVO
CORONAVÍRUS
COVID-19**

CAMPINAS

Conheça a série de boletins publicados. Acesse: <https://covid-19.campinas.sp.gov.br/>

**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL – EDIÇÃO ESPECIAL
VIGILÂNCIA DAS SÍNDROMES RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES**

DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

04 de abril de 2022

EDIÇÃO 43

CONTEXTUALIZAÇÃO

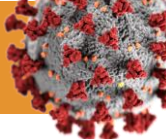
A covid-19 foi identificada pela primeira vez no Brasil em 26 de fevereiro de 2020 e o primeiro caso no município de Campinas foi registrado em 13/03/2020. Desde então foram registrados 28.167.587 casos e 643.880 óbitos por covid-19 no território nacional (dados do Painel Coronavírus do Ministério da Saúde até 19/02/2022 – semana epidemiológica 07. Em Campinas foram notificados 193.714 casos e 5.016 óbitos por covid-19 até dia 30/03/2022.

Em crianças e adolescentes a covid-19 apresenta-se com quadros mais leves do que em adultos, em geral como Síndrome Gripal (SG), no entanto, há ocorrência de casos graves nessas faixas etárias quando a covid-19 se manifesta como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) ou Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P). No município de Campinas, até 30/03/2022, foram registrados 17.764 casos de SG, 389 casos de SRAG e 12 óbitos, causados por covid-19, na faixa etária pediátrica (0 a 19 anos).

A transição climática nos períodos de outono e inverno, com a diminuição da umidade relativa do ar, e a utilização de ambientes menos ventilados, contribui para o aumento das doenças respiratórias, especialmente na infância; isto, associado à manutenção do cenário de transmissão da covid-19 intensifica a preocupação com a faixa etária pediátrica, especialmente quanto as complicações respiratórias comuns nos menores de 2 anos. Adicionalmente é importante considerar que crianças em idade escolar, em geral ficam mais expostas aos vírus respiratórios nos ambientes coletivos e por consequência podem se infectar e transmitir estes vírus para irmãos menores não escolares.

VIGILÂNCIA DAS SÍNDROMES GRIPAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

A **tabela 1** demonstra o número de casos notificados de Síndrome Gripal (SG) por faixa etária pediátrica e taxa de incidência entre 2020 e 2022. Cabe destacar que esta faixa etária caracteristicamente apresenta uma alta incidência de quadros respiratórios que se caracterizam como síndromes gripais, levando a incidências populacionais muito altas do respectivo agravo nesse



grupo, uma vez que um mesmo indivíduo pode apresentar vários episódios de síndrome gripal ao longo do ano. A faixa etária de maior incidência concentra-se entre crianças menores de 5 anos.

Tabela 1. Distribuição do número de casos e taxa de incidência de SG por todas as causas segundo faixa etária da população pediátrica de Campinas, 2020 a 2022.

Faixa Etária	Casos notificados de SG	Taxa de Incidência de SG (por 100 mil hab.)
00-04 anos	43.863	59.304,8
05-09 anos	25.815	33.813,2
10-14 anos	22.832	25.028,5
15-19 anos	42.308	45.048,8
Total	134.818	40.190,4

Fonte: eSUS-VE acesso 30/03/2022.

Quando se avalia o número de casos de síndrome gripal por covid-19 e taxa de incidência, (**tabela 2**) observa-se que a faixa etária de maior incidência é entre 15 e 19 anos, corroborando com a importância da vacinação na faixa etária de adolescentes.

Tabela 2. Distribuição do número de casos e taxa de incidência de SG por covid-19 segundo faixa etária da população pediátrica de Campinas, 2020 a 2022.

Faixa Etária	Casos notificados de SG por covid-19	Taxa de Incidência de SG por covid-19 (por 100 mil hab.)
00-04 anos	3.391	4.584,8
05-09 anos	3.086	4.042,1
10-14 anos	3.788	4.152,4
15-19 anos	7.499	7.984,8
Total	17.764	5.295,6

Fonte: eSUS-VE acesso 30/03/2022

Durante todo período pandêmico houve a circulação de diversas variantes do SARS-CoV-2, caracterizando as “ondas pandêmicas”, sendo a variante ômicron a última a circular. A introdução dessa nova variante no país levou a um aumento significativo no número de casos de Síndrome Gripal, em todas as faixas etárias, no entanto mostrando um aumento acentuado também nas faixas etárias pediátricas (**figura 1**).

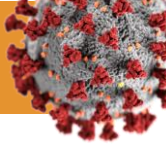
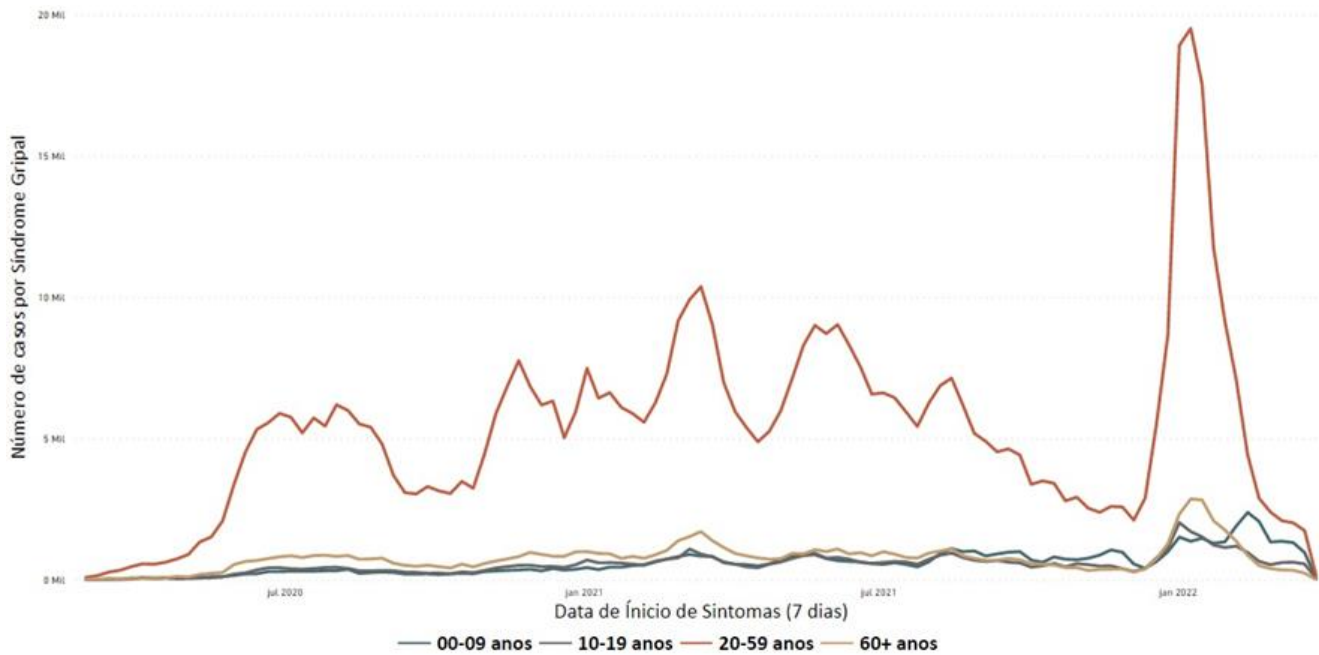


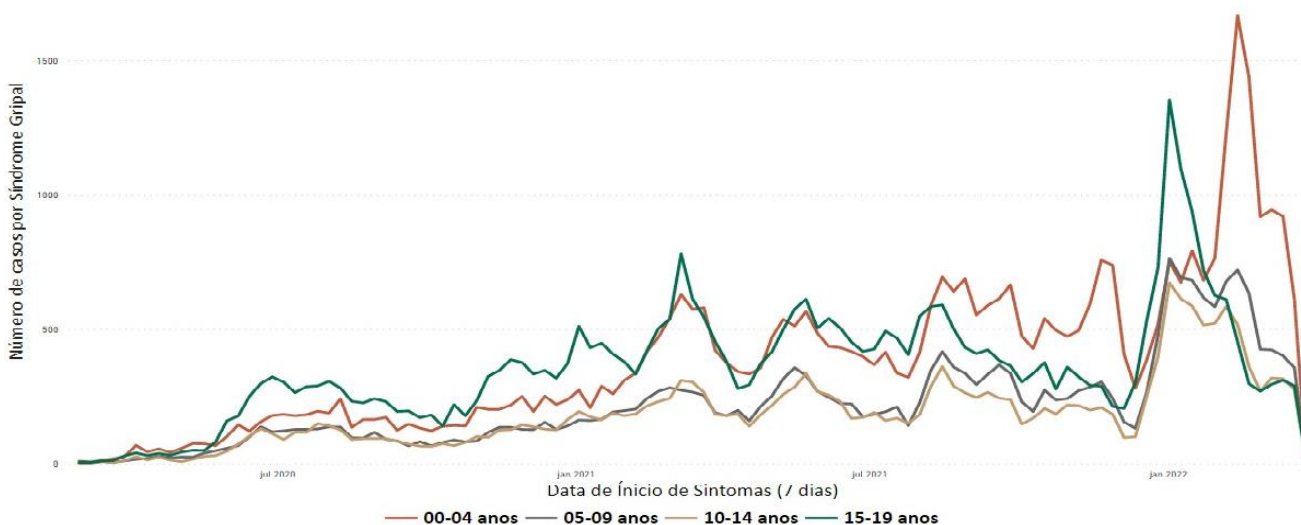
Figura 1. Distribuição dos casos de SG segundo faixa etária e data de início de sintomas entre os residentes de Campinas. Campinas 2020 a 2022.



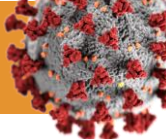
Fonte: eSUS-VE acesso 30/03/2022

A partir da semana epidemiológica 49 de 2021 é observado aumento expressivo no número de casos concentrados inicialmente na população de 20 a 59 anos, seguido de aumento nas demais faixas etárias. O aumento no número de casos de síndrome gripal na faixa etária pediátrica foi mais acentuado na faixa etária de 15 a 19 anos, seguido de aumento importante na faixa etária de 0 a 4 anos, que permanece elevada ao longo de 2022, evidenciando o aumento da ocorrência de SG nas faixas etárias pediátricas com padrão distinto do ocorrido nas outras ondas pandêmicas (**figura 2**).

Figura 2. Distribuição dos casos de SG segundo faixa etária e data de início de sintomas na faixa etária pediátrica entre os residentes de Campinas. Campinas 2020 a 2022.



Fonte: eSUS-VE acesso 30/03/2022



VIGILÂNCIA DE SRAG EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Foram notificados 4.433 casos de SRAG, e 44 óbitos por SRAG na faixa etária pediátrica em Campinas entre 2020 e março de 2022, de diferentes etiologias. As taxas de incidência e de mortalidade foram maiores entre os menores de 5 anos (**tabela 3**).

Tabela 3. Distribuição do número de casos, taxa de incidência, óbitos e mortalidade por SRAG por todas as causas segundo faixa etária da população pediátrica de Campinas, 2020 a 2022.

Faixa Etária	Casos Notificados de SRAG	Taxa de Incidência de SRAG (por 100 mil hab.)	Óbitos por SRAG	Taxa de Mortalidade por SRAG (por 100 mil hab.)
00-04 anos	3.456	4.672,7	31	41,9
05-09 anos	593	776,7	2	2,6
10-14 anos	220	241,2	3	3,3
15-19 anos	164	174,6	8	8,5
Total	4.433	1.321,5	44	13,1

Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/03/2022

A **tabela 4** mostra a distribuição dos casos, óbitos, incidência e mortalidade por SRAG por covid-19, entre as diferentes faixas etárias pediátricas no Brasil, entre 2020 e 2022. As maiores taxas de incidência e de mortalidade ocorreram entre os menores de 5 anos e a faixa etária de 15 a 19 anos.

Tabela 4. Distribuição do número de casos, taxa de incidência, óbitos e mortalidade por SRAG por covid-19 segundo faixa etária da população pediátrica do Brasil, 2020 a 2022.

Faixa Etária	Casos Notificados de SRAG por covid-19	Taxa de Incidência de SRAG por covid-19 (por 100 mil hab.)	Óbitos por SRAG por covid-19	Taxa de Mortalidade por SRAG por covid-19 (por 100 mil hab.)
00-04 anos	21.238	144.4	1.321	9.0
05-09 anos	5.549	37.8	268	1.8
10-14 anos	4.800	32.8	360	2.5
15-19 anos	9.744	62.7	1.009	6.5
Total	41.331	69.4	2.958	5.0

Fonte: NOTA TÉCNICA Nº 25/2022-DEIDT/SVS/MS.

A mortalidade por SRAG por covid-19 variou de 2,2 a 6,4 nas faixas etárias pediátricas em Campinas, sendo maior na população de 15 a 19 anos. No entanto, pode-se observar que embora a taxa de incidência na população pediátrica de Campinas (116,0/100.000 hab.) tenha sido maior que a do Brasil (69,4/100.000 hab.), a mortalidade em Campinas foi sensivelmente menor, com 3,6 óbitos/100.000hab.; e no Brasil de 5,0 óbitos /100.000hab. (**tabela 5**).

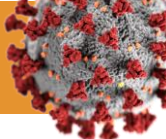


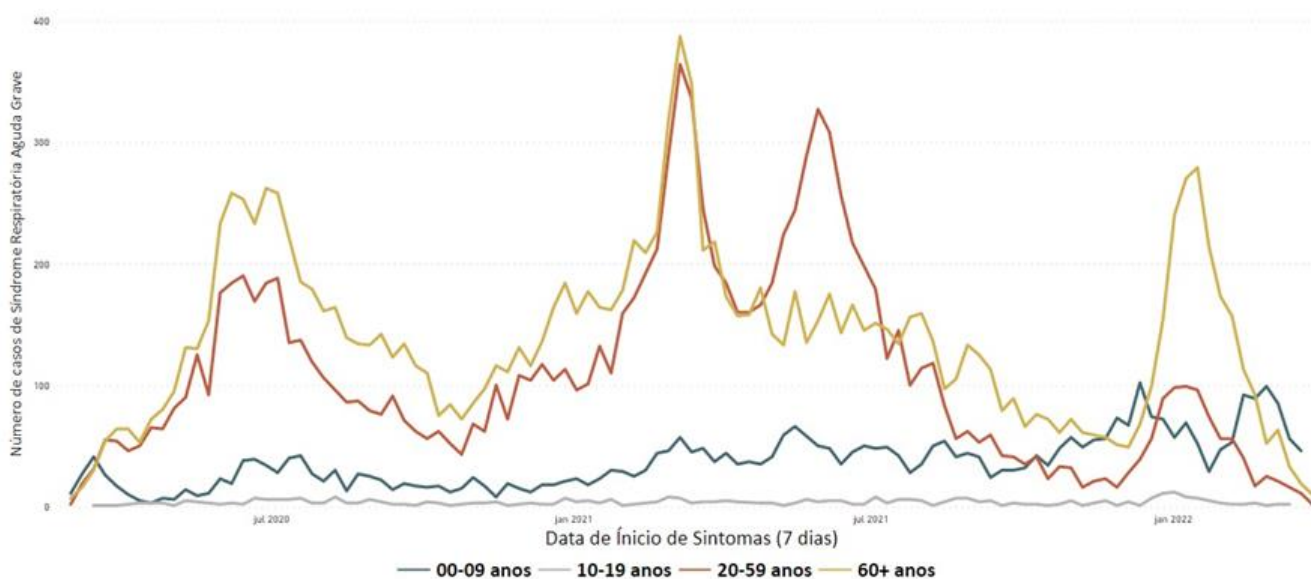
Tabela 5. Distribuição do número de casos, taxa de incidência, óbitos e mortalidade por SRAG por covid-19 segundo faixa etária da população pediátrica de Campinas, 2020 a 2022.

Faixa Etária	Casos Notificados de SRAG por covid-19	Taxa de Incidência de SRAG por covid-19 (por 100 mil hab.)	Óbitos por SRAG por covid-19	Taxa de Mortalidade por SRAG por covid-19 (por 100 mil hab.)
00-04 anos	219	296,1	2	2,7
05-09 anos	51	66,8	2	2,6
10-14 anos	50	54,8	2	2,2
15-19 anos	69	73,5	6	6,4
Total	389	116,0	12	3,6

Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/03/2022

A distribuição da ocorrência de casos de SRAG desde 2020 (**figura 3**) segue o padrão das curvas pandêmicas, com predomínio de casos na faixa etária de maiores de 60 anos em 2020, e na faixa etária entre 20 e 59 anos no ano de 2021. No final de 2021 é possível observar aumento de casos na faixa etária acima de 60 anos, concomitante ao aumento nas faixas etárias pediátricas, em especial entre 0 e 9 anos.

Figura 3. Distribuição dos casos de SRAG segundo faixa etária e data de início de sintomas na faixa etária pediátrica entre os residentes de Campinas. Campinas 2020 a 2022



Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/02/2022

A distribuição da proporção de casos de SRAG nas diferentes faixas etárias está apresentada nas **figuras 4 e 5**. É possível observar, que desde a semana epidemiológica (SE) 38 de 2021, o número de casos de SRAG nas faixas etárias pediátricas vem aumentando proporcionalmente dentro do total de casos de SRAG, de forma que na SE 12 de 2022, mais de 50% dos casos de SRAG notificados foi entre menores de 19 anos.

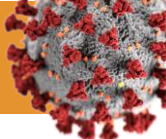
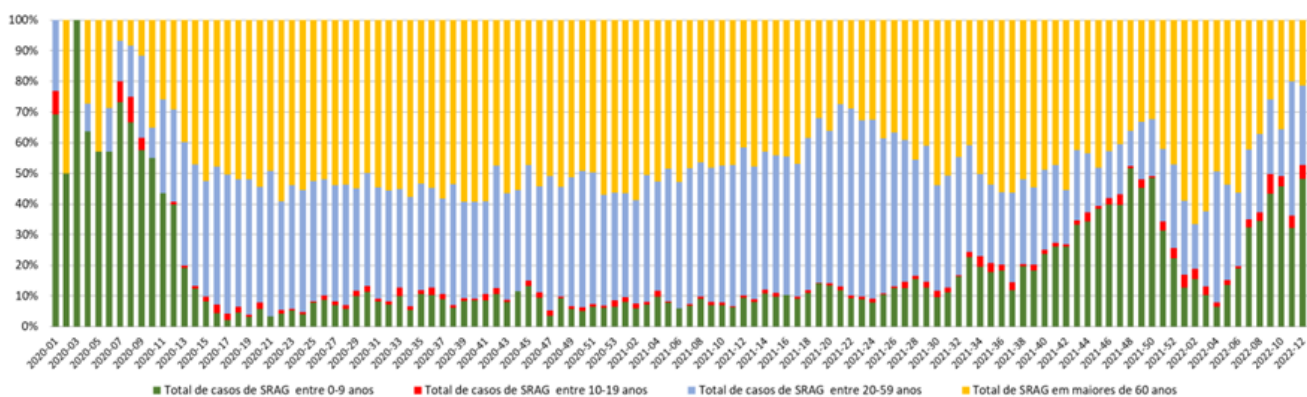
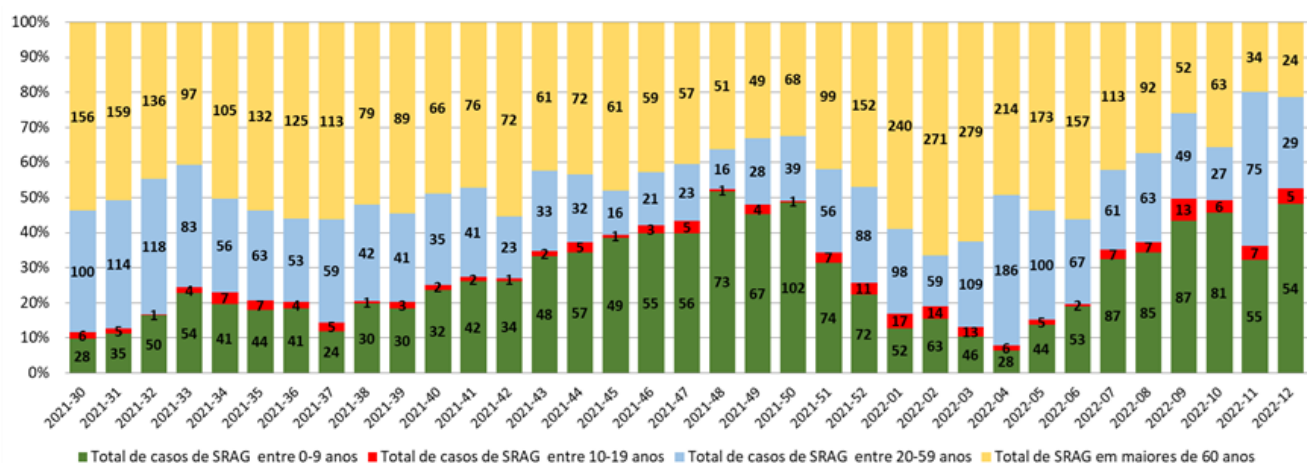


Figura 4. Distribuição da proporção de casos de SRAG segundo faixa etária e semana epidemiológica de início de sintomas entre os residentes de Campinas. Campinas 2020 a 2022 (SE12).



Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/03/2022

Figura 5. Distribuição da proporção e número de casos de SRAG segundo faixa etária e semana epidemiológica de início de sintomas entre os residentes de Campinas. Campinas SE 30 de 2021 a 2022.



Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/03/2022

A maior ocorrência SRAG na faixa etária pediátrica encontra-se na faixa de 0 a 4 anos de idade, com aumento significativo em 2021, seguido de aumento acentuado em relação às demais faixas etárias no final de 2021 e mantendo-se elevado em 2022 (figura 6).

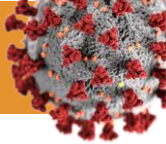
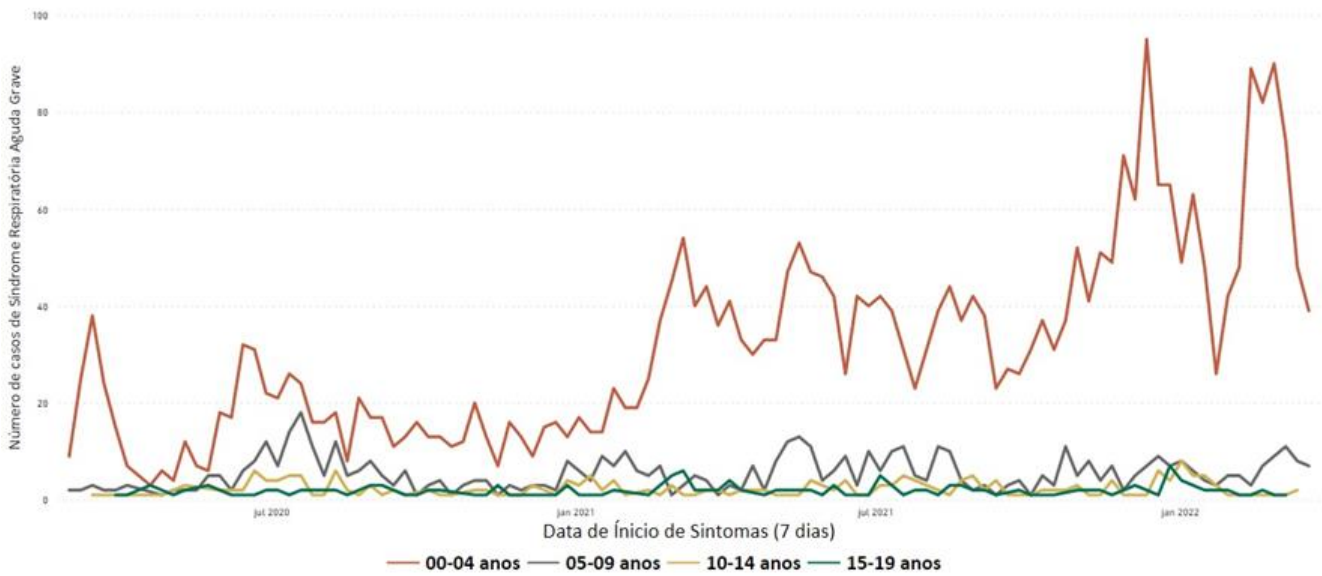


Figura 6. Distribuição dos casos de SRAG segundo faixa etária pediátrica e data de início de sintomas em residentes de Campinas. Campinas 2020 a 2022.



Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/03/2022

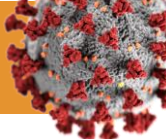
Em relação aos casos de SRAG em menores de 18 anos, observa-se em Campinas, que 40% das crianças notificadas com SRAG apresentavam algum tipo de comorbidade. A comorbidade mais frequente apresentada entre os casos na faixa etária pediátrica foi a doença respiratória crônica, conforme mostra a **tabela 6**.

Tabela 6. Comorbidade declarada em casos de Síndrome respiratória aguda grave em indivíduos até 19 anos, Campinas. 2020-2022.

Comorbidade declarada*	Casos notificados de SRAG até 19 anos
Doenças Respiratórias crônicas	554
Doenças cromossômicas ou estado de fragilidade imunológica	26
Doenças cardíacas crônicas	86
Diabetes Mellitus	13
Imunossupressão	20
Obesidade	29
Total	728

Fonte: SIVEP-Gripe acesso 30/03/2022

*Os indivíduos podem apresentar mais de uma comorbidade.

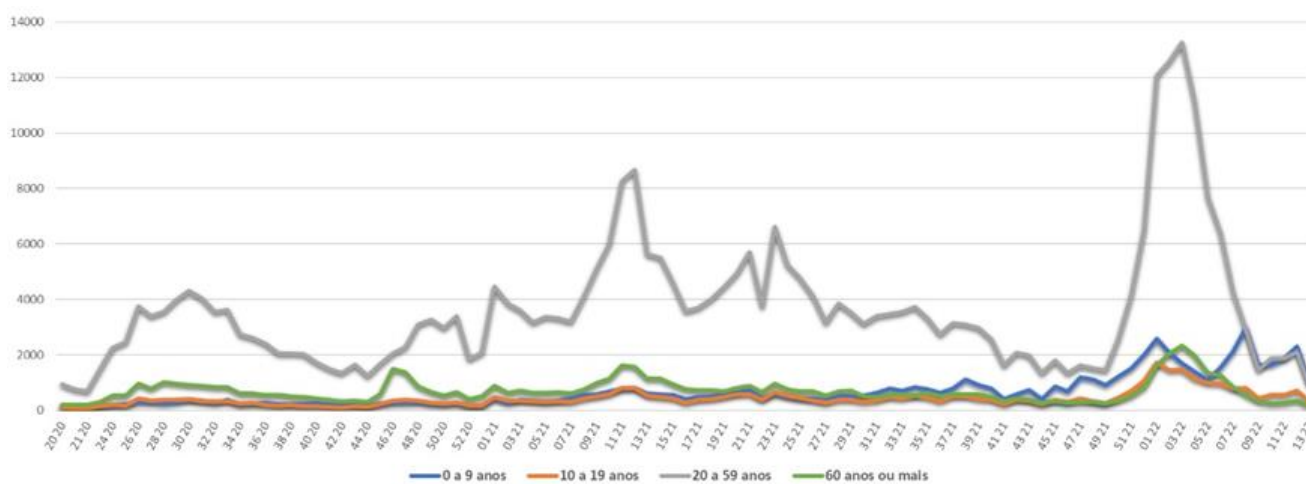


VIGILÂNCIA DE ATENDIMENTOS À SÍNDROME GRIPAL E SRAG

Desde o início da pandemia o monitoramento do atendimento de sintomáticos respiratórios em unidades de saúde públicas do município tem sido utilizado como um indicador precoce para a análise de tendência de elevação dos números de casos.

Muito embora os atendimentos tenham se concentrado na faixa etária de 20 a 59 anos ao longo de todas as ondas pandêmicas, é possível observar aumento no número de atendimentos na faixa etária pediátrica a partir da semana epidemiológica 38, com aumento expressivo a partir da semana 49 de 2021 (figura 7).

Figura 7. Distribuição do número de sintomáticos respiratórios atendidos no SUS Campinas, e data do atendimento. Campinas 2020 a 2022.



Fonte: sistema de monitoramento de sintomáticos respiratórios-SMS-PMC-Campinas

Em relação ao ano de 2022, é possível observar o aumento proporcional no atendimento de crianças entre 0 e 9 anos nas unidades de saúde de municipais, com aumento expressivo desde meados do mês de fevereiro, após o início do ano letivo privado e público. No início de 2022, os atendimentos na faixa etária dos menores de 9 anos mantinham-se entre 10 e 20% do total dos casos atendidos nas unidades de saúde, e no mês de março manteve-se em média entre 40 e 50% do total de atendimentos para sintomáticos respiratórios nessas unidades (figura 8)

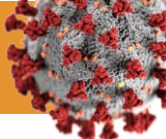
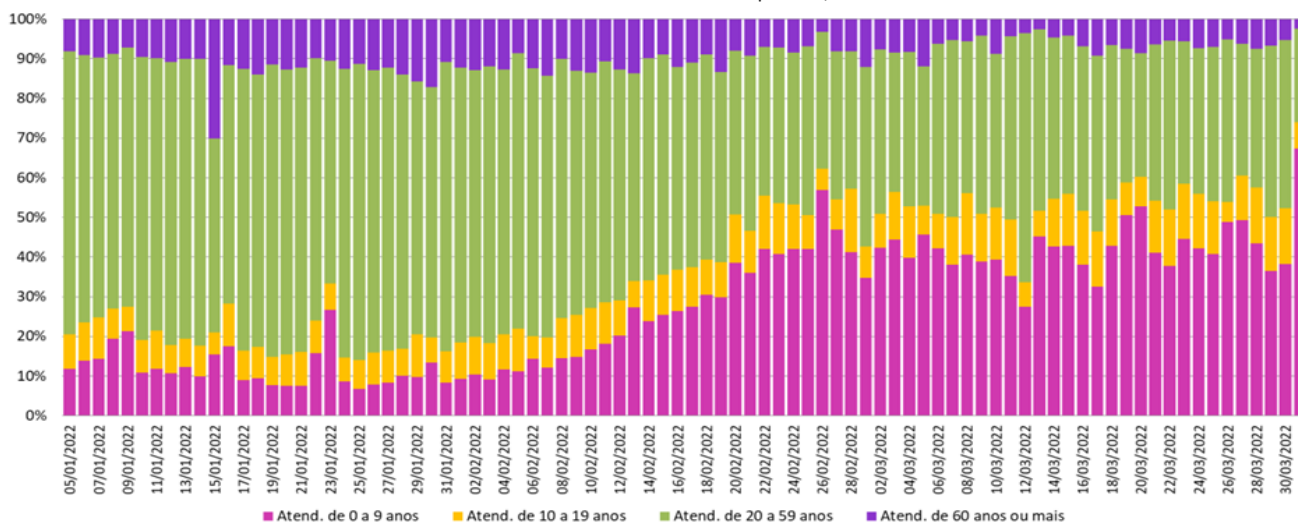


Figura 8. Distribuição dos casos de atendimento para sintomáticos respiratórios por faixa etária nas unidades de saúde de Campinas, 2022.

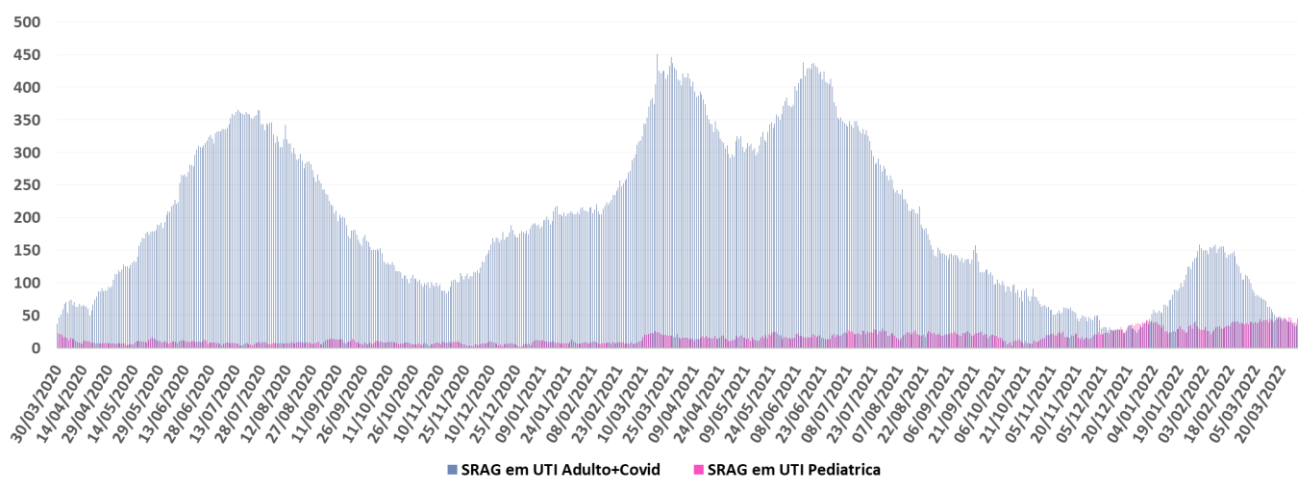


Fonte: Sistema covid-19- Relatório de atendimentos-SMS

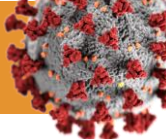
O aumento do número de casos na faixa etária pediátrica impacta diretamente no número de leitos pediátricos ocupados por pacientes com SRAG. O número de pacientes internados por dia nos leitos destinados ao atendimento de SRAG foi monitorado ao longo da pandemia.

Fica evidenciado na **figura 9** o padrão distinto da distribuição do número de pacientes adultos e pediátricos internados em UTI. O número de pacientes adultos internados em UTI acompanha as diversas ondas de transmissão enfrentadas no município ao passo que o número de pacientes internados em UTI pediátrica apresentou aumento de março até outubro de 2021 seguido de diminuição durante o mês de outubro de 2021. A partir de novembro de 2021, observa-se recrudescimento no número de pacientes pediátricos internados. Atualmente, o número de crianças internadas em UTI por SRAG é maior que o número de adultos, mantendo um platô no número de crianças internadas desde o início do ano de 2022.

Figura 9. Distribuição do número de pacientes internados em leitos de UTI para SRAG na rede pública e privada de Campinas segundo tipo de leito (adulto ou pediátrico). Campinas 2020 a 2022.



Fonte: Sistema de Monitoramento Hospitalar-covid-19. SMS.



CONCLUSÃO

Apesar de as crianças e adolescentes apresentarem menor risco de agravamento quando infectadas pelo SARS-CoV-2 em comparação com as demais faixas etárias, elas não estão isentas de apresentar as formas graves, sendo a SRAG a forma grave mais comum.

Os dados apresentados acima demonstram que na faixa etária pediátrica as doenças respiratórias agudas têm importante impacto, num período ainda não considerado de sazonalidade.

Segundo o Ministério da Saúde negligenciar medidas preventivas a esta população pode ocasionar o crescimento no número de casos da covid-19 nestas faixas etárias que, como apresentado, pode ser percentualmente maior do que em adultos e idosos. Isso pode implicar em um aumento de casos graves e de eventos pós-covid, como a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P).

Ressalta-se, portanto, que as medidas de prevenção e controle da covid-19 devem ser reforçadas em crianças e adolescentes para protegê-los das formas graves da doença e amenizar a propagação do SARS-CoV-2 na população em geral, em especial nos meses do outono e inverno, quando historicamente ocorre intensificação na circulação dos vírus respiratórios habituais.