

Covid 19 e Outros Vírus Respiratórios

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de Vigilância em Saúde que visa promover a disseminação de informações qualificadas e relevantes acerca do comportamento das doenças transmissíveis e agravos de notificação no município de Guarulhos.



Secretário de Saúde: Ricardo Rui Rodrigues Rosa

Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde: Valeska Aubin Zanetti Mion.

Divisão Técnica de Epidemiologia e Controle de Doenças: Patrícia Rosa da Silva.

Coordenação CIEVS: Fernanda Nunes da Matta Carmo.

Equipe Técnica: Andrea Corral Manfredini, Cristina dos Santos Wong, Magda Carvalho de Oliveira, Reinaldo Trindade e Valeria Aparecida de Paula Rocha.

Apoiadora do Ministério da Saúde: Heliana Raimunda de Macedo.

Editorial: Equipe do CIEVS/ Equipe da Vigilância Epidemiológica

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM GUARULHOS

1. Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

No período que compreende as estações outono e inverno as baixas temperaturas favorecem a proliferação dos vírus. Com isso o aumento no número de casos de síndrome gripal causada por vários deles, incluindo o SARS-CoV-2, causador da covid-19, é frequente nessa época do ano.

Do início da pandemia até o dia 30 de junho de 2022, foram notificados 439.838 casos suspeitos, destes 117.370 (26,68%) foram confirmados como infecção pelo COVID-19 e são distribuídos conforme segue:

- SG (casos leves): 99.023 o que corresponde 84,36 % dos casos confirmados;
- SRAG (casos moderados e graves, que necessitaram internação hospitalar): 18.347 casos, que corresponde a 15,63 % do total de confirmados.

Guarulhos apresenta uma incidência (número de casos confirmados por 100.000 habitantes) menor que a registrada no Brasil e no Estado de São Paulo.

Em relação a mortalidade (número de óbitos/100.000 habitantes) e a letalidade (percentual de óbito/casos confirmados da doença), apresenta taxas maiores que as registradas na Federação e no Estado (Tabela 1).

Tabela 1. Número absoluto de casos e óbitos de covid-19, taxa de incidência, percentual de letalidade e taxa de mortalidade, por localidade em 2022.

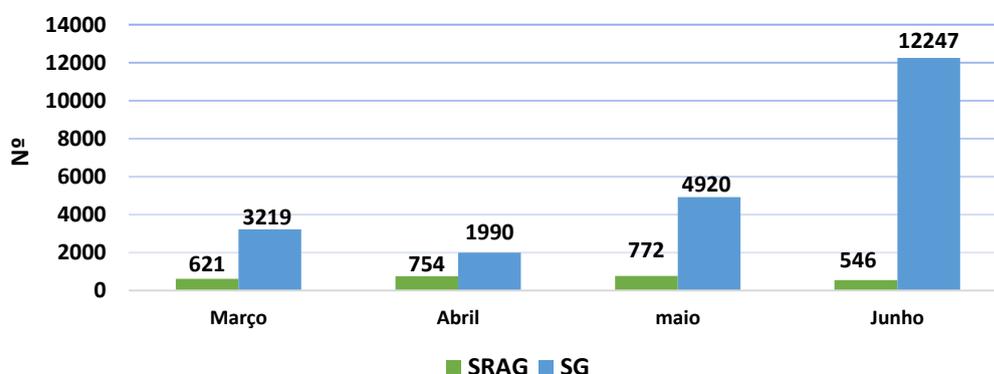
Local	Casos	Óbitos	Incidência/ 100mil hab.	Letalidade (%)	Mortalidade/ 100 mil hab.
Brasil	32.282.879	671.125	153.620	2,08	3193,60
Estado de São Paulo	5.718.492	170.907	124.534	2,99	3721,92
Guarulhos	117.370	5.402	89.445	4,60	4116,76

Fonte: Sead, MS, CVE -SP e Red Cap, eSUS VE e SIVEP 30/06/2022;

O monitoramento dos casos notificados de SG e SRAG permite o segmento estreito da evolução da pandemia no município. Diante do cenário de transição da pandemia pelo covid-19, essa edição traz informações sobre o perfil epidemiológico dos casos de SARS-CoV-2 e de outros vírus respiratórios circulantes no município, no período de março a junho de 2022.

Importante ressaltar que esta tendência observada pode não representar a realidade do número de casos, devido a instabilidade e ao atraso da alimentação dos sistemas em tempo real pelos serviços de saúde.

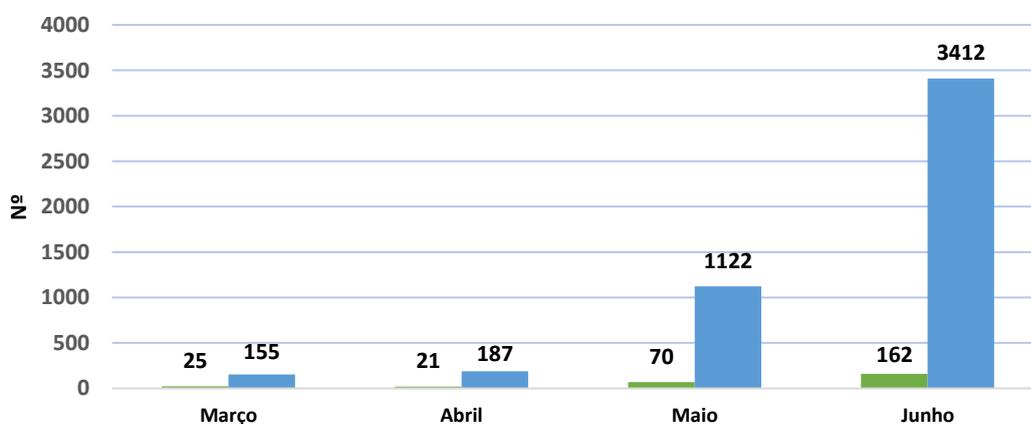
Gráfico 1. Notificações de casos de SG e SRAG, segundo mês de início dos sintomas, residentes de Guarulhos, no período de março a junho de 2022, Guarulhos.



Fonte: SS/DVS/DTECD - e-SUS Notifica, Sivep gripe exportado 30/06/2022

No Gráfico 1, observamos tendência de aumento das notificações de SG a partir do mês de maio, que corresponde a um acréscimo de cerca de 249%. A respeito dos casos de SRAG o gráfico demonstra um decréscimo de 29% dos casos.

Gráfico 2. Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo covid-19, segundo mês de início de sintomas, de março a junho de 2022, Guarulhos



Fonte: SS/DVS/DTECD - e-SUS Notifica, Sivep gripe exportado 30/06/2022

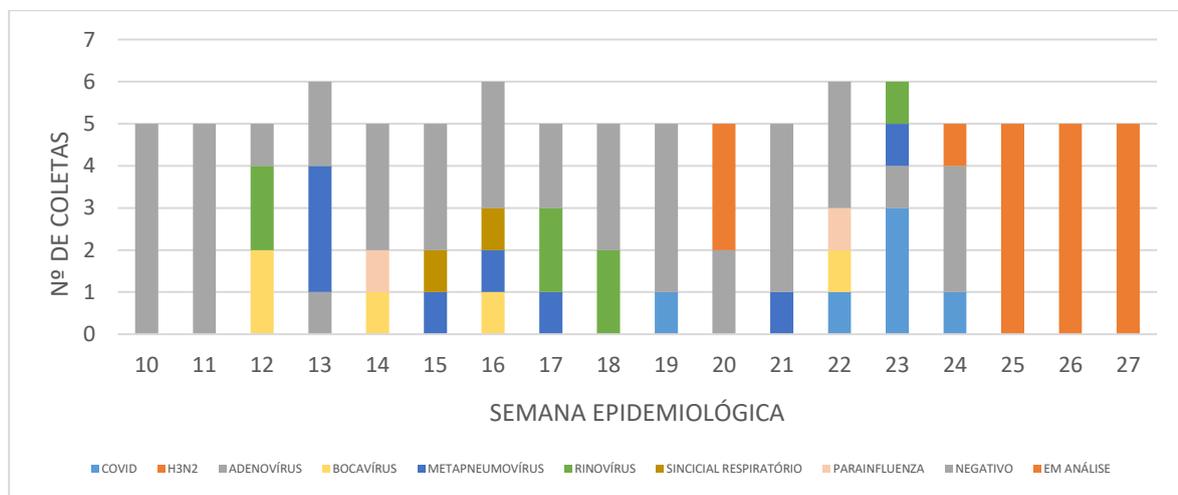
O Gráfico 2 demonstra a distribuição dos casos confirmados de infecção por SARS-CoV-2 no período de março a junho. Observamos um aumento de 204% de casos confirmados de SG e 131% de casos de SRAG no mês de junho em relação ao mês anterior.

2. Unidade Sentinela

O Sistema de Vigilância de Síndromes Respiratórias tem como objetivo monitorar a circulação dos vírus influenza no país, a partir de uma Rede de Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal (SG). Fortalecendo a vigilância epidemiológica de vírus respiratórios, por meio da identificação da circulação viral, de acordo com a patogenicidade, a virulência em cada período sazonal, a existência de situações inusitadas ou o surgimento de novo subtipo viral. O isolamento de espécimes virais e o respectivo envio oportuno ao Centro Colaborador de referência para as Américas e para a Organização Mundial da Saúde (OMS) visam a adequação da vacina da influenza sazonal, bem como ao monitoramento da circulação de vírus respiratórios.

No município de Guarulhos temos como sentinela referência para doenças respiratórias o Hospital Geral de Guarulhos “Professor Doutor Waldemar de Carvalho Pinto Filho” que realiza em média a coleta de cinco amostras por semana, em sua maioria pacientes adultos que são encaminhadas para processamento no Instituto Adolpho Lutz (IAL).

Gráfico 03. Distribuição dos vírus respiratórios confirmados na unidade sentinela por semana epidemiológica (SE) de início de sintomas, 2022 , Guarulhos.

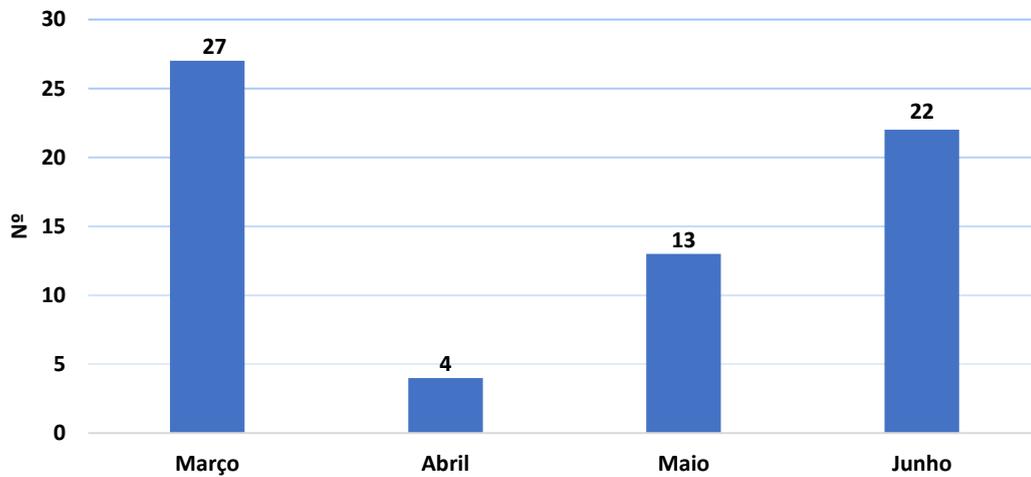


Fonte: SS/DVS/DTECD - Sivep Gripe dados exportados em 30/06/2022 * dados sujeitos a alteração.

Dentre os vírus respiratórios circulantes foram identificados no mês de junho (SE 22 a 26) covid, bocavírus, rinovírus, metapneumovírus.

3. Óbitos

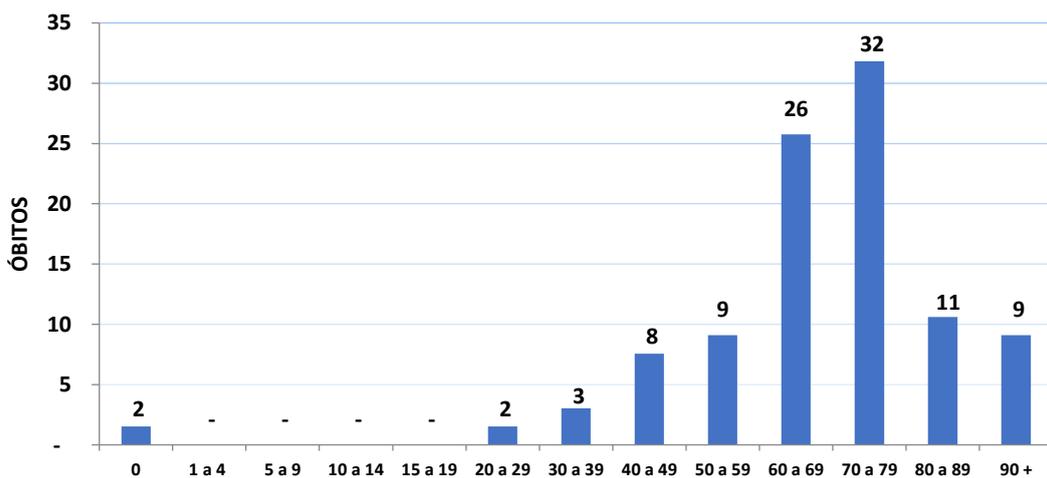
Gráfico 4. Distribuição dos óbitos confirmados por Covid-19, segundo mês, no período de março a junho de 2022, Guarulhos



Fonte: SS/DVS/DTECD Sivep gripe exportado 30/06/2022

Observamos um aumento a partir do mês de maio, com aumento expressivo de 70% no mês de junho em relação ao último mês.

Gráfico 5. Distribuição percentual dos óbitos confirmados por covid-19, segundo faixa etária, no período de março a junho de 2022, Guarulhos.



Fonte: SS/DVS/DTECD Sivep gripe exportado 30/06/2022

De acordo com o gráfico 5, a faixa etária que mais ocorreram óbitos foi em maiores de 60 anos, que representa 78% do total neste período do ano.

3 - Vacinação

O município de Guarulhos realiza a vacinação de Covid conforme o Documento Técnico da Campanha de Vacinação de Covid-19-39 atualização de 24/06/2022 da Secretaria Estadual da Saúde conforme link: http://portal.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/vacina/documentos-tecnicos-covid-19/documento_tecnico_campanha_de_vacinacao_contra_a_covid_39atualizacao_30052022_2.pdf

O objetivo da vacinação é a redução da morbimortalidade causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), bem como a manutenção do funcionamento da força de trabalho dos serviços de saúde e a manutenção do funcionamento dos serviços essenciais.

A campanha de vacinação contra o COVID-19 no município de Guarulhos iniciou em 20/01/2021 com a vacina Coronavac COVID-19 (Sinovac/Butantan). À medida que recebemos outros imunizantes estes foram incluídos na campanha.

Tabela 1: Vacinação COVID, maiores de 12 anos residentes Guarulhos, 2021 e 2022.					
Faixa Etária	Pop estimada Seade	Vacivida D1	Vacivida D2	Digitados vacivida Janssen	Total D2
>12 anos	1.131.709	1.094.374	989.167	39.854	1.029.021
Faixa Etária	Pop estimada Seade	Cobertura Vacinal D1		Cobertura Vacinal D2	
>12 anos	1.131.709	96,70		90,93	
Fonte: SS/DVS/Imunização-Vacivida 01/07/2022 – Guarulhos 2022					

Até o dia 01/07/2022, o município de Guarulhos aplicou 1.186.614 primeira dose, 1.109.412 segunda dose, 863.875 doses adicionais (D3) e 40.830 doses única, totalizando 3.200.731 doses aplicadas.

A cobertura vacinal da população maior de 12 anos de idade, de residentes que receberam a vacina em Guarulhos, corresponde a 96,70% para primeira dose e 90,93% para segunda dose, conforme tabela 1.

Tabela 2: Vacinação COVID, menores de 12 anos residentes Guarulhos, 2021 e 2022.					
Faixa Etária	Pop estimada Seade	Vacivida D1	Vacivida D2	Digitados vacivida Janssen	Total D2
<12 anos	134.094	96.681	65.480	0	65.480
Faixa Etária	Pop estimada Seade	Cobertura Vacinal D1		Cobertura Vacinal D2	
<12 anos	134.094	72,10 %		48,83 %	
Fonte: SS/DVS/Imunização-Vacivida 01/07/2022 – Guarulhos 2022					

Tabela 2 - A cobertura vacinal da população de 5 a 11 anos, de residentes que receberam a vacina em Guarulhos, corresponde a 72,10 % para primeira dose e 48,83 % para segunda dose.

4. Variantes do vírus SARS-Cov-2

O surgimento de mutações é um evento natural e esperado dentro do processo evolutivo dos vírus. Desde a caracterização genômica inicial do SARS-CoV-2, este vírus se dividiu em diferentes grupos genéticos. Devido a diversos processos de microevolução e pressões de seleção, podem surgir algumas mutações adicionais, gerando diferenças dentro de cada grupo genético (denominadas variantes).

Dados atualizados sobre as variantes e linhagens do vírus Sars-Cov-2 relativos ao período de 3 a 16 de junho de 2022 obtidos da plataforma da Rede com a obtenção de dados da EpiCoV da *Global Initiative on Sharing All Influenza Data (Gisaid)*, uma plataforma internacional para compartilhamento de dados genômicos dos vírus de influenza e Sars-CoV-2, e no Brasil divulgados pela Rede Genômica Fiocruz (24/6/22).

Até o momento já foram caracterizadas 1.917 linhagens de Sars-CoV-2, mas apenas uma parcela delas tiveram e têm impacto significativo verificado na saúde pública no decorrer da pandemia. Este impacto se dá devido a características como maior capacidade de transmissão e infecção, maior capacidade de escape de anticorpos ou uma combinação destas, características que podem estar presentes em outras linhagens e variantes e que, assim que detectadas, devem ser monitoradas com maior cautela e prioridade⁷.

As linhagens da Ômicron são identificadas por um código iniciado pela sigla BA. Atualmente há mais de 100 linhagens BA no mundo⁷.

Segundo o informe, as linhagens mais frequentes no país são a BA.1, a BA. 1.1 e a BA.2. Outras linhagens que tiveram destaque no período foram a BA. 4, a BA. 5, a BA. 2.12.1 e a XQ (linhagem que em breve deverá ser renomeada XAG segundo revisões recentemente propostas ao sistema de classificação de linhagens Pangolin)⁷.

Os novos dados mostram como se deu o processo de substituição da linhagem BA.1 pela BA.2, cujo crescimento vinha sendo observado em resultados anteriores divulgados pela Rede Genômica Fiocruz e que em abril e maio foi responsável por mais de 70% dos genomas gerados no Brasil⁷.

O novo informe também mostra que houve 69 casos de reinfecção caracterizados geneticamente, sendo 56 deles associados à variante Ômicron. Os pesquisadores afirmam que casos de reinfecção pelo Sars-CoV-2 podem ocorrer com frequência, especialmente devido à circulação de variantes de preocupação (VOCs)⁷.

+De acordo com o informe da Rede Genômica Fiocruz, até o fechamento da atualização foram encontradas 105 amostras recombinantes em nove estados (Pará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Paraná) e no Distrito Federal. A

mais frequente foi a XQ (XAG*), com 79 amostras⁷.

Desde março, a Rede de Alerta vem identificando variantes recombinantes em amostras sequenciadas no estado de São Paulo. A XE é uma combinação das variantes BA.1 e BA.2 foi a primeira a ser encontrada. Em maio, foram duas recombinantes encontradas pela rede. A XQ, e a XG, que foi identificada em amostras coletadas na cidade³.

É importante ressaltar que essas variantes recombinantes não devem ser motivo para preocupação, mas a população deve aumentar as medidas de proteção dado o aumento de casos registrados.

Na cidade de Guarulhos foram identificadas as variantes Delta (Subtipo B 1.617.2 e subtipo AY 4), Gama, e Ômicron. Vide tabela. Não foram identificadas variantes recombinadas VOC Ômicron no município de Guarulhos.

Tabela 3 . Variantes identificadas no Município de Guarulhos, 2021/2022

Variante	Casos Identificados
Delta (Subtipo B 1.617.2)	23
Delta (subtipo AY 4)	26
Gama	32
Ômicron	63

Fonte: GVE VII– Mogi das Cruzes - Instituto Adolfo Lutz

5. Referências Bibliográficas

1. Documento Técnico da Campanha de Vacinação de Covid-19 – 37 atualização de 31/05/2022 da Secretaria Estadual da Saúde disponível no link :
2. http://portal.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/vacina/documentos-tecnicos-covid-19/documento_tecnico_campanha_de_vacinacao_contra_a_covid_37atualizacao_3005_2022_2.pdf
3. [https://www.seade.gov.br/coronavirus/#visualizado em 04/07/2022](https://www.seade.gov.br/coronavirus/#visualizado_em_04/07/2022)
4. <https://butantan.gov.br/noticias/variante-xm-nova-recombinante-da-omicron-e-encontrada-no-estado-de-sp> visualizada em 04/07/2022
5. [https://butantan.gov.br/assets/arquivos/22_5_20_Relat%C3%B3rio_Sequenciamento.p](https://butantan.gov.br/assets/arquivos/22_5_20_Relat%C3%B3rio_Sequenciamento.pdf)df visualizado em 04/07/2022
6. <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-fiocruz-auxilia-em-deteccao-de-cepa-recombinante-xq-no-rs> visualizado em 03/06/2022
7. [Rede Genômica aponta substituição da linhagem de Sars-CoV-2 dominante no país \(fiocruz.br\)](#) visualizado em 04/07/2022