

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA

COVID-19 NA CRIANÇA: SITUAÇÕES AGUDAS E COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS



“Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais.”.

Brasil, Casa Civil, Art. 5º Estatuto da Criança e do Adolescente.



Objetivos dessa apresentação:

- Esclarecer as principais questões que envolvem o avanço da infecção pela variante Ômicron;
- Apresentar as complicações agudas da Covid-19 e as principais complicações neurológicas na criança.



Revolta da Vacina

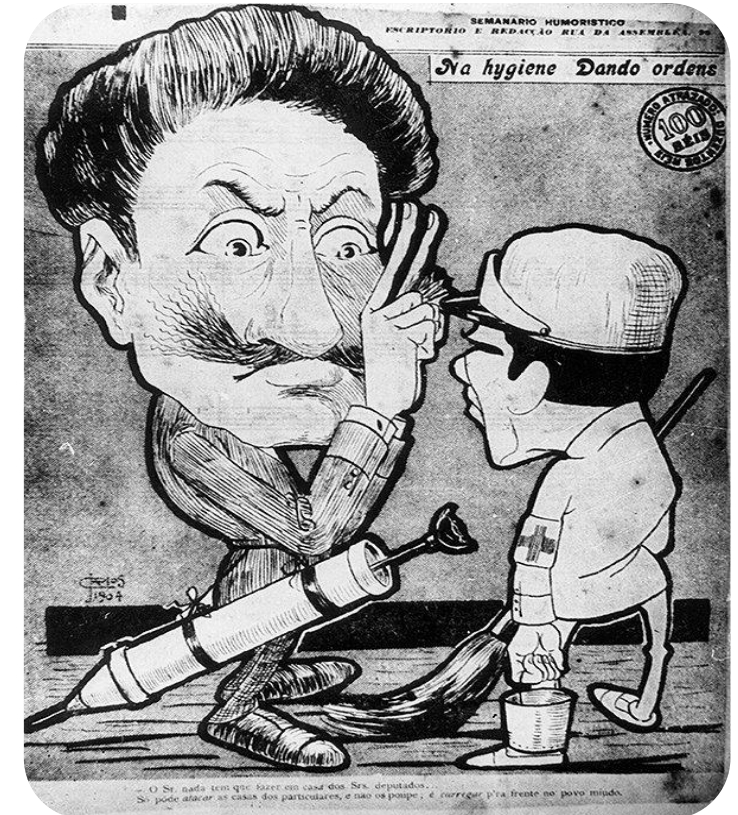
O ano de 1904 é marcado pela Revolta da Vacina, evento histórico na Saúde Pública brasileira, caracterizada por motim popular no RJ contra a lei de obrigatoriedade da vacina para varíola;

Epidemia de Varíola que causou 3500 óbitos no inverno 1904 (RJ);

Doença erradicada após vacinação;

Contexto de reforma sanitária na cidade do Rio de Janeiro;

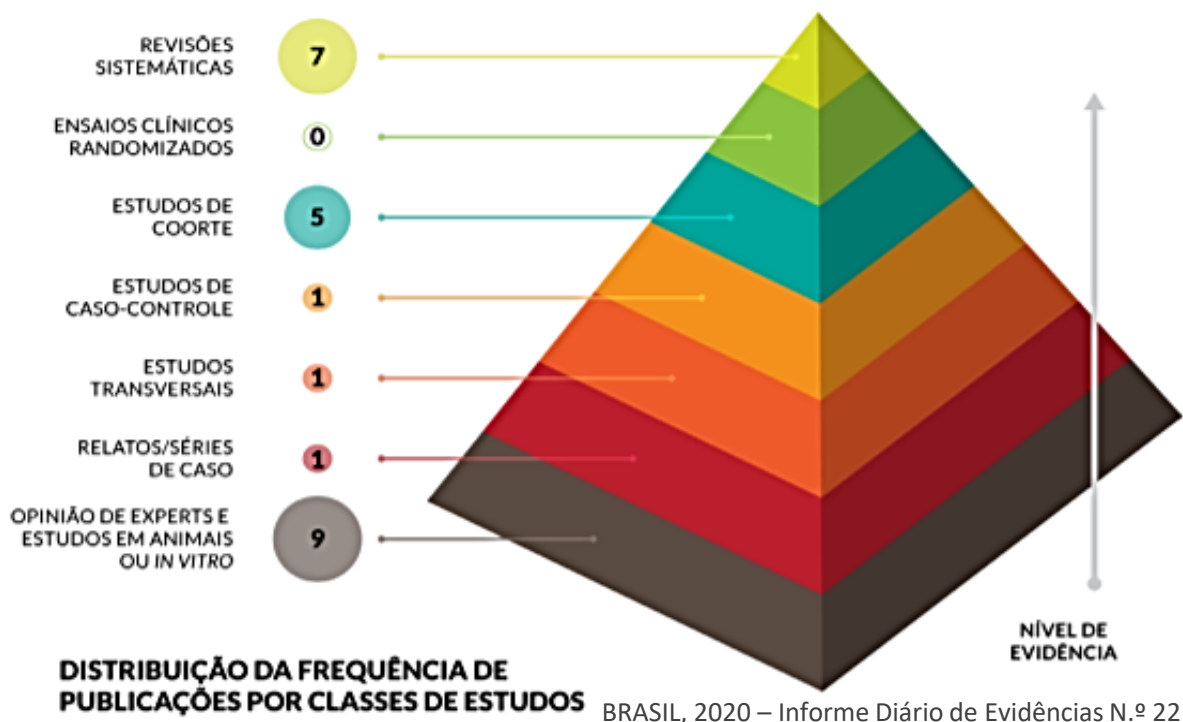
Movimento liderado por Oswaldo Cruz – diretor geral de Saúde Pública.



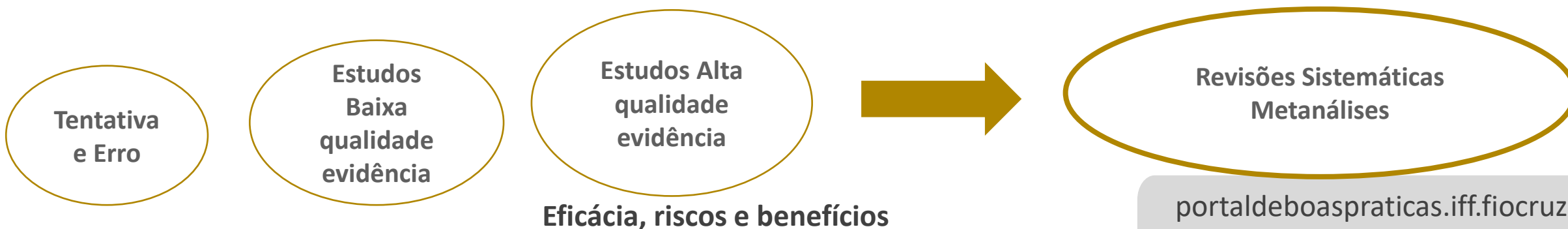
<https://portal.fiocruz.br/noticia/revolta-da-vacina-2>
[butantan.gov.br/noticias](https://portal.gov.br/noticias)



Informação, Ciência e Medicina



- A ciência avançou com o passar dos anos.
- Inicialmente as **tentativas e erros** baseavam as práticas em saúde e com o passar dos anos **estudos/pesquisas mais robustos** se fizeram necessários para melhores práticas e intervenções em saúde mais efetivas e eficazes.
- Hoje práticas baseadas em **evidências científicas** robustas são fundamentais para orientações de qualidade para a população.





COVID-19 Aguda na Criança

Existe caso agudo grave na criança, embora não seja frequente.

Não há indícios que a manifestação da doença mudou com o avanço da pandemia,

A maioria dos casos são de quadros clínicos brandos.

É uma doença imunoprevenível, ou seja, as complicações pela doença e as mortes podem ser evitadas

Crianças não podem morrer por doenças imunopreveníveis!



COVID-19 Aguda Grave

- Está entre as 10 maiores causas de óbitos em crianças de 5-11 anos nos EUA;
- A vacina contra a COVID-19 foi autorizada em novembro de 2021, no Brasil o início da vacinação em crianças foi recente, somente no início de 2022;
- Casos de eventos pós-vacinal durante os estudos clínicos foram raros, estudos realizados em crianças de 5 a 11 anos – 2268 crianças participaram do estudo;
- Nos EUA, em torno de 5.000.000 crianças de 5-11 anos já foram vacinadas com 1 dose e 2.000.000 com 2 doses.



COVID-19 na criança: principais causas de internação nas UTIs

- Pneumonia viral;
- Broncoespasmo – agudização ou 1º episódio;
- Diarréia, vômitos, baixa ingesta e desidratação;
- Síndromes febris com aumento de provas inflamatórias;
- Pancreatite, hepatite, ileíte, adenite mesentérica e outras inflamações;
- **Quadros neurológicos;**
- Miocardite, Pericardite, Valvulites, arritmias;
- Rash cutâneo, vasculites, outras alterações dermatológicas;
- Trombose (> se outro fator de risco);
- Cetoacidose e Diabetes;

- **SIM-P**
- **Tentativas Autoextermínio**
- **Quadros psicossomáticos**
- **Transtornos alimentares**



Pesquisa aponta para aumento de casos de Diabetes associado a quadro de infecção por COVID-19.



Risk for Newly Diagnosed Diabetes >30 Days After SARS-CoV-2 Infection Among Persons Aged <18 Years — United States, March 1, 2020–June 28, 2021

Weekly / January 14, 2022 / 71(2);59-65

On January 7, 2022, this report was posted online as an MMWR Early Release.

Catherine E. Barrett, PhD^{1,2}; Alain K. Koyama, ScD^{1,2}; Pablo Alvarez, MPH¹; Wilson Chow¹; Elizabeth A. Lundeen, PhD^{1,2}; Cria G. Perrine, PhD¹; Meda E. Pavkov, MD, PhD²; Deborah B. Rolka, MS²; Jennifer L. Wiltz, MD¹; Lara Bull-Otterson, PhD¹; Simone Gray, PhD¹; Tegan K. Boehmer, PhD¹; Adi V. Gundlapalli, MD¹; David A. Siegel, MD¹; Lyudmyla Kompaniyets, PhD¹; Alyson B. Goodman, MD¹; Barbara E. Mahon, MD¹; Robert V. Tauxe, MD¹; Karen Remley, MD¹; Sharon Saydah, PhD¹ [View author](#)

Pesquisa aponta para possibilidades de complicações mesmo em casos brandos e sem internação.



Multi-organ assessment in mainly non-hospitalized individuals after SARS-CoV-2 infection: The Hamburg City Health Study COVID programme

Elina Larissa Petersen, Alina Goßling, Gerhard Adam, Martin Aepfelbacher, Christian-Alexander Behrendt, Ersin Cavus, Bastian Cheng, Nicole Fischer, Jürgen Gallinat, Simone Kühn ... [Show more](#)



Cepa Ômicron

Primeiro caso de infecção pela Cepa Ômicron na África do Sul, em novembro/2021

TABELA 4 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. . Brasil, 2022 até SE 3

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	351	91	185	7	538	1.158	2.330
1 a 5	328	168	89	8	525	1.065	2.183
6 a 19	440	148	15	3	389	768	1.763
20 a 29	889	117	1	4	400	867	2.278
30 a 39	977	110	4	5	392	889	2.377
40 a 49	1.137	93	4	11	440	1.107	2.792
50 a 59	1.537	126	5	16	725	1.688	4.097
60 a 69	2.092	280	7	24	1.145	2.652	6.200
70 a 79	2.615	369	7	23	1.397	3.146	7.557
80 a 89	2.567	334	9	15	1.223	2.816	6.964
90 ou mais	1.093	148	1	4	429	1.058	2.733

Total = 1.119 casos, com internação

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022 até SE 3

Faixa etária (em anos)	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	10	2	2	0	2	2	18
1 a 5	5	4	1	1	11	3	25
6 a 19	24	3	0	0	12	7	46
20 a 29	35	4	0	0	26	9	74
30 a 39	52	11	2	1	27	9	102
40 a 49	100	16	1	2	40	21	180
50 a 59	178	22	1	0	89	21	311
60 a 69	329	47	0	8	155	56	595
70 a 79	440	59	1	1	208	54	763
80 a 89	502	59	0	2	214	61	838
90 ou mais	282	45	0	2	114	37	480

Total = 39 casos →

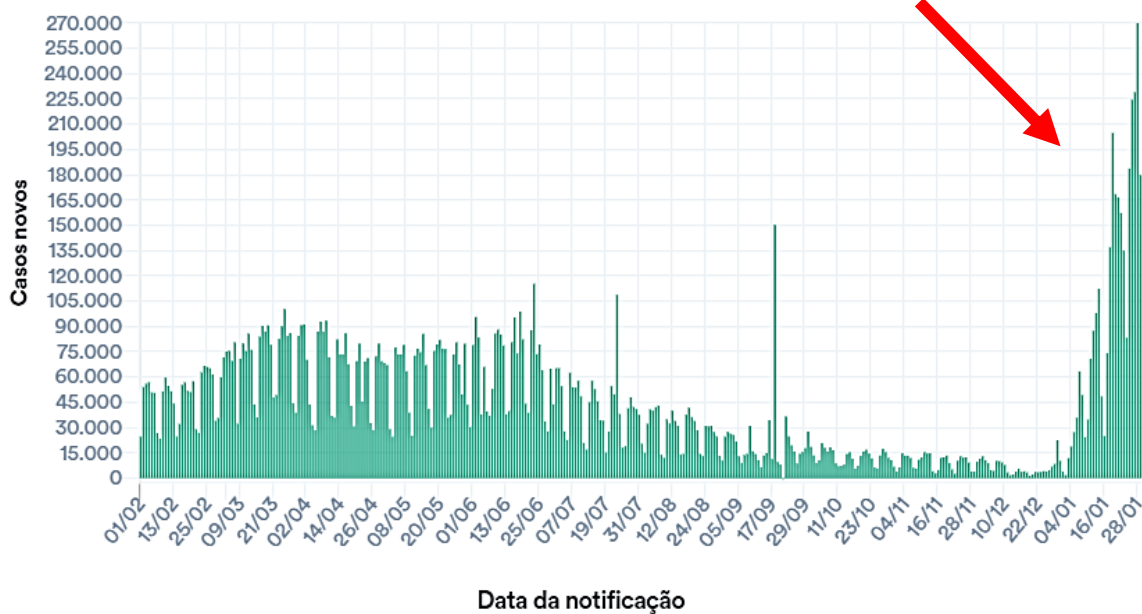
**Óbitos são raros,
mas não inexistentes**



Variante Ômicron

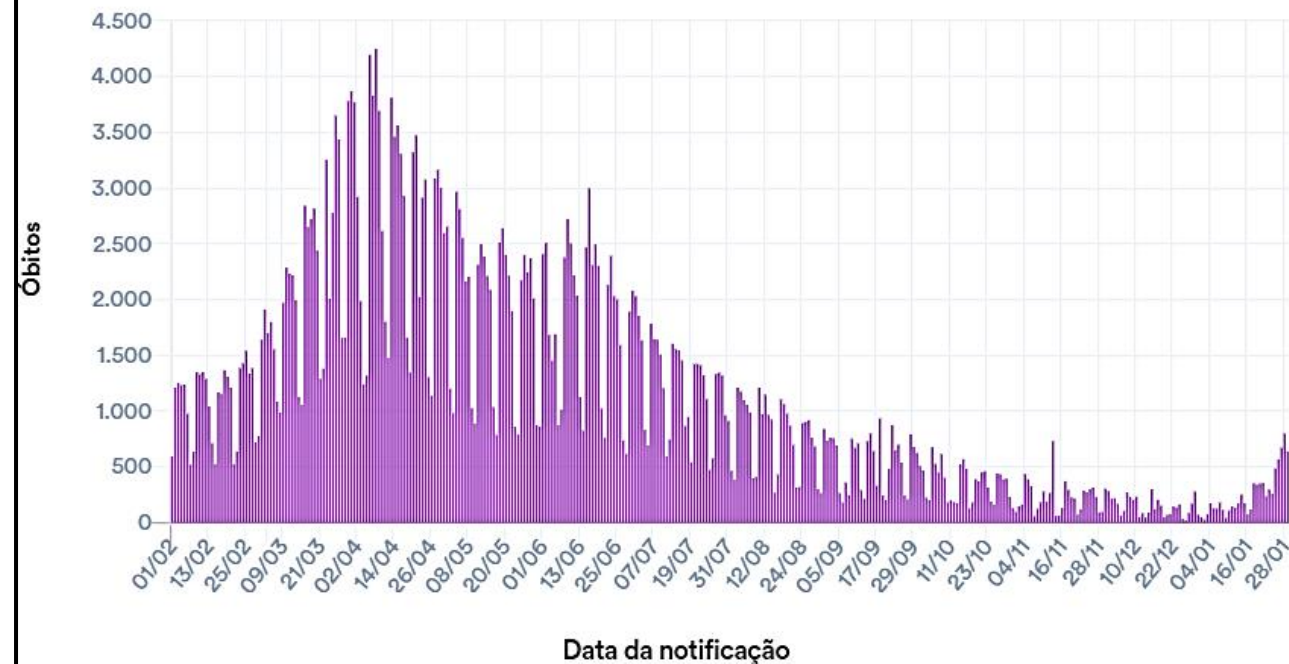
Apesar do aumento significativo de casos, não houve aumento no número de mortes.

Casos novos de COVID-19 por data de notificação



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2020

Óbitos de COVID-19 por data de notificação



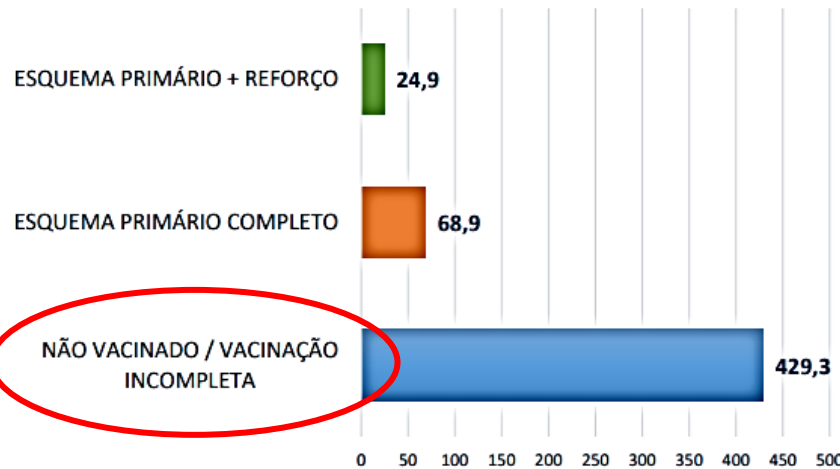


Variante Ômicron

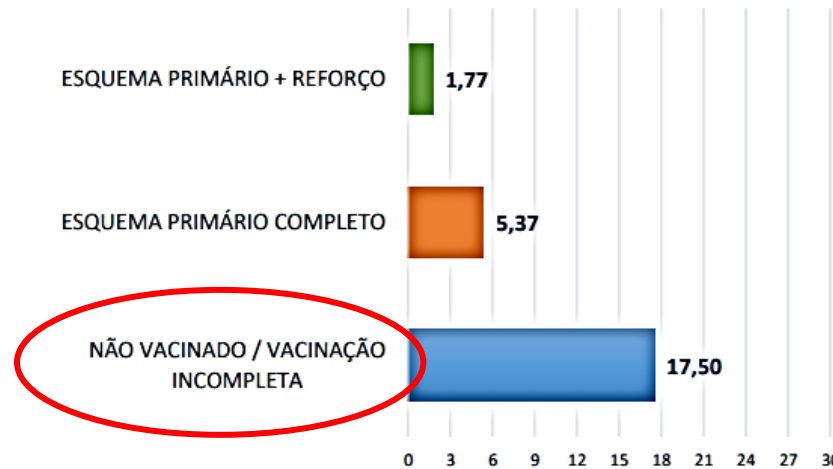
TAXA DE INTERNAÇÕES POR COVID-19 SEGUNDO STATUS VACINAL

Por 100.000 pessoas segundo status vacinal em maiores de 12 anos (Dezembro 2021 – Janeiro 2022)

TAXA INTERNAÇÕES **IDOSOS** /100.000



TAXA INTERNAÇÕES **12-59 ANOS**/100.000



Em não vacinados a taxa de internações foi maior.

A taxa de internação entre **idosos** não vacinados ou com vacinação incompleta foi **17 vezes** a taxa de idosos internados com dose de reforço.
Entre pessoas de **12-59 anos** a taxa entre não vacinados ou com vacinação incompleta foi **10 vezes** a taxa de internados com dose de reforço.

Fonte: SIVEP; SIPNI; SRV
Crianças abaixo de 12 anos foram desconsideradas da análise
Atualizado em: 19/01/2022
Dados sujeito à revisão

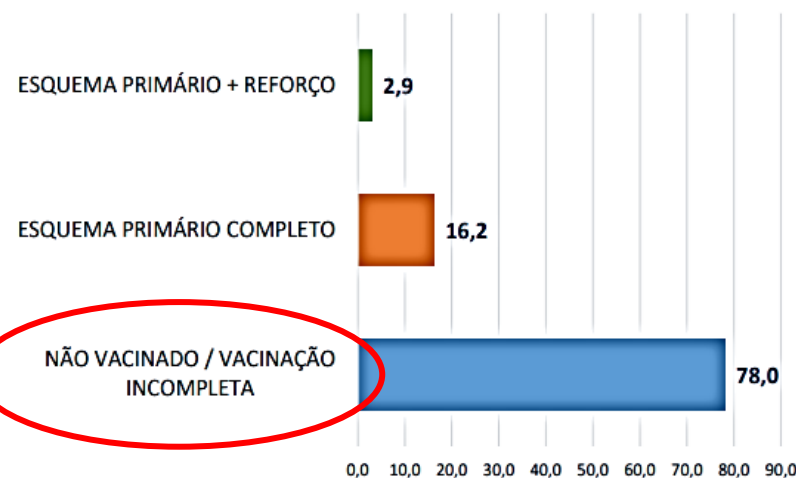


Variante Ômicron

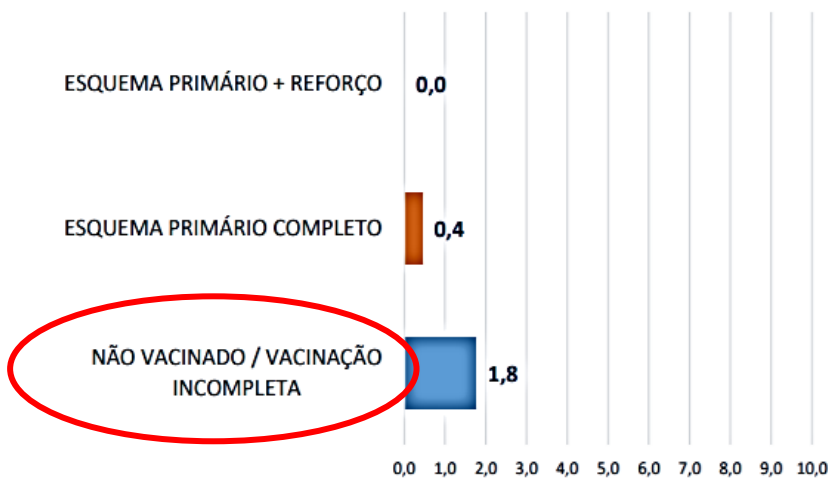
TAXA DE ÓBITOS POR COVID-19 SEGUNDO STATUS VACINAL

Por 100.000 pessoas segundo status vacinal (Dezembro 2021 – Janeiro 2022)

TAXA ÓBITOS POR COVID EM **IDOSOS** /100.000



TAXA ÓBITOS POR COVID **12 A 59 ANOS** /100.000



Em não vacinados a
taxa de óbitos
maior.

A taxa de óbitos entre **idosos** não vacinados ou com vacinação incompleta foi **27 vezes** a taxa de óbitos em idosos com dose de reforço.

Não houve óbitos em pessoas de **12-59 anos** com esquema primário e dose de reforço.

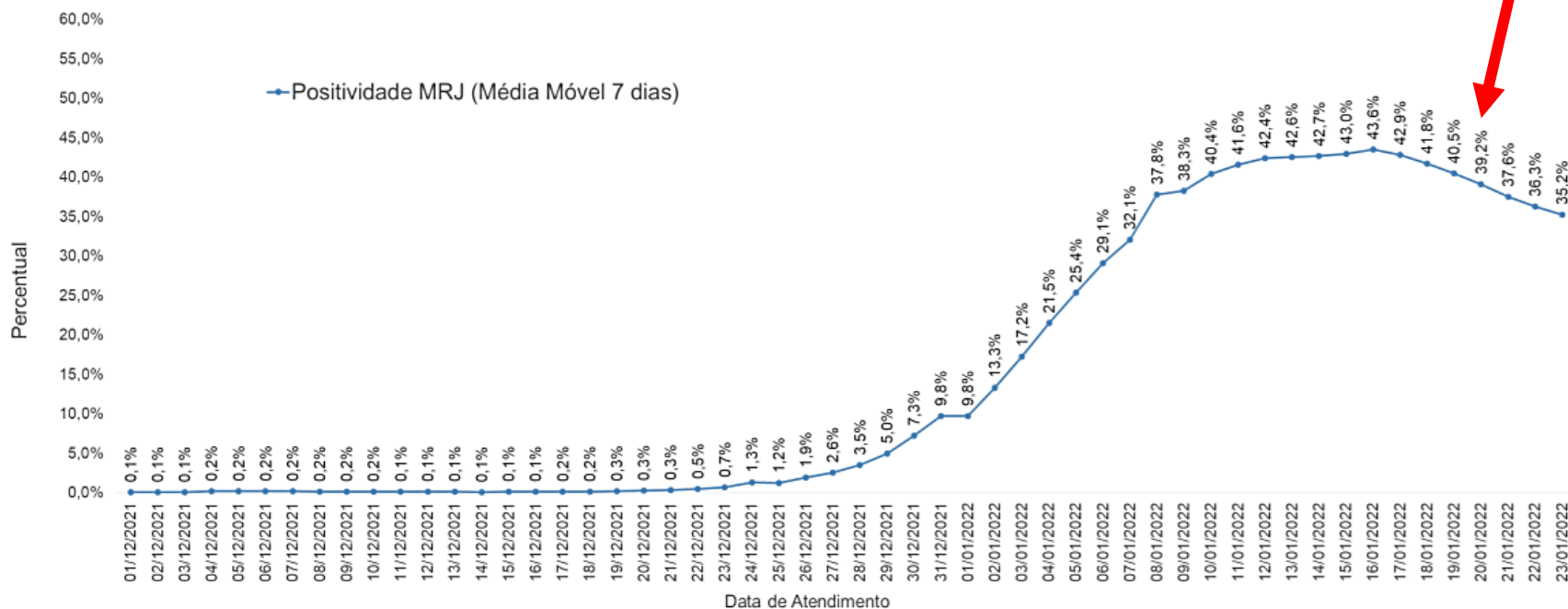
Fonte: SIVEP; SIPNI; SRV
Crianças abaixo de 12 anos foram desconsideradas da análise
Atualizado em: 19/01/2022
Dados sujeito à revisão



Variante Ômicron

POSITIVIDADE DE TESTES PARA COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, MRJ

Média móvel (7 dias) a partir de NOV/2021, com polos de atendimento



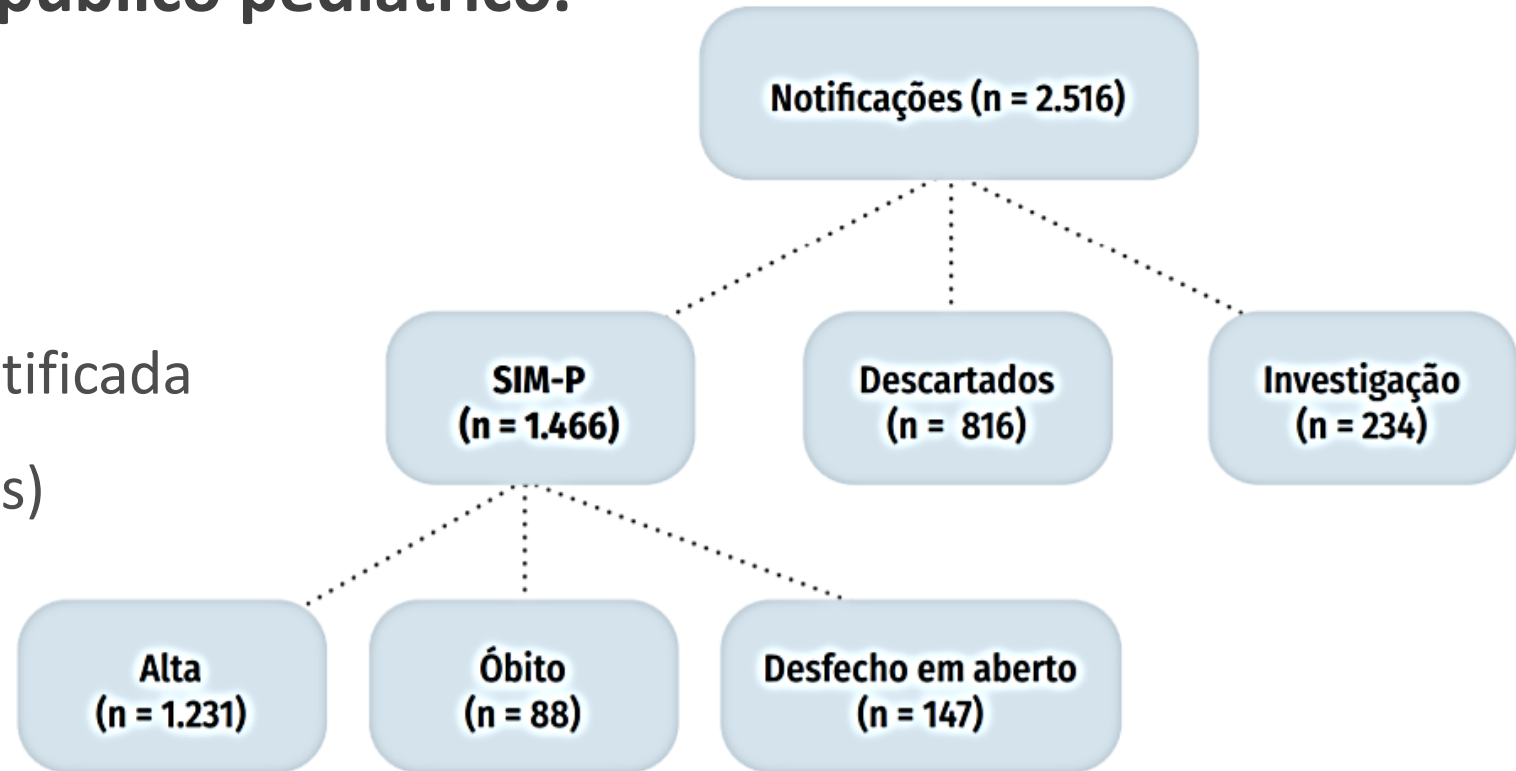
Diminuição na positividade nos resultados do exame, no município do Rio de Janeiro, o que pode indicar a saída do pico da contaminação.

Fonte: Planilha de monitoramento rápido consolidada pela CAP
Atualizado em: 24/01/2022



Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P): quadro grave consequente da COVID-19 no público pediátrico.

- Letalidade = 6%
- 2022 = 5 casos, sem óbitos
- 1-4 anos faixa etária mais notificada seguida por 5-9 anos (> nº óbitos)
- **Caso grave**



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 40 Fluxograma nas notificações de SIM-P no Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3



SIM-P: sintomas mais presentes

- Febre
- Sintomas gastrointestinais – 83,6%
- Sintomas respiratórios – 64,8%
- Alterações cardíacas – 59,1%
- Rash – 54,5%
- Alterações neurológicas – 47,7%
- Conjuntivite – 38,5%
- Hipotensão/choque – 35,3%
- Linfadenopatia – 19,2%

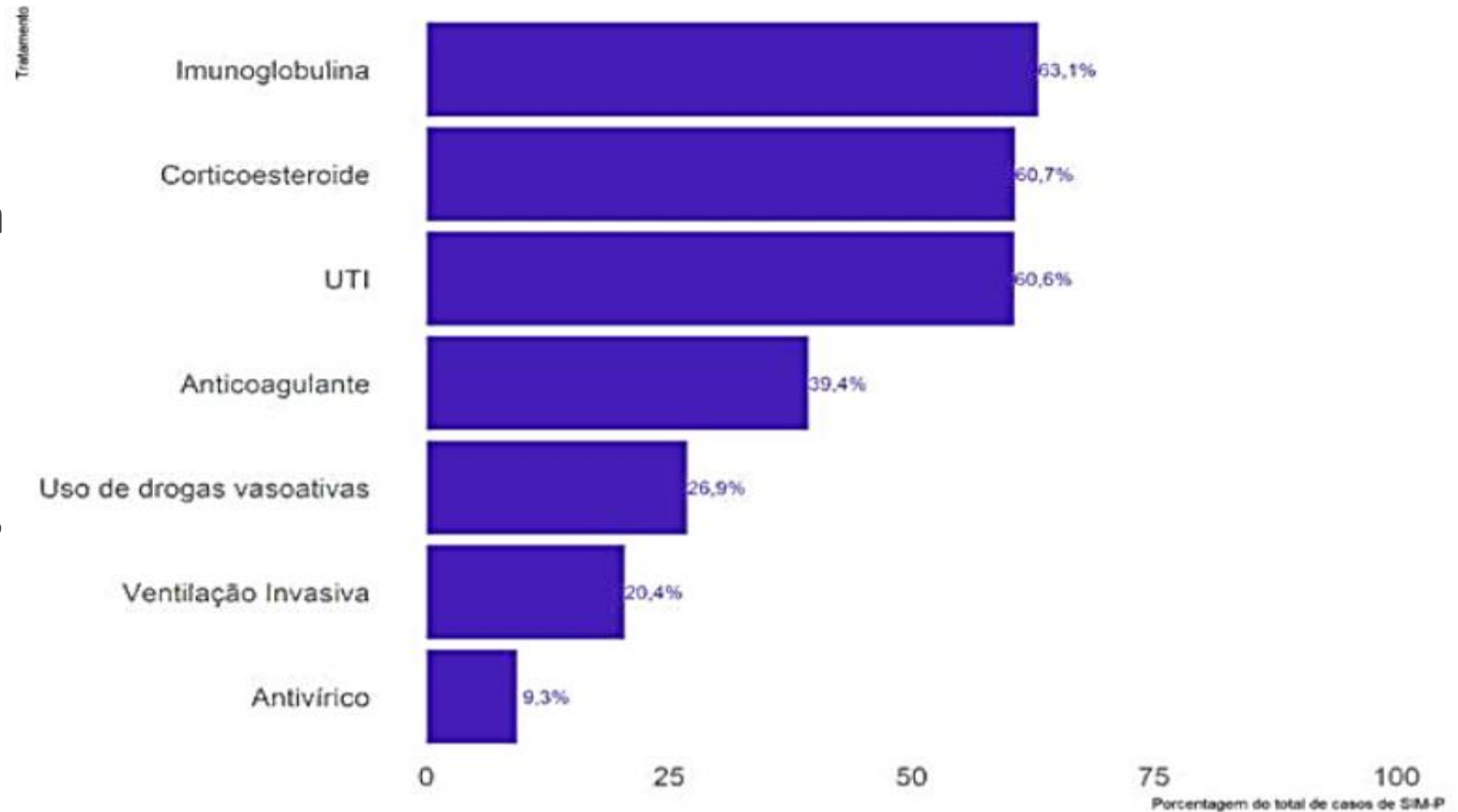
SIM-P: complicações mais presentes

- Anormalidades coronarianas – 29,8%
- Disfunção miocárdica – 10,6%
- Valvulite – 9,5%
- Pericardite – 3,3%

- **60,6% internados em UTI**
- **20,4% ventilação mecânica**
- **26,9% aminas vasoativas**



Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P): tratamentos utilizados





Principais manifestações NEUROLÓGICAS na infecção por SARS-CoV-2

- Alteração de sensório
- Crise convulsiva
- Paralisia de nervos cranianos
- Cefaléia
- Ataxia
- Hipotonia
- Paresias e paralisias
- Irritação meníngea
- Anosmia
- Ageusia



ATENÇÃO



Diagnósticos NEUROLÓGICOS associados à infecção por SARS-CoV-2

- Síndrome Guillain Barré e síndromes correlatas
- Encefalite
- Encefalite autoimune
- Meningite
- Infarto – AVE isquêmico
- Pseudo tumor cerebral
- Encefalopatias
- ADEM e doenças desmielinizantes correlatas
- Estado de mal convulsivo
- Convulsão febril
- Lesão citotóxica de corpo caloso



ATENÇÃO



A vacinação salva vidas!

Beneficia não somente a pessoa que a recebe, mas toda a comunidade!

- **A COVID-19 acomete crianças levando à internações, quadros graves e óbitos.**
- **Trata-se de uma gravidade prevenível com vacina.**
- **Vacina com grande benefício e risco muito baixo.**
- **O risco de ter COVID-19 e doença grave (apesar de raro) é muito maior do que o risco de complicações vacinais.**



Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico Especial Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 3(16 a 22/01/2022).
- Oster ME, Shay DK, Su JR, et al. Myocarditis Cases Reported After mRNA-Based COVID-19 Vaccination in the US From December 2020 to August 2021. JAMA. 2022;327(4):331-340. doi:10.1001/jama.2021.24110.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vaccines. COVID-19 Vaccines for Children and Teens. 11 jan. 2022.
- Walter EB, Talaat KR, Sabharwal C, et al. Evaluation of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Children 5 to 11 Years of Age. N Engl J Med. 2022;386(1):35-46. doi:10.1056/NEJMoa2116298.
- Prefeitura do Rio de Janeiro. Boletim Epidemiológico. Disponível em: <<https://coronavirus.rio/boletim-epidemiologico/>>
- FIOCRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. COVID-19 e Saúde da Criança e do Adolescente. 2ª ed. 21 Set., 2021.
- Barrett CE, Koyama AK, Alvarez P, et al. Risk for Newly Diagnosed Diabetes >30 Days After SARS-CoV-2 Infection Among Persons Aged <18 Years – United States, March 1, 2020–June 28, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2022;71(2):59-65. Published 2022 Jan 14. doi:10.15585/mmwr.mm7102e2
- Govil-Dalela, T., & Sivaswamy, L. (2021). Neurological Effects of COVID-19 in Children. Pediatric clinics of North America, 68(5), 1081–1091. doi.org/10.1016/j.pcl.2021.05.010
- Christy A. COVID-19: A Review for the Pediatric Neurologist. J Child Neurol. 2020;35(13):934-939. doi:10.1177/0883073820939387
- Panda PK, Sharawat IK, Panda P, Natarajan V, Bhakat R, Dawman L. Neurological Complications of SARS-CoV-2 Infection in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Trop Pediatr. 2021;67(3):fmaa070. doi:10.1093/tropej/fmaa070
- Kim Y, Walser SA, Asghar SJ, Jain R, Mainali G, Kumar A. A Comprehensive Review of Neurologic Manifestations of COVID-19 and Management of Pre-existing Neurologic Disorders in Children. J Child Neurol. 2021;36(4):324-330. doi:10.1177/0883073820968995
- Lin JE, Asfour A, Sewell TB, et al. Neurological issues in children with COVID-19. Neurosci Lett. 2021;743:135567. doi:10.1016/j.neulet.2020.135567
- Gilbert Sterling Octavius, Shally Chandra, Jeremiah Hilkih Wijaya et al. Analysis of Neurological Clinical Manifestations and Diagnostic Workups in Pediatric COVID-19: A Systematic Review, 09 June 2021, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-535249/v1>]
- Schupper AJ, Yaeger KA, Morgenstern PF. Neurological manifestations of pediatric multi-system inflammatory syndrome potentially associated with COVID-19. Childs Nerv Syst. 2020;36(8):1579-1580. doi:10.1007/s00381-020-04755-8

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA



COVID-19 NA CRIANÇA: SITUAÇÕES AGUDAS E COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS

Material de 23 de fevereiro de 2022

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção à Criança



Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.