

# AUMENTO DE CASOS DE DOENÇAS EXANTEMÁTICAS EM CRIANÇAS APÓS A PANDEMIA DE COVID-19

*Data de aceite: 01/09/2023*

### **Matheus Martins Pereira**

Discente do Curso de Medicina pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

### **João Victor Dornelas**

Discente do Curso de Medicina pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

### **Victor Hugo Oliveira Vilarinho**

Discente do Curso de Medicina pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

### **Francis Jardim Pfeilsticker**

Docente do Curso de Medicina pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

A pandemia de COVID-19 causou um grande impacto na saúde pública em todo o mundo. Nesse sentido, o sistema de saúde em muitos países foi sobrecarregado com pacientes de COVID-19, o que levou à interrupção de muitos serviços de saúde, incluindo os programas de vacinação. No Brasil, a pandemia resultou em uma queda na cobertura vacinal, o que aumentou a

incidência de doenças exantemáticas em crianças (SAVASSI *et al.*, 2020).

Nesse contexto, doenças exantemáticas são doenças infecciosas que causam erupções cutâneas e são mais comuns em crianças. O sarampo, a rubéola e a varicela são exemplos de doenças exantemáticas. Essas doenças são causadas por vírus altamente contagiosos e podem levar a complicações graves em alguns casos (AZEVEDO *et al.*, 2020).

Assim, é importante entender como o sistema imunológico da faixa etária infantil está relacionado às doenças exantemáticas. Crianças possuem um sistema imunológico em desenvolvimento e, portanto, são mais suscetíveis a infecções virais, incluindo doenças exantemáticas.

Algumas doenças exantemáticas são preveníveis por vacinação podendo-se citá-las a seguir.

## **SARAMPO**

O sarampo é uma doença

altamente contagiosa que é transmitida por via aérea e apresenta uma erupção cutânea vermelha 2 a 4 dias após o início da febre, também apresenta manchas brancas na boca, chamadas manchas de Koplik, que são o sinal patognomônico da doença. Essa infecção é mais frequente no final do inverno e durante a primavera. Em 30% dos casos o sarampo pode levar a complicações, podendo ser graves, como pneumonia, encefalite e morte. O tratamento é sintomático, além disso, o isolamento até o quarto dia de exantema e a vacinação são as melhores formas de prevenir a doença (AZEVEDO *et al.*, 2020).

## RUBÉOLA

O método de transmissão da rubéola é semelhante ao do sarampo, por via aérea, também apresentando erupção cutânea vermelha, porém com febre baixa. Vale ressaltar que apesar de ser uma doença menos agressiva e que apresenta menos complicações a rubéola pode ser perigosa para mulheres grávidas, pois pode levar a defeitos congênitos em seus bebês. A vacinação é a melhor forma de prevenir a doença (AZEVEDO *et al.*, 2020).

## VARICELA

A varicela é causada pelo vírus da varicela-zóster e é altamente contagiosa. A doença apresenta uma erupção cutânea com bolhas que coçam e com presença de febre. A varicela pode levar a complicações graves, como infecções bacterianas da pele, pneumonia e encefalite. A vacinação é a melhor forma de prevenir a doença (AZEVEDO *et al.*, 2020).

## EPIDEMIOLOGIA GERAL

As epidemiologias dessas doenças variam de acordo com o país e a região. No entanto, todas essas doenças são altamente contagiosas e podem se espalhar rapidamente em ambientes onde as pessoas estão em contato próximo umas das outras, como escolas e creches. Conforme citado anteriormente as vacinas Tríplice-viral e Tetra-viral são as melhores formas de prevenir essas doenças e reduzir sua disseminação.

## SISTEMA IMUNE DA FASE ESCOLAR

O sistema imune de uma pessoa passa por diversas mudanças ao longo da sua vida, mas o principal marco de diferenciação ocorre nos primeiros anos de vida com o desenvolvimento dos órgãos linfoides, como o timo e os órgãos linfoides secundários, que irão ter sua maior evolução (PASTORINO; CASTRO; SAMPAIO, 2018).

Crianças apresentam um sistema imune imaturo, pois na sua vida intrauterina as imunoglobulinas eram passadas pela placenta da mãe, principalmente a IgG. Nesse

sentido, após o nascimento o aleitamento materno auxilia na maturidade do sistema imunológico do RN com a passagem de IgA pelo leite materno, o que resulta na maior defesa do organismo. Todavia, a produção dos neutrófilos do recém-nascido em resposta a infecções ainda são baixas, pois apresentam baixa citotoxicidade e baixos valores de leucócitos em relação aos adultos, além disso o padrão predominante de citocinas ainda imaturas, como as Th2 ocorre até o primeiro ano de vida. Logo, o primeiro semestre de vida das crianças é mais suscetível a infecções virais (PINTO; CUNHA, 2011).

Convém mencionar que para haver evolução do sistema imunológico de uma criança é necessário seu contato com diversos agentes infecciosos para, dessa forma, ocorrer a maturação do seu sistema imune adaptativo, resultando na criação de células de memória. Para tanto, a principal forma de adquirir células de memória prontas para a defesa do organismo seria a imunização do lactente na fase pré-escolar, principalmente doenças exantemáticas como sarampo, rubéola, varicela que são patologias de fácil contaminação (PINTO; CUNHA, 2011).

Nesse sentido, as creches são um fator de risco para essa exposição precoce das crianças em um período de imaturidade fisiológica do SI (Sistema imune), principalmente após a pandemia do COVID-19 que atrasou a cobertura vacinal de inúmeras crianças, devido ao isolamento e também ao medo que os pais passaram a ter sobre a vacinação (MINUSSI et al., 2020). É importante ressaltar que desde o início da pandemia questões políticas foram empecilhos para o avanço nas questões de vacinação da população, principalmente as opiniões divergentes entre o presidente da época e governadores, o qual trouxe dúvidas sobre a veracidade e qualidade das vacinas para a promoção de saúde (CAROLINA; MONARI; SACRAMENTO, 2021).

Com o aumento das dúvidas sobre a eficácia das vacinas, a cobertura vacinal foi reduzida no período da pandemia, tais dúvidas foram geradas, principalmente, pelo aumento no número de desinformação e disseminação de notícias sem veracidade científica pelas plataformas digitais, por exemplo, pelo *WhatsApp*, o qual é um meio de informação e comunicação primordial em nosso país. Desse modo, houve uma queda na adesão ao uso de vacinas, não somente para as do vírus do COVID-19 e sim para toda a gama de vacinas que são propostas pelo SUS (Sistema Único de Saúde) (CAROLINA; MONARI; SACRAMENTO, 2021).

Nesse contexto, vale ressaltar que principalmente os pais começaram a ter resistência sobre a vacinação, fenômeno esse denominado “hesitação vacinal”, o qual resulta no atraso da cobertura vacinal, prejudicando o crescimento e a saúde de toda população brasileira, principalmente as crianças que possuem seu sistema imune em formação e são mais suscetíveis a contaminação de doenças (SOUTO; KABAD, 2020).

Assim, o isolamento social que foi ocasionado pelo COVID-19 resultou no fechamento de escolas, privando as crianças de contato social e amadurecimento fisiológico. Em razão disso, o sistema imune de uma criança na fase escolar não está totalmente protegido

por não possuir mecanismos de defesas das células de memória que participariam na eliminação de patógenos do organismo da criança pré-escolar (ZANI; NONES, 2022).

Portanto, com o fim da pandemia, as consequências desse SI imaturo foram, principalmente, o aumento de surtos infecciosos em crianças, assim como a volta de doenças que estavam em erradicação, por exemplo, o sarampo, além de outras doenças exantemáticas corriqueiras da primeira infância, como a varicela, rubéola, as quais possuem quadros clínicos mais intensos (ZANI; NONES, 2022).

## **ÍNDICES DO AUMENTO DO NÚMERO DE CASOS DE DOENÇAS EXANTEMÁTICAS, DEVIDO A REDUÇÃO DOS NÚMEROS DE VACINADOS**

Dados do DATASUS foram consultados para relacionar a cobertura vacinal dos anos de 2021 a 2022, em relação as doses aplicadas da tríplice viral que consiste na imunização dos vírus do sarampo, caxumba e rubéola, sendo sua primeira aplicação aos 12 meses de idade (BRASIL, 2023).

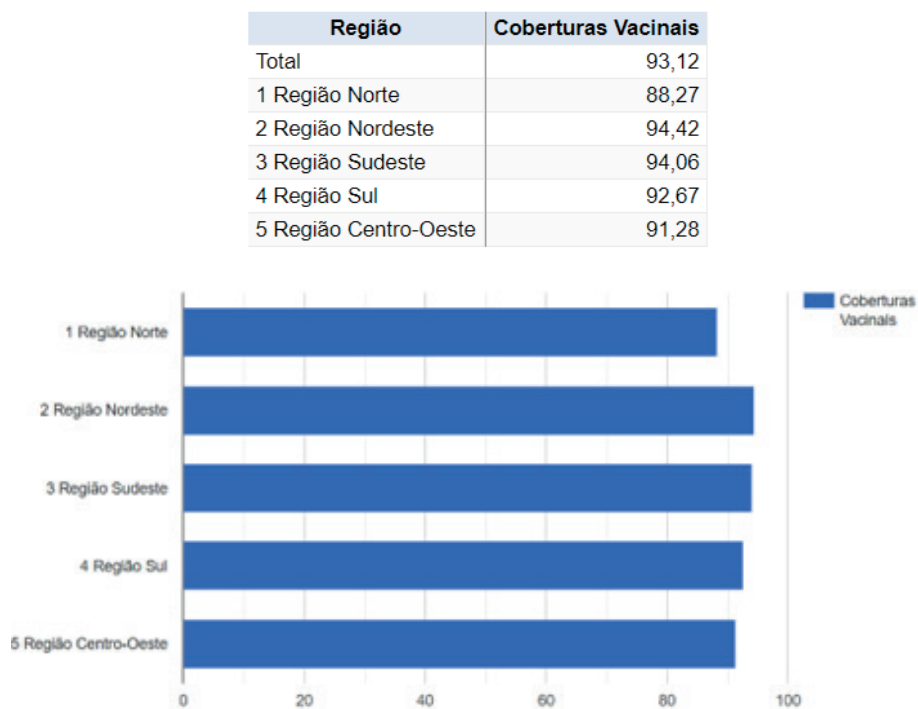
Além disso, foram consultados também dados da tetra viral, cuja imunização é contra os vírus do sarampo, caxumba, rubéola e varicela, indicada para crianças de 15 meses de idade como forma de reforço e adição contra o combate a varicela para quem já tenha recebido a primeira dose da vacina tríplice viral (BRASIL, 2023).

### **TRÍPLICE VIRAL**

Quanto as doses de tríplice viral nos anos de 2019, 2021 e 2022. Houve em 2021 uma baixa na média da cobertura vacinal em relação ao ano de 2019, em contrapartida, houve um aumento da média no ano de 2022 em relação a 2021, porém não atingindo a média obtida no período pré-pandêmico (BRASIL, 2023).

No ano de 2019 tivemos uma média de 93,12, enquanto 2021 demonstrou uma queda brusca na média com 74,94 e 2022 demonstrou um leve aumento quando comparado a 2021 com a média de 80,63 (BRASIL, 2023).

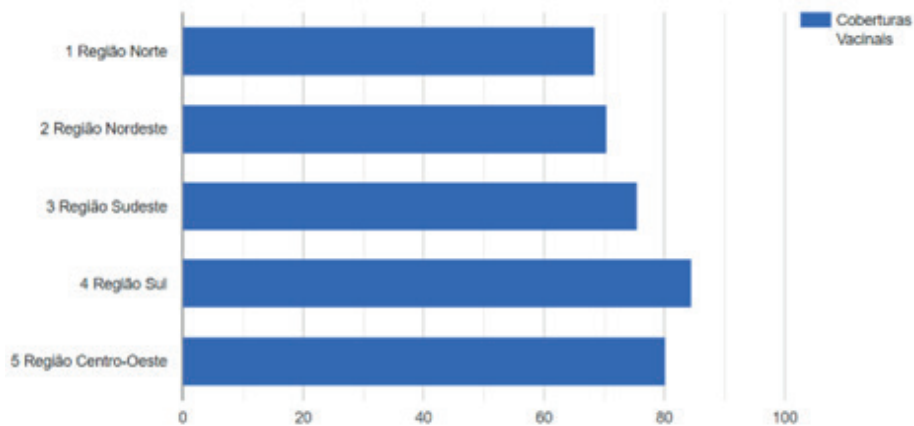
Figura 1- Média geral da cobertura vacinal da D1 da Tríplice Viral 2019.



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).

Figura 2- Média geral da cobertura vacinal da D1 da Tríplice Viral 2021.

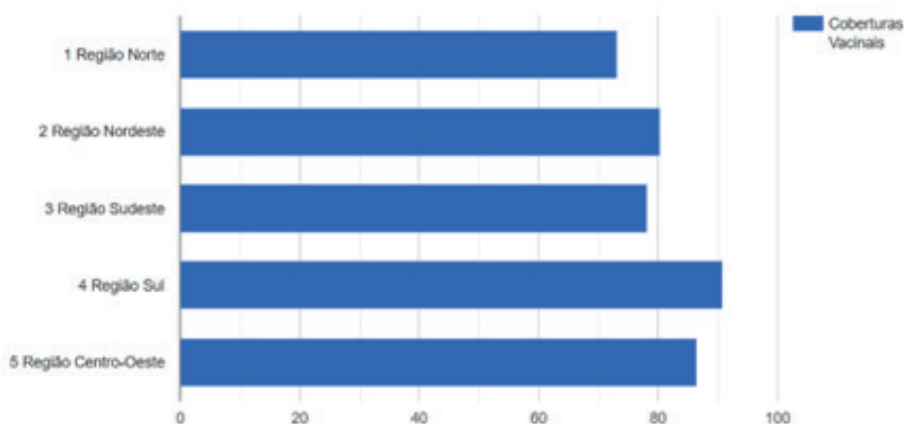
Região	Coberturas Vacinais
Total	74,94
1 Região Norte	68,53
2 Região Nordeste	70,44
3 Região Sudeste	75,56
4 Região Sul	84,47
5 Região Centro-Oeste	80,25



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).

Figura 3- Média geral da cobertura vacinal da D1 da Tríplice Viral 2022.

Região	Coberturas Vacinais
Total	80,63
1 Região Norte	73,18
2 Região Nordeste	80,28
3 Região Sudeste	78,13
4 Região Sul	90,75
5 Região Centro-Oeste	86,51



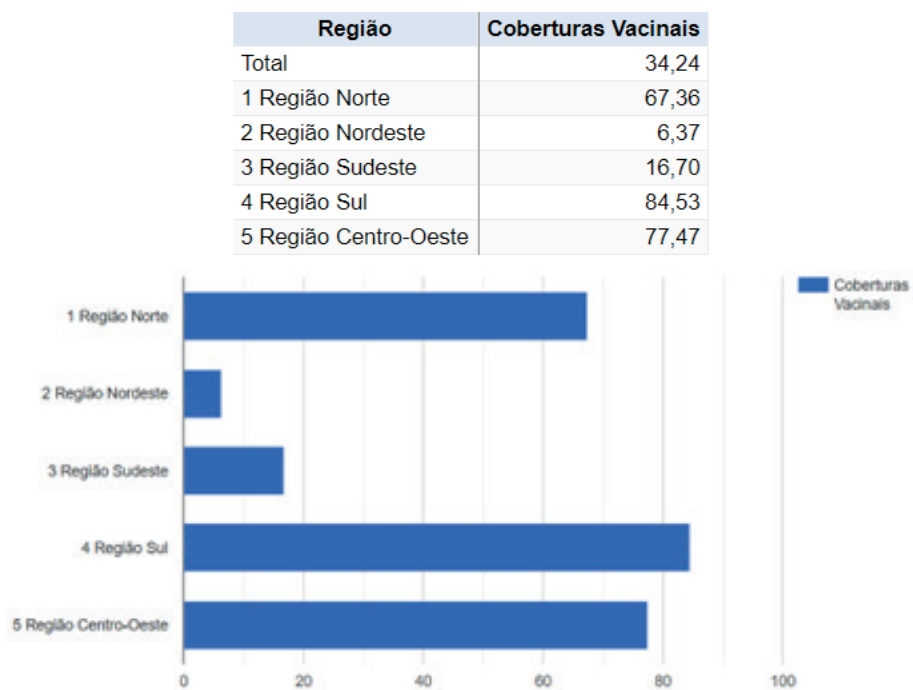
Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).

## TETRA VIRAL

Em relação as doses da tetra viral no ano de 2019 antes da pandemia tivemos a média de 34,24 na cobertura vacinal de todas as regiões e no ano de 2021 somente um média de 6,29 em todas as regiões, o que suporta o aumento nos números de doenças exantemáticas em razão da falta da dose de reforço contra o vírus da varicela, que é uma doença muito corriqueira na vida de uma criança de 2 a 6 anos (BRASIL, 2023).

Pode-se perceber pelas figuras a seguir, que o aumento do número de casos acarretou o reaparecimento doenças que já estavam praticamente erradicadas, como o Sarampo. Todavia, em 2022 ocorreu o aumento na média da cobertura vacinal, chegando aos 10,40, valor consideravelmente maior quando comparado ao do ano de 2021 (BRASIL, 2023).

Figura 4- Média geral da cobertura vacinal da Tetra Viral 2019.

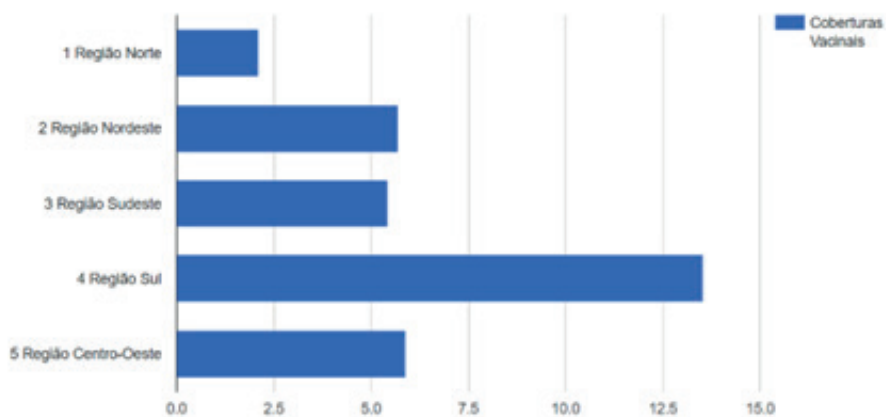


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).



Figura 5- Média geral da cobertura vacinal da Tetra Viral 2021.

Região	Coberturas Vacinais
Total	6,29
1 Região Norte	2,10
2 Região Nordeste	5,71
3 Região Sudeste	5,42
4 Região Sul	13,55
5 Região Centro-Oeste	5,88



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).

Figura 6- Média geral da cobertura vacinal da Tetra Viral 2022.



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS).

## CONCLUSÃO

O aumento de casos de doenças exantemáticas em crianças após a pandemia de COVID-19 é um alerta para a importância da vacinação. A vacinação é a melhor maneira de prevenir doenças exantemáticas. Além disso, os programas de vacinação devem ser priorizados para evitar um ressurgimento dessas doenças. Nesse sentido, é importante conscientizar os pais e cuidadores sobre a importância da vacinação e dos cuidados com a higiene pessoal e coletiva para prevenir a disseminação de doenças.

É necessário também que os sistemas de saúde estejam preparados para lidar com o aumento de casos de doenças exantemáticas em crianças. Os profissionais de saúde devem estar capacitados para realizar o diagnóstico precoce e o tratamento adequado dessas doenças, além de garantir o isolamento dos pacientes para evitar a disseminação.

Por fim, é importante destacar que a pandemia de COVID-19 teve um grande impacto na saúde pública em todo o mundo. Para tanto, é necessário continuar monitorando a situação epidemiológica do país e tomar medidas para prevenir o ressurgimento de doenças exantemáticas e outras doenças infecciosas. A vacinação é uma ferramenta fundamental na prevenção dessas doenças e deveria ser mantida e incentivada durante a pandemia de

COVID-19 e em futuros momentos de crise na saúde pública.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. C. *et al.* Doenças exantemáticas em idade pediátrica - Revisão Teórica. **Ecos do Minho**, v. 15, p. 1–24, abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.saude.gov.br/>. Acesso em 21 de abr. de 2023.

CAROLINA, A.; MONARI, P.; SACRAMENTO, I. A “vacina chinesa de João Doria”: a influência da disputa política-ideológica na desinformação sobre a vacinação contra a Covid-19. **Revista Mídia e Cotidiano**, v. 15, p. 125–143, 25 set. 2021.

MINUSSI, B. B. *et al.* Grupos de risco do COVID-19: a possível relação entre o acometimento de adultos jovens “saudáveis” e a imunidade. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3739–3762, 28 abr. 2020.

PASTORINO, A. C.; CASTRO, A. P. B. M.; SAMPAIO, Magda. Alergia e imunologia para o pediatra 3a ed. Editora Manole, 2018. E-book. ISBN 9786555762129. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762129/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PINTO, J. A.; CUNHA, L. A. O. Sistema Imune. In: FIGUEIRA, F. IMIP Pediatria. 4ed. MedBook Editora, 2011. cap 12, p. 755-826

SAVASSI, L. C. M. *et al.* Ensaio acerca das curvas de sobrecarga da COVID-19 sobre a atenção primária. **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750**, v. 12, p. 1–13, 27 out. 2020.

SOUTO, E. P.; KABAD, J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 5, p. 1–3, 23 maio 2020.

ZANI, G.; NONES, D. C. DA C. Impacto do isolamento social causado pela pandemia do Covid-19 no aumento de peso de crianças brasileiras em fase escolar. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e162111436085, 23 out. 2022.