

EU PEDIATRA ESTOU VACINADO(A), E VOCÊ?



Departamento Científico de Imunizações da Sociedade Brasileira de Pediatria

A imunização é uma história de sucesso de saúde global, salvando milhões de vidas todos os anos. Atualmente temos vacinas para prevenir mais de 20 doenças, permitindo que pessoas de todas as idades vivam mais e com mais saúde. A imunização atualmente previne 2-3 milhões de mortes todos os anos por doenças como difteria, tétano, coqueluche, influenza e sarampo. Desta forma, as vacinas sustentam a segurança global da saúde e a imunização é considerada um direito humano irrefutável. Entretanto, apesar dos avanços obtidos na área de imunizações ao longo dos anos, evidencia-se globalmente um risco de comprometimento ou até mesmo de retrocesso no progresso alcançado, em função da insuficiente utilização das vacinas pela população nos dias atuais¹.



É inquestionável a importância de se manter um calendário vacinal atualizado em todas as faixas etárias (crianças, adolescentes, adultos e idosos), não só pela proteção individual obtida, mas também pelo impacto coletivo desta prática. O Ministério da Saúde, através do Programa Nacional de Imunizações (PNI), recomenda um Calendário Nacional de Vacinação e disponibiliza gratuitamente vacinas para toda a população em todo o território brasileiro². Sociedades médicas específicas como a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)³ e a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm)⁴ recomendam calendários vacinais em complementação ao calendário do PNI. Dentre os calendários específicos preconizados pela SBIIm inclui-se um calendário ocupacional, que

considera as vacinas particularmente recomendadas para prevenir doenças infecciosas relacionadas ao risco ocupacional para o trabalhador e/ou sua clientela⁵.

Todo profissional da saúde deve ter seu calendário vacinal atualizado, com o intuito de protegê-lo contra várias doenças imunopreveníveis, em função de sua maior exposição, e também evitar a transmissão de doenças para os pacientes. O pediatra, ao manter seu calendário de vacinação atualizado, além da proteção individual, dá exemplo de conduta a ser seguida por aqueles que são por ele atendidos. E não se trata apenas de um exemplo a ser seguido, mas também de um fator diferencial na qualidade da sua atividade médica, pois demonstra cuidado e responsabilidade com seu paciente.

A seguir, relacionamos as vacinas recomendadas para o pediatra, incluindo as disponíveis no sistema público de saúde e as disponíveis, no momento, somente em serviços privados de vacinação.

Vacinas especialmente recomendadas aos pediatras

● Vacina influenza

A vacinação anual contra influenza (gripe) é recomendada pelo ACIP (*Advisory Committee on Immunization Practices*) nos EUA para toda a população a partir de 6 meses de idade⁶, sendo esta mesma recomendação adotada no Brasil pelas sociedades médicas (SBP, SBIIm)^{4,5}. O PNI recomenda a vacina influenza anualmente desde 1999, através de campanhas de vacinação, somente para grupos populacionais considerados de risco para a doença, onde estão incluídos os trabalhadores de saúde, públicos e privados⁷. A vacinação destes profissionais previne a transmissão nosocomial da doença (gripe), reduz absenteísmo e também possíveis complicações respiratórias. A transmissão é favorecida pelo fato da maioria dos adultos saudáveis infectados transmitir o vírus (influenza) desde um dia antes do desenvolvimento dos sintomas de doença até 5 a 7 dias após, ou seja, a transmissão precede o adoecimento^{8,9}.

A vacina influenza é recomendada em dose única anual para a população adulta. Como a influenza é uma doença sazonal, o “timing” ótimo para receber a vacina é logo no início da temporada de circulação do vírus⁸. As vacinas influenza licenciadas atualmente no Brasil são inativadas, classificadas como trivalentes (3V)

ou quadrivalentes (4V) de acordo com a composição viral. Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, inclusive em gestantes, por conferir maior cobertura das cepas circulantes^{4,5}. A vacinação anual é importante porque a ocorrência de gripe é imprevisível, os vírus influenza estão em constante mudança e a imunidade conferida pela vacinação diminui com o tempo⁹.

● **Vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis acelular adulto (dTpa)**

A vacina dTpa está disponível na rede pública desde 2014 para gestantes e para todo profissional de saúde, sendo especialmente recomendada para aqueles que atuam em maternidades e unidades de internação neonatal¹⁰. O esquema vacinal inclui a aplicação da vacina dTpa independente de intervalo prévio com dT ou TT. Se o esquema de vacinação básico para tétano for incompleto recomenda-se uma dose de dTpa a qualquer momento e uma ou duas doses de dT, de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico. Naqueles não vacinados e/ou com histórico vacinal desconhecido para tétano indica-se: uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses. Após completar esquema são indicados reforços com a vacina dTpa a cada 10 anos⁵.

Adolescentes e adultos jovens têm importante participação na transmissão de coqueluche para recém-nascidos e lactentes suscetíveis devido a perda, ao longo dos anos, da imunidade para pertussis adquirida através de vacinação na infância e pelo fato da doença apresentar-se com sintomatologia leve e atípica nesse grupo etário, sendo frequentemente não diagnosticada e não tratada¹¹. Nos últimos anos tem ocorrido uma redução na incidência da coqueluche no Brasil e alguns fatores podem ter contribuído para esse decréscimo, como: a inclusão da vacina dTpa para gestantes e profissionais de saúde, ampliação da quimioprofilaxia aos contatos dos casos suspeitos e pelo próprio ciclo epidêmico da doença. Ainda assim, a doença está longe de ser eliminada, com maior incidência e mortalidade em menores de um ano de idade, principalmente em menores de seis meses, faixa etária ainda não protegida pela vacina e conseqüentemente mais vulnerável a complicações e à morte¹². A maior incidência de coqueluche e suas complicações em crianças de baixa idade, constantemente submetidas a consultas médicas, é justificativa incontestável para a indicação desta vacina para pediatras.

● Vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)

O Ministério da Saúde (MS) orienta que todos os trabalhadores de saúde independentemente da idade, recebam duas doses de vacina (30 dias de intervalo entre as mesmas) contendo o componente sarampo. Os profissionais que não comprovarem duas doses da vacina deverão ser vacinados, conforme a situação encontrada. A vacina tríplice viral, por ser uma vacina de vírus vivos atenuados, é contraindicada para imunocomprometidos e gestantes. Considerando o risco de exposição ao sarampo e a contraindicação de vacinação, o MS recomenda que as gestantes que prestam assistência diretamente aos casos suspeitos e sem comprovação prévia de vacinação para o sarampo (2 doses de vacina), sejam remanejadas, e caso necessário, afastadas do serviço para evitar risco de contato com pessoas infectadas pela doença¹³. Para profissionais de saúde com esquema completo, não há evidências que justifiquem uma terceira dose da vacina como rotina, podendo ser considerada em situações de risco epidemiológico, como surtos de caxumba e/ou sarampo⁵.

A aquisição de sarampo em serviços de atendimento médico (hospitais, pronto-atendimentos, consultórios, entre outros) é bem documentada na literatura e considerada um fator de risco para propagação de surtos da doença na comunidade. A transmissão nesses locais pode ocorrer entre pacientes, de paciente para *staff* e em sentido inverso, ou seja, de *staff* para paciente¹¹. É fundamental que todos os trabalhadores dos serviços de saúde, incluindo o pediatra, estejam vacinados a fim de evitar a transmissão do sarampo, principalmente se considerarmos que o Brasil permanece com surto de sarampo atualmente¹⁴. É responsabilidade do pediatra, além de incentivar a vacinação de seu paciente, estar com seu esquema de vacinação para sarampo atualizado.

● Vacina varicela

Os pediatras são frequentemente expostos a casos de varicela, doença altamente contagiosa de transmissão por contato direto e/ou aerossóis, com taxa de ataque para casos secundários em contatos não vacinados domiciliares, entre 80 a 100%. O risco de complicações devido a varicela aumenta de 10 a 20 vezes quando ocorre em adultos, comparado as crianças. Após a primo-infecção, o vírus varicela-zoster (VVZ) pode permanecer latente no organismo humano por longo período e sua reativação resulta em herpes-zoster¹⁵.

A vacina varicela é recomendada para todos os profissionais de saúde suscetíveis, seja para proteção individual seja para reduzir o risco de transmissão da infecção, que já ocorre 2 dias antes do exantema e persiste até que todas as lesões estejam em fase de crostas. A vacina encontra-se disponível nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE) para profissionais de saúde suscetíveis, devendo ser administrada em esquema de duas doses, com intervalo de 4 a 8 semanas entre as mesmas. Por tratar-se também de vacina de vírus vivos atenuados é contraindicada para imunocomprometidos e gestantes¹⁶.

● Vacina hepatite B

A vacina hepatite B é recomendada de forma universal atualmente no Brasil, ou seja, está disponível gratuitamente nas Unidades Básicas de Saúde para toda a população brasileira, em todas as faixas etárias². Para profissionais de saúde, é uma vacina de extrema importância para aqueles que realizam procedimentos invasivos com risco de exposição percutânea ou de mucosas a sangue e fluidos corporais. A imunização básica completa consta de 3 doses administradas no esquema: 0-1-6 meses. Profissionais de saúde devem ter sua resposta sorológica (anti-HBs) à vacina avaliada após completar esquema básico, preferencialmente 30-60 dias após a 3ª dose da vacina. Para os profissionais que completaram o esquema de vacinação, títulos de anti-HBs ≥ 10 UI/ml são considerados protetores e nenhuma medida profilática é requerida diante de possíveis exposições ao vírus da hepatite B (VHB). Se anti-HBs for < 10 UI/ml doses adicionais da vacina são requeridas e em caso de não resposta após repetição de esquema vacinal, a profilaxia com imunoglobulina específica (HBIG) deve ser considerada diante de cada eventual exposição^{5,11}.

● Vacina hepatite A

O esquema básico de vacinação para hepatite A consta de 2 doses da vacina com intervalo de 6 meses entre as mesmas, a serem administradas a partir de 12 meses de idade⁴. A vacina da hepatite A é recomendada pelo PNI no calendário vacinal da criança em dose única aos 15 meses de idade, podendo ser aplicada até os 5 anos de idade². O PNI também disponibiliza a vacina no CRIE em esquema de duas doses para pacientes em situações especiais¹⁶. Para o profissional de saúde, a vacina no momento só está disponível em serviços privados de vacinação.

Dentre os profissionais com maior risco de aquisição ocupacional e transmissão do vírus da hepatite A (VHA) incluem-se os empregados de centros assistenciais, enfermeiros, médicos, pessoal que trabalha em hospitais e instituições, especialmente nas unidades gastroenterológicas e pediátricas, pessoas que trabalham em rede de esgotos, manipuladores de alimentos, entre outros¹⁷. Portanto, para os pediatras não vacinados previamente, a vacina hepatite A é recomendada.

A vacina combinada hepatite A e B no esquema de três doses (0 - 1 - 6 meses), disponível em clínicas privadas de vacinação, é uma opção para não vacinados previamente e pode substituir a vacinação isolada contra as hepatites A e B⁵.

- **Vacina meningocócica conjugada ACWY e meningocócica B recombinante**

A despeito de não ser considerada uma doença de ocorrência frequente, a doença meningocócica (DM) continua sendo um importante problema de saúde pública em diversos países no mundo, incluindo o Brasil, podendo ocorrer na forma de epidemias, surtos e casos esporádicos. É uma doença que cursa com elevadas taxas de letalidade (10% - 30%) e morbidade (até 25% de sobreviventes de DM desenvolvem sequelas físicas, neurológicas ou psicológicas e comportamentais)^{18,19,20}.

A epidemiologia da DM é muito dinâmica e específica por região, havendo ainda no Brasil uma lacuna de informação sobre etiologia de acordo com sorogrupo pelo fato de um percentual significativo, dentre os meningococos isolados, não ser sorogrupo²⁰. Nos últimos 2 anos (2018-2019), o sorogrupo C foi responsável por 52% dos casos de DM com identificação de sorogrupo, o sorogrupo B por 36% e os sorogrupos W e Y por 12%²¹. Esta distribuição de sorogrupos tem apresentado variações de acordo com a região e estado, sendo que o W tem sido neste mesmo período sorogrupo altamente prevalente no estado de Santa Catarina²².

Não há recomendação para utilização rotineira de vacinas meningocócicas por profissionais de saúde, exceto para os que desenvolvem atividades em laboratórios de microbiologia. Para estes profissionais, o CRIE disponibiliza a vacina meningocócica C conjugada em dose única com reforços a cada 5 anos¹⁶. Para os demais profissionais, as vacinas meningocócicas podem ser eventualmente recomendadas de acordo com a situação epidemiológica local. O

esquema vacinal para adultos saudáveis da vacina meningocócica conjugada ACWY consta de dose única e da meningocócica B recombinante de 2 doses com intervalo de 30-60 dias entre as mesmas. No sistema público de saúde, a vacina meningocócica ACWY foi introduzida no calendário do PNI em 2020 para adolescentes de 11 e 12 anos de idade²³ e a meningocócica B não está disponível para nenhum segmento da população.

● Vacinas COVID-19

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19, uma doença causada por um novo coronavírus (SARS-CoV-2), como pandemia. A classificação de pandemia deveu-se à disseminação geográfica rápida e a gravidade que a COVID-19 apresentou desde a sua identificação em Wuhan, na República Popular da China, em dezembro de 2019.

O desenvolvimento de vacinas contra o SARS-CoV-2 passou a ser uma medida prioritária em saúde pública para o controle da COVID-19. Estudos e investigações prévias sobre outros coronavírus e investimentos financeiros, tecnológicos e científicos sem precedentes possibilitaram, em menos de um ano após a identificação do agente etiológico da doença, o licenciamento emergencial de vacinas seguras e eficazes²⁴.

Atualmente, mais de uma dezena de vacinas produzidas em todo o mundo contra COVID-19 encontra-se em fase clínica III de desenvolvimento, sendo empregadas nos estudos basicamente quatro plataformas diferentes: 1) vacinas inativadas; 2) vacinas de vetor viral não replicante; 3) vacinas genéticas (RNA mensageiro) e 4) vacinas proteicas (subunitárias).

No Brasil, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) autorizou em janeiro de 2021, para uso emergencial, duas vacinas em fase clínica III contra COVID-19: a vacina Coronavac, desenvolvida pela farmacêutica Sinovac em parceria com o Instituto Butantan e a Vacina Covishield, produzida pela farmacêutica *Serum Institute of India*, em parceria com a AstraZeneca/Universidade de Oxford/Fiocruz. A primeira (Coronavac), é uma vacina constituída de vírus inativado (cultivado em células vero) e a segunda (Covishield) é uma vacina de vetor viral, especificamente um adenovírus símio não replicante, que contém um segmento genômico do SARS-CoV-2 que expressa a glicoproteína estrutural Spike (S), própria do coronavírus.

Ambas as vacinas licenciadas no Brasil são recomendadas somente para indivíduos a partir de 18 anos de idade e o esquema inclui a administração de duas doses, sem possibilidade de intercambiabilidade até o momento. O intervalo entre as doses varia de duas a quatro semanas para a vacina Coronavac e de quatro a 12 semanas para a vacina Covishield, sendo verificado nos estudos que quando a segunda dose é administrada em um período mais longo a resposta imunológica tende a ser melhor.

Como ocorre nas campanhas de vacinação para influenza, todos os trabalhadores da saúde fazem parte da primeira etapa de vacinação contra COVID-19 proposta pelo Ministério da Saúde (MS). Considerando o contexto pandêmico atual, dentro do grupo dos trabalhadores de saúde, são priorizados os profissionais mais expostos, especialmente os que trabalham em Unidades de Terapia Intensiva, enfermarias exclusivas de pacientes COVID-19 e unidades de pronto-atendimento/emergências^{25,26}.

Vacinas indicadas para pediatras

Vacina	Esquema	Comentários
Hepatite B	três doses	Intervalos de 0,1, 6 meses. Sorologia 30 a 60 dias após a terceira dose da vacina é recomendada. Considera-se imunizado o indivíduo que apresentar título anti-HBs \geq 10 UI/mL
Difteria, tétano, coqueluche (dTpa)	três doses com componente tetânico Reforço: uma dose a cada 10 anos (dTpa)	Esquema de vacinação básico completo: 1 dose de dTpa e reforços a cada 10 anos. Esquema de vacinação básico incompleto: uma dose de dTpa e completar a vacinação básica com dT de forma a totalizar três doses de vacina Não vacinados e/ou histórico vacinal desconhecido: uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses
Influenza	uma dose anual	Sempre que possível, fazer a quadrivalente

Sarampo, caxumba, rubéola	duas doses	Intervalo mínimo de 30 dias entre doses. Contraindicada em gestantes e imunocomprometidos
Varicela	duas doses	Intervalo mínimo de 30 dias entre doses. Contraindicada em gestantes e imunocomprometidos
Meningocócica ACWY	uma dose	
Meningocócica B	duas doses	Intervalo de 30 a 60 dia entre as doses
Hepatite A	duas doses	Intervalo de 6 meses entre as doses
COVID-19	duas doses	Intervalo variável de acordo com a vacina utilizada

Fonte: Adaptado de Michelin L. *Imunização para profissionais de saúde - Medscape - 5 de março de 2019.*

Além das vacinas descritas neste texto com recomendação especial para o pediatra, é importante que o mesmo realize outras vacinas incluídas no calendário vacinal do adulto e do idoso, como: HPV, febre amarela, pneumocócica, herpes zoster e dengue⁴.

Referências:

1. World Health Organization. Vaccines and immunization. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization?gclid=Cj0KCQiAhZT9BRDmARIsAN2E-J2SuXUS-I0OCV9e098if8vHqVzJsI98jOcr3b43zQBtbHg-3dZT8vwaArEFEALw_wcB#tab=tab_1. Acesso em 06/11/2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/vacine-se#calendario>. Acesso em 06/11/2020.
3. Sociedade Brasileira de Pediatria. Calendário de Vacinação da SBP 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22268g-DocCient-Calendario_Vacinacao_2020.pdf. Acesso em 06/11/2020.

4. Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendários de vacinação SBIm 2020/2021. Disponível em: <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>. Acesso em 06/11/2020.
5. Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de Vacinação SBIm Ocupacional(2020/2021).Disponível:<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-ocupacional.pdf>. Acesso em 06/11/2020.
6. Center for Disease Control and Prevention. Advisory Committee on Immunizations Practices. Immunization Schedules. Disponível em: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules>. Acesso em 09/11/2020.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Informe Técnico 22ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza. Brasília, 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/30/GRIPE-Informe-Tecnico-Influenza--final-2.pdf>. Acesso em 09/11/2020
8. Gallagher MC, Haessler S, Babcock HM. Influenza Vaccination and Healthcare Personnel Compliance. *Curr Treat Options Infect Dis* 2020;12(1):71-76. doi:10.1007/s40506-020-00211-y.
9. Center for Disease Control and Prevention Influenza Vaccination Information for Health Care Workers. Disponível em: <https://www.cdc.gov/flu/professionals/healthcareworkers.htm>. Acesso em 09/11/2020.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Anexo V - Instrução Normativa referente ao Calendário Nacional de Vacinação. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/abril/24/Site-Instrucao-Normativa-Calendario-.pdf>. Acesso em 11/11/2020. Acesso em 11/11/2020.
11. Weber DJ, Rutala WA. Vaccines for Healthcare Personnel. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, Edwards KM, eds. Vaccines. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2018. p. 1402-1419.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe epidemiológico coqueluche 2018-2019. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/October/13/BR-Informe-Coqueluche-2018-2019.pdf>. Acesso em 10/11/2020.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Sarampo: profissionais de saúde devem seguir medidas de proteção. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45671-sarampo-profissionais-de-saude-devem-adotar-medidas-de-protecao>. Acesso em 10/11/2020.
14. Brasil.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sarampo – boletim epidemiológico – vol 51/Agosto 2020. Disponível em:

<https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/31/Boletim-epidemiologico-SVS-34.pdf>. Acesso em 10/11/2020.

15. Tan, Tina; Flaherty, John; Gerbie M. *The Vaccine Handbook: A Practitioner's Guide to Maximizing Use and Efficacy across Lifespan*. New York, NY: Oxford University Press; 2018.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais. 5 ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
17. Havrix® vacina adsorvida hepatite A (inativada). GlaxoSmithKline Biologicals. Modelo de texto de bula - profissional de saúde. Disponível em: https://br.gsk.com/media/561298/bl_havrix_inj_gds12ipi08_l0703.pdf. Acesso em 09/11/2020.
18. American Academy of Paediatrics. Meningococcal infections. In: Kimberlin DW, Brady M, Jackson MA, Long SS, editors. *Red Book: Report of the 2018 Committee on Infectious Diseases*. 31th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Paediatrics; 2018. p. 550-561.
19. Vyse, A., Anonychuk, A., Jakel, A., Wieffer, H., Nadel, S.: The burden and impact of severe and long-term sequelae of meningococcal disease. *Expert Rev. Anti Infect. Ther.* 2013; 11(6), 597–604.
20. Ribeiro IG, Percio J, Moraes C de. Avaliação do sistema nacional de vigilância da doença meningocócica: Brasil, 2007-2017. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2019;28.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de informação de agravos de notificação – Sinan. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/meninbr.def>.
22. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Boletim Epidemiológico Mensal nº 07/2019 – Vigilância da Doença Meningocócica (atualizado em 02 de dezembro de 2019). Disponível em: www.dive.sc.gov.br. Acesso em: 10/11/2020.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Informe técnico: Orientações técnico-operacionais para a Vacinação dos Adolescentes com a Vacina Meningocócica ACWY (conjugada). Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.cosemsg.org.br/site/index.php/todas-as-noticias-do-cosems/63-ultimas-noticias-do-cosems/2686-informe-tecnico-vacina-meningococica-acwy-conjugada>. Acesso em 11/11/2020.
24. World Health Organization. Timeline: WHO's COVID-19 response. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus2019/interactive-timeline#!>. Acesso em: 31/01/2021.

25. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Imunizações (2019-2021). Documento Científico: Vacinas COVID-19 – Atualização. Guia Prático de Atualização – No 12, 27 de janeiro de 2021. Disponível em: www.sbp.com.br. Acesso em: 31/01/2021.
26. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Imunizações (2019-2021). Documento Científico: Dúvidas sobre Vacinas COVID-19 – Perguntas e Respostas. Guia Prático de Atualização - No 13, 27 de janeiro de 2021. Disponível em: www.sbp.com.br. Acesso em: 31/01/2021

