

FEBRASGO POSITION STATEMENT

Desafios e estratégias na vacinação do adolescente

Número 12 – 2024

A Comissão Nacional Especializada em Vacinas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (Febrasgo) referenda este documento. A produção do conteúdo baseia-se em evidências científicas sobre a temática proposta e os resultados apresentados contribuem para a prática clínica.

Pontos-chave

- Nos últimos 10 anos, tem sido demonstrado que a proteção imunológica das vacinas administradas nos primeiros anos de vida diminui progressivamente, e isso está associado a uma incidência superior à esperada de doenças imunopreveníveis em adolescentes e adultos jovens.
- A maior circulação de agentes patogênicos entre adolescentes e adultos jovens leva a um elevado risco de infecção em crianças mais novas não vacinadas ou não totalmente vacinadas.
- A vacinação dos adolescentes tem importância para aumentar os benefícios da imunização de forma mais equitativa para além da infância.
- Após a pandemia de COVID-19, foram lançados diversos programas para aumentar a utilização das diferentes vacinas nas populações adolescentes em todo o mundo, entretanto a cobertura vacinal (CV) entre os adolescentes permanece abaixo do ideal.
- É de suma importância conhecer É muito importante que os ginecologistas estejam atentos aos desafios na efetiva vacinação dos adolescentes contra as principais doenças imunopreveníveis que acometem essa faixa etária.
- É de grande interesse levar o conhecimento das evidências sobre as estratégias que podem ser adotadas para a melhor adesão à imunização nos adolescentes principalmente durante uma consulta ginecológica.

Recomendações

- A Febrasgo entende o impacto negativo das infecções imunopreveníveis nas adolescentes e recomenda que os profissionais de saúde estejam atentos às oportunidades para uma abordagem da vacinação durante as consultas de rotina das adolescentes e de seus familiares responsáveis.
- A Febrasgo tem o papel de trazer o conhecimento das evidências dos estudos sobre as vacinas disponíveis na adolescência e a necessidade dos reforços para uma efetiva proteção como decisão compartilhada entre os profissionais e suas pacientes.
- A Febrasgo compreende a lacuna de conhecimento em torno das intervenções para melhorar a adesão à vacina entre os adolescentes e recomenda que a estratégia da vacinação nas escolas deve ser adotada para melhorar a CV entre adolescentes, com melhor adesão às vacinas atuais e também às futuras vacinas.
- A Febrasgo defende o fortalecimento de vacinação de adolescentes do Programa Nacional de Vacinação (PNI) e da inclusão de novas vacinas, como contra os sorogrupos da doença meningocócica, além do sorogrupo C.
- A Comissão Nacional Especializada (CNE) de Vacinas da Febrasgo entende que, para diminuir mortes, hospitalizações e impactos negativos nas famílias e nos sistemas de saúde, é necessário aproveitar cada oportunidade para informar e atualizar os profissionais de saúde sobre os benefícios e riscos das vacinas e das doenças imunopreveníveis, para que eles possam fazer as escolhas e as necessárias recomendações para seus pacientes adolescentes.
- A Febrasgo entende que, com as necessárias e corretas informações, pode ser possível diminuir a hesitação vacinal e reduzir a morbidade e a mortalidade relacionadas a patógenos, especialmente os que acometem os adolescentes como os diversos sorogrupos do meningococo causador da doença meningocócica.

Contexto clínico

Em 2021, aproximadamente 1.500.000 adolescentes e adultos jovens, entre 10 e 24 anos de idade, foram a óbito, ou

seja, 4.500 mortes por dia, sendo que as chances de sobrevivência de adolescentes e jovens adultos variam muito em todo o mundo. Em 2021, a probabilidade de morrer entre as

peças com idades compreendidas entre 10 e 24 anos era mais elevada na África Subsaariana e mais baixa na Europa e na América do Norte. Também a probabilidade global média de uma criança de 10 anos morrer antes dos 24 anos era cerca de seis vezes maior na África Subsaariana do que na América do Norte e na Europa.⁽¹⁾

É importante ressaltar que os padrões de mortalidade nas pessoas com idades compreendidas entre os 10 e os 24 anos refletem os perfis de risco subjacentes dos grupos etários, sendo os dos jovens entre 10 e 14 anos dominados por doenças infecciosas, entre elas as imunopreveníveis.⁽²⁾

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda diversas vacinas para crianças entre 10 e 19 anos, e algumas dessas vacinas são oferecidas principalmente a essa faixa etária, como a vacina contra meningite e contra o papilomavírus humano (HPV). Outras vacinas são as de reforço, também administradas a crianças mais novas, como vacinas contra hepatite B, difteria, tétano e coqueluche.⁽²⁾

Muitos adolescentes não recebem as vacinas recomendadas, e diferentes abordagens foram testadas para mudar essa situação. Uma abordagem é envolver não somente os adolescentes, mas também os seus pais e as comunidades, fornecendo-lhes informações sobre vacinas ou mesmo lembrando-os da data de vencimento das vacinas, assim como das vantagens da vacinação. Outra abordagem consiste em envolver os profissionais de saúde, levando o conhecimento e benefícios da imunização com atividades educativas. Uma terceira abordagem é tornar as vacinas mais acessíveis às pessoas, disponibilizando vacinas gratuitas ou oferecendo vacinas mais perto de casa, com horários flexíveis, inclusive nas escolas. Uma quarta abordagem é aprovar leis sobre vacinação, como em alguns países nos quais os estudantes têm de provar que foram vacinados antes de poderem frequentar a escola.⁽³⁾

A doença meningocócica invasiva (DMI) mesmo estando, nas últimas décadas, associada a tendências de incidência baixa e decrescente, provocam pânico entre a população, principalmente por sua potencial natureza epidêmica, o rápido início da doença, suas altas taxas de letalidade (10% – 20%), morbidade e risco de complicações (até 20% dos sobreviventes da DM podem desenvolver sequelas de longo prazo, incluindo déficit neurológico, deficiência ocular e auditiva ou amputação de membros). [Stephens DS, Greenwood B, Brandtzaeg P. Epidemic meningitis, meningococcaemia, and *Neisseria meningitidis*. *Lancet*. 2007;369(9580):2196–1210. doi:10.1016/S0140-6736(07)61016-2.]

O agente causador da DM, *Neisseria meningitidis*, é um diplococo gram-negativo, aeróbico e imóvel pertencente à família *Neisseriaceae*. A composição antigênica da cápsula polissacarídica permite a classificação de *N. meningitidis* em 12 sorogrupos diferentes: A, B, C, H, I, K, L, W, X, Y, Z e E. Atualmente, os sorogrupos A, B, C, Y, W e X são responsáveis por quase todos os casos de doença, infectando apenas humanos.

A prevalência do meningococo sorotipo B no Brasil variou ao longo do tempo. O sorogrupo B foi uma causa

significativa de doença meningocócica no Brasil durante a década de 1990 e início dos anos 2000. Entre 1990 e 2001, o sorogrupo B foi responsável por 67% dos isolados invasivos de *Neisseria meningitidis*, sendo que entre 1997-1998, cerca de 60% dos casos de doença meningocócica confirmados em laboratório foram identificados como sorogrupo B. [Chicuto LAD, de Moraes C, Cássio de Moraes J, Sáfiadi MAP. A Critical Analysis of Serogroup B Meningococcal Disease Burden in Brazil (2001-2015): Implications for Public Health Decisions. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2020;16(8):1945-1950. doi:10.1080/21645515.2019.1700710.]

No entanto, houve uma mudança na prevalência de sorogrupos ao longo dos anos. De 2002 a 2017, o sorogrupo B representou 38,1% dos isolados, com uma diminuição notável na prevalência à medida que o sorogrupo C se tornou mais dominante. Em regiões específicas, como o Rio Grande do Sul, o sorogrupo B foi responsável por 69,8% dos casos de 1995 a 2003. [Chicuto LAD, de Moraes C, Cássio de Moraes J, Sáfiadi MAP. A Critical Analysis of Serogroup B Meningococcal Disease Burden in Brazil (2001-2015): Implications for Public Health Decisions. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2020;16(8):1945-1950. doi:10.1080/21645515.2019.1700710.]

As coberturas vacinais contra as meningites bacterianas em níveis próximos de 90% proporcionam marcada redução do número de casos da doença meningocócica entre os vacinados, e isso foi evidenciado após a introdução em programas públicos, em diversos países do mundo, da vacina MenC, que foi a primeira vacina aprovada contra o meningococo.⁽⁴⁾ Assim, os países que incluíram adolescentes em seus programas de vacinação obtiveram resultados expressivos de proteção indireta, já que é nessa faixa etária que se concentra a maior parte dos portadores assintomáticos da bactéria.⁽⁵⁾

Atualmente as vacinas disponíveis para prevenir a doença meningocócica são as que contêm polissacarídeos capsulares dos sorogrupos A, C, W e Y do meningococo, conjugados, dependendo do fabricante, a diferentes proteínas carreadoras; e elas ampliam o espectro de proteção em relação à vacina monovalente C e têm sido recomendadas, no calendário de crianças e adolescentes, pelas sociedades científicas e pela Febrasgo. Essa vacina ACWY está disponível, pelo Ministério da Saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) para idades de 11 a 14 anos, em esquema de dose única, e para outras faixas etárias somente na rede privada.^(6,7)

O início da adolescência (9-14 anos) é o momento ideal para a vacinação contra a infecção pelo HPV e estima-se que, se 90% das adolescentes em nível mundial receberem a vacina contra o HPV, mais de 40 milhões de vidas poderão ser salvas no próximo século. Entretanto, estima-se que em 2021 apenas 12% dessas adolescentes foram vacinadas.^(8,9)

Em 2020 a *Cochrane Database of Systematic Reviews* publicou uma revisão com o objetivo de avaliar os efeitos de intervenções para melhorar a adesão à vacinação entre adolescentes. Nessa revisão, várias estratégias foram avaliadas

para melhorar a vacinação dos adolescentes, incluindo educação para a saúde, incentivos financeiros, vacinação obrigatória e distribuição de vacinas nas escolas. No entanto, a maior parte das evidências foi de baixo a moderado grau de evidência. Portanto, embora essa revisão forneça alguma indicação do efeito provável dessas intervenções, a probabilidade de os efeitos serem substancialmente diferentes é elevada, sendo necessários novos estudos adicionais para melhorar ainda mais as estratégias de imunização dos adolescentes, especialmente em países de baixa e média renda, onde existem programas limitados de vacinação para essa faixa etária. Além disso, os autores concluíram que é fundamental compreender os fatores que influenciam a hesitação, a aceitação e a procura da vacinação dos adolescentes em diferentes contextos.⁽³⁾

A adesão às vacinas durante a adolescência é uma questão global, influenciada por múltiplos fatores, como a falta de medidas preventivas programáticas, consultas de saúde nessa idade, aconselhamento médico fraco sobre a importância da vacinação e a falta de requisitos de ingresso escolar para a vacinação de adolescentes. Assim, é crucial o papel dos profissionais de saúde, entre eles os ginecologistas, em recomendar a vacinação para as adolescentes aproveitando as oportunidades de consulta ou mesmo as campanhas de vacinação nas escolas.

Quais as principais vacinas e os benefícios de vacinar na adolescência?

As vacinas meningocócicas B e a conjugada quadrivalente (tipos A, C, W e Y) devem ser consideradas como as melhores opções para a imunização dos adolescentes para evitar a doença meningocócica. A Febrasgo recomenda a vacinação com uma única dose da vacina ACWY e com duas doses da meningocócica B, com intervalo de um mês entre elas. A imprevisibilidade da doença meningocócica, associada ao estado de portador assintomático dos jovens, com hábitos e comportamentos que facilitam a propagação como viagens e deslocamentos, e ainda, ao potencial epidêmico da bactéria, torna a utilização de vacinas multivalentes extremamente desejável, por ampliar o espectro de proteção contra a doença.⁽⁷⁾

Direcionar os adolescentes para a vacinação de imediato gera três benefícios: recuperação das vacinações perdidas, reforço da imunidade em declínio e imunização primária com novas vacinas.⁽¹⁰⁾ As vacinas administradas durante a adolescência incluem, mas não estão limitadas a, aquelas contra o HPV, difteria, tétano, coqueluche, sarampo, caxumba, rubéola, varicela, hepatite B, poliomielite, doença meningocócica e, atualmente, a vacina contra a COVID-19.⁽¹¹⁾

Qual o principal desafio para a abordagem da vacinação durante uma consulta de rotina de uma adolescente?

O principal desafio é que em muitos locais as adolescentes geralmente recorrem aos médicos apenas quando estão doen-

tes, e não como uma rotina de prevenção, por isso, as oportunidades para informar sobre a importância das vacinas e que elas devem ser administradas são limitadas. Nesses casos, as adolescentes podem estar mais interessadas na sua condição de saúde atual do que nos possíveis benefícios da prevenção de futuras doenças evitáveis por vacinação.⁽¹²⁾ As escolas têm sido amplamente utilizadas como plataformas de distribuição para a vacinação de um grande número de crianças em idade escolar,⁽¹³⁾ contudo os programas de vacinação baseados nas escolas podem não ser totalmente bem-sucedidos em países com taxas de frequência escolar abaixo do ideal, como em muitos países de baixa e média renda onde as taxas de frequência escolar são variáveis devido a fatores como a localização geográfica, o perfil socioeconômico e também as questões de gênero.⁽¹⁴⁾ Estratégias como campanhas de imunização em massa podem ser utilizadas para complementar programas de vacinação escolares em locais com baixas taxas de frequência escolar.⁽¹¹⁾

Quais as taxas de cobertura vacinal (CV) entre adolescentes no mundo e no Brasil?

Os dados sobre a CV entre adolescentes são limitados, mas a CV é geralmente baixa nesse grupo.⁽¹⁵⁾ Em todo território brasileiro, a cobertura inicial para a vacina MenC foi alta, excedendo 95% para bebês, mas isso diminuiu ao longo do tempo, chegando a 83% em 2018. A aceitação entre adolescentes, no entanto, foi notavelmente menor, com menos de 20% de cobertura em 2017-2018. A pandemia de COVID-19 exacerbou ainda mais o declínio nas taxas de vacinação, com uma redução relatada de 10-20% na cobertura geral de vacinação durante 2019-2020. No geral, embora a introdução de vacinas meningocócicas tenha levado a uma redução significativa na incidência e mortalidade da doença meningocócica, particularmente para o sorogrupo C, manter altas taxas de cobertura continua sendo um desafio, especialmente entre adolescentes e no contexto da pandemia de COVID-19. [Aparecido Nunes A, De Jesus Lopes De Abreu A, Cintra O, et al. Meningococcal Disease Epidemiology in Brazil (2005-2018) and Impact of MenC Vaccination. *Vaccine*. 2021;39(3):605-616. doi:10.1016/j.vaccine.2020.11.067] .[Silveira MM, Conrad NL, Leivas Leite FP. Effect of COVID-19 on Vaccination Coverage in Brazil. *Journal of Medical Microbiology*. 2021;70(11). doi:10.1099/jmm.0.001466.]

A vacinação contra HPV tem taxas de cobertura também consideradas baixas, sendo estimado que apenas 6,1% das adolescentes em todo o mundo tenham completado a série de vacinação contra o HPV em 2014, com grande variação entre países de baixa e média renda e países de alta renda. A cobertura da vacinação contra o HPV foi de apenas 1,1% na Ásia e 1,2% em África, em comparação com 35,6% na América do Norte e 35,9% na Oceania.⁽⁸⁾ No Brasil, em 2023, a cobertura para a vacina HPV foi de 70% com as duas doses recomendadas acumuladas para meninas, não alcançando a meta de 90% de CV recomendada pela OMS.⁽¹⁶⁾ Globalmente, a média dos programas de HPV atingem CV

de 55% para a primeira dose e de 44% para a última dose da vacina HPV, e essa CV de HPV reduziu em menos de 15% desde 2019, refletindo uma tendência de queda, que continuou em 2021. Essa baixa cobertura combinada com a grande população sem acesso às vacinas contra HPV resulta em uma cobertura global muito baixa (12%).⁽¹⁾

Quais as principais barreiras à vacinação dos adolescentes?

A adolescência é um período particular da vida caracterizado por mudanças no desenvolvimento intelectual, moral, físico, emocional e psicológico. Tudo isso pode ter um impacto considerável no cumprimento dos calendários vacinais, porque a abordagem de qualquer método preventivo já não depende inteiramente do julgamento dos pais e dos pediatras, como nos primeiros anos de vida, mas é consequência de um processo mais complexo que envolve os adolescentes, seus pensamentos e opiniões, suas relações com seus pais, amigos e médicos, e as informações que recebem dos meios de comunicação de massa.⁽¹²⁾ As barreiras mais comumente relatadas à vacinação de adolescentes incluem: falta de conhecimento sobre vacinas; atitudes negativas em relação à vacinação por parte de adolescentes, pais, professores e profissionais de saúde; infraestrutura de vacinas deficiente; e restrições financeiras.⁽¹⁷⁾

Quais as estratégias que podem ser implementadas para aumentar as taxas de CV na adolescência?

As intervenções para aumentar a adesão às vacinas pelos adolescentes podem ter múltiplos componentes, visando aos adolescentes e suas comunidades, aos profissionais de saúde, ao sistema de saúde ou a uma combinação deles.⁽³⁾ Uma estratégia consiste no envolvimento dos órgãos governamentais relevantes no planejamento, implementação e monitoramento do PNI, com o deslocamento da vacinação dos postos de saúde para as escolas, garantindo a série completa de vacinação para os adolescentes.⁽³⁾ Além da escolha das escolas como local primário de vacinação, existe a adoção de estratégia envolvendo vacinação no mesmo dia, ou seja, no mesmo lugar da consulta, da prescrição e da administração.⁽¹⁸⁾ Outros componentes que são citados como estratégias envolvem o envio de mensagens informando aos adolescentes sobre as vacinações que vão vencer ou que já venceram e o monitoramento do desempenho dos programas para garantir resultados de imunização efetivos, socialmente justos e com custo-eficácia.⁽¹⁹⁾

Existem intervenções educacionais para aumento da adesão à vacinação tendo como alvo os adolescentes?

As intervenções educativas permitem que os adolescentes e as suas comunidades compreendam o significado e a relevância da vacinação para sua saúde (Willis et al., 2013; Kaufman et al., 2017).^(20,21) Tais intervenções podem ser realizadas pessoalmente ou por meio de mensagens, conversas

nas redes sociais, apresentação audiovisual ou dramatização, materiais impressos, *websites*, campanhas multimídia ou eventos comunitários.⁽³⁾ Esses tipos de intervenções podem ser dirigidos a indivíduos ou grupos e podem incluir informações sobre saúde e nutrição; os riscos e benefícios das vacinas; onde, como e quando acessar os serviços de vacinas; quem deve ser vacinado; ou uma combinação deles. Os adolescentes e as comunidades podem receber educação sobre vacinas por meio de cartazes afixados em salas de espera, brochuras, *e-mails* e recursos de *websites*.⁽²²⁾

Qual o papel do ginecologista para aumentar a adesão à vacinação na adolescência?

Os ginecologistas devem esclarecer e aconselhar pais e adolescentes sobre a vacinação, de forma clara, apontando os seus benefícios ao evitar uma doença e eventuais eventos adversos. A necessidade dos ginecologistas de se manterem atualizados com o conhecimento sobre vacinas é essencial, especialmente quando são recomendadas novas vacinas.^(7,12) O aconselhamento cuidadoso e verdadeiro sobre a vacinação de adolescentes e dos seus pais por parte dos profissionais de saúde pode resultar numa maior disponibilidade dos adolescentes para serem vacinados. As intervenções do sistema de saúde garantem que as vacinas estejam disponíveis quando os adolescentes e as suas comunidades são capazes de exigir e cobrar dos órgãos governamentais.⁽²³⁾

Considerações finais

Vários fatores podem desempenhar um papel na redução da cobertura vacinal entre os adolescentes, mas alguns desafios são substancialmente iguais às barreiras à imunização de crianças e adultos. Contudo, como os adolescentes estão pessoalmente envolvidos na tomada de decisões, a organização da administração das vacinas e a aceitação ou não da vacinação são mais complicadas e existe risco maior de oportunidades perdidas. Entretanto, os estudiosos do assunto concordam que uma das estratégias para aumentar a cobertura vacinal dos adolescentes é uma informação clara, vinda dos profissionais de saúde, para os adolescentes e seus familiares. A imunização de adolescentes contra a doença meningocócica e a vacinação contra o HPV são uma extensão importante do calendário de imunização tradicional, que há muito tempo se destina quase exclusivamente às crianças. A CNE de Vacinas da Febrasgo, com este Febrasgo *Position Statement*, tem o objetivo de mostrar esses desafios e estratégias para auxiliar em uma nova abordagem preventiva, que pode ter efeitos positivos não só nos próprios adolescentes, mas também na comunidade.

Referências

1. World Health Organization. Reducing Missed Opportunities for Vaccination (MOV). 2017 [cited 2024 Mar 18]. Available from: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/implementation/reducing-missed-opportunities-for-vaccination>
2. World Health Organization. Adolescent and young adult health. 2023 [cited 2024 Mar 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

3. Abdullahi LH, Kagina BM, Ndze VN, Hussey GD, Wiysonge CS. Improving vaccination uptake among adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;1(1):CD011895. doi: 10.1002/14651858.CD011895.pub2
4. Ministério da Saúde. Situação epidemiológica. 2021 [cited 2023 Nov 12]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/meningite/situacao-epidemiologica>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Chapter 14: Meningococcal disease. In: Hamborsky J, Kroger A, Wolfe C, editors. *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases.* 13th ed. Washington (DC): Public Health Foundation; 2015. p. 231–46.
6. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação: adulto e idoso. 2023 [cited 2023 Nov 12]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>
7. Roteli-Martins CM, Neves NA, Magno V, Kfourri R. Vacinação para doença meningocócica. *Femina.* 2022;50(9):544-8. (Febrasgo Position Statement; no. 9).
8. Bruni L, Saura-Lázaro A, Montoliu A, Brotons M, Alemany L, Diallo MS, et al. HPV vaccination introduction worldwide and WHO and UNICEF estimates of national HPV immunization coverage 2010–2019. *Prev Med.* 2021;144:106399. doi: 10.1016/j.ypmed.2020.106399
9. World Health Organization. Human papillomavirus and cervical cancer. 2024 [cited 2024 Mar 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>
10. Brabin L, Greenberg DP, Hessel L, Hyer R, Ivanoff B, Van Damme P. Current issues in adolescent immunization. *Vaccine.* 2008;26(33):4120–34. doi: 10.1016/j.vaccine.2008.04.055
11. Piot P, Larson HJ, O'Brien KL, N'kengasong J, Ng E, Sow S, et al. Immunization: vital progress, unfinished agenda. *Nature.* 2019;575(7781):119–29. doi: 10.1038/s41586-019-1656-7
12. Principi N, Esposito S. Adolescents and vaccines in the western world. *Vaccine.* 2013;31(46):5366–74. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.08.092
13. Cawley J, Hull HF, Rousculp MD. Strategies for implementing school-located influenza vaccination of children: a systematic literature review. *J Sch Health.* 2010;80(4):167–75. doi: 10.1111/j.1746-1561.2009.00482.x
14. Mackroth MS, Irwin K, Vandelaer J, Hombach J, Eckert LO. Immunizing school-age children and adolescents: experience from low- and middle-income countries. *Vaccine.* 2010;28(5):1138–47. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.11.008
15. Loke AY, Kwan ML, Wong YT, Wong AK. The uptake of human papillomavirus vaccination and its associated factors among adolescents: a systematic review. *J Prim Care Community Health.* 2017;8(4):349–62. doi: 10.1177/2150131917742299.2017
16. Ministério da Saúde. Título do documento. Ano? [cited 2023 Nov 10]. Available from: www.sipni.datasus.gov.br
17. Ngcobo NJ, Burnett RJ, Cooper S, Wiysonge CS. Human papillomavirus vaccination acceptance and hesitancy in South Africa: research and policy agenda. *S Afr Med J.* 2018;109(1):13–5. doi: 10.7196/SAMJ.2018.v109i1.13723
18. Bednarczyk RA, Brewer NT, Gilkey MB, Zorn S, Perkins RB, Oliver K, et al. Human papillomavirus vaccination at the first opportunity: an overview. *Hum Vaccin Immunother.* 2023;19(1):2213603. doi: 10.1080/21645515.2023.2213603
19. Bigaard J, Franceschi S. Vaccination against HPV: boosting coverage and tackling misinformation. *Mol Oncol.* 2021;15(3):770–8. doi: 10.1002/1878-0261.12808
20. Stinchfield PK. Practice-proven interventions to increase vaccination rates and broaden the immunization season. *Am J Med.* 2008;121(7 Suppl 2):S11–21. doi: 10.1016/j.amjmed.2008.05.003
21. Willis N, Hill S, Kaufman J, Lewin S, Kis-Rigo J, De Castro Freire SB, et al. “Communicate to vaccinate”: the development of a taxonomy of communication interventions to improve routine childhood vaccination. *BMC Int Health Hum Rights.* 2013;13:23. doi: 10.1186/1472-698X-13-23
22. Kaufman J, Ames H, Bosch-Capblanch X, Cartier Y, Cliff J, Glenton C, et al. The comprehensive ‘Communicate to Vaccinate’ taxonomy of communication interventions for childhood vaccination in routine and campaign contexts. *BMC Public Health.* 2017;17(1):423. doi: 10.1186/s12889-017-4320-x
23. Kaddar M, Schmitt S, Makinen M, Miltien J. Global support for new vaccine implementation in middle-income countries. *Vaccine.* 2013;31 Suppl 2:B81–96. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.11.085

Cecília Maria Roteli-Martins 

Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil.

Renato de Ávila Kfourri 

Sociedade Brasileira de Pediatria

André Luís Ferreira Santos 

Universidade de Taubaté

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Comissão Nacional Especializada em Vacinas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (FEBRASGO)

Presidente:

Cecília Maria Roteli Martins

Vice-presidente:

Nilma Antas Neves

Secretária:

Susana Cristina Aidé Viviani Fialho

Membros:

André Luis Ferreira Santos

Angelina Farias Maia

Fabiola Zoppas Fridman

Giuliane Jesus Lajos

Isabella de Assis Martins Ballalai

Juarez Cunha

Julio Cesar Teixeira

Manoel Afonso Guimaraes Goncalves

Marcia Marly Winck Yamamoto De Medeiros

Renata Robial

Renato de Ávila Kfourri

Valentino Antonio Magno

Apoio:



NP-BR-MNU-LBND-240007 – Novembro/2024

Disclaimers: Material de responsabilidade exclusiva Febrasgo | Material Realizado pela Febrasgo | Material apoiado pela GSK