



14

Protocolos Febrasgo

Obstetrícia | nº 14 | 2024

Imunizações ativa e passiva durante a gravidez

3ª edição

febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia



Diretoria da Febrasgo

2024 / 2027

Maria Celeste Osório Wender

Presidente

Roseli Mieko Yamamoto Nomura

Diretor Administrativo

Agnaldo Lopes da Silva Filho

Diretor Científico

Marcelo Luís Steiner

Diretor Financeiro

Lia Cruz Vaz da Costa Damasio

Diretor de Defesa e Valorização
Profissional

Maria Auxiliadora Budib

Vice-Presidente

Região Centro-Oeste

Olímpio Barbosa de Moraes Filho

Vice-Presidente

Região Nordeste

Hilka Flavia Barra do Espírito

Santo Alves Pereira

Vice-Presidente

Região Norte

Sérgio Podgaec

Vice-Presidente

Região Sudeste

Alberto Trapani Junior

Vice-Presidente

Região Sul



Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-Natal

2024 / 2027

Presidente

Lílian de Paiva Rodrigues Hsu

Vice-Presidente

Eliana Martorano Amaral

Secretária

Adriana Gomes Luz

Membros

Eugenia Glaucy Moura Ferreira

Joeline Maria Cleto Cerqueira

Giuliane Jesus Lajos

Julio Elito Junior

Sigrid Maria Loureiro de Queiroz Cardoso

Elvira Maria Mafaldo Soares

Jorge de Rezende Filho

Eura Martins Lage

Debora Farias Batista Leite

Monica Lopes Vazquez

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia/Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-natal. Imunizações ativa e passiva durante a gravidez. 3ª ed. São Paulo - FEBRASGO, 2024. (Protocolos FEBRASGO, Obstetrícia, no. 14).

iv, 11p.

1. Imunização passiva 2. Gravidez 3. Vacina 4. I. Autor

ISBN 978-85-94091-23-9

NLM - QW 945

2024/2025 (3a edição) - Responsável científico: Prof. Dr. Agnaldo Lopes da Silva Filho
2021/2022 (2a edição) - Responsável científico: Prof. Dr. César Eduardo Fernandes
2018 (1a edição) - Responsável científico: Prof. Dr. Marcos Felipe Silva de Sá

Coordenador Editorial

Bruno Henrique Sena Ferreira

Revisora Ortográfica e Gramatical


Viviane Zeppelini

Normatização/ Normalização

Edna Terezinha Rother

Diagramação e Projeto Gráfico

Adriano Aguina



Imunizações ativa e passiva durante a gravidez

Palavras-chave

Imunização passiva; Esquemas de imunização; Imunização ativa; Vacinas; Gravidez

Como citar?

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (FEBRASGO). Imunizações ativa e passiva durante a gravidez. 3a ed. São Paulo: FEBRASGO, 2024. (Protocolo FEBRASGO-Obstetria, n. 14/ Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-Natal).

Highlights

1. Vacinas administradas durante a gravidez protegem não só a mãe, mas também o concepto. A imunização ativa durante a gravidez pode reduzir a gravidade de doenças e a incidência de complicações, como partos prematuros, baixo peso ao nascer e hospitalizações neonatais.
2. Vacinar gestantes contribui para a imunidade de rebanho, diminuindo a propagação de doenças contagiosas na comunidade.
3. A maioria das vacinas inativadas (contendo vírus mortos) é segura durante a gravidez.
4. A vacina contra a gripe (Influenza) é recomendada em qualquer trimestre para proteger mãe e recém-nascido contra a gripe sazonal.
5. A vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular (dTpa) é recomendada a partir de 20 semanas de gestação, a cada gestação, para proteger o recém-nascido até que ele complete suas vacinas.

*Este protocolo foi elaborado pela Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-Natal e validado pela Diretoria Científica como Documento Oficial da FEBRASGO. Protocolo FEBRASGO de Obstetria, n. 14. Acesso: <https://www.febRASGO.org.br/>

Todo conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY.

6. A vacina contra a hepatite B é recomendada em qualquer trimestre para toda gestante que apresente sorologia negativa para HBV e que não tenha sido vacinada.
7. A vacina contra a Covid-19 é recomendada em qualquer trimestre para toda gestante (grupo prioritário), além de uma dose de reforço da vacina Monovalente XBB a cada 6 meses.
8. Vacinas com vírus vivos atenuados, de forma geral, são evitadas, como o caso da vacina da dengue, da varicela e da tríplice viral.
9. Algumas vacinas são recomendadas em situações especiais, como febre amarela (risco alto de exposição), meningocócica e pneumocócica.
10. O uso de imunoglobulinas para hepatite B, raiva e varicela-zóster é seguro na gravidez e está indicado em situações de risco de infecção aguda.

Introdução

Toda gestante merece uma gravidez ideal, um parto seguro e um bebê saudável. Toda criança merece a oportunidade de sobreviver e prosperar.⁽¹⁾ A imunização materna é esse princípio transformado em ação. As gestantes e os lactentes têm maior suscetibilidade a certas doenças infecciosas. Nas mulheres, parte dessa vulnerabilidade aumentada se deve aos hormônios associados à gravidez interagindo com as respostas imunológicas⁽²⁾. Por outro lado, o sistema imunológico dos bebês é imaturo, especialmente nos primeiros meses de vida.⁽³⁾ A imunização materna oferece proteção para a mulher e seu bebê, através da transferência ativa de anticorpos, especificamente imunoglobulina G (IgG), da mãe pela placenta.⁽⁴⁾ A IgG materna é transportada através da placenta, no início do segundo trimestre, e continua até o termo, com a maioria da transmissão ocorrendo durante o terceiro trimestre, mais especificamente nas últimas semanas de gravidez.⁽⁵⁾ A IgG persiste durante os primeiros meses de vida (mais vulneráveis), antes de se degradar para níveis desprotegidos.

Imunizações ativa e passiva na gravidez

Idealmente, as mulheres em idade fértil devem ser vacinadas antes da concepção, de acordo com o calendário vacinal do Ministério da Saúde.⁽⁶⁾ A vacinação durante a gravidez é justificada quando o risco de exposição é alto, a infecção representa riscos para a mãe e/ou feto, o recém-nascido será protegido pelos anticorpos e a vacina não cause danos.

Há vacinas indicadas na gravidez, algumas contraindicadas e outras permitidas em situações especiais.⁽⁶⁾ Apesar das adaptações imunológicas fisiológicas da gravidez, a imunização de gestantes parece ser tão eficaz quanto em pacientes não grávidas.⁽²⁻⁴⁾

A imunização passiva na gravidez pode ser realizada em qualquer momento, objetivando redução da sintomatologia e proteção fetal. Em geral, é feita com soros e imunoglobulinas (normais ou hiperimunes). São exemplos de imunoglobulinas humanas específicas as imunoglobulinas anti-hepatite B (anti-HB), antitetânica, antirrábica e antivaricela-zóster.^(7,8)

Vacinas recomendadas às gestantes

Vacina contra a hepatite B

As vacinas contra a hepatite B, disponíveis no Brasil, não contêm DNA viral e induzem a produção de anti-HBs. Para gestantes não previamente vacinadas, recomendam-se três doses nos momentos zero, 1 e 6 meses, após a primeira dose. Se a vacinação for interrompida, deve-se completar o esquema. Apresenta excelente imunogenicidade, por isso não é indicada investigação sorológica após a vacinação.⁽⁶⁻⁸⁾

Para gestantes vítimas de violência sexual, preconiza-se, além da vacinação, o uso da imunoglobulina humana anti-HB, se a vítima for suscetível.⁽⁶⁻⁸⁾

Vacina contra a gripe A (H1N1 ou gripe sazonal)

As gestantes fazem parte do grupo mais suscetível à infecção pelo vírus Influenza A/H1N1, com maior risco de evolução para formas graves. Mais de

10% do total de mortes provocadas pela epidemia de gripe A/H1N1 ocorreu entre gestantes.^(9,10) A vacina indicada é a trivalente, inclusive no primeiro trimestre de gravidez, a ser aplicada nos meses da sazonalidade do vírus (outono é o melhor período).⁽⁶⁻⁸⁾

Vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular

Em 2012, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) acatou a recomendação do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), indicando vacina contra difteria, tétano e coqueluche acelular (dTpa) de forma universal às gestantes, devido ao grande incremento de casos de coqueluche e dos riscos materno-fetais da infecção.⁽¹¹⁾ Com inúmeros casos no Brasil, o Ministério da Saúde incluiu a vacinação em 2014 no calendário das gestantes, a fim de evitar a doença em recém-nascidos nos primeiros meses de vida.⁽¹²⁾

Assim, a vacina tríplice bacteriana dTpa é recomendada a todas as gestantes e a cada gestação. Para gestantes não vacinadas previamente, aplica-se a primeira dose dT (dupla adulto) antes de 20 semanas, a segunda dose (dTpa), com 20 semanas e, na terceira dose, faz-se novamente a dupla adulto, completando o esquema, com intervalo de 60 dias entre as doses. Para as gestantes vacinadas anteriormente com dT, faz-se uma dose de reforço após as 20 semanas para garantir a passagem de anticorpos par ao recém-nascido. Se a vacina não foi realizada na gestação, administrar uma dose de dTpa no puerpério, o mais precocemente possível.^(6-8,12)

Vacina contra COVID-19

As vacinas contra a doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19), inativadas ou de RNA modificados (mRNA), são consideradas seguras para gestantes e puérperas e o Ministério da Saúde não recomenda a vacina Oxford AstraZeneca.^(6,13) A vacina de mRNA (Pfizer) é a recomendada atualmente para gestantes. O esquema vacinal primário atual para COVID-19 em adultos imunocompetentes envolve uma dose da vacina monovalente XBB.⁽¹³⁾ As gestantes são considera-

das grupo prioritário na vacinação, sendo recomendável uma dose de reforço da vacina monovalente XBB a cada 6 meses.⁽¹³⁾

O quadro 1 apresenta as vacinas recomendadas na gestação pelo Ministério da Saúde do Brasil.^(6-8,12,13)

Quadro 1. Vacinas recomendadas na gravidez pelo Ministério da Saúde do Brasil

Vacina	Recomendação	Intervalo entre as doses
Hepatite B	Vacinar toda gestante que apresente sorologia negativa para hepatite B (e que não tenha sido vacinada)	Primeira dose na primeira consulta Segunda dose 30 dias após Terceira dose 6 meses após
Influenza (inativada)	Vacinar toda gestante, em qualquer trimestre, durante o período sazonal da doença	Dose única
Difteria, tétano e coqueluche acelular	Vacinar toda gestante, a cada gestação	dT prévia (2 ou 3 doses): dTpa a partir de 20 semanas dT incompleta (1 dose): primeira dose antes de 20 semanas (dT); segunda dose a partir de 20 semanas (dTpa) dT ausente ou desconhecida: primeira dose antes de 20 semanas (dT); segunda dose a partir de 20 semanas (dTpa); terceira dose com 36 semanas (dT). Deve ser aplicada pelo menos até 20 dias antes do parto
COVID-19	Gestantes e puérperas são grupo prioritário	Duas doses anuais da vacina monovalente XBB, com intervalo de 6 meses entre cada dose

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde⁽⁶⁾

Vacinas não recomendadas na gravidez

Rubéola

A vacina contra a rubéola é de vírus vivo atenuado e acredita-se que vacinar todas as mulheres em idade fértil é a melhor forma de erradicar a síndrome da rubéola congênita (SRC). É contraindicada durante a gestação, mas pode e deve ser administrada durante a amamentação. Se administrada inadvertidamente na gravidez, não há mais riscos de malformação relatados; portan-

to não há indicação de interrupção da gravidez.^(6,14) O *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) analisou notificações de 680 recém-nascidos de mulheres suscetíveis para rubéola que foram vacinadas até 3 meses antes da concepção ou durante a gestação e não identificou nenhuma criança com malformações sugestivas de SRC.⁽¹⁵⁾

Sarampo

As vacinas contra o sarampo contêm vírus vivos atenuados e estão disponíveis em apresentação monovalente ou combinadas com outras vacinas. Não são preconizadas na gravidez, e a gravidez deve ser evitada por 1 mês após sua aplicação. A profilaxia após o contato é feita por meio da imunização passiva, com imunoglobulina humana, que pode ser utilizada para prevenir ou atenuar a doença, até 6 dias após exposição.^(6,15,16)

Varicela-zóster

A vacina contra a varicela-zóster é de vírus atenuado, sendo contraindicada durante a gravidez. Após sua administração, a gravidez deve ser adiada pelo período mínimo de 1 mês. A imunização passiva, pela imunoglobulina hiperimune, deve ser realizada em gestantes suscetíveis expostas, já que a varicela apresenta mais risco de complicações.^(6,15,16)

Papilomavírus humano

É uma vacina de antígeno recombinante. Apesar de não existirem evidências de efeito teratogênico, não é recomendada durante a gravidez. Se iniciado o esquema vacinal, deve-se protelar sua continuação para após o parto.^(6,15,16)

Tuberculose

A vacina BCG é indicada principalmente para prevenir formas graves da tuberculose. Não faz parte do calendário vacinal e é contraindicada na gestação.^(6,15,16)

Dengue

Atualmente, existem duas vacinas contra a dengue no Brasil, e elas previnem a infecção causada pelos quatro sorotipos do vírus. São vacinas de vírus vivo atenuado, portanto não devem ser aplicadas em gestantes ou durante a fase de amamentação.⁽¹⁷⁾ Mulheres devem esperar ao menos 1 mês após a vacinação para tentar engravidar; porém, se tomou a vacina inadvertidamente no início da gestação, não há indicação de intervenção específica. Se mulher recebeu a primeira dose da vacina e engravidou, a segunda dose deve ser descontinuada.⁽¹⁷⁾

O quadro 2 mostra as vacinas não recomendadas na gestação.^(6,15,16)

Quadro 2. Vacinas não recomendadas na gravidez

Vacina	Recomendação
Papilomavírus humano	Não recomendada. Se o esquema vacinal tiver sido iniciado, deve-se protelar sua continuação para o pós-parto
Rubéola	Contraindicada. Indicada no puerpério nas não vacinadas
Sarampo, caxumba e rubéola	
Tuberculose	
Varicela-zóster	
Dengue	

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde⁽⁶⁾ e Sociedade Brasileira de Imunizações.⁽¹⁶⁾

Vacinas recomendadas em situações especiais

Febre amarela

Vacina não indicada a gestantes, de forma rotineira. Porém, se a grávida vive em área de risco ou vai viajar para regiões de elevada endemia e não é vacinada, recomenda-se aplicá-la. Em geral, não se identificaram problemas para o feto nem para a gestação quando sua utilização foi necessária.^(12,15,16)

Meningococo e pneumococo

A doença meningocócica é de evolução rápida e com alta letalidade. Não é uma vacina de uso rotineiro na gravidez, porém pode ser utilizada em situações de bloqueio de surtos.^(15,16) O pneumococo faz parte da flora microbiota normal da nasofaringe, sendo causa frequente de otite média aguda, pneumonias e meningites. Vacina contra o pneumococo, polissacarídea inativada, deve ser administrada a gestantes de risco (mulheres com anemia falciforme asplênicas ou esplenectomizadas, portadoras de doenças metabólicas, cardíacas, renais, pulmonares e imunossuprimidas), que não foram previamente vacinadas.^(12,15,16)

Raiva humana

A raiva é uma doença de enorme gravidade e com alta letalidade. A vacina contra a raiva é de vírus inativado. A profilaxia após a exposição de gestantes deve ser indicada de maneira rotineira. Além disso, é mandatário o tratamento pós-exposição, com soro ou imunoglobulina antirrábica.^(12,15,16)

Poliomielite

Não há evidências de que as vacinas contra a poliomielite possam causar algum dano às gestantes ou ao feto. Não se recomenda o uso rotineiro da vacina em grávidas, exceto quando gestantes não imunizadas previamente viajarão para regiões endêmicas. Nesses casos, é sempre preferível o uso da vacina inativada.^(12,15,16)

O quadro 3 lista as vacinas que, em situações especiais, poderão ser recomendadas na gravidez.

Quadro 3. Vacinas recomendadas na gravidez em situações especiais

Vacinas	Recomendações
Febre amarela	Não é rotineiramente indicada, porém, se há situação de risco, recomenda-se a vacinação
Meningocócica (conjugada)	Não é de uso rotineiro na gestação. Contudo, seu uso pode ser considerado para bloqueio de surtos, tanto a polissacarídea quanto a conjugada
Pneumocócica	Não é de uso rotineiro na gestação, mas pode ser utilizada, se necessário, principalmente em gestantes de risco não vacinadas

Fonte: Brasil. Ministério de Saúde⁽⁶⁾ e Sociedade Brasileira de Imunizações.⁽¹⁶⁾

Vacina recém-aprovada: vacina contra o vírus sincicial respiratório

O vírus sincicial respiratório (VSR) se dissemina através da secreção respiratória, e os sintomas clínicos variam conforme a idade. Especialmente no primeiro ano de vida se manifesta como bronquiolite.⁽¹⁸⁾ A estratégia de vacinar ativamente as gestantes, aprovada nos Estados Unidos em 2023 e no Brasil em 2024, objetiva a transferência dos anticorpos protetores ao bebê intraútero, trazendo imunidade aos recém-nascidos.⁽¹⁸⁾

A vacina elaborada com a proteína F pré-fusional, bivalente, contra os genótipos A e B do VSR (Pfizer) é atualmente a única indicada e aprovada para gestante.^(18,19) Sugere-se que seja administrada entre 32 e 36 semanas de gestação. Diante da necessidade do uso da vacina, deve-se realizar decisão compartilhada com a família.^(18,19)

Recomendações finais

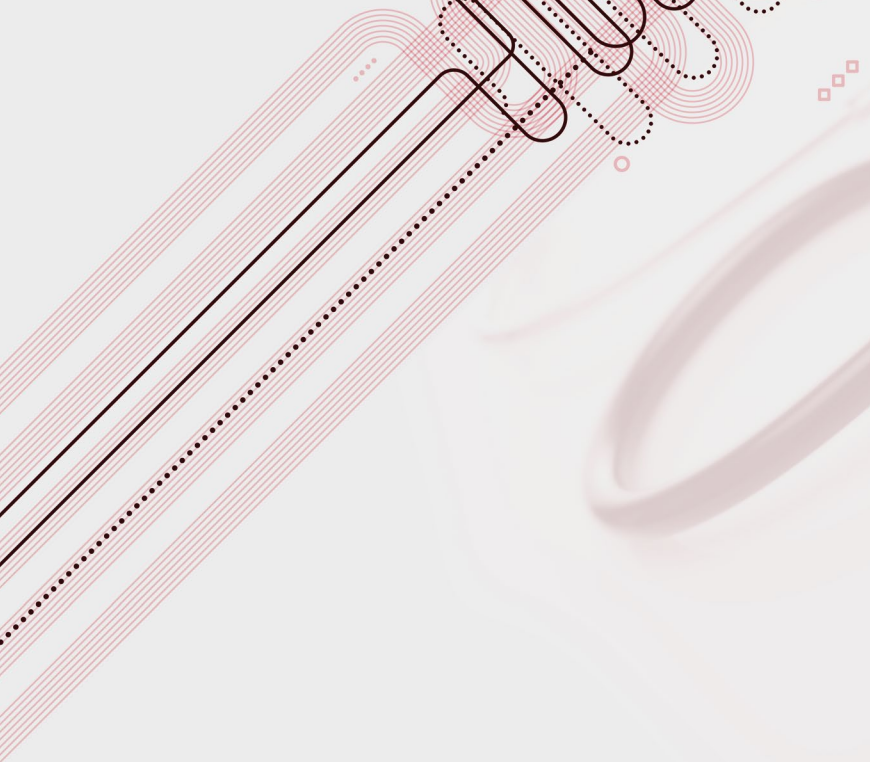
A vacinação na gravidez deve ser considerada uma estratégia de saúde pública, pois representa uma oportunidade de prevenir doenças em grávidas e em recém-nascidos. A vacinação em gestantes é uma oportunidade que não deve ser perdida, sobre a qual o pré-natalista tem grande responsabilidade, contribuindo para reduzir morbidade materna e neonatal pelos anticorpos transferidos pela placenta⁽²⁰⁾. As principais recomendações são:

- Imunoglobulinas, toxoides, vacinas bacterianas e de vírus inativado são seguros na gravidez.
- Vacinas de bactérias e vírus vivo atenuados são contraindicadas na gravidez (salvo em situações de risco), mas, se administradas inadvertidamente durante a gestação, não se recomenda interromper a gravidez.
- Após a administração de vacinas de vírus vivos ou atenuados em mulheres em idade reprodutiva, elas devem ser aconselhadas a aguardar pelo menos 4 semanas após a vacinação para engravidar.
- Mulheres amamentando podem ser vacinadas, incluindo vacinas com vírus vivo ou atenuado.
- Boas práticas em torno da vacinação segura e em tempo apropriado antes, durante e entre as gestações, dão a oportunidade de proteger e fortalecer a saúde da díade materno-fetal em toda a continuidade dos cuidados pré-concepção, pré-natal, pós-parto e do recém-nascido.

Referências

1. Hedstrom A, Perez K, Umoren R, Batra M, Engmann C. Recent progress in global newborn health: thinking beyond acute to strategic care? *J Perinatol.* 2019;39(8):1031-41.
2. Marchant A, Sadarangani M, Garand M, Dauby N, Verhasselt V, Pereira L, et al. Maternal immunisation: collaborating with mother nature. *Lancet Infect Dis.* 2017;17(7):e197-208.
3. Omer SB. Maternal immunization. *N Engl J Med.* 2017;376(13):1256-67.
4. Chu HY, Englund JA. Maternal immunization. *Clin Infect Dis.* 2014;59(4):560-8.
5. Simister NE. Placental transport of immunoglobulin G. *Vaccine.* 2003;21(24):3365-9.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>
7. Tavares MV, Ramos VN, Tavares M, Moura P. Vacinas e gravidez. *Acta Med Port.* 2011;24 Suppl 4:1063-8.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Vacinas para grupos especiais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/grupos-especiais>
9. Bellei N, Melchior TB. H1N1: pandemia e perspectiva atual. *J Bras Patol Med Lab.* 2011;47(6):611-7.
10. Pastore AP, Prates C, Gutierrez LL. Implicações da influenza A/H1N1 no período gestacional. *Sci Med (Porto Alegre).* 2012;22(1):51-8.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Maternal immunization. Practice advisory. ACOG; 2022 [cited 2024 Jun 26]. Available from: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2022/10/maternal-immunization?utm_source=higher-logic&utm_medium=email&utm_content=oct-5&utm_campaign=acog2022-digest

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014 [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf
13. Brasil. Ministério da Saúde. Covid-19. Esquemas vacinais. 2024. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024. [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19/esquemas-vacinais>
14. Schieber A, O'Gurek D. Vaccinating in pregnancy: opportunities and challenges. Prim Care. 2020;47(3):443-52.
15. ACIP Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Guidelines for Vaccinating Pregnant Women. USA: CDC; 2022 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp-toolkit/guidelines.html>
16. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Calendário de vacinação SBIm Gestante. Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) - 2024/2025 SBIm; 2024 [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>
17. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Vacinas dengue. SBIm; 2024 [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacinas-dengue>
18. Food and Drug Administration (FDA). FDA Approves first vaccine for pregnant individuals to prevent RSV in infants. 2023 [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-vaccine-pregnant-individuals-prevent-rsv-infants>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Anvisa registra vacina para prevenção de bronquiolite em bebês. Brasília (DF): Anvisa; 2024 [citado 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-registra-vacina-para-prevencao-de-bronquiolite-em-bebes>
20. Amaral E, Money D, Jamieson D, Pasupathy D, Aronoff D, Jacobsson B, Lizcano EIO; FIGO Committee on Infections During Pregnancy. Vaccination during pregnancy: A golden opportunity to embrace. Int J Gynaecol Obstet. 2023;163(2):476-83.



febrasgo
Federação Brasileira das
Associações de Ginecologia e Obstetrícia

COMPORTAMENTO,
SAÚDE E INFORMAÇÃO



FEITO PARA ELA