

## FEBRASGO POSITION STATEMENT

# Vacinação nas gestantes e puérperas

Número 6 – Dezembro 2020

A Comissão Nacional Especializada em Vacinas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (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:

- Alertar os Ginecologistas e Obstetras sobre a importância da vacinação da gestante e puérpera;
- Abordar as alterações imunológicas da gestação e puerpério e susceptibilidade a infecções;
- Destacar as vantagens maternas e fetais da vacinação durante a gestação e a lactação, oferecendo ferramentas ao obstetra para convencer a sua paciente na adesão à vacinação;
- Descrever as vacinas recomendadas de rotina na gestação e no puerpério;
- Abordar as vacinas com uso eventual na gestação e puerpério;
- Alertar sobre as vacinas contraindicadas na gestação e informar riscos do uso inadvertido das mesmas;
- Abordar perspectivas futuras na vacinação da gestante.

### Recomendações:

- Na gravidez e puerpério, a prática da vacinação é indispensável, visando a saúde materna e do conceito. Deve fazer parte do *checklist* de recomendações do ginecologista e obstetra.
- Alterações da imunidade celular acarretam maior susceptibilidade da gestante a infecções, como a influenza, com evolução para formas graves da doença. Ao mesmo tempo, as gestantes respondem de forma efetiva à vacinação, produzindo anticorpos adequadamente.
- Quando a gestante é vacinada, há melhora significativa na saúde materna e neonatal relativa a estas infecções. É importante destacar que, vacinando a gestante, há passagem transplacentária de anticorpos, protegendo o conceito. Isto também ocorre pelo leite materno. Talvez este seja o melhor argumento para aumento da adesão à imunização.
- As vacinas recomendáveis durante a gestação são: influenza, dTpa (difteria, tétano e coqueluche) e hepatite B (quando não recebeu as três doses previamente).
- Em algumas condições clínicas ou epidemiológicas, pode-se recomendar vacinas inativadas, como vírus da hepatite A, pneumocócica e meningocócica. São vacinas inativadas, indicadas quando o risco de infecção por estes agentes é alto.
- A vacina febre amarela, embora seja de vírus vivos atenuados, pode ter seu uso considerado na gravidez, quando o risco epidemiológico justificar. O uso na lactante de bebês menores de seis meses é contraindicado.
- Na gestação são contraindicadas as vacinas: tríplice viral, HPV, varicela (catapora) e dengue. No caso de uso inadvertido das mesmas, deve-se manter a gestação, pois os riscos potenciais não justificam medidas extremas.
- Encontram-se em estágio avançado de desenvolvimento, para uso específico em gestantes, vacinas para o vírus sincicial respiratório e Estreptococo do grupo B.

### Contexto clínico

Enquanto a morte é a consequência mais extrema de infecções imunopreveníveis, há centenas de milhares de hospitalizações anualmente secundárias a estas doenças.<sup>(1)</sup>

Alterações imunológicas e fisiológicas durante a gestação levam à maior susceptibilidade a condições infecciosas, com aumento de morbidade e mortalidade,<sup>(2)</sup> como ocorrido na pandemia de influenza A-H1N1 em 2009.<sup>(3)</sup> Quando uma gestante adquire infecção, além de sua saúde, há ris-

co de comprometimento da saúde de seu conceito, como malformações, atraso no crescimento intrauterino, parto prematuro, manifestações infecciosas neonatais e tardias, e até óbito.

Neste sentido, imunizar a gestante é uma atitude de prevenção primária de agravo ao binômio.<sup>(4)</sup> Considerando-se que mais de 90% das gestantes no Brasil frequentam as consultas pré-natal, buscando cuidados para assegurar sua saúde e de seu conceito, este é um momento ímpar para

garantir a vacinação desta mulher e de sua família, numa estratégia ampliada de promoção de saúde.<sup>(5)</sup>

Sabe-se que a soroconversão pela imunização na gestação é, de maneira geral, semelhante à da mulher fora do ciclo grávido-puerperal.<sup>(6)</sup> Além disto, imunizar a gestante é o início do processo de proteção deste conceito já antes de seu nascimento, pela passagem transplacentária de anticorpos da classe IgG, oferecendo proteção passiva por até 12 meses, até que esta criança esteja adequadamente imunizada.<sup>(7,8)</sup>

Porém, infelizmente, as taxas de imunização na gestação estão abaixo do desejado no mundo. Em estudo realizado em 2016, na cidade de São Paulo, apenas 68,4% das gestantes receberam vacinas recomendáveis.<sup>(9)</sup> Vários fatores podem explicar o mau cumprimento das recomendações oficiais. As preocupações com a segurança da mãe ou do recém-nascido (RN) e o desconhecimento das recomendações de vacinas por profissionais de saúde e mulheres grávidas parecem ser os fatores mais importantes para a baixa adesão.<sup>(8)</sup>

O ideal é a atualização vacinal na pré-concepção, porém como cerca de metade das gestações no país não são planejadas, é fundamental que o Ginecologista e Obstetra (GO) incorpore a prática vacinal como um item da consulta pré-natal, indispensável na promoção da saúde do binômio, usando argumentos esclarecedores e acolhedores, que reforce a adesão às vacinas por estas gestantes. O puerpério é outro momento de cuidado da saúde, sendo uma ótima oportunidade de atualização vacinal da mulher.<sup>(10,11)</sup>

Através de revisão bibliográfica em base de dados de periódicos *PubMed*, no período de 2010 a 2020, utilizando-se a palavra-chave “maternal immunization” (“imunização materna”), além das recomendações nacionais de vacinação no ciclo grávido-puerperal, destacamos aqui os principais pontos para fortalecer o conhecimento e prática dos GOs que atendem gestantes e puérperas, incorporando definitivamente a imunização como uma prática de rotina do ciclo gravídico puerperal.

### **Por que incorporar a recomendação de vacinas nas consultas do ginecologista e obstetra?**

Porque vacinas são importantes instrumentos de prevenção e devem integrar o planejamento de saúde de todos, homens e mulheres, e do nascimento à terceira idade. Contudo, vacinar a mulher possui um leque de benefícios. Contribui para a sua proteção, evita infecções congênitas, permite a transmissão de anticorpos para o feto, impede a transmissão de doenças para o lactente e para os demais que estão sob seus cuidados seja em casa, na creche, na escola, hospitais. Portanto, são fundamentais as orientações específicas sobre imunização para a fase adulta da mulher.<sup>(12)</sup>

Historicamente, não havia uma cultura na qual os GOs participassem efetivamente da orientação de imunização, restando apenas a vacinação antitetânica em gestantes atendidas no sistema público. Na última década,

estes começaram a ser orientados a participar efetivamente dos programas de imunizações.<sup>(10)</sup> Inicialmente, o licenciamento das vacinas HPV (vírus do papiloma humano) em 2007, colocou as mulheres como a principal população alvo. Em 2009 ocorreu a temida pandemia de influenza H1N1, sendo as gestantes grupo de risco para complicações e óbito, passando a ser imunizadas rotineiramente. O terceiro evento foi a epidemia de óbitos neonatais por coqueluche, vivenciada no Brasil, a partir de 2011; a principal estratégia para controle dessa situação é a vacinação de gestantes, a cada gestação, para a proteção do recém-nascido, o que passou a ser uma regra para o sistema público desde o final de 2014.<sup>(10)</sup>

É conhecida a necessidade de manutenção de altos níveis de cobertura vacinal na população e a utilização de doses de reforços periódicas para se obter uma manutenção do controle de muitas doenças infecciosas. O GO é o principal médico a ter acesso a uma parte importante da população, as mulheres, por longo período de suas vidas, e deve realizar essa orientação periódica.<sup>(10)</sup>

A aplicação de vacinas não é um ato médico, mas a prescrição sim, lembrando que toda ação deve ser documentada em prontuário.

### **Como sensibilizar gestantes e puérperas de forma a aumentar a adesão à vacinação?**

Alguns dos motivos da má adesão são a falta de informação sobre a susceptibilidade e o maior potencial de gravidade que algumas infecções podem acarretar na gestante, o receio de possíveis efeitos colaterais das vacinas, prejuízos ao feto, além da falta de informação sobre o potencial benéfico efetivo que a imunização materna pode proporcionar. São obstáculos, principalmente para os mais vulneráveis, a ação dos grupos antivacinas e, na atualidade, *fake news*, oriundas em redes sociais e via internet. Ressalta-se, também, a falta de orientação da paciente pelo médico assistente, seja por desconhecimento, seja por negligência.<sup>(8)</sup>

O Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia<sup>(13)</sup> sugere algumas medidas para melhorar a aceitação materna à vacinação:

- Educar: o conhecimento insuficiente sobre a susceptibilidade e a morbidade das doenças imunopreveníveis, sobre riscos e benefícios da vacinação, são barreiras modificáveis para melhorar a adesão à imunização;
- Recomendar: a comunicação verbal de um médico parece ser o maior motivador para a aceitação da vacinação pela gestante;
- Normatizar: os obstetras devem adotar como rotina ou protocolo, em sua primeira consulta de pré-natal, a abordagem de prevenção de doenças infecciosas maternas e infantis através da vacinação;
- Melhorar a conveniência: os obstetras têm a oportunidade de consultar com frequência a gestante e são vistos como fontes confiáveis de informação. Uma das formas de garantir a vacinação é oferecer as vacinas no mesmo local em que é feita a consulta de pré-natal.

## Quais são as vacinas recomendadas na gestação e em que período devem ser tomadas?

São vacinas indicadas durante a gestação: influenza, hepatite B (para as não previamente imunizadas), tríplice acelular tipo adulto: dTpa (difteria, tétano e coqueluche).<sup>(14)</sup>

A vacina **influenza** é recomendada para toda gestante, a cada gravidez, em qualquer fase gestacional, preferencialmente no período que antecede a temporada de circulação do vírus influenza naquela região. Sua proteção dura em torno de 6 a 12 meses após a aplicação. A vacina está também recomendada para puérperas até 45 dias após o parto, não oferecendo risco à amamentação. Gestantes apresentam maior risco de complicações após infecções por influenza, como hospitalização, admissão em unidades de terapia intensiva e óbito. Além disso, há maior risco para parto prematuro, baixo peso ao nascer, óbito fetal e também risco de complicações nos RN. A imunização contra a gripe durante a gestação/puerpério protege o concepto nos primeiros seis meses de vida, uma vez que estão em maior risco de hospitalização e óbito pela doença, e nenhuma vacina influenza é licenciada nesta faixa etária, em função de baixa imunogenicidade das formulações atuais. Duas vacinas são licenciadas e estão disponíveis no Brasil: na rede pública, a trivalente (uma cepa de influenza A-H1N1, uma A-H3N2 e uma variante de influenza B) e, na rede privada, a quadrivalente (uma cepa de uma segunda linhagem B a mais), aumentando o espectro de proteção.<sup>(14-16)</sup>

A vacina **dTpa** deve ser aplicada após a 20ª semana de gestação, suficiente para induzir proteção contra o tétano neonatal em gestantes com história prévia de imunização completa (3 doses) com vacinas contendo o componente tetânico, ou que tenham recebido duas doses de dT previamente. Em casos de história vacinal incompleta ou desconhecida, deve-se garantir 2 doses de dT e mais a dTpa. Mulheres que não receberam a dTpa durante a gravidez devem ser imunizadas no período pós-parto imediato.<sup>(10,12,15,16)</sup>

A coqueluche é uma doença grave, onde a bactéria *Bordetella pertussis* é especialmente virulenta quando acomete lactentes jovens nos primeiros meses de vida. A vacinação de rotina com dTpa durante a gestação reduz em cerca de 90% o risco da criança nos primeiros meses de vida contrair a coqueluche.<sup>(17-19)</sup> Esta doença é transmitida por meio de gotículas respiratórias de indivíduos infectados próximos. A estratégia de imunização, denominada casulo ou *cocooning* (palavra de origem inglesa), consiste na imunização de todos aqueles que convivem com o lactente jovem e que, portanto, representam o maior risco de transmitir a doença no ambiente doméstico, que é considerado a principal unidade epidêmica da doença.

Para a vacina da **hepatite B** o esquema completo é de três doses (0-1-6 meses), podendo ser iniciado no primeiro trimestre. Caso não haja comprovação vacinal prévia, ou esquema vacinal incompleto, a orientação é iniciar o esquema ou completar as doses faltantes.<sup>(16)</sup> Na ausência de profilaxia, o risco do RN ser infectado pelo vírus da hepatite

B, por exposição intrauterina e principalmente perinatal de parturientes positivas para HBsAg e HBeAg, é de 70% a 90%, caindo para 5% a 20% em parturientes HBsAg positivas e HBsAg negativas. A transmissão vertical é associada a maior risco de infecção crônica na criança. Com isso, a vacinação da gestante protege a mãe de adquirir o vírus durante a gravidez e seu concepto.<sup>(15,16)</sup> Atenção especial deve ser dada às mulheres com risco aumentado de infecção pelo vírus da hepatite B durante a gravidez, como: contatos domiciliares ou parceiros sexuais que sejam positivos para antígeno de superfície da hepatite B; mais de um parceiro durante o período anterior de 6 meses da gestação; tratamento recente de infecção sexualmente transmissível; usuárias de drogas injetáveis atuais ou recentes; pessoas que vivem com doença hepática crônica; pessoas que vivem com HIV; viajantes para áreas de alta endemicidade.<sup>(17)</sup>

## Quais são as vacinas usadas eventualmente na gestação?

As vacinas inativadas (hepatite A, pneumocócicas, meningocócica conjugada ACWY e meningocócica B) não possuem riscos teóricos para a gestante e nem para o feto. Atualmente, estas vacinas são oferecidas apenas na clínica privada. Apesar da insuficiência de dados sobre a segurança da vacina hepatite A (VHA) durante a gestação, no Brasil, há diversas situações em que o risco de exposição ao vírus é elevado, devendo-se, nestes casos, considerar a vacinação na gravidez, como mulheres que vivem em condições inadequadas de saneamento, ou ainda na vigência de surtos da doença.<sup>(10,12,15)</sup>

O esquema sequencial com as vacinas pneumocócica conjugada 13-valente e polissacarídica 23-valente deve ser considerado nas mulheres com fatores clínicos de risco para doença pneumocócica invasiva, tais como, gestantes com doença cardíaca crônica, doença pulmonar crônica, diabetes, doença hepática crônica, implante coclear, imunodeficiências congênicas e/ou adquiridas, doença falciforme ou outras hemoglobinopatias e asplenia anatômica ou funcional.<sup>(15,20,21)</sup>

Da mesma forma as vacinas meningocócicas conjugadas mono (C) ou quadrivalentes (A,C,W,Y) e vacina meningocócica B não possuem dados de segurança em relação ao seu uso durante a gestação, porém, em situações epidemiológicas de risco, deve-se avaliar a possibilidade de vacinação.<sup>(15,20,21)</sup>

## Quais vacinas são contraindicadas na gestação?

São contraindicadas a vacina HPV e as vacinas atenuadas (varicela, tríplice viral-SCR e dengue), compostas a partir de vírus vivos atenuados, que podem representar risco teórico de transmissão do vírus vacinal ao feto. Devem ser recomendadas no período pré-concepção, no puerpério, na presença ou não da amamentação.<sup>(14-16)</sup>

A vacina da febre amarela (FA) é constituída por vírus vivo atenuado, portanto, é normalmente contraindicada

em gestantes. Porém, nas situações em que o risco da infecção supera os riscos potenciais da vacinação, pode ser recomendada durante a gravidez. Para gestantes que viajam para países que exigem o Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia (CIVP) as mesmas podem ser isentadas da vacinação pelo médico assistente, se não houver risco de contrair a infecção. É contraindicada em nutrízes até que o bebê complete 6 meses, porém se a vacinação não puder ser evitada, deve-se suspender o aleitamento por dez dias.<sup>(10,12,14)</sup>

A vacina de dengue é contraindicada tanto na gestação, quanto no puerpério.<sup>(10,12,14,15)</sup>

### Quais vacinas estão sendo desenvolvidas atualmente para uso na gestação?

Encontram-se em diferentes estágios de desenvolvimento novas vacinas, com a principal finalidade de prevenir doenças infecciosas neonatais. Entre elas, destacam-se vacinas contra o vírus sincicial respiratório (VSR), *Streptococo* do grupo B (EGB), vírus do herpes simples (VHS) e citomegalovírus (CMV), doenças para as quais atualmente não existem vacinas disponíveis.<sup>(8)</sup> O VSR é a principal causa de infecções do trato respiratório inferior em lactentes e crianças menores de dois anos de idade, faixas etárias nas quais as infecções são mais graves, principalmente em RN e lactentes que nasceram prematuramente. Recém-nascidos prematuros ou com doença cardíaca ou pulmonar crônica grave subjacente correm maior risco de infecção grave por VSR, levando a hospitalização e morte. Como a maioria dos casos de infecção grave por RSV ocorre nos primeiros 3 meses de vida, é improvável que a imunização dos bebês possa fornecer proteção suficiente e oportuna. Portanto, a imunização materna é considerada uma estratégia adequada para a prevenção da doença por VSR em crianças pequenas.

A infecção por EGB é uma das principais causas de pneumonia, meningite e sepsis em RN. Devido ao início precoce da doença, a administração de uma vacina contra o EGB para RN ao nascimento não gera resposta imune com a rapidez suficiente para prevenir a infecção, que apresenta alta letalidade. Assim, a imunização materna é identificada como uma potencial estratégia para prevenir a doença neonatal (doença de início precoce), quando associada ao uso da profilaxia antibiótica intraparto, administrada às parturientes positivas para EGB na triagem pré-natal, além de prevenir, também, a doença de início tardio (>7 a 90 dias de idade).

Devido aos riscos do herpes neonatal e do CMV congênito, estas vacinas estão sendo avaliadas com prioridade para mulheres soronegativas, antes da gravidez.<sup>(15)</sup>

### Considerações finais

Mulheres que estão planejando engravidar, ou que já estejam grávidas, tornam-se mais receptivas à imunização, principalmente quando informadas sobre o objetivo de tornar o período gestacional mais seguro e saudável possível,

assim como sobre os benefícios para seu bebê. Entretanto, ainda há baixas taxas de adesão à vacinação pré-natal, especialmente entre gestantes com baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade, alguns grupos raciais e étnicos, e comportamentos alternativos. Por essa razão, o tema de imunizações na pré-concepção, na gestação e no puerpério deve ser abordado nas consultas de ginecologia, obstetria e pediatria. Estes são momentos ímpares na vida da mulher, que devem ser valorizados por todos os profissionais de saúde e, em especial pelos ginecologistas-obstetras, que devem incluir imunizações como parte integrante de sua prática clínica.

### Referências

1. National Foundation for Infectious Diseases. Adult vaccination saves lives [Internet]. Bethesda: NFID; 2012 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.nfid.org/wp-content/uploads/2019/08/cta-adult.pdf>
2. Robinson DP, Klein SL. Pregnancy and pregnancy-associated hormones alter immune responses and disease pathogenesis. *Horm Behav.* 2012;62(3):263-71. doi: 10.1016/j.yhbeh.2012.02.023
3. Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, Williams JL, Swerdlow DL, Biggerstaff MS, et al. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet.* 2009;374(9688):451-8. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61304-0
4. United Nations. The Millenium Development Goals Report 2015 [Internet]. New York: United Nations; 2015 [cited 2020 Aug 20]. Available from: [https://www.un.org/millenniumgoals/2015\\_MDG\\_Report/pdf/MDG%202015%20PR%20Global.pdf](https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20PR%20Global.pdf)
5. Leal MC, Esteves-Pereira P, Viellas EF, Domingues RMSM, Nogueira da Gama SG. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2020; 54:8. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001458
6. Bischoff AL, Folsgaard NV, Carson CG, Stokholm J, Pedersen L, Holmberg M, et al. Altered response to A(H1N1)pnd9 vaccination in pregnant women: a single blinded randomized controlled trial. *PloS One.* 2013;8(4):e56700. doi: 10.1371/journal.pone.0056700
7. Robinson DP, Klein SL. Pregnancy and pregnancy-associated hormones alter immune responses and disease pathogenesis. *Horm Behav.* 2012;62(3):263-71. doi: 10.1016/j.yhbeh.2012.02.023
8. Abu-Raya B, Maertens K, Edwards KM, Omer SB, Englund JA, Flanagan KL, et al. Global perspectives on immunization during pregnancy and priorities for future research and development: an international consensus statement. *Front Immunol.* 2020;11:1282. doi: 10.3389/fimmu.2020.01282
9. Rocha BCCR, Carvalheira APP, Ferrari AP, Tonete VLP, Duarte MTC, Parada CMGL. Cobertura vacinal e fatores associados em puérperas de município paulista. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2020;21(7):2287-92. doi: 10.1590/1413-81232015217.16862015
10. Neves N, Kfoury R. Vacinação na mulher. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
11. ACOG Committee Opinion No. 772: immunization implementation strategies for obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol.* 2019;133(3):e254-9. doi: 10.1097/AOG.0000000000003130
12. Lajos GJ, Fialho SCAV, Teixeira JC. Imunização na gravidez, puerpério e amamentação. In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (FEBRASGO). Programa vacinal para mulheres. São Paulo: FEBRASGO; 2017. p. 128-38. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO; no. 13).
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion no. 558: integrating immunizations into practice. *Obstet Gynecol.* 2013;121(4):897-903. doi: 10.1097/01.AOG.0000428788.74725.90
14. Ministério da Saúde. Calendário nacional de vacinação 2020 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Apr. 21]. Available from: <https://www.saude.gov.br/files/imunizacao/calendario/Calendario.Nacional.Vacinacao.2020.atualizado.pdf>
15. Kfoury RA, Martins CMR, Lajos GJ, Giamberardino HIG, Cunha J, Pereira LDC, et al. Imunização na gestação, pré-concepção e puerpério: Documento Técnico. São Paulo: SBP/SBIm/FEBRASGO; 2020.
16. Calendário de vacinação SBIm gestante: recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2020/2021. São Paulo: SBIm; 2020 [cited 2020 Oct 31]. Available from: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>

17. Tan TQ, Flaherty JP, Gerbie MV. The vaccine handbook: a practitioner's guide to maximizing use and efficacy across lifespan. New York: Oxford University Press; 2018.
18. Baxter R, Bartlett J, Fireman B, Lewis E, Klein NP. Effectiveness of vaccination during pregnancy to prevent infant pertussis. *Pediatrics*. 2017;139(5):e20164091. doi: 10.1542/peds.2016-4091
19. Kaczmarek MC, Ware RS, McEniery JA, Coulthard MG, Lambert SB. Epidemiology of pertussis-related paediatric intensive care unit (ICU) admissions in Australia, 1997-2013: an observational study. *BMJ Open*. 2016;6(4):e010386. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010386
20. Ministério da Saúde. Anexo V - Instrução normativa referente ao calendário nacional de vacinação 2020. 2020 [cited 2020 Oct 31]. Available from: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Calend%C3%A1rio%20de%20Vacina%C3%A7%C3%A3o/INSTRUCAO%20NORMATIVA%202020.pdf>
21. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Calendários de vacinação pacientes especiais [Internet]. São Paulo: SBIm; 2020 [cited 2020 Oct 31]. Available from: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais-v2.pdf>

---

### Giuliane Jesus Lajos

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

### Susana Cristina Aidé Viviani Fialho

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

### Renato de Ávila Kfourir

Faculdade de Ciências Médicas de Santos, Santos, SP, Brasil.

### Renata Robial

Fundação Faculdade Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

### Cecília Maria Roteli-Martins

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

**Conflito de interesses:** nenhum a declarar.

### Comissão Nacional Especializada em Vacinas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria

Presidente:

Cecília Maria Roteli Martins

Vice-Presidente:

Nilma Antas Neves

Secretária:

Susana Cristina Aidé Viviani Fialho

Membros:

André Luís Ferreira Santos

Angelina Farias Maia

Fabiola Zoppas Fridman

Giuliane Jesus Lajos

Isabella de Assis Martins Ballalai

Juarez Cunha

Júlio Cesar Teixeira

Manoel Afonso Guimarães Gonçalves

Marcia Marly Winck Yamamoto de Medeiros

Renata Robial

Renato de Ávila Kfourir

Valentino Antonio Magno