

# Imunização ativa e passiva durante a gravidez

---

Protocolos Febrasgo

Obstetrícia – nº 13 – 2018



## DIRETORIA DA FEBRASGO 2016 / 2019

**César Eduardo Fernandes**

Presidente

**Corintio Mariani Neto**

Diretor Administrativo/Financeiro

**Marcos Felipe Silva de Sá**

Diretor Científico

**Juvenal Barreto B. de Andrade**

Diretor de Defesa e Valorização  
Profissional

**Alex Bortotto Garcia**

*Vice-Presidente*

Região Centro-Oeste

**Flavio Lucio Pontes Ibiapina**

*Vice-Presidente*

Região Nordeste

**Hilka Flávia Barra do E. Santo**

*Vice-Presidente*

Região Norte

**Agnaldo Lopes da Silva Filho**

*Vice-Presidente*

Região Sudeste

**Maria Celeste Osório Wender**

*Vice-Presidente*

Região Sul



## COMISSÃO NACIONAL ESPECIALIZADA EM ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL – 2016 / 2019

### **Presidente**

Olimpio Barbosa de Moraes Filho

### **Vice-Presidente**

Eliana Martorano Amaral

### **Secretário**

Júlio Eduardo Gomes Pereira

### **Membros**

José Carlos Peraçoli

Jorge Oliveira Vaz

Juliana Silva Esteves

Laura Ceragioli Maia

Lilian de Paiva Rodrigues Hsu

José Henrique Rodrigues Torres

Robinson Dias de Medeiros

Tadeu Coutinho

Vanessa Canabarro Dios

# Imunização ativa e passiva durante a gravidez

Victor Hugo de Melo<sup>1</sup>

Juliana Barroso Zimmermann<sup>2,3</sup>

## Descritores

Imunização passiva; Esquemas de imunização; Imunização; Vacinas

### Como citar?

Melo VH, Zimmermann JB. Imunização ativa e passiva durante a gravidez. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Obstetria, nº 13/Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-Natal).

## Introdução

O sistema imunológico apresenta dois tipos de imunidade: inata e adquirida (adaptativa). A imunidade inata é caracterizada por uma reação não específica a antígenos e atua como primeira linha de defesa. É mediada por barreiras físicas (pele, mucosas, células endoteliais, células de defesa como macrófagos e células natural Killer - NK) e também pela ação do sistema complemento (SC). A imunidade adquirida é uma resposta específica a antígenos, representada pelos linfócitos T e B, caracterizando, respectivamente, a resposta imune celular (células citotóxicas efetoras) e humoral (anticorpos). A imunidade adquirida é patógeno-específica e faz com que, após uma segunda exposição ao antígeno, ocorra resposta rápida e mais eficiente.<sup>(1,2)</sup> Conceitua-se imunização como a aquisição de proteção

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>3</sup>Faculdade de Medicina de Barbacena, Barbacena, MG, Brasil.

\*Este protocolo foi validado pelos membros da Comissão Nacional Especializada em Assistência Pré-Natal e referendado pela Diretoria Executiva como Documento Oficial da FEBRASGO. Protocolo FEBRASGO de Obstetria nº 13, acesse: <https://www.febrasgo.org.br/>

imunológica contra determinado agente, em geral, de origem infecciosa, podendo ser classificada como ativa ou passiva. Imunização passiva é definida como a administração de anticorpos a um receptor, objetivando proteção imediata contra um agente microbiano, uma substância tóxica ou uma célula. A imunidade passiva natural é o tipo mais comum, sendo caracterizada pela passagem de anticorpos da mãe para o feto através da placenta. Por sua vez, a imunidade passiva artificial pode ser adquirida por meio da administração da imunoglobulina humana combinada, da imunoglobulina humana hiperimune ou do soro heterólogo. A imunização ativa é caracterizada por resposta imunológica, após o organismo entrar em contato com uma substância estranha a ele. A resposta ocorre com a formação de anticorpos (resposta humoral) ou pela ativação celular (linfócitos T) e, em geral, esse tipo de imunidade é permanente. Está associada ao uso de vacinas ou após o episódio de doença infecciosa.<sup>(2,3)</sup>

## **Resposta imunológica na gravidez: o mecanismo de adaptação**

Durante muito tempo, o mecanismo pelo qual o organismo materno evita a agressão imunológica dos tecidos fetais foi avaliado como sendo semelhante à teoria dos enxertos.<sup>(4,5)</sup> Entretanto existem evidências de que a relação imunológica entre mãe e feto não se enquadra no paradigma do enxerto, pois, ao invés de ser essencialmente destrutiva, a interação imunológica normal da mãe e os tecidos fetais promove o crescimento e o desenvolvimento do feto. Estudos mais recentes sugerem que o sistema imune inato tem um papel importante na relação imunológica materno-fetal.<sup>(6)</sup> Nas células presentes na decídua, os linfócitos T reguladores (Treg) são os mediadores essenciais na adaptação materna durante e após a implantação do embrião, por supressão

indireta da produção de citocinas Th1 (imunidade celular), levando à alteração da resposta imunológica.<sup>(7)</sup> Essas citocinas são produzidas principalmente por linfócitos, células apresentadoras de antígenos e células NK. Por sua vez, a imunidade humoral (Th2) é mediada pelas citocinas do tipo 2, que são produzidas principalmente por monócitos e linfócitos. Acredita-se que a gravidez é caracterizada por resposta do tipo Th2 e que as citocinas do tipo Th1 estariam bloqueadas para proteger o feto da resposta imunológica materna.<sup>(7)</sup>

## **Imunização passiva e ativa na gravidez**

De forma ideal, toda mulher em idade fértil deve ser orientada para receber as vacinas disponibilizadas pelo sistema de saúde, que precisa ser vacinada fora da gestação. É grande o receio de vacinar gestantes devido ao risco de anomalias fetais e abortos. Nesse contexto, grande parte dos dados da literatura a respeito da experiência com vacinas em gestantes está associada ao uso inadvertido nessas mulheres. Nenhuma vacina deve ser aplicada no primeiro trimestre da gestação, seja ela inativada ou viva.<sup>(8)</sup> Porém a imunização passiva na gravidez poderá ser realizada em qualquer momento, com isso, objetivando redução da sintomatologia e proteção fetal. Em geral, é feita com soros e com as imunoglobulinas (normal ou hiperimune). São exemplos de imunoglobulinas humanas específicas as imunoglobulinas anti-hepatite B, antitetânica, antirrábica e antivaricela-zóster.<sup>(3,8)</sup>

## **Vacinas recomendadas para as gestantes conforme calendário vacinal do Ministério da Saúde**

### **Vacina contra a hepatite B**

As vacinas contra a hepatite B disponíveis no Brasil são produzidas por engenharia genética, e não contêm DNA viral, sendo

que a vacinação induz à produção do anti-HBs. O esquema posológico mais utilizado é o de três doses nos momentos zero, um e seis meses após a primeira dose. Se a vacinação for interrompida, não é necessário recomençar o esquema, apenas completá-lo. Apresenta excelente imunogenicidade e, por isso, não está indicada à investigação sorológica após a vacinação.<sup>(9)</sup> O Ministério da Saúde recomenda a vacinação de todas as gestantes que apresentarem sorologia negativa para a hepatite B e que perderam a oportunidade de imunização na rotina habitual dos serviços. Para as gestantes vítimas de violência sexual, preconiza-se a vacinação (para aquelas com sorologias negativas) ou a complementação do calendário vacinal (esquemas incompletos) e o uso da imunoglobulina humana anti-hepatite B, se a vítima for suscetível.<sup>(10)</sup>

### Vacina contra a gripe A – H1N1 - Gripe sazonal

O vírus *influenza* apresenta alta transmissibilidade e rápida variação antigênica. Além disso, alguns animais, como aves e suínos, são tidos como reservatórios. Existem grupos de maior risco para a infecção pelo vírus *influenza A/H1N1*, entre eles, incluem-se as gestantes. Mais de 10% do total de mortes provocadas pela epidemia de gripe A/H1N1 ocorreram entre gestantes, e a maioria delas era saudável anteriormente à doença.<sup>(11,12)</sup> Para as gestantes, a vacina indicada é a monovalente contra a *influenza A/H1N1* de vírus inativados e sem adjuvante, que apresenta efetividade média acima de 95%. O melhor período de vacinação corresponde ao outono, que, no Brasil, ocorre entre abril e maio, e a vacina deve conter três cepas virais (duas cepas do tipo A e uma cepa do tipo B), alteradas anualmente, de acordo com

a frequência dos tipos virais que mais circularam no hemisfério sul, no ano anterior.<sup>(13)</sup>

### **Vacina contra o tétano, a coqueluche e a difteria**

No passado, a recomendação do Ministério da Saúde era a vacinação combinada dos toxoides para difteria e tétano (dT), sendo prescrita para toda grávida que nunca tinha sido vacinada ou se a imunização tivesse ocorrido há mais de 5 anos. Em 2012, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) adotou a recomendação do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de indicar vacina tríplice (*toxoides tétânico, toxoides diftérico e pertussis acelular*) de forma universal para as gestantes. Isso se deu em virtude do grande incremento de casos de coqueluche nos EUA e dos riscos maternos e fetais da infecção.<sup>(14)</sup> Com inúmeros casos de coqueluche no Brasil, o Ministério da Saúde incluiu a vacinação, em 2014, no calendário das gestantes a fim de evitar a coqueluche em recém-nascidos. Sendo assim, a vacina tríplice bacteriana (dTpa) passou a ser recomendada a todas as gestantes no Brasil. A FEBRASGO, em 2017, também, passou a indicar aos obstetras do Brasil que toda gestante receba a orientação de prescrição de uma dose de vacina dTpa.<sup>(15)</sup> Em geral, aplica-se a primeira dose (dupla adulto) com 20 semanas, a segunda dose (dTpa) com 28 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, faz-se uma dose de reforço caso a última dose tenha sido administrada há mais de 5 (cinco) anos. Os quadros 1 e 2 apresentam as vacinas recomendadas na gestação pelo Ministério da Saúde do Brasil.<sup>(3,10,16)</sup>



## Quadro 1. Vacinas recomendadas na gravidez pelo Ministério da Saúde (MS) do Brasil<sup>(3,10,16)</sup>

Tipos de vacinas	Recomendação	Intervalo entre as doses
Hepatite B (HBV)	O Ministério da Saúde recomenda a vacinação de toda gestante apresentando sorologia negativa para o HBV.	Primeira dose – primeira consulta; Segunda dose – 30 dias após a primeira; Terceira dose – 6 meses após a primeira.
Influenza (inativada)	Recomendada para toda gestante, em qualquer trimestre, durante o período sazonal da epidemia.	Dose única na gravidez, conforme campanha do MS.
Tétano, Difteria e Coqueluche (dTpa)	Recomendada pelo CDC, ACOG, FEBRASGO e Ministério da Saúde	Primeira dose com 20 semanas (dT); segunda dose com 28 semanas (dTpa); e terceira dose com 36 semanas (dT). Deve ser aplicada pelo menos até 20 dias antes do parto.

**Fonte:** CDC – Centers for Diseases Control and Prevention; ACOG - American College of Obstetricians and Gynecologists

## Quadro 2. Esquema de vacinação para tétano, coqueluche e difteria na gravidez

Tétano, coqueluche e difteria	Passado vacinal da gestante	Dose atual
	3 ou mais doses com componente tetânico	Fazer uma dose de dTpa como reforço;
	2 doses com componente tetânico	Completar esquema com 1 dose de dTpa;
	1 dose com componente tetânico	Completar o esquema com duas doses, uma de dT e outra de dTpa. O intervalo entre as doses será de 60 dias, com intervalo mínimo de 30 dias.

**Fonte:** Ministério da Saúde (MS) do Brasil<sup>(3,10)</sup> e Sociedade Brasileira de Imunização (SBIM)<sup>(16)</sup>

## Vacinas não recomendadas na gravidez

### Rubéola

A vacina contra a rubéola é de vírus vivoatenuado, e acredita-se que vacinar todas as mulheres em idade fértil é a melhor forma de erradicar a síndrome da rubéola congênita (SRC). A vacina está contraindicada na gestação, mas pode ser administrada durante a amamentação. Entretanto, se administrada inadvertidamente, não há indicação para a interrupção da gravidez.<sup>(3)</sup> O *Advisory*

*Committee on Immunization Practices* (ACIP), comitê consultivo dos Estados Unidos, analisou as notificações de 680 recém-nascidos de mulheres suscetíveis para rubéola que foram vacinadas até três meses antes da concepção, ou durante a gestação, nos Estados Unidos, no Reino Unido, na Suécia e na Alemanha, e não identificou nenhuma criança com má-formações sugestivas de Síndrome da Rubéola Congênita (SRC).<sup>(17)</sup> Outro estudo conduzido na Colômbia, com 3.489 gestantes que receberam a vacina para rubéola inadvertidamente, também, não identificou nenhum caso de SRC após o seguimento das pacientes.<sup>(18)</sup>

## Sarampo

As vacinas contra o sarampo contêm vírus vivos atenuados e estão disponíveis em apresentação monovalente ou combinada com outras vacinas. Não é preconizada na gravidez e, embora o risco de teratogênese seja pequeno, a gravidez deve ser evitada por um mês após a aplicação da vacina. O Projeto Diretrizes, da Associação Médica Brasileira e do Conselho Federal de Medicina, não recomenda essa vacinação de forma rotineira para gestantes. A profilaxia após contato é feita por meio da imunização passiva, com imunoglobulina humana, que pode ser utilizada para prevenir ou atenuar a doença até seis dias após a exposição ao sarampo.<sup>(19)</sup>

## Varicela-zóster

A vacina contra a varicela-zósteré de vírus atenuado, sendo contraindicada na gravidez. À semelhança da vacina da rubéola, após a sua administração, a gravidez deve ser adiada por um período mínimo de um mês. Entretanto, se administrada inadvertidamente, não há indicação para a interrupção da gravidez. A imunização passiva, por meio da imunoglobulina hiperimune, deve ser realiza-

da, na gravidez,apacientes expostas, já que a varicela, durante a gravidez, tem maior risco de complicações e mortematerna.<sup>(20)</sup>

### Vírus do Papiloma Humano (HPV)

É uma vacina de antígeno recombinante administrada em mulheres entre 9 e 26 anos de idade, não sendo recomendada durante a gravidez, apesar de não existirem evidências de efeito teratogênico. Se iniciado o esquema vacinal, deve-se protelar sua continuação para após o parto.<sup>(21)</sup>

### Tuberculose

A vacina BCG é indicada principalmente para prevenir as formas graves da tuberculose, como a forma miliar (tuberculose miliar) e a meníngea (meningite tuberculosa), mais frequentes em crianças menores de um ano de idade. Não faz parte do calendário vacinal na gravidez, portanto, sendo contraindicada na gestação.<sup>(21)</sup>

O quadro 3 mostra as vacinas não recomendadas na gestação.<sup>(3,17-21)</sup>

#### Quadro 3. Vacinas não recomendadas na gravidez<sup>(3,17-21)</sup>

Vacina	Recomendação
Papiloma vírus humano (HPV)	Não recomendada. Se o esquema vacinal tiver sido iniciado, deve-se protelar sua continuação para o pós-parto
Rubéola	A vacina está contraindicada na gestação, mas pode ser administrada durante a amamentação.
Sarampo, Caxumba e Rubéola (MMR)	Contraindicada.
Tuberculose (BCG)	Contraindicada.
Varicela-zóster	Contraindicada.

### Vacinas prescritas em situações especiais

#### Febre amarela

A vacina contra a febre amarela não é rotineiramente indicada para as gestantes. Porém, se agrávida vive em área de risco ou vai

viajar para regiões de elevada endemia e não está com sua vacinação atualizada, recomenda-se a aplicação da vacina. Em geral, não se identificaram problemas para o feto ou para a gestação quando foi necessária sua utilização.<sup>(10)</sup> As gestantes fazem parte do grupo de dose habitual, quando necessária a prescrição e, com isso, terão imunidade para toda a vida.<sup>(22,23)</sup>

### **Meningococo e pneumococo**

A doença meningocócica (DM) é de evolução rápida e com alta letalidade, com sequelas variando de 11% a 19% e mortalidade que varia de 7% a 70%. Não é uma vacina de uso rotineiro na gravidez, porém pode ser utilizada em situações de bloqueio de surtos.<sup>(21)</sup> Por sua vez, o pneumococo faz parte da flora microbiota normal da nasofaringe, sendo causa frequente de otite média aguda, pneumonias e meningites. Em geral, a vacina contra o pneumococo não causa problemas ao feto, por se tratar de uma vacina polissacarídea inativada, entretanto não é de uso rotineiro em grávidas. Contudo deve ser administrada em gestantes de risco que não foram previamente vacinadas: asplênicas, portadoras de doenças metabólicas, cardíacas, renais, pulmonares e imunossuprimidas.<sup>(21)</sup>

### **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 em gestantes deve ser indicada de maneira rotineira, pois o risco da doença suplanta o risco de um possível evento adverso. Além disso, é mandatório o tratamento pós-exposição, devendo ser administrado o soro ou a imunoglobulina antirrábica.<sup>(21)</sup>

## Poliomielite

Não há evidências de que as vacinas contra a poliomielite possam causar algum dano à gestante ou ao feto. Não se recomenda o uso rotineiro da vacina em grávidas, exceto quando gestantes não imunizadas previamente irão viajar para regiões endêmicas. Nestes casos, é sempre preferível o uso da vacina inativada.<sup>(21)</sup> O quadro 4 elenca as vacinas que, em situações especiais, poderão ser recomendadas na gravidez, e o quadro 5 apresenta as imunoglobulinas passíveis de serem utilizadas na gestação.

### Quadro 4. Vacinas recomendadas na gravidez em situações especiais<sup>(10,21-23)</sup>

Vacinas	Recomendações
Febre amarela	Não é rotineiramente indicada para a gestante. Porém, se existir situação de risco, recomenda-se a aplicação da vacina.
Meningococos (conjugada) (MCV4)	Não é de uso rotineiro na gestação, tendo em vista que não existem dados sobre segurança de seu uso durante a gravidez. Contudo seu uso pode ser considerado para bloqueio de surtos, tanto a polissacarídea quanto a conjugada.
Pneumococos	Não é de uso rotineiro na gestação, mas pode ser utilizada, se necessário, principalmente em gestantes de risco, não previamente vacinadas.

### Quadro 5. Imunoglobulinas mais utilizadas na gravidez<sup>(3,10,17-23)</sup>

Imunoglobulina	Recomendação
Hepatite B	Aplicar após exposição, associada à vacina.
Raiva	Profilaxia após exposição.
Sarampo	Profilaxia após exposição.
Tétano	Aplicar após exposição, associada à vacina.
Varicela-zóster	Fazer profilaxia nas primeiras 96 horas após o contágio.

## Recomendações finais

A vacinação na gravidez deve ser considerada como uma estratégia de saúde pública, pois representa uma oportunidade na prevenção de doenças em mulheres grávidas e em recém-nascidos. Nesta fase, deve-se avaliar o risco de doença e a proteção contra determinadas

doenças, mas a preocupação fundamental tem de ser a segurança do embrião e/ou feto e os potenciais riscos para a mãe. Em termos gerais, as principais recomendações são:

- A.** As imunoglobulinas, os toxoides, as vacinas bacterianas e de vírus inativado são seguros na gravidez.
- B.** As vacinas de bactérias e vírus vivoatenuados são contraindicadas na gravidez (salvo situações de risco), mas, se administradas inadvertidamente durante a gestação, não há indicação para interrupção da gravidez.
- C.** Após a administração de vacinas de vírus vivos ou atenuados em mulheres em idade reprodutiva, elas devem ser aconselhadas a aguardar pelo menos quatro semanas após a vacinação para engravidar.
- D.** Em geral, mulheres amamentando podem ser vacinadas (passiva ou ativamente, incluindo vacinas com vírus vivo ou atenuado).

## Referências

1. Cruvinel WM, Mesquita Junior D, Araújo JÁ, Catelan TT, Souza AW, Silva NP, et al. Sistema imunitário – Parte I. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50(4):434-61.
2. Sarafana S, Coelho R, Neves A, Trindade JC. Aspectos imunológicos da gravidez. *Acta Med Port.* 2007;20:355-8.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de normas e procedimentos para vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. [citado 2018 Jan 20]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf).
4. Aagaard-Tillery K, Silver R, Dalton J. Immunology of normal pregnancy. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006;11(5):279-95.
5. Robertson SA, Prins JR, Sharkey DJ, Moldenhauer LM. Seminal fluid and the generation of regulatory T cells for embryo implantation. *Am J Reprod Immunol.* 2013;69(4):315-30.
6. Sanguansermsri D, Pongcharoen S. Pregnancy immunology: decidual immune cells. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2008;26(2-3):171-81.
7. Soares NM. Gravidez e sistema imunitário [dissertação]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2014. (citado 2018 Jan 20). Disponível em: [http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4829/1/PPG\\_17734.pdf](http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4829/1/PPG_17734.pdf).

8. Tavares MV, Ramos VN, Tavares M, Moura P. Vacinas e gravidez. *Acta Med Port.* 2011;24(54):1063-8.
9. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Vacina contra hepatite B. *Rev Assoc Med Bras.* 2006; 52(5):281-91.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota técnica 39/09 referentes a vacinação de gestantes na rede pública de saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. [citado 2018 Jan 20]. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-05/nota-tecnica-no.-39-09---referente-a-vacinacao-de-gestantes-contr-hepatite-b-na-rede-do-sus.pdf>.
11. Bellei N, Melchior TB. H1N1: pandemia e perspectiva atual. *J Bras Patol Med Lab.* 2011; 47(6):611-7. Review.
12. Pastore AP, Prates C, Gutierrez LL. Implicações da influenza A/H1N1 no período gestacional. *Scientia Medica (Porto Alegre).* 2012;22(1):53-8.
13. Programa Nacional de Imunização (PNI). 19ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza: Informe Técnico. Brasília (DF): PNI; 2017. [citado 2018 Jan 20]. Disponível em: [http://pni.datasus.gov.br/sipni/03%2003%202017%20Informe\\_Cp\\_Influenza%20\\_%20final.pdf](http://pni.datasus.gov.br/sipni/03%2003%202017%20Informe_Cp_Influenza%20_%20final.pdf).
14. Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 521: Update on immunization and pregnancy: tetanus, diphtheria, and pertussis vaccination. *Obstet Gynecol.* 2012;119(3):690-1.
15. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). FEBRASGO recomenda vacina dTpa para gestantes [Internet]. São Paulo: FEBRASGO; 2017. [citado 2018 Jan 19]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/noticias/item/283-febrasgo-recomenda-vacina-dtpa-para-as-gestantes>.
16. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM). Calendário de vacinação para gestantes 2018-2019 [Internet]. São Paulo: SBIM; sd. [citado 2018 Jan 12]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>.
17. Sato HK. Vacinação contra rubéola. Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. *Rev AMRIGS (Porto Alegre).* 2003; 47(2):148-50.
18. Duarte LM, Espitia MT. Seguimiento al estado serológico de mujeres embarazadas que recibieron inadvertidamente la vacuna antirrubéolica, Bogotá, Colombia, 2005-2006. *Investig Andina.* 2008; 10(17):77-84.
19. Bricks LF. Vacina contra sarampo. Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. *Rev AMRIGS (Porto Alegre).* 2003; 47(2):150-3.
20. Smith CK, Arvin AM. Varicella in the fetus and newborn. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2009 ;14(4):209-17. Review.
21. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2016. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women [Internet]. [cited 2018 Jan 20]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp/guidelines.html#hepb>.
22. Silva LJ. Vacina contra febre amarela. Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e do Conselho Federal de Medicina. *Rev AMRIGS (Porto Alegre).* 2003; 47(2):122-3.

23. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde tira dúvidas sobre a vacina da febre amarela [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018. [citado 2018 Jan 10]. Disponível em: <https://www.celos.com.br/site/ministerio-da-saude-tira-duvidas-sobre-vacinacao-contra-febre-amarela/>





## Portal Febrasgo

Você também pode ler os Protocolos Febrasgo online, pelo seu computador, tablet ou celular!

Acesse:

[www.febrasgo.org.br/protocolos](http://www.febrasgo.org.br/protocolos)

# Veja alguns dos temas dos Protocolos Febrasgo:

## Ginecologia:

- ★ Abordagem clínica das lesões mamárias palpáveis e não palpáveis
- ★ Abordagem clínica dos grupos de risco elevado para câncer de mama
- ★ Câncer de mama
- ★ Câncer de vulva e vagina
- ★ Câncer do colo uterino
- ★ Hiperplasia endometrial e câncer do corpo uterino
- ★ Lesões precursoras do câncer de mama (hiperplasias atípicas e carcinomas in situ)
- ★ Lesões pré-invasivas da vulva, vagina e colo uterino
- ★ Rastreamento do câncer de mama e propeidéutica mamária

## Obstetrícia

- ★ Anormalidades comportamentais no puerpério
- ★ Cesárea
- ★ Embolia Amniótica
- ★ Hemorragia Pós-Parto
- ★ Interrupções da gravidez com fundamento e amparo legal
- ★ Morbidade febril, endometrite e sepse puerperal
- ★ Morbidade materna grave e near miss
- ★ Parada cardiorrespiratória na Gestante
- ★ Rotura uterina



