



Sociedade
Brasileira de
Infectologia

VaxCards SBI

- Imunização de
pacientes **sob**
imunobiológicos

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

As medicações incluídas na classe de biológicos atuam em diferentes fases da resposta imune. Isto faz com que a indicação ou contraindicação das vacinas nesta população seja particularizada de acordo com a medicação usada.

Ao alterarem a resposta imune, as medicações biológicas interferem na imunização sob três aspectos:

- Podem favorecer a ocorrência de infecções preveníveis pela imunização
- Podem comprometer a eficácia das vacinas
- Podem limitar indicações de determinadas vacinas (como as de vírus vivo atenuado) ou o seu período de aplicação

Vacinas inativadas

Podem ser administradas durante a imunossupressão, idealmente 14 dias antes.

Vacinas vivas atenuadas

- Como regra, são contraindicadas durante a imunossupressão.
- Podem ser feitas idealmente 4 semanas antes da imunossupressão.
- É necessário observar o intervalo entre a suspensão ou reintrodução do medicamento e a vacinação. Esse intervalo pode ser variável.



VACINAS CONTRAINDICADAS DURANTE IMUNOSSUPRESSÃO

- Sarampo/Caxumba/Rubéola
- Varicela
- Sarampo/Caxumba/Rubéola/Varicela
- Febre Amarela
- Dengue
- Caso susceptível e com exposição a Sarampo ou Varicela
Pode ser indicada imunoglobulina

VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS

- Dupla Adulto (dt) ou Tríplice Bacteriana do Adulto (dTpa)
- Pneumocócicas
- Meningocócica ACWY
- Meningocócica B
- Herpes Zoster Recombinante
- Haemophilus Influenzae Tipo b (Hib)
- Hpv4 / Hpv9
- Influenza
- Hepatite B
- Hepatite A
- Covid-19

• TÉTANO/DIFTERIA/COQUELUCHE OU TÉTANO/DIFTERIA

Vacinas disponíveis no Brasil

• **Tétano/Difteria**
(dT ou dupla adulto)
Sempre que possível, usar a vacina Tdap

• **Tétano/Difteria/Coqueluche**
(Tdap ou tríplice bacteriana tipo adulto)



Vacinas inativadas. Não causam a doença.



Indicação

Todas as faixas etárias, exceto < 7 anos de idade



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema vacinal

• Início de esquema de vacinação em adultos

Uma dose de Tétano / Difteria / Coqueluche, seguida de duas doses de Tétano / Difteria, com intervalo de 60 dias entre as doses (mínimo, 4 semanas)

• Esquema incompleto

Considerar dose anterior como válida e completar as doses faltantes:

- uma dose de Tétano / Difteria / Coqueluche a qualquer momento, com intervalo de 2 meses entre as doses (mínimo, 4 semanas)

• Esquema completo

- Reforços a cada 10 anos
- O reforço pode ser feito com Tétano / Difteria ou Tétano / Difteria / Coqueluche (preferencial).



Disponibilidade

Tétano / Difteria

Rede Pública

Tétano / Difteria / Coqueluche

Rede Privada



Contraindicações

- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior



• PNEUMOCÓCICAS

Vacinas disponíveis no Brasil

Vacinas Conjugadas

(Resposta T dependente, melhor resposta imunológica)

- **Pneumo 13V**
- **Pneumo 15V**
- **Pneumo 20V**

Vacina Polissacarídica

(Resposta T independente e proteção menos duradoura)

- **Pneumo 23V**



Vacinas inativadas. Não causam a doença.

Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema vacinal

Pneumo 20V	Dose única. Não exige reforço (preferencial)
Pneumo 13V ou 15V	2 a 6 meses → Pneumo 20V
Pneumo 13V ou 15V	2 a 6 meses → Pneumo 23V → 5 anos → Pneumo 23V
Pneumo 23V	1 ano → Pneumo 20V
Pneumo 23V	1 ano → Pneumo 13V ou 15V → 5 anos → Pneumo 23V
Pneumo 23V	5 anos → Pneumo 23V → 1 ano → Pneumo 13V, 15V ou 20V



Disponibilidade

- **Pneumo 13V**
Rede Pública (CRIEs)
- **Pneumo 15V**
Rede Privada
- **Pneumo 20V**
Rede Privada
- **Pneumo 23V**
Rede Pública (CRIEs)* e Rede Privada

* Disponível na Rede Pública para Doença Pulmonar Crônica (DPOC), pneumonite alveolar, doença respiratória resultante de exposição ocupacional ou ambiental, bronquiectasias, bronquite crônica, fibrose cística, sarcoidose e asma persistente moderada ou grave. Fornecer receituário com o CID para fazer a vacinação na Rede Pública.



Contraindicações

- Anafilaxia a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior



• MENINGOCÓCICA



Vacinas inativadas. Não causam a doença.

Vacinas disponíveis no Brasil > • Meningo ACWY • Meningo B



Indicação

Todos os adultos, conforme epidemiologia e risco



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema vacinal

Meningo ACWY

- Dose única
- Nova dose após 5 anos se o risco permanecer

Meningo B

Três doses

Crianças >2anos, adolescentes, adultos até 50 anos:

- 3 doses: 0, 1-2 e 6 meses
- 1º reforço: 1 ano após D3
- Reforços a cada 3 anos enquanto durar o tratamento imunossupressor

Disponível nos CRIEs para pacientes com indicação de uso de drogas inibidoras do complemento

Duas vacinas licenciadas no Brasil

- Bexsero® (licenciada até os 50 anos)
- Trumenba® (licenciada dos 10 aos 25 anos)

Essas vacinas não são intercambiáveis

Doses de reforço

- 1 dose de reforço um ano após a série primária e a cada 2 ou 3 anos se o risco persistir



Disponibilidade

- Rede Privada
- Meningo ACWY
Disponível no CRIE apenas para terapia com inibidor de complemento



Contraindicações

- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior

• HERPES ZOSTER



Vacina inativada. Não causa a doença.



Indicação

- Pessoas com mais de 50 anos
- Pessoas com mais de 18 anos se há risco aumentado de desenvolver a doença



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema vacinal

Duas doses, com intervalo de 2 a 6 meses entre elas

- Se a imunização for urgente, intervalo mínimo de um mês
- Após episódio de Zoster, aguardar de 3 a 6 meses para vacinar
- Indicada também para quem já teve Zoster



Disponibilidade

Rede Privada
(para maiores de 18 anos)



Contra indicações

- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior

● HPV (PAPILOMAVÍRUS HUMANO)



Vacinas inativadas. Não causam a doença.

Vacinas disponíveis no Brasil > HPV Quadrivalente ● HPV Nonavalente

Sempre que possível, usar a vacina HPV9



Indicação

- Todas as pessoas de 9 a 45 anos de idade
- A critério médico, a vacina pode ser feita após os 45 anos



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema vacinal

- 9 a 19 anos**
- 2 doses, com intervalo de 6 meses (Rede Privada)
- 20 a 45 anos**
- 3 doses
- 2ª dose 1 a 2 meses após a 1ª
- 3ª dose 6 meses após a 1ª



Disponibilidade

- HPV Quadrivalente**
- Rede Pública (9 a 14 anos)
- CRIEs (situações especiais até 45 anos)
- HPV Nonavalente**
- Rede Privada



Contraindicações

- Gestantes
- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior

● INFLUENZA

Vacinas disponíveis no Brasil >

- Trivalente
- Tetravalente

• Alta Dosagem (High Dose)

Vacina quadrivalente de alta concentração disponível na rede privada.

Possui quatro vezes mais antígenos que a vacina quadrivalente habitual.



Vacinas inativadas. Não causam a doença.



Indicação

Todas as pessoas adultas



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema sugerido

Dose única anual

- A vacina Influenza de Alta Dosagem está indicada para pessoas acima de 60 anos de idade
- Dependendo da situação epidemiológica, pode ser considerada uma segunda dose das vacinas 3V ou 4V três meses após a dose anual



Disponibilidade

Trivalente

- Rede Pública

Tetravalente

- Rede Privada

Alta Dosagem

- Rede Privada



Contraindicações

- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior

• HEPATITE B



Vacina inativada. Não causa a doença.



Indicação

Todos os adultos não vacinados



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema sugerido

- Três doses
- 2ª dose de 1 a 2 meses após a 1ª dose
 - 3ª dose 6 meses após a 1ª dose
 - Esquemas com intervalos mais curtos podem ser utilizados
 - Necessária avaliação antiHBS 30 dias após a última dose



Disponibilidade

- Rede Pública
- Rede Privada



Contraindicações

- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior

• HEPATITE A



Vacina inativada. Não causa a doença.



Indicação

Todos os adultos suscetíveis ao vírus da Hepatite A



Modo de aplicação

Intramuscular



Esquema vacinal

Duas doses com intervalo de 6 a 12 meses



Disponibilidade

- Rede Privada
- Rede Pública para suscetíveis (CRIEs)



Contraindicações

- Anafilaxia (alergia) a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior



COVID-19

Pacientes sob imunobiológicos devem tomar **1 dose a cada 6 meses**, conforme as vacinas disponibilizadas pelo Ministério da Saúde.



Vacinas inativadas. Não causam a doença.

CONVIVENTES: VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS

Sarampo / Caxumba / Rubéola

Para suscetíveis: 2 doses com intervalo mínimo de 3 meses entre elas

Varicela

Para suscetíveis: 2 doses com intervalo mínimo de 3 meses entre elas

Influenza

- Dose anual na sazonalidade
- Disponível nos CRIEs
- Vacina tetravalente de alta dose para 60+ na saúde suplementar

IMPORTANTE

Bebês de mulheres que utilizaram biológicos durante a gestação

- Vacinas vivas atenuadas podem ser aplicadas após 6 a 8 meses de idade (BCG, por exemplo)

Para mais detalhes sobre os intervalos entre os diversos agentes biológicos e as vacinas acesse:

<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>

USO DE DROGAS QUE PODEM CAUSAR IMUNOCOMPROMETIMENTO E INTERVALO ENTRE DESCONTINUIDADE DO TRATAMENTO E APLICAÇÃO DE VACINAS ATENUADAS¹

Drogas	Dose imunossupressora	Intervalo para vacinação
Corticoides (Prednisona ou equivalente)	≥2 mg/kg/dia ou ≥20 mg/dia por mais de duas semanas	Um mês
Metotrexato	≥ 0,4 mg/kg/semana; ≥20 mg/dia	Um a três meses
Leflunomida	0,25 - 0,5 mg/kg/dia; ≥20 mg/dia	Quando níveis séricos estiverem abaixo de 0,02 mg/L
Sulfasalazina e hidroxicloroquina	-	Nenhum
Micofenolato de mofetila	3 g/dia	Três meses
Azatioprina	1-3 mg/kg/dia	Três meses
Ciclofosfamida	0,5 - 2,0 mg/kg/dia	Três meses
Ciclosporina	> 2,5 mg/kg/dia	Três meses
Tacrolimus	0,1 a 0,2 mg/kg/dia	Três meses
6-mercaptopurina	1,5 mg/kg/dia	Três meses
Biológicos: anticitocinas e inibidores da coestimulação do linfócito T		Três meses, mínimo de cinco meias-vidas, ou o que for menor
Biológicos depletors de linfócitos B		Seis meses
Sintéticos alvo-específicos: inibidores da JAK (Tofacitinibe)		Duas semanas

OBSERVAÇÕES

Vacinar preferencialmente antes da imunossupressão. Vacinas inativadas devem ser administradas pelo menos 14 dias antes do início da terapia imunossupressora e as vivas atenuadas idealmente quatro semanas antes. Na impossibilidade de aguardar, manter intervalo mínimo de duas semanas.

Bebês de mulheres que utilizaram biológicos durante a gestação: vacinas vivas atenuadas podem ser aplicadas após 6 a 8 meses de idade.

IMUNOBIOLOGICOS MAIS COMUMENTE UTILIZADOS X NOME COMERCIAL¹

DROGAS NÃO BIOLÓGICAS	NOME COMERCIAL
Prednisona	Meticorten, Corticorten; Ciclorten; Predinis; Predicort
Prednisolona	Predsin; Prelone
Metotrexato	Fauldmetro®; Miantrex®CS; Metrexato Tecnomet; Hytas; Litrexate
Leflunomida	Reumian
Sulfasalazina	Azulfidina; Azulfin; Euro-Zina.
Hidroxicloroquina	Reuquinol e Plaquinol
Mesalazina	Mesacol®; Pentasa; Asalit
Micofenolato de mofetila	Micoimmun®, Mofilen®, Cellcept®, Ortic®, Myfortic®
Azatioprina	Imuran; Imunen; Imussuprex
Ciclofosfamida	Genuxal
Ciclosporina	Sandimmun
Tacrolimus	Prograf
6-mercaptopurina	Puri-Nethol

ANTICITOCINAS E INIBIDORES DA COESTIMULAÇÃO DO LINFÓCITO T¹

Inibidores do TNF	ANTI IL
INFLIXIMABE = Remicade®	ANAKINRA = KINERET®
ETANERCEPTE = Enbrel®	CANAKINUMABE = ILARIS®
ADALIMUMABE = Humira®	GEVOKIZUMAB = não tem no Brasil
ABATACEPTE = Orencia	
CERTOLIZUMABE = Cimzia	MEPOLIZUMAB = NUCALA®
GOLIMUMABE = Simponi®	RESLIZUMAB = CINQAIR®

DEPLETORES DE LINFÓCITOS B¹

RITUXIMABE = Vivaxxia®, Riximyo®, Rituxan®
BELIMUMABE = Benlysta®
ELOTUZUMABE = EMLICITI®
IBRITUMOMABE TIUXETANO = Zevalin
OFATUMUMAB = Kesimpta® e Arzerra®
OCRELIZUMAB = OCREVUS®
OBINUTUZUMAB: Gazyva®

INIBIDORES DA JAK¹

TOFACITINIBE = Xeljanz®
BARACITINIBE = Olumiant®
UPADACITINIBE = RINVOQ®

Referência:

1. Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais – 2023-2024. Disponível em <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>