



SES
Secretaria de
Estado da
Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

GERÊNCIA DE IMUNIZAÇÃO

Guia de Orientações sobre os Imunobiológicos Especiais



Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que seja citada a fonte e não seja para venda ou qualquer fim comercial.

As opiniões expressas no documento por autores denominados são de sua inteira responsabilidade.

Secretaria de Estado da Saúde de Goiás

Dr. Sérgio Alberto Cunha Vêncio

Superintendência de Vigilância em Saúde

Me. Flúvia Pereira Amorim da Silva

Gerência de Imunização

Esp. Joice kellen Santos Silva Nogueira Dorneles

Coordenação de Ações em Imunizações

Esp. Alessandra do Socorro Santana

Elaboração – Equipe técnica:

Esp. Alessandra do Socorro Santana

Esp. Quênia Pereira de Moura

Esp. Kamili Vieira Borges

Esp. Liz Silvestre Ribeiro

Me. Ludmila Bastos Mochizuki

Esp. Marielza Ferreira Nazareno

Acd. Enfermagem - UFG. Rafaela Camargo da Silva

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
INTRODUÇÃO	3
FLUXO DE ATENDIMENTO DOS IMUNOBOLÓGICOS ESPECIAIS.....	5
BASES CONCEITUAIS DAS IMUNIZAÇÕES	8
IMUNOBOLÓGICOS ESPECIAIS	10
VACINA ADSORVIDA DIFTERIA E TÉTANO INFANTIL (DUPLA INFANTIL - DT).....	11
VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO E PERTUSSIS ACELULAR INFANTIL - DTPA.....	13
VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE, HAEMOPHILUS INFLUEZAE B E POLIOMIETITE INATIVADA - PENTAVALENTE ACELULAR.....	13
VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE, HAEMOPHILUS INFLUENZAE B, POLIOMIELITE INATIVADA E HEPATITE B - HEXAVALENTE ACELULAR.....	13
VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO E PERTUSSIS ACELULAR ADULTO -DTPA.....	17
IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTITETANICA - IGHAT.....	19
VACINA CONTRA HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B - HIB.....	21
VACINA CONTRA HEPATITE A.....	23
IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTI-RABICA - IGHAR.....	25
VACINA INFLUENZA INATIVADA	27
VACINA CONTRA HEPATITE B.....	30
IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTI HEPATITE B - IGHAHB.....	33
VACINA HPV QUADRIVALENTE - HPV.....	35
VACINA INATIVADA CONTRA POLIOVIRUS - VIP.....	38
VACINA CONJUGADA MENINGOCOCCICA TIPO C.....	40
VACINA CONJUGADA MENINGOCOCCICA TIPOS ACWY.....	43
VACINA POLISSACARÍDICA PNEUMOCOCCICA 23 VALENTE.....	46
VACINA CONJUGADA PNEUMOCOCCICA 10 VALENTE.....	52
VACINA CONJUGADA PNEUMOCOCCICA 13 VALENTE.....	57
VACINA CONTRA VARICELA.....	62
IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTI VARICELA ZOSTER - IGHAVZ.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

APRESENTAÇÃO

O Programa de Imunização (PNI) disponibiliza imunobiológicos à população para todas as faixas etárias, as quais conferem proteção a uma diversidade de doenças preveníveis por vacinas. A vacinação é uma estratégia de prevenção muito eficaz, pois é devido a estas ações que a varíola foi erradicada e a poliomielite eliminada. Outras doenças controladas, sobretudo este resultado advém no alcance dos indicadores de vacinação, como por exemplo a cobertura vacinal.

O Programa de Imunizações brasileiro procura atender a população de forma universal e equitativa, tendo em vista o alcance também da população com condições especiais, entre elas: pessoas com imunossupressão, doenças crônicas, prematuros, pessoas que apresentaram evento supostamente atribuível à vacinação ou imunização relacionado à vacina disponibilizada na rotina, como a vacina Pentavalente e DTP, entre outras condições especiais.

Em Goiás, o atendimento dos imunobiológicos especiais ocorre da seguinte forma: Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), localizado no Hospital Estadual da Mulher – HEMU e por meio do intermédio das Regiões de Saúde que encaminham processo à Gerência de Imunização com a documentação necessária para a solicitação dos imunobiológicos especiais. Estes chegam aos municípios, por meio de rota mensal e resposta nominal à solicitação.

Esse Guia de orientação dos imunobiológicos especiais objetiva informar de forma dinâmica sobre as indicações e condutas aos profissionais de saúde, que no seu cotidiano precisam encaminhar pessoas para o CRIE. Esperamos que este Guia seja amplamente divulgado a todos os profissionais de saúde do estado de Goiás.

INTRODUÇÃO

O CRIE, segundo Portaria N° 48, de 28 de julho de 2004 apresenta como diretrizes gerais para o funcionamento e operacionalização os seguintes objetivos: facilitar o acesso da população, em especial dos portadores de imunodeficiência congênita ou adquirida e de outras condições especiais para prevenção das doenças que são objetos do Programa Nacional de Imunizações – PNI; garantir os mecanismos necessários para investigação, acompanhamento, elucidação dos casos dos eventos supostamente atribuíveis à vacinação ou imunização graves e/ou inusitados associados temporalmente às aplicações de imunobiológicos.

O CRIE atendem de modo personalizado o público que necessita de imunobiológicos especiais, de alta tecnologia e custo elevado que são adquiridos pelo PNI. Sobretudo, para elegibilidade desses imunobiológicos faz-se necessário apresentar documentação completa: prescrição com a indicação médica (com o CID 10), relatório clínico atualizado, cópia dos resultados dos exames dos últimos seis meses e documentos pessoais e histórico vacinal atualizado.

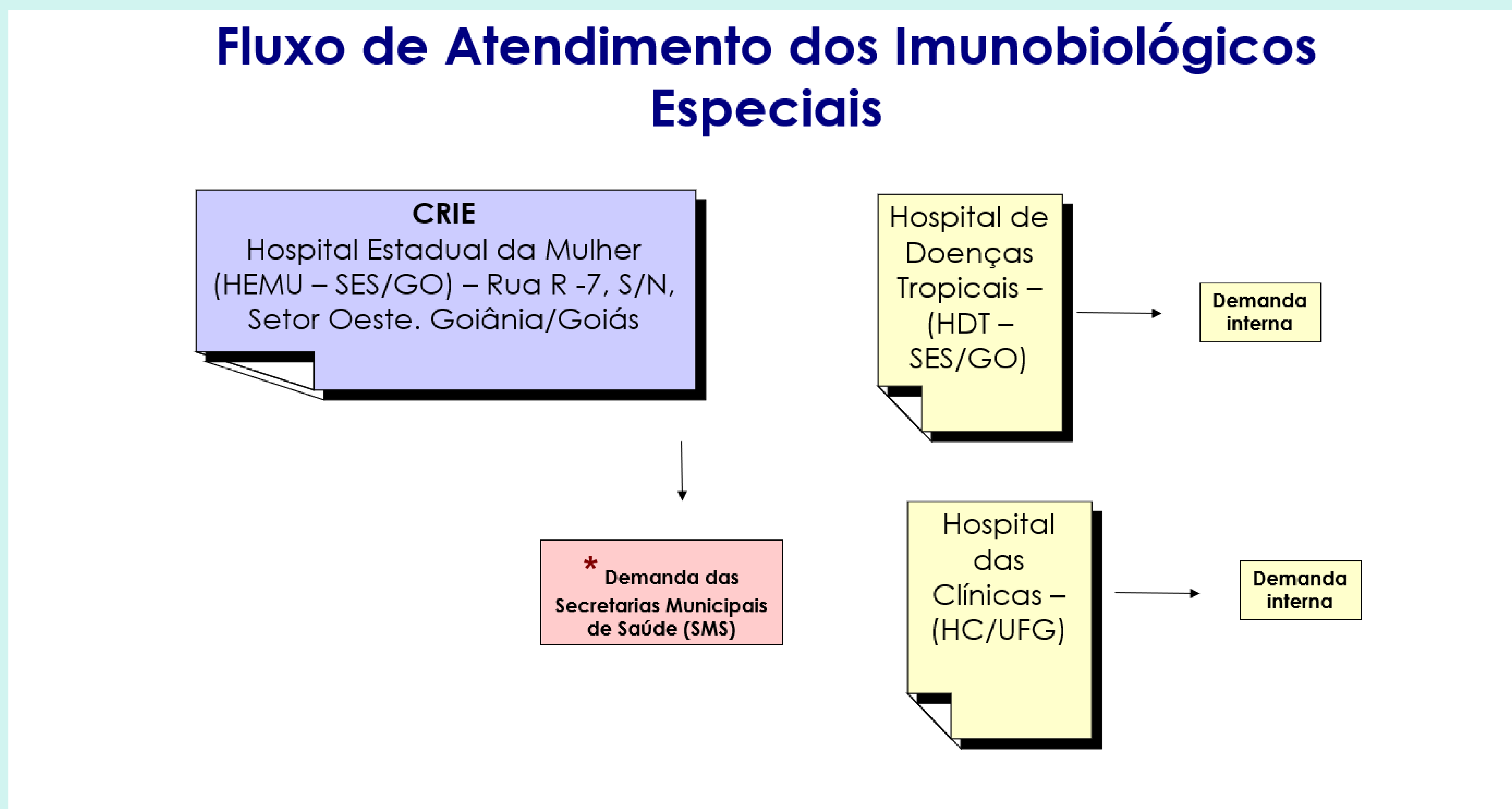
Nos municípios onde não há CRIE, os pacientes devem procurar a Secretaria Municipal de Saúde, que fará o contato com a Gerência de Imunização/SES-GO, por meio das 18 Regiões de Saúde.

Esta edição do Guia de orientação dos imunobiológicos especiais serão subdivididos em três eixos:

- I - Fluxo de atendimento dos imunobiológicos especiais;
- II- Bases conceituais da imunização;
- III- Imunobiológicos especiais

**FLUXOS DE
ATENDIMENTO DOS
IMUNOBIOLOGICOS
ESPECIAIS**

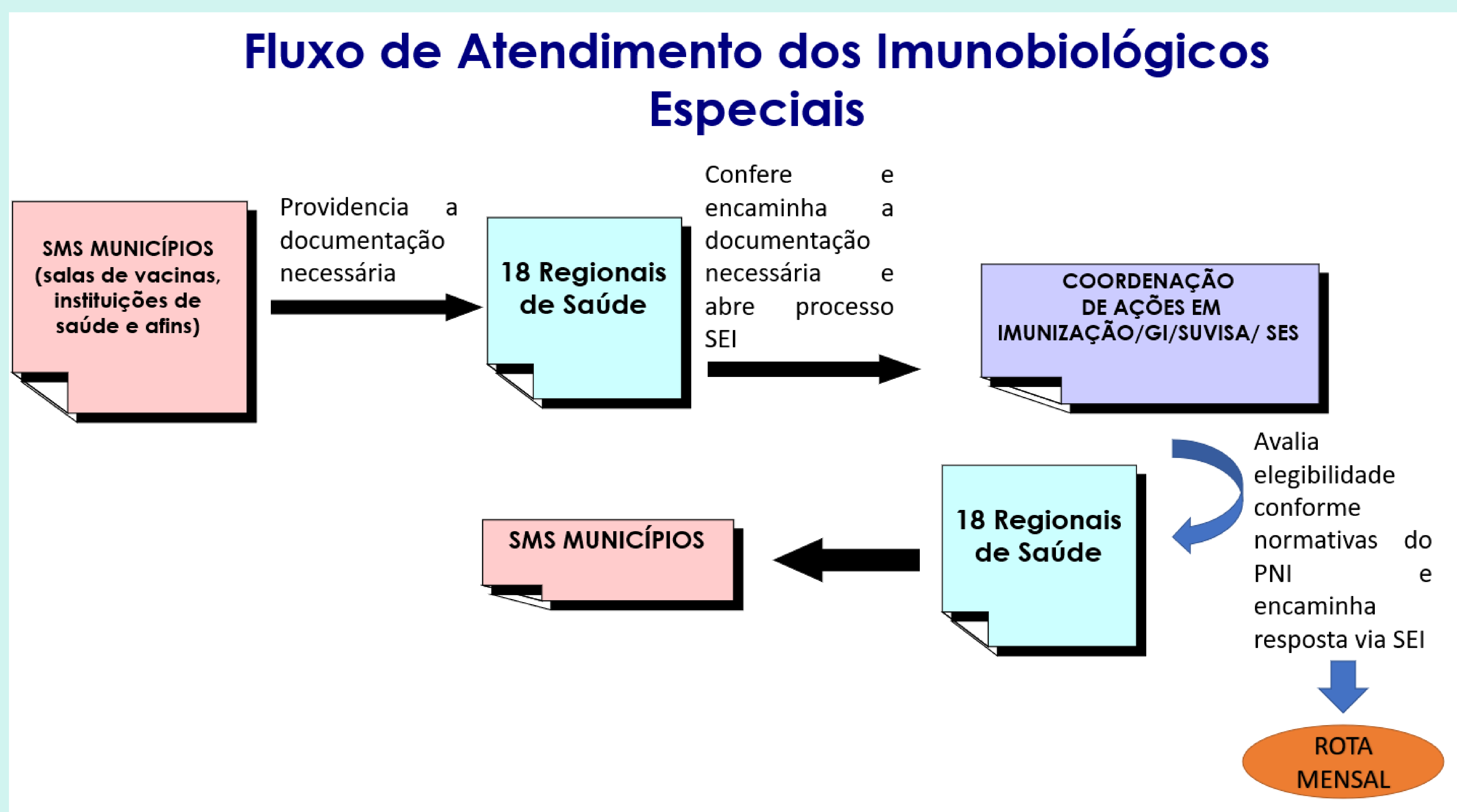
FLUXOGRAMA DE ATENDIMENTO DOS IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS - CRIE



Documentação necessária:

- Histórico de vacinação atualizado;
- Relatório que justifica a indicação preenchido por médico ou enfermeiro;
- Prescrição médica com a indicação (s) do imunobiológico (s), com a indicação diagnóstica;
- Cópia de resultados de exames ou documentos que confirmem o diagnóstico (laboratoriais, imagem, cópia de prontuários);
- Documentos pessoais

FLUXOGRAMA DE ATENDIMENTO DOS IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS - REGIONAIS DE SAÚDE



Documentação necessária:

- Histórico de vacinação atualizado;
- Relatório médico e/ou de enfermagem justificando a indicação;
- Prescrição médica dos imunobiológicos especiais com a indicação diagnóstica;
- Cópia dos exames ou outros documentos comprobatórios do diagnóstico;
- Documentos pessoais;
- Ficha de solicitação de imunobiológicos especiais atualizada e corretamente preenchida.

BASES CONCEITUAIS DAS IMUNIZAÇÕES

BASES CONCEITUAIS DAS IMUNIZAÇÕES

O organismo humano apresenta muitas formas de defesa dos agentes patogênicos. A pele, mucosa, cílios (pelos microscópicos que retiram os fragmentos dos pulmões) funcionam como barreiras físicas para evitar a entrada desses agentes no corpo.

Quando o agente patogênico invade o nosso organismo, as nossas defesas imunológicas são desencadeadas para atacar e destruir os agentes infecciosos. Sobretudo, alterações metabólicas, nutricionais e imunossupressão podem ter repercussão importante no combate das infecções.

A imunidade pode ser inata ou adquirida. A imunidade inata é exercida por polimorfonucleares, macrófagos, células natural killer, células dendríticas e interferons.

A imunidade adquirida é específica, e resulta do contato do microrganismo patogênico com o sistema imune, que produz anticorpos e células específicas para combater o agente infeccioso.

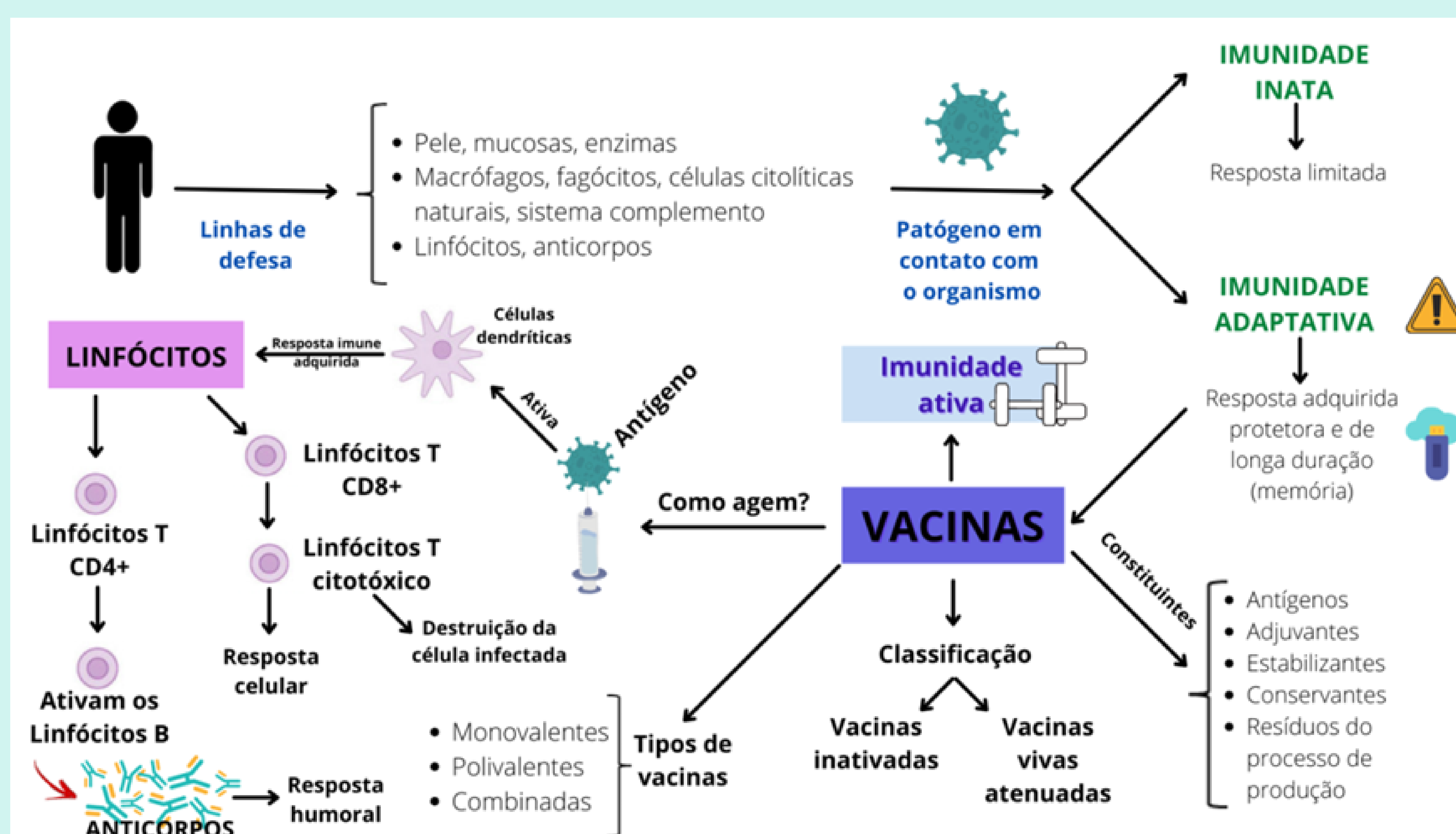
O agente infeccioso, que pode ser um vírus, bactéria, protozoário, fungo, é constituído por subpartes nomeados de antígeno, o qual induz o sistema imunológico na produção de anticorpos. Estes podem eliminar os patógenos na corrente sanguínea, evitando, assim, a disseminação da infecção aos tecidos. Em sua resposta primária a um antígeno, quando o corpo produz anticorpos, também cria células de memória produtoras de anticorpos, que por sua vez, possibilita resposta rápida e eficaz a uma mesma exposição.

As vacinas que são produtos termolábeis que contém microrganismos atenuados, inativados, ou apenas pequenas partes deles simulam a infecção de forma mais branda com mínima reatogenicidade em relação à infecção natural. Algumas vacinas requerem mais doses, além do esquema primário para permitir a produção de anticorpos ao longo da vida e células de memória.

A imunização pode ser ativa e passiva. A imunização ativa ocorre quando o próprio sistema imune do indivíduo, ao entrar em contato com o antígeno responde produzindo anticorpos e células imunes. A imunidade ativa pode ser adquirida por meio da doença infecciosa ou vacinação. Esse tipo de imunidade dura por vários anos, ao contrário da imunização passiva, que é induzida pela administração de anticorpos. Quando colhidos em humanos é denominado imunoglobulinas e dos animais, soros. A imunização passiva permanece no organismo por algumas semanas.

As vacinas podem ser vivas ou inativadas. As vivas são constituídas de microrganismos atenuados, obtidos pela seleção de cepas naturais (selvagens), e atenuados por passagens em meios de culturas especiais. Como provocam infecção similar à natural, têm, em geral, grande capacidade protetora, conferem imunidade em longo prazo e são utilizadas em menor número de doses que as vacinas inativadas.

A resposta imune às vacinas depende de fatores como: tipo de antígeno, conservação dos imunobiológicos, fatores genéticos, idade, estado imunológico. Sempre que possível, um esquema de vacinação deve ser realizado segundo o intervalo de tempo recomendado entre as doses da vacina.



IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA E TÉTANO INFANTIL (DUPLA INFANTIL - DT)

- A vacina Dupla Infantil - DT é uma vacina de uso extremamente restrito.
- Destinada a crianças menores de 7 anos que não possam receber o componente pertússis, nem em sua forma celular nem em sua forma acelular.

Objetivo

- Proteção contra a Difteria e o Tétano.

Faixa etária

- Crianças a partir de dois meses a seis anos, 11 meses e 29 dias - (que não possam receber o componente de pertússis).

Dose e via de administração

- 0,5mL aplicada em IM profunda.

Esquema

- Em substituição às vacinas Penta de células inteiras (DTP + Hib + HB), DTP, DTPa, Penta acelular (DTPa + Hib + VIP) ou Hexa acelular (DTPa + Hib + HB + VIP).



Indicação

- Encefalopatia nos sete dias subsequentes à administração de dose anterior das vacinas Penta de células inteiras (DTP + Hib + HB), DTP, DTPa, Penta acelular (DTPa + Hib + VIP) e Hexa acelular (DTPa + Hib + HB + VIP).



Contraindicação

- Reação anafilática anterior às vacinas Penta de células inteiras (DTP + Hib + HB), DTP, DTPa, Penta acelular (DTPa + Hib + VIP) e Hexa acelular (DTPa + Hib + HB + VIP) e à dose anterior de DT.

➤➤➤ ESAVI

- **Locais** – frequente: dor, rubor e endurecimento local.

Infrequente: nódulos subcutâneos e abscessos frios ou assépticos

- **Sistêmicos** – frequente: febre de até 38,5 °C.

Infrequente: convulsões febris e episódios hipotônico-hiporresponsivos;

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO E PERTUSSIS ACELULAR INFANTIL - DTPA

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE, HAEMOPHILUS INFLUEZAE B E POLIOMIETITE INATIVADA - PENTAVALENTE ACELULAR

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE, *HAEMOPHILUS INFLUENZAE B*, POLIOMIELITE E HEPATITE B - HEXAVALENTE ACELULAR

Objetivo

- **DTPa:** proteção contra Difteria, Tétano e Coqueluche.
- **Pentavalente acelular:** proteção contra Difteria, Tétano, Coqueluche, *Haemophilus influenzae B* e Hepatite B.
- **Hexavalente acelular:** proteção contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Poliomielite, *Haemophilus influenzae B* e Hepatite B.

Faixa etária

- A partir dos dois meses de idade;
- No CRIE, a **Hexa/Penta(ac)/DTPa** esta nas indicações específicas até a idade de **seis anos, 11 meses e 29 dias**.

Dose e via de administração

- 0,5mL aplicada em IM profunda;



Esquema

Idade	Dose	Intervalo	Intervalo mínimo	Reforço
02 meses	1°	60 dias	30 dias	-
04 meses	2°	60 dias	30 dias	-
06 meses	3°	60 dias	30 dias	-
15 meses	-	-	-	1°
4 anos	-	-	-	2°

Obs: O intervalo entre os reforços são 6 meses.

- O 1° reforço poderá realizado com Penta acelular e/ou Hexa acelular.
- O 2° reforço deverá ser realizado com a vacina DTP acelular, se ainda persistir a indicação.



Indicações

Após os seguintes ESAVIs graves ocorridos com a aplicação da vacina Penta de células inteiras ou DTP:

Convulsão febril ou afebril nas primeiras 72 horas após a vacinação.	Episódio hipotônico-hiporresponsiva nas primeiras 48 horas após a vacinação.
--	--

Para crianças que apresentem risco aumentado de desenvolvimento de eventos graves a Penta de células inteiras ou DTP:

Doença convulsiva crônica.	Bebês que ainda permaneça internados na unidade neonatal por ocasião da idade de vacinação.
Cardiopatias ou pneumopatias crônicas com risco de descompensação em vigência de febre.	Bebês prematuros nascidos com menos de 33 semanas (até 32 semanas e 6 dias) ou com menos de 1.500 gramas de peso ao nascimento.
Doenças neurológicas crônicas incapacitantes.	

Nas seguintes de situações de imunodepressão:

Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.	Transplantados de órgãos sólidos (TOS).
Pacientes com doenças imunomediadas que necessitem de imunodepressão terapêutica.	Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).



- Choque anafilático provocado por aplicação das vacinas Penta, DTP, DT, dT, DTPa, dTpa, Penta acelular ou Hexa acelular.
- Encefalopatia instalada no período de até sete dias depois da aplicação das vacinas Penta, DTP, DTPa, dTpa, Penta acelular ou Hexa acelular, devendo o esquema, nesses casos, ser completado com vacinas DT ou dT.
- Idade maior ou igual a 7 anos, para a DTPa, Penta acelular ou Hexa acelular.

➤➤ ESAVI

• DTPa

Locais: dor, enduração, hiperemia, porém com menor frequência e intensidade.

Sistêmicos: temperatura axilar $\geq 40^{\circ}\text{C}$, convulsões febris, choro com três horas ou mais de duração e episódios hipotônico-hiporresponsivos têm sido observados eventualmente.

• Penta acelular (DTPa/Hib/VIP) ou Hexa acelular (DTPa/Hib/HB/VIP)

Muito comum: sonolência; vômitos; vermelhidão, dor e inchaço no local da injeção; febre $>38^{\circ}\text{C}$; irritabilidade e choro anormal.

Comum: diarreia; endurecimento no local de aplicação; distúrbios do sono.

Incomum: vermelhidão e inchaço >5 cm no local de aplicação; febre $>39^{\circ}\text{C}$; choro inconsolável prolongado.

Raro: febre alta $>40^{\circ}\text{C}$.

Muito raro: convulsões febris.

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO E PERTUSSIS ACELULAR ADULTO - DTPA

Objetivo

- Proteção contra Difteria, Tétano e Coqueluche.

Dose e via de administração

- 0,5mL aplicada em IM profunda;

Esquema

- Esquema primário: uma dose de dTpa e mais duas doses de dT.
- Reforços da dTpa estão indicados a cada 10 anos para trabalhadores de saúde.
- Em gestantes, a vacina dTpa está indicada a cada gestação a partir da 20^a semana de idade gestacional ou puérperas.



- Gestantes a partir de 20º semanas de gestação e puérperas até 45 dias.
- Todos os trabalhadores de saúde, principalmente os que atuam em maternidades e em unidades de internação neonatal (UTI/UCI convencional e UCI Canguru) e aqueles com maior contato com recém-nascidos, tais como fisioterapeutas e estagiários da área da saúde.
- Transplantados de células tronco-hematopoiéticas (TCTH).



- Na rotina dos serviços de vacinação essa vacina encontra-se disponível para gestantes a partir de 20º semanas de gestação e puérperas e trabalhadores de saúde.

➤➤➤ ESAVI

- **dTpa**

Locais: dor, enduração, hiperemia, porém com menor frequência e intensidade.

Sistêmicos: temperatura axilar $\geq 40^{\circ}\text{C}$, convulsões febris, choro com três horas ou mais de duração e episódios hipotônico-hiporresponsivos têm sido observados eventualmente.

IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTITETÂNICA (IGHAT)

Objetivo

- A imunoglobulina humana antitetânica (IGHAT) é utilizada na prevenção do tétano em indivíduos com ferimento recente, não imunizados ou não completamente imunizados e para o tratamento de tétano clinicamente manifesto.

Faixa etária

- Pode ser administrada em qualquer idade.

Dose e via de administração

- Dose única.

Esquema

- 250 UI por via IM;

Indicações

Indivíduos que apresentaram algum tipo de hipersensibilidade quando da utilização de qualquer soro heterólogo (antitetânico, antirrábico, antidiftérico, antiofídico, etc).	RN em situações de risco para tétano cujas mães sejam desconhecidas ou não tenham sido adequadamente vacinadas.
Indivíduos imunodeprimidos, nas indicações de imunoprofilaxia contra o tétano, mesmo que vacinados. Os imunodeprimidos deverão receber sempre a IGHAT no lugar do soro antitetânico (SAT), em razão da meia-vida maior dos anticorpos.	RN prematuros com lesões potencialmente tetanogênicas independentemente da história vacinal da mãe.

Contraindicação

- Anafilaxia na dose anterior.

>>> ESAVI

- **Locais:** eritema, enduração e dor de intensidade leve.
- **Sistêmicos:** febre, sintomas gastrointestinais, mal-estar, cefaleia e exantema.

VACINA *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* TIPO B (CONJUGADA) – HIB

- A vacina *Haemophilus influenzae* tipo b (conjugada) faz parte do calendário básico do PNI, compondo a vacina Pentavalente;
- A vacina isolada é restrita a situações especiais, nos CRIE.

Objetivo

- Proteção contra infecções bacterianas decorrentes do Hib, como a Pneumonia e a Meningite.

Faixa etária

- A partir dos dois meses de idade.

Dose e via de administração

- 0,5mL por via IM.

Esquema

Idade	Esquema primário	Intervalo	Reforço
2 a 6 meses	3 doses	60 dias	12 a 15 meses
7 a 11 meses	2 doses	4 a 8 semanas	12 a 15 meses
12 a 59 meses	2 doses (se imunodeprimido) Dose única (se imunocompetente)	4 a 8 semanas	-
A partir de 5 anos	2 doses (se imunodeprimido) Dose única (se imunocompetente)	4 a 8 semanas	-

Indicações

Nas indicações de substituição de pentavalente de células inteiras por DTP acelular + Hib + HB.	Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Fístula liquórica e derivação ventrículo-peritoneal (DVP).
Transplantados de órgãos sólidos.	Implante coclear
Pessoas vivendo com HIV/aids.	Hemoglobinopatias
Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica	Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
Imunodepressão terapêutica.	

Contraindicação

- Anafilaxia na dose anterior ou algum componente da vacina.

➤➤ ESAVI

- **Locais:** eritema, edema e dor.
- **Sistêmicos:** febre, irritabilidade e sonolência.

VACINA HEPATITE A (HA)

- A vacina HA é encontrada na rotina de vacinação a partir de 15 meses até quatro anos de idade.
- No CRIE conforme determinadas indicações médicas.

Objetivo

- Proteção contra o vírus da Hepatite A.

Faixa etária

- A partir de um ano de idade.

Dose e via de administração

- 0,5mL aplicada em via IM (deltóide ou vasto lateral da coxa);
- OBS: Excepcionalmente, pode ser realizada pela via SC em crianças com coagulopatias.

Esquema

Ocasião	Faixa etária	Dose	Intervalo
Rotina	15 meses a quatro anos	Dose única	-
CRIE	a partir de 1 ano	Duas doses	6 meses

Indicações

Hepatopatias crônicas de qualquer etiologia, inclusive portadores do vírus da hepatite C (VHC).	Trissomias.
Portadores crônicos do VHB.	Candidatos a transplante de órgão sólido, cadastrados em programas de transplantes.
Coagulopatias.	Transplantados de órgão sólido (TSO).
Pessoas vivendo com HIV/aids.	Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (THCT).
Imunodepressão terapêutica ou por doença imunodepressora.	Doadores de órgão sólido ou de células-tronco hematopoiéticas (THCT), cadastrados em programas de transplantes.
Doenças de depósito.	Hemoglobinopatias.
Fibrose cística (mucoviscidose).	Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.

Contraindicação

- Apenas quando houver história de reação anafilática a algum dos componentes da vacina.

>>> ESAVI

- **Locais:** eritema, edema, dor ou enduração.
- **Sistêmicos:** febre e fadiga.

IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIRRÁBICA (IGHAR)

Objetivo

- A imunoglobulina humana específica para raiva (IGHAR) é utilizada na situação de pós-exposição ao vírus da raiva e tem a finalidade de neutralizar o vírus antes que ele penetre nas terminações nervosas do local anatômico onde ocorreu a lesão.

Faixa etária

- Pode ser administrada em qualquer idade.

Dose e via de administração

- 20 UI/kg, para adultos e crianças.
- Deve ser infiltrada na(s) porta(s) de entrada, na maior quantidade possível, sempre que o local anatômico permitir.
- O restante da IGHAR deve ser aplicado via IM em local anatômico distante da aplicação da vacina, nádega ou vasto lateral da coxa.

Esquema

- Dose única.
- Deve ser aplicada até a utilização da terceira dose da vacina antirrábica no esquema de pós-exposição, correspondente ao 7º dia após início do esquema.

Indicações

Pessoas que tem contato frequente com equídeos ou que tenham feito uso prévio de soro heterólogo, preferencialmente utilizar imunoglobulina humana.

Indivíduos que apresentaram algum tipo de hiper - sensibilidade a qualquer soro heterólogo.

Indivíduos imunocomprometidos, nas indicações de imunoprofilaxia contra raiva, mesmo que vacinados, nas situações de pós-exposição de risco.

Contraindicações

- Anafilaxia a dose anterior.

>>> ESAVI

- **Locais:** eritema, edema e dor. Pode ocorrer síndrome compartimental se a quantidade da IGHAR for excessiva no local da infiltração.
- **Sistêmicos:** febre baixa. Hipersensibilidade é rara.

VACINA INFLUENZA INATIVADA (INF3)

- A vacina influenza é disponibilizada anualmente na campanha de vacinação.
- No CRIE, a vacina pode ser obtida fora do período de campanha, conforme determinadas indicações médicas.

Objetivo

- Proteção contra o vírus causador da influenza.

Faixa etária

- A partir dos seis meses de idade.

Dose e via de administração

- Para menores de três anos de idade, a dose da vacina inativada é de 0,25 mL.
- Para acima de três anos, a dose é de 0,5 mL.
- Via IM.

Esquema

Idade	Dose (ML)	Número de doses	Intervalo
6 meses a <3 anos	0,25	1 - 2	4 a 6 semanas
3 a 8 anos	0,5	1 - 2	4 a 6 semanas
≥9 anos e adultos	0,5	1	-

Indicações

Pessoas vivendo com HIV/aids.	Diabetes.
Transplantados de órgãos sólidos	Fibrose cística.
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Trissomias.
Doadores de órgãos sólidos e de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) devidamente cadastrados nos programas de doação.	Implante coclear.
Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.	Doenças neurológicas crônicas incapacitantes.
Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.	Usuários crônicos de ácido acetilsalicílico.
Pessoas em uso de drogas imunossupressoras.	Nefropatia crônica/síndrome nefrótica.
Comunicantes domiciliares de imunodeprimidos.	Asma.
Trabalhadores de saúde.	Hepatopatias crônicas.
Cardiopatias crônicas.	Obesidade grau III
Pneumopatias crônicas.	Fístula liquórica e derivação ventrículo-peritoneal (DVP).
Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.	



Contraindicação

- História de anafilaxia a dose anterior da vacina.

»»» ESAVI

- **Locais:** eritema, dor e enduração de baixa intensidade, com duração de até dois dias.
- **Sistêmicos:** febre, mal-estar e mialgia, mais frequentes em pessoas que não tiveram exposição anterior aos antígenos da vacina.

VACINA HEPATITE B RECOMBINANTE (HB)

- A vacina HB é encontrada na rotina de vacinação a partir do nascimento e para todas as faixas etárias
 - No CRIE conforme indicações específicas.
-

Objetivo

- Proteção contra o vírus da Hepatite B.

Faixa etária

- Ao nascer e para todas as faixas etárias.

Dose e via de administração

- **Dose:** varia conforme o produto, a idade e a condição do receptor.
- **Em crianças até 2 anos de idade:** as vacinas contra hepatite B devem ser administradas por via IM, na região vasto lateral da coxa.
- **Para pessoas a partir de 2 anos:** indica-se administração da vacina hepatite B em via IM, preferencialmente no deltóide, com prévia avaliação da massa muscular.

Esquema

Condição	Dose/Esquema
Esquema Básico.	4 doses, a primeira de hepatite B monovalente ao nascimento (até 30 dias de vida) e as demais com a vacina Penta (DTP, Hib, HB) aos 2, 4 e 6 meses.
Demais idades.	3 doses, com esquema de 0, 1 e 6 meses.
Fibrose cística.	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses
Hepatopatia crônica, portadores de VHC.	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses em estágios precoces da doença e nas fases avançadas, quatro doses dobradas.
Diabetes.	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses
Doenças de depósito, tais como Gaucher, Niemann-Pick, mucopolissacaridoses tipo I e II, glicogenoses	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses
Transplante de órgãos sólidos e pacientes com neoplasias e/ ou que necessitem quimioterapia, radioterapia e corticoterapia, e outras imunodeficiências.	4 doses com o dobro da dose para a idade, com esquema de 0, 1, 2 e 6 a 12 meses
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses
Asplenia anatômica ou funcional, hemoglobinopatia e outras condições associadas a disfunção esplênica.	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses
Pacientes com doenças hemorrágicas e politransfundidos.	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses
Renais crônicos, pré-diálise.	4 doses com o dobro da dose para a idade, esquema de 0, 1, 2 e 6 meses
Renais crônicos, hemodialisados.	4 doses com o dobro da dose para a idade, esquema de 0, 1, 2 e 6 meses
Profissionais de saúde.	3 doses com esquema de 0, 1 e 6 meses

Indicações

Imunodeprimidos	Imunocompetentes
Pessoas vivendo com HIV/Aids.	Vítimas de violência sexual.
Imunodeficiência congênita ou adquirida.	Vítimas de acidentes com material biológico positivo ou fortemente suspeito de infecção por VHB.
Fibrose cística.	Profissionais de saúde.
Asplenia anatômica ou funcional.	Comunicantes sexuais de portadores de VHB.
Pacientes com doenças hemorrágicas e politransfundidos.	
Doenças de depósito.	
Doenças autoimunes.	
Portadores de hepatopatias crônicas e hepatite C.	
Doenças renais crônicas /diálise/ hemodiálise/sínd. nefrótica.	
Transplantados de órgão sólido ou de células-tronco hematopoiéticas (TMO).	

Contraindicação

- Ocorrência de reação anafilática após a aplicação de dose anterior.

➤➤ ESAVI

- **Locais:** dor e enduração de pequena intensidade.
- **Sistêmicos:** reações sistêmicas, como febre, são incomuns.

IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTI-HEPATITE B (IGHAHB)

Objetivo

- A imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) é utilizada na profilaxia de pós-exposição de pessoas que não tenham recebido vacinação prévia ou cujo regime de vacinação incompleto ou na profilaxia de bebês nascidos de mães AgHBs positivas.

Dose e via de administração

- Recém-nascidos: 0,5mL.
- Demais idades: 0,06mL/kg de peso corporal.
- Via IM, inclusive na região glútea, exceto em menores de 2 anos.

Esquema

Condição	Dose	Tempo
Prevenção da infecção perinatal pelo vírus da hepatite B	Uma dose	Preferencialmente nas primeiras 12 a 24 horas de vidas, mas pode ser aplicada no máx. sete dias após o parto.
Vítimas de acidentes com material biológico positivo ou fortemente suspeito de infecção por VHB	Duas doses - intervalo de um mês entre elas (para aqueles que já receberam duas séries de três doses da vacina, mas não apresentaram respsta vacinal, ou que tenham alergia grave à vacina).	-
Comunicantes sexuais de casos agudos de hepatite B	Uma dose	Máximo até 14 dias depois da exposição.
Vítimas de violência sexual	Uma dose (se a vítima for suscetível e o responsável pela violencia seja AgHBs positivo ou pertencente a grupo de risco - ex: usuario de drogas.	O mais precocemente,até, no maximo 14 dias depois da exposição.

Imunodeprimidos após exposição de risco, mesmo que previamente vacinado.	Uma dose	Após exposição de risco.
--	----------	--------------------------

Indicações

Prevenção da infecção perinatal pelo vírus da hepatite B (Crianças a termo de mães AgHBs positivas devem receber HB mais IGHAHB, ambas devem ser realizadas o mais precocemente possível, nas primeiras 12 a 24 horas de vidas).	Vítimas de violência sexual (se a vítima for suscetível e o responsável pela violência seja AgHBs positivo ou pertencente a grupo de risco).
Vítimas de acidentes com material biológico positivo ou fortemente suspeito de infecção por VHB (considerar o indivíduo previamente vacinado com o esquema completo como protegido).	Imunodeprimidos após exposição de risco, mesmo que previamente vacinado.
Comunicantes sexuais de casos agudos de hepatite B (considerar o indivíduo previamente vacinado com o esquema completo como protegido).	

Contraindicações

- Ocorrência de reação anafilática após a aplicação de dose anterior.

➤➤ ESAVI

- **Locais:** eritema, dor e enduração de pequena intensidade leve.
- **Sistêmicos:** febre, mal-estar, cefaleia, exantema e sintomas gastrointestinais.

VACINA HPV QUADRIVALENTE (6,11,16,18)

- A vacina HPV é encontrada na rotina de vacinação para adolescentes de 9 a 14 anos.
- No CRIE conforme indicações específicas.

Objetivo

- Proteção contra o Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante).

Faixa etária

Rotina

- Meninos e meninas de 9 a 14 anos.
- Vítimas de violência sexual: 9 de 45 anos.

CRIE

- Homens e mulheres de 9 até 45 anos com HIV/Aids, transplantados de órgãos sólidos e de medula óssea, pacientes oncológicos, imunossuprimidos por doenças e/ou tratamento com drogas imunossupressoras).

Dose e via de administração

- 0,5mL em via IM - deltoide ou anterolateral da coxa.

Esquema

Condição	Idade	Sexo	Doses	Intervalo
Rotina, exceto imunocomprometidos.	9 a 14 anos	Masculino e feminino	2 doses	0 e 6 meses
Imunocompetentes vítimas de violência sexual.	15 a 45 anos	Masculino e feminino	3 doses	0, 2 e 6 meses
Indicações do CRIE	9 a 45 anos	Masculino e feminino	3 doses	0, 2 e 6 meses

Indicações

Pessoas com imunodeficiência primária ou erro inato da imunidade, de 9 a 45 anos, não vacinados ou que receberam esquema incompleto de vacinação.

Pessoas em uso de drogas imunossupressoras de 9 a 45 anos.

Pessoas vivendo com HIV/aids de 9 a 45 anos.

Transplantados de órgãos sólidos de 9 a 45 anos de idade.

Transplantados de células tronco - hematopoiéticas (TCTH) de 9 a 45 anos de idade.

Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica: de 9 a 45 anos de idade.

Vítimas de violência sexual de 9 a 45 anos de idade.



Contraindicações

- Hipersensibilidade a algum componente da vacina.
- Gestação.

Obs: Gestantes indevidamente vacinadas devem ser notificadas e acompanhadas.

Obs: Amamentação não é contraindicação para receber a vacina HPV.

»»» ESAVI

- **Locais:** dor no local de aplicação, edema e eritema leve a moderado.
- **Sistêmicos:** cefaleia, febre de 38°C ou mais, síncope e reações de hipersensibilidade.

VACINA POLIOMIELITE 1, 2 E 3 INATIVADA (VIP)

- A vacina VIP é encontrada na rotina de vacinação a partir de dois meses de idade.
- No CRIE conforme indicações específicas.

Objetivo

- Proteção contra o Poliovírus, causador da poliomielite.

Rotina

- **Esquema primário:** A partir de dois meses - 02, 04, 06 meses - VIP.
- **1º reforço:** 15 meses - Vacina oral da Pólio (VOP).
- **2º reforço:** 4 anos - Vacina oral da Pólio (VOP).

Faixa etária

Obs: Essa vacina é indicada para crianças de até 4 anos de idade.

CRIE

- **Esquema primário:** A partir de dois meses - 02, 04, 06 meses - VIP.
- **1º reforço:** 15 meses - VIP.
- **2º reforço:** 4 anos - VIP.
- **Adultos:** 3 doses com intervalo de 60 dias.

Dose e via de administração

- 0,5 mL em via IM.
- A via subcutânea pode ser usada em situações especiais.

Esquema

Idade	Dose	Intervalo	Intervalo mínimo	Reforço
02 meses	1º	60 dias	30 dias	-
04 meses	2º	60 dias	30 dias	-
06 meses	3º	60 dias	30 dias	-
15 meses	-	-	-	1º
4 anos	-	-	-	2º
Adultos	3 doses	60 dias	-	-

Indicações

Crianças imunodeprimidas com deficiência imunológica congênita ou adquirida não vacinadas ou que receberam esquema incompleto de vacinação contra poliomielite.	Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).
Crianças que estejam em contato domiciliar ou hospitalar com pessoa imunodeprimida.	Crianças com história de paralisia flácida associada à vacina, após dose anterior de vacina poliomielite (VOP).

Contraindicação

- Reação grave a dose anterior de VIP ou anafilaxia a algum componente da vacina.

➤➤ ESAVI

- **Locais:** eritema discreto no local da aplicação.
- **Sistêmicos:** febre moderada.

VACINA MENINGOCÓCICA C CONJUGADA (MENINGO C)

- A vacina Meningo C é encontrada na rotina de vacinação a partir de três meses de idade.
 - No CRIE conforme indicações específicas.
-

Objetivo

- Proteção contra a meningite causada pela *Neisseria Meningitidis* do sorogrupo C.

Faixa etária

Rotina

- Esquema primário: 3 e 5 meses de idade.
- Reforço: entre 12 e 15 meses de idade.
- Reforço com Meningo ACWY: adolescentes de 11 a 14 anos.

CRIE

- A partir dos 12 meses de idades, as doses e reforços variam de acordo com as indicações.

Dose e via de administração

- 0,5 mL por via IM.
- Em crianças com menos de 2 anos de idade, na região anterolateral da coxa.
- Em crianças maiores e adultos, na região deltoide ou na região anterolateral da coxa.

Esquema

Indicação	Imunização primária	Intervalo	Reforços
Pessoas em uso de drogas imunossupressoras	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Paciente oncológico com doença em atividade ou até alta médica	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Fístula liquórica e DVP	1 dose	-	1 dose a cada 5 anos
Implante coclear	1 dose	-	1 dose a cada 5 anos
Trissomias	1 dose	-	-
Doenças de depósito	1 dose	-	-
Hepatopatia crônica	1 dose	-	-
Doença neurológica incapacitante	1 dose	-	-

Indicações

Pessoas em uso de drogas imunossupressoras.	Trissomias.
Paciente oncológico com doença em atividade ou até alta médica.	Doenças de depósito.
Fístula liquórica e derivação ventrículo-peritoneal (DVP).	Hepatopatia crônica.
Implante coclear.	Doença neurológica incapacitante.



Contraindicação

- Pacientes com hipersensibilidade a qualquer um dos componentes da vacina.

»»» ESAVI

- **Locais:** eritema, enduração e dor
- **Sistêmicos:** febre baixa e irritabilidade.

VACINA MENINGOCÓCICA ACWY CONJUGADA (MENACWY)

A vacina MenACWY é encontrada na rotina de vacinação para adolescentes de 11 a 14 anos.
No CRIE conforme indicações específicas.

Objetivo

- Proteção contra a doença meningocócica causada pelos sorogrupos A, C, W e Y.

Faixa etária

ROTINA

- Adolescentes de 11 a 14 anos, podendo ser reforço ou uma dose, conforme a situação vacinal.

CRIE

- A partir dos 12 meses de idade, as doses e reforços variam de acordo com as indicações.

Dose e via de administração

- 0,5 mL por via IM.
- Em crianças com menos de 2 anos de idade, na região anterolateral da coxa.
- Em crianças maiores e adultos, na região deltoide ou na região anterolateral da coxa.

Esquema

Indicação	Imunização primária	Intervalo	Reforços
Asplenia anatômica e funcional, doença falciforme e talassemias.	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Deficiência de complemento e frações.	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Terapia com inibidor de complemento.	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Pessoas vivendo com HIV/aids.*	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	2 doses	8 semanas	-
Transplante de órgãos sólidos (TOS).	2 doses	8 semanas	1 dose a cada 5 anos
Microbiologista rotineiramente exposto a isolamento de <i>Neisseria meningitidis</i> .	1 dose	-	1 dose a cada 5 anos (se persistir o risco)

*Para crianças expostas/infectadas pelo HIV com menos de 12 meses deve-se fazer o esquema de duas doses (3 e 5 meses), com reforço aos 15 meses.



Indicações

Asplenia anatômica e funcional, doença falciforme e talassemias.	Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
Deficiência de complemento e frações.	Transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).
Terapia com inibidor de complemento.	Transplante de órgãos sólidos (TOS).
Pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA).	Microbiologista rotineiramente exposto a isolamento de <i>Neisseria meningitidis</i> .



Contraindicação

- Pacientes com hipersensibilidade a qualquer um dos componentes da vacina.

>>> ESAVI

- **Locais:** eritema, enduração e dor
- **Sistêmicos:** febre baixa e irritabilidade.

VACINA PNEUMOCÓCICA POLISSACARÍDICA (VPP23)

- A vacina VPP 23 é encontrada na rotina de vacinação para os povos indígenas e para idosos a partir de 60 anos, não vacinados que vivem acamados e/ou em instituições fechadas, como casas geriátricas, hospitais, unidades de acolhimento/asilos e casas de repouso.
- No CRIE conforme indicações específicas.

Objetivo

- Proteção contra as doenças invasivas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, incluindo Meningites bacterianas, Pneumonias, Sinusite e outros.

ROTINA

- **Povos indígenas:** a partir 5 anos de idade, sem comprovação vacinal com as vacinas pneumocócicas conjugadas.
- **Idosos:** a partir de 60 anos, não vacinados que vivem acamados e/ou em instituições fechadas, como casas geriátricas, hospitais, unidades de acolhimento/asilos e casas de repouso.

Faixa etária

CRIE

- A partir dos 2 anos de idade.

Dose e via de administração

- Dose individual de 0,5mL em via IM.
- **Obs:** pode ser aplicada eventualmente por via subcutânea.

Esquema

- **VPC 10 seguida de VPP 23 para menores de 5 anos de idade segue o seguinte esquema, para as indicações:**

1. Imunodeficiência devido à imunodepressão terapêutica.
2. Implante coclear.
3. Nefropatias crônicas/hemodiálise/síndrome nefrótica.
4. Pneumopatias crônicas, exceto asma intermitente ou persistente leve.
5. Asma persistente moderada ou grave.
6. Cardiopatias crônicas.
7. Hepatopatias crônicas.
8. Doenças neurológicas crônicas incapacitantes.
9. Trissomias.
10. Diabetes.
11. Doenças de depósito.

Faixa etária	Esquema primário com VPC 10	Reforço com VPC 10
2 a 6 meses	3 doses (0/2/4 meses)	Uma dose 12 a 15 meses de idade
7 a 11 meses	2 doses (0/2 meses)	Uma dose de 12 a 15 meses de idade
12 a 59 meses	2 doses (0/2 meses)	-

Esquema com VPP 23
<p>A partir de 2 anos de idade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1ª dose, pelo menos 6 a 8 semanas após a última dose da VPC10; • 2ª dose, 5 anos após a 1ª dose de VPP23.

- **VPC 13 seguida de VPP 23 para menores de 5 anos de idade segue o seguinte esquema, para as indicações:**

1. Pessoas vivendo com HIV/aids.
2. Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.
3. Transplantados de órgãos sólidos.
4. Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).
5. Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
6. Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
7. Fibrose cística (mucoviscidose).
8. Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).

Faixa etária	Esquema primário com VPC 13	Reforço com VPC 13
2 a 6 meses	3 doses (0/2/4 meses)	Uma dose 12 a 15 meses de idade
7 a 11 meses	2 doses (0/2 meses)	Uma dose de 12 a 15 meses de idade
12 a 59 meses	2 doses (0/2 meses)	-

Esquema com VPP 23
<p>A partir de 2 anos de idade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1ª dose, pelo menos 6 a 8 semanas após a última dose da VPC13; • 2ª dose, 5 anos após a 1ª dose de VPP23.

- **Esquema inicial de vacinação com VPCP13 e VPP23 para crianças a partir de 5 anos de idade, adolescentes e adultos, segundo situação de risco**

Indicações	VPC13	VPP23 Recomendado (8 sem. após VPC13)	VPP23 Revacinação após 5 anos
Pessoas vivendo com HIV/aids.	1 dose	1 dose	1 dose
Paciente oncológico com doença em atividade ou até alta médica.	1 dose	1 dose	1 dose
Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.	1 dose	1 dose	1 dose
Imunodeficiências primárias ou erro Inato da Imunidade.	1 dose	1 dose	1 dose
Transplantados de órgãos sólidos (TOS).	1 dose	1 dose	1 dose
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	3 doses	1 dose	1 dose
Fibrose cística.	1 dose	1 dose	1 dose
Fístula liquórica e DVP.	1 dose	1 dose	1 dose



Indicações

Vacina VPC10 seguida da vacina VPP 23:

Imunodeficiência devido à imunodepressão terapêutica.	Hepatopatias crônicas.
Implante coclear.	Doenças neurológicas crônicas incapacitantes.
Nefropatias crônicas/hemodiálise/síndrome nefrótica.	Trissomias.
Pneumopatias crônicas, exceto asma intermitente ou persistente leve.	Diabetes.
Asma persistente moderada ou grave.	Doenças de depósito.
Cardiopatias crônicas.	

Vacina VPC13 seguida da vacina VPP 23:

Pessoas vivendo com HIV/aids.	Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.	Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
Transplantados de órgãos sólidos.	Fibrose cística (mucoviscidose).
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).



- Casos de esplenectomia eletiva, a vacina deve ser aplicada pelo menos duas semanas antes da cirurgia.
- Em casos de quimioterapia (QT), a vacina deve ser aplicada preferencialmente 15 dias antes do início da QT.



- A VPP23 não está disponível nos Crie para investigação diagnóstica de imunodeficiências.

Contraindicação

- Reação anterior de hipersensibilidade imediata (anafilaxia) à vacina.

>>> ESAVI

- **Locais:** eritema, enduração e dor.
- **Sistêmicos:** febre baixa, astenia, cefaleia e mialgia podem ocorrer, sendo mais intensos e mais frequentes na revacinação.

VACINA PNEUMOCÓCICA CONJUGADA (VPC10)

- A vacina VPC 10 é encontrada na rotina de vacinação para crianças.
- Crianças que iniciaram o esquema primário após 4 meses de idade, devem completá-lo até 12 meses, com intervalo mínimo de 30 dias entre as doses; administrar o reforço com intervalo mínimo de 60 dias após a última dose.
- O reforço deve ser administrado entre 12 meses e 4 anos, 11 meses e 29 dias.
- Criança entre 1 e 4 anos de idade com esquema completo de 2 ou 3 doses, mas sem a dose de reforço, administrar o reforço.
- Crianças sem comprovação vacinal, entre 12 meses e 4 anos 11 meses e 29 dias, administrar dose única.
- No CRIE conforme indicações específicas.

Objetivo

- Proteção contra doenças invasivas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, incluindo Pneumonias, Meningites, Otites e Sinusites.

Faixa etária

- ROTINA**
- Esquema primário: 2 e 4 meses de idade.
 - Reforço: 12 meses de idade.
 - Recomendado intervalo de 60 dias entre as doses.

CRIE

- A partir dos 2 meses de idade até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade, as doses e reforços variam de acordo com as indicações.

Dose e via de administração

- É apresentada em frascos com doses individuais de 0,5 mL.
- Via IM profunda, no vasto lateral da coxa ou deltoide.

Esquema

- **VPC 10 seguida de VPP 23 para menores de 5 anos de idade segue o seguinte esquema, para as indicações:**

1. Imunodeficiência devido à imunodepressão terapêutica.
2. Implante coclear.
3. Nefropatias crônicas/hemodiálise/síndrome nefrótica.
4. Pneumopatias crônicas, exceto asma intermitente ou persistente leve.
5. Asma persistente moderada ou grave.
6. Cardiopatias crônicas.
7. Hepatopatias crônicas.
8. Doenças neurológicas crônicas incapacitantes.
9. Trissomias.
10. Diabetes.
11. Doenças de depósito.

Faixa etária	Esquema primário com VPC 10	Reforço com VPC 10
2 a 6 meses	3 doses (0/2/4 meses)	Uma dose 12 a 15 meses de idade
7 a 11 meses	2 doses (0/2 meses)	Uma dose de 12 a 15 meses de idade
12 a 59 meses	2 doses (0/2 meses)	-

Esquema com VPP 23
A partir de 2 anos de idade: <ul style="list-style-type: none">• 1ª dose, pelo menos 6 a 8 semanas após a última dose da VPC10;• 2ª dose, 5 anos após a 1ª dose de VPP23.

- **Esquema recomendado para transição da vacina VPC10 para VPC13, conforme número de doses de VPC10 previamente recebidos nas seguintes indicações:**

1. Pessoas vivendo com HIV/aids.
2. Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.
3. Transplantados de órgãos sólidos.
4. Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).
5. Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
6. Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
7. Fibrose cística (mucoviscidose).
8. Fístula líquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).

Faixa etária	Esquema primário de transição VPC10/VPC13			Reforço (R1)	Dose adicional 15 A 59 MESES
	D1	D2	D3		
2 meses	VPC10	VPC13	VPC13	VPC13	-
4 meses	VPC10	VPC10	VPC13	VPC13	-
6 meses	VPC10	VPC10	VPC10	VPC13	VPC13
12 a 15 meses	VPC10	VPC10	VPC10	VPC13	VPC13

- Em crianças com vacinação incompleta com VPC10, isto é, que receberam uma ou mais doses da VPC10, completar o esquema de imunização com a vacina VPC13.
- Crianças com esquema completo com a VPC10 devem receber duas doses adicionais de VPC13 com intervalo de pelo menos oito semanas após a última dose de Pneumo 10.



Indicações

Vacina VPC10 seguida da vacina VPP 23:

Imunodeficiência devido à imunodepressão terapêutica.	Hepatopatias crônicas.
Implante coclear.	Doenças neurológicas crônicas incapacitantes.
Nefropatias crônicas/hemodiálise/síndrome nefrótica.	Trissomias.
Pneumopatias crônicas, exceto asma intermitente ou persistente leve.	Diabetes.
Asma persistente moderada ou grave.	Doenças de depósito.
Cardiopatias crônicas.	

Transição da vacina VPC10 para VPC13:

Pessoas vivendo com HIV/aids.	Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.	Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
Transplantados de órgãos sólidos.	Fibrose cística (mucoviscidose).
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).



Contraindicação

- Reação anterior de hipersensibilidade imediata (anafilaxia) à vacina.

»» ESAVI

- **Locais:** : geralmente leves a moderados. Dor no local da injeção, vermelhidão e endureção.
- **Sistêmicos:** irritabilidade, falta de apetite, cefaleia, mialgia e febre, que pode ocorrer nos primeiros um a dois dias.

VACINA PNEUMOCÓCICA CONJUGADA (VPC13)

- A vacina VPC 13 é disponibilizada apenas para indicações do CRIE
-

Objetivo

- Proteção contra as doenças invasivas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, incluindo meningite.

Faixa etária

- A partir dos 2 meses de idade.

Dose e via de administração

- É apresentada em dose única de 0,5 mL.
- Via IM profunda.

Esquema

- **VPC 13 seguida de VPP 23 para menores de 5 anos de idade segue o seguinte esquema, para as indicações:**

1. Pessoas vivendo com HIV/aids.
2. Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.
3. Transplantados de órgãos sólidos.
4. Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).
5. Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
6. Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
7. Fibrose cística (mucoviscidose).
8. Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).

Faixa etária	Esquema primário com VPC 13	Reforço com VPC 13
2 a 6 meses	3 doses (0/2/4 meses)	Uma dose 12 a 15 meses de idade
7 a 11 meses	2 doses (0/2 meses)	Uma dose de 12 a 15 meses de idade
12 a 59 meses	2 doses (0/2 meses)	-

Esquema com VPP 23
<p>A partir de 2 anos de idade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1ª dose, pelo menos 6 a 8 semanas após a última dose da VPC13; • 2ª dose, 5 anos após a 1ª dose de VPP23.

- **Esquema inicial de vacinação com VPCP13 e VPP23 para crianças a partir de 5 anos de idade, adolescentes e adultos, segundo situação de risco**

Indicações	VPC13	VPP23 Recomendado (8 sem. após VPC13)	VPP23 Revacinação após 5 anos
Pessoas vivendo com HIV/aids.	1 dose	1 dose	1 dose
Paciente oncológico com doença em atividade ou até alta médica.	1 dose	1 dose	1 dose
Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.	1 dose	1 dose	1 dose
Imunodeficiências primárias ou erro Inato da Imunidade.	1 dose	1 dose	1 dose
Transplantados de órgãos sólidos (TOS).	1 dose	1 dose	1 dose
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	3 doses	1 dose	1 dose
Fibrose cística.	1 dose	1 dose	1 dose
Fístula liquórica e DVP.	1 dose	1 dose	1 dose

- **Esquema recomendado para transição da vacina VPC10 para VPC13, conforme nº de doses de VPC10 previamente recebidos nas seguintes indicações:**

1. Pessoas vivendo com HIV/aids.
2. Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.
3. Transplantados de órgãos sólidos.
4. Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).
5. Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
6. Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
7. Fibrose cística (mucoviscidose).
8. Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).

Faixa etária	Esquema primário de transição VPC10/VPC13			Reforço (R1)	Dose adicional 15 A 59 MESES
	D1	D2	D3		
2 meses	VPC10	VPC13	VPC13	VPC13	-
4 meses	VPC10	VPC10	VPC13	VPC13	-
6 meses	VPC10	VPC10	VPC10	VPC13	VPC13
12 a 15 meses	VPC10	VPC10	VPC10	VPC13	VPC13



Vacina VPC13 seguida da vacina VPP 23:

Pessoas vivendo com HIV/aids.	Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.	Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
Transplantados de órgãos sólidos.	Fibrose cística (mucoviscidose).
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).

Transição da vacina VPC10 para VPC13:

Pessoas vivendo com HIV/aids.	Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
Pacientes oncológicos com doença em atividade ou até alta médica.	Imunodeficiências primárias ou erro inato da imunidade.
Transplantados de órgãos sólidos.	Fibrose cística (mucoviscidose).
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP).



Contraindicação

- Reação anterior de hipersensibilidade imediata (anafilaxia) à vacina.

➤➤➤ ESAVI

- **Locais:** : geralmente leves a moderados. Dor no local da injeção, vermelhidão e endurecimento.
- **Sistêmicos:** : irritabilidade, falta de apetite, cefaleia, mialgia e febre, que pode ocorrer nos primeiros um a dois dias.

VACINA VARICELA (VZ)

- A vacina VZ é encontrada na rotina de vacinação para crianças os 4 anos de idade. (Corresponde à 2º dose da vacina varicela, considerando a dose de tetraviral aos 15 meses de idade).
- Crianças não vacinadas oportunamente aos 4 anos de idade, poderão ser vacinadas com até 6 anos 11 meses e 29 dias, incluindo as crianças indígenas nessa faixa etária.
- Indígenas a partir dos 7 anos de idade não vacinados ou sem comprovação vacinal, administrar 1 ou duas doses de vacina varicela (atenuada), a depender do laboratório produtor.
- Trabalhadores da saúde não vacinados devem receber uma ou duas doses de vacina varicela (atenuada), a depender do laboratório produtor. Quando indicado duas doses, respeitar o intervalo de 30 dias entre as doses.
- No CRIE conforme indicações específicas.

Objetivo

- Proteção contra a Catapora, uma doença infecciosa e altamente contagiosa causada pelo vírus Varicela-Zoster

Faixa etária

- Recomendada a partir dos 12 meses de idade.
- Na profilaxia pós-exposição, pode ser utilizada a partir de 9 meses de idade.

Dose e via de administração

- Dose de 0,5mL em via subcutânea.



Esquema

Condição	Doses	Volume	Via	Intervalo
Crianças imunocompetentes suscetíveis, com idade entre 1 e 12 anos , em convívio domiciliar com indivíduos imunodeprimidos.	2 doses	0,5mL	Subcutânea	3 meses entre as doses
Pessoas imunocompetentes suscetíveis, com 13 anos de idade ou mais , em convívio domiciliar com indivíduos imunodeprimidos.	2 doses	0,5mL	Subcutânea	4 a 8 semanas entre as doses
Pessoas imunodeprimidas em qualquer idade.	2 doses	0,5mL	Subcutânea	3 meses entre as doses



- A vacina varicela pode ser aplicada simultaneamente com outras vacinas do PNI;
- Em caso de aplicação não simultânea, respeitar o intervalo de 30 dias entre a vacina varicela e outras vacinas de vírus vivos atenuados injetáveis;
- As vacinas tetraviral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela) e febre amarela em menores de 2 anos de idade não devem ser administradas simultaneamente, devendo respeitar o intervalo de 30 dias entre elas;
- A vacina tetraviral está licenciada para crianças de 1 a 12 anos de idade;
- Caso a criança ainda não tenha recebido a vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), esta deverá ser administrada previamente;
- Administrar a vacina tetraviral com intervalo mínimo de quatro semanas após a tríplice viral;
- Em crianças com alteração da imunidade, incluindo as crianças vivendo com HIV, utilizar somente a vacina varicela monovalente e não a tetraviral.



Vacinação pré-exposição em suscetíveis:

Pessoas imunocompetentes de grupos especiais de risco (profissionais de saúde, cuidadores e familiares), suscetíveis à doença, que estejam em convívio domiciliar ou hospitalar com pacientes imunodeprimidos.	Pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) suscetíveis à varicela, a depender da condição imunológica (LT CD4+).
Crianças a partir de 9 meses de idade imunocompetentes e suscetíveis à doença, no momento da internação, onde haja caso de varicela.	Pacientes com deficiência isolada de imunidade humoral (com imunidade celular preservada).
Candidatos a transplante de órgãos sólidos, suscetíveis à doença, até pelo menos quatro semanas antes do procedimento, desde que não estejam imunodeprimidos.	Pacientes com doenças dermatológicas graves, tais como: ictiose, epidermólise bolhosa, psoríase, dermatite atópica grave e outras assemelhadas.
Pacientes com nefropatias crônicas.	Indivíduos em uso crônico de ácido acetilsalicílico (suspender uso por seis semanas após a vacinação).
Pacientes com síndrome nefrótica.	Indivíduos com asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas.
Doadores de órgãos sólidos e de células-tronco hematopoiéticas (TCTH).	Pacientes com trissomias.
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH): para pacientes transplantados há 24 meses ou mais, sendo contraindicada quando houver doença enxerto versus hospedeiro.	

Pessoas em uso de corticoides podem ser imunizadas:

Se estiverem recebendo baixas doses (menor que 2 mg/kg de peso/dia e menor que 20 mg/dia de prednisona ou equivalente).

O uso de corticosteroides por via inalatória, tópica ou intraarticular não contraindica a administração da vacina.

Se o corticoide tiver sido suspenso há pelo menos um mês, quando usado em doses superiores às referidas acima.

Vacinação pós-exposição:

Indicada para controle de surto em ambiente hospitalar, creches e escolas que atendam crianças menores de 7 anos, comunicantes suscetíveis imunocompetentes a partir de 9 meses de idade, até 120 horas (5 dias) após o contato.

Contraindicações

Pacientes imunodeprimidos, exceto nos casos previstos nas indicações.	Reação anafilática à dose anterior da vacina ou a algum de seus componentes.
Durante o período de três a seis meses após a suspensão de terapia imunodepressora (variando de acordo com a medicação utilizada), ou um mês, em caso de corticoterapia.	Administração recente de sangue, plasma ou imunoglobulina (recomenda-se intervalo mínimo de três meses entre a administração desses produtos e a vacina).
Gestação (mulheres em idade fértil vacinadas devem evitar a gravidez durante um mês após a vacinação).	

➤➤ ESAVI

- **Locais:** : dor, hiperestesia ou rubor podem ocorrer em cerca de 20% dos vacinados nas primeiras horas após a aplicação. Erupção leve semelhante à varicela pode surgir no local da aplicação de 8 a 19 dias após a vacinação em aproximadamente 3,5% dos vacinados.
- **Sistêmicos:** febre em cerca de 15% dos vacinados, até 40 dias depois da vacinação. Erupção variceliforme, com cinco lesões, em média, pode ocorrer de 5 a 26 dias após a vacinação. Encefalite, ataxia, eritema polimorfo e anafilaxia foram relatados raramente, assim como plaquetopenia.



Outros problemas associados à vacinação:

- A transmissão do vírus vacinal a outras pessoas pode ocorrer, mas é rara e só em presença de exantema. O vírus permanece atenuado, quando se transmite.
- O risco de herpes-zóster é mais baixo após a vacinação que após a doença natural. A reativação do vírus vacinal, sob a forma de herpes-zóster em imunodeprimidos, é menos frequente que a observada em indivíduos que tiveram a infecção natural.
- O exantema após a vacinação de imunodeprimidos é geralmente maculopapular e vesicular e pode assemelhar-se a uma forma leve de varicela. A maioria das lesões é maculopapular, mas, nos casos mais intensos, podem predominar as vesículas, e o risco de transmissão é maior do que nos imunocompetentes. A evolução pode ser arrastada, com duração de até dois meses.
- A frequência das manifestações pode variar em função do tratamento quimioterápico e de outros fatores. Caso seja necessário, as manifestações pós-vacinação podem ser tratadas com antivirais, pois o vírus vacinal é sensível a esses medicamentos. As indicações para tratamento com antiviral são: presença de mais de 50 lesões cutâneas ou exantema com mais de sete dias de duração.

IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIVARICELA-ZÓSTER (IGHAVZ)

Objetivo

- Proporcionar imunidade passiva ao vírus de Varicela-Zóster para profilaxia pós-exposição de crianças com imunodeficiência.

Dose e via de administração

- Dose única de 125 UI para cada 10 kg de peso corporal, sendo a dose mínima de 125 UI e máxima de 625 UI.
- Via IM.

Esquema

- Dose única de 125 UI para cada 10 kg de peso, administrada nas primeiras 96 horas após ocorrido o contato, desde que seja atendidas as três condições seguintes: suscetibilidade, contato significativo e condição especial de risco.

Indicações

Segundo a suscetibilidade:

Pessoas imunocompetentes e imunodeprimidas sem história bem definida da doença e/ou de vacinação anterior.

Pessoas com imunodepressão celular grave, independentemente de história anterior de varicela.

Segundo o contato significativo com o vírus varicela-zóster (VVZ):

Contato domiciliar contínuo: permanência junto com o doente durante pelo menos uma hora em ambiente fechado.

Contato hospitalar: pessoas internadas no mesmo quarto do doente ou que tenham mantido com ele contato direto prolongado, de pelo menos uma hora.

Segundo condição de risco especial:

Crianças ou adultos imunodeprimidos.	RN de mães nas quais o início da varicela ocorreu nos cinco últimos dias de gestação ou até 48 horas depois do parto.
Menores de 9 meses em contato hospitalar com VVZ.	RN prematuros, com 28 ou mais semanas de gestação, cuja mãe nunca teve varicela.
Gestantes.	RN prematuros, com menos de 28 semanas de gestação (ou com menos de 1.000 gramas ao nascimento), independentemente de história materna de varicela.

Contraindicação

- Anafilaxia à dose anterior.

>>> ESAVI

- **Locais:** eritema, enduração e dor de intensidade leve são comuns.
- **Sistêmicos:** febre, sintomas gastrointestinais, mal-estar, cefaleia e exantema, ocasionalmente.

Referências

BRASIL. **Instrução Normativa que inclui o Calendário Nacional de Vacinação.** Brasília, DF. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2023/instrucao-normativa-calendario-nacional-de-vacinacao-2023/>. Acesso em: 30 SET. 2023.

BRASIL. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** 5º. Ed. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf. Acesso em: 15 Set 2023.

BRASIL. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** 6º. Ed. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/manuais/manual-dos-centros-de-referencia-para-imunobiologicos-especiais_6a-edicao_2023.pdf/. Acesso em: 05 Out. 2023.

BRASIL. **Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação** [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. 4º. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_e_ventos_vacinacao_4ed.pdf. Acesso em: 15 Set. 2023.

Para maiores informações:

<https://www.saude.gov.br/>

<https://www.gov.br/saude/pt-br>

Ou entre em contato conosco:

Superintendência de Vigilância em Saúde/ Gerência de Imunização

Avenida 136, S/N – 2º andar – Setor Sul. CEP: 74.093-250

Telefone: (62) 3201-7882/3201-7888/3201-

Centro de Referência para Imunobiológicos especiais (CRIE)

Hospital Estadual da Mulher

R. R-7, s/n - St. Oeste, Goiânia - GO, 74125-090

Telefone: (62) 3956-2981