

# RN Exposto ao HIV - o que há de novo?



Daniela Vinhas Bertolini

Coordenadoria Estadual IST/Aids São Paulo

Coordenadoria Municipal IST/Aids São Paulo

Grupo Técnico Assessor – PCDT de Manejo da Infecção pelo  
HIV em crianças e adolescentes/2023 - MS



# Declaração de conflito de interesse

Sem conflitos de interesse

# Introdução



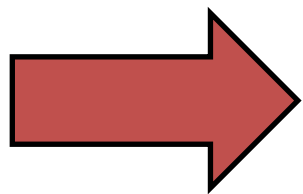
- Grande sucesso na redução da TV HIV
- Investimentos sustentáveis no diagnóstico, tratamento e manejo clínico do binômio mãe-filho – Brasil inicia processo de certificação da eliminação da TV HIV 2017 → Curitiba / 2023 → 73 municípios certificados e 45 com alguma certificação para HIV e 2 Estados **SP** e **PR** – **ELIMINAÇÃO TV HIV**
- Estruturação de linha de cuidado bem articulada → integração multissetorial dos serviços de ginecologia e pediatria (maternidades e UBS) x infectologia x infectologia pediátrica
- Crianças expostas ao HIV



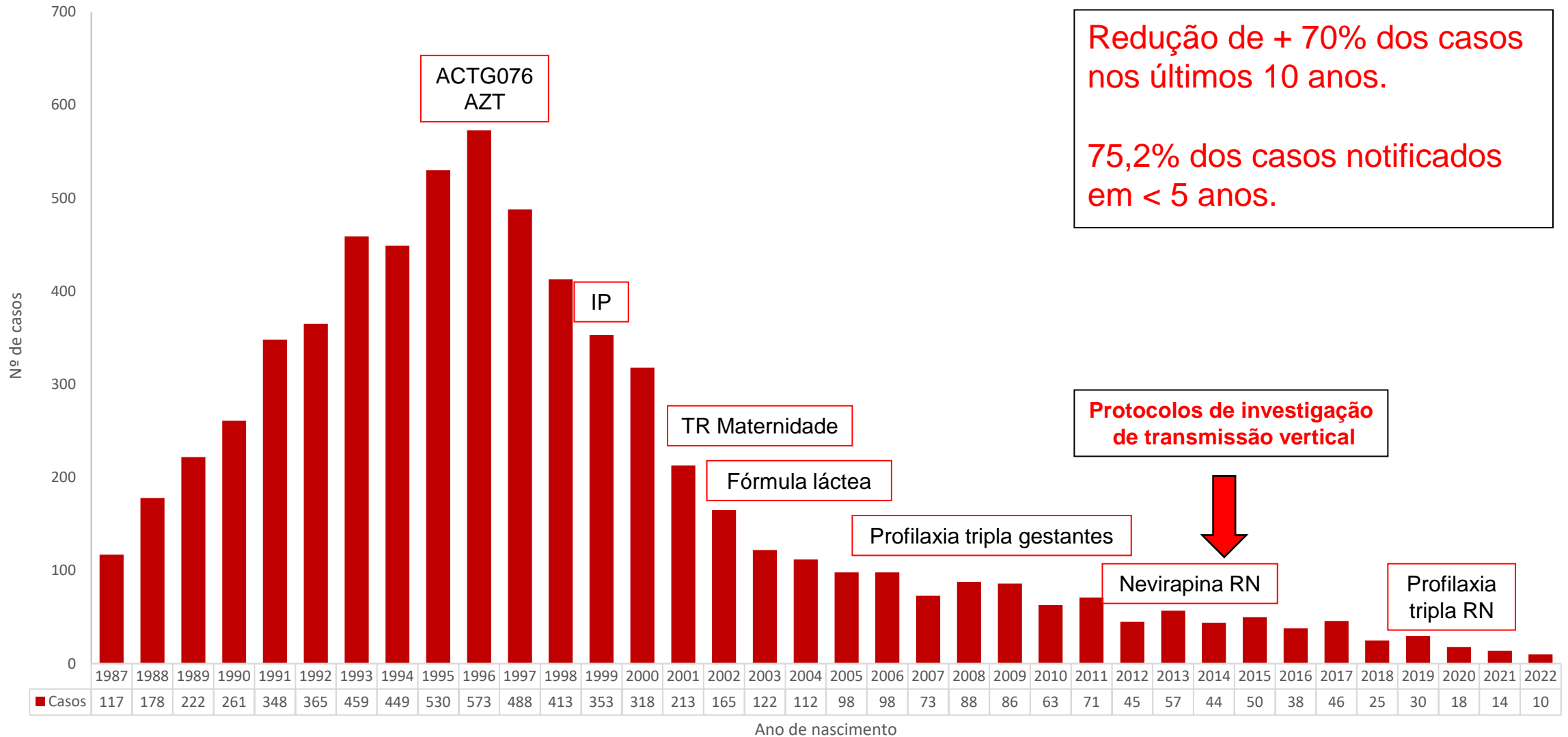
# Protocolo de prevenção TV HIV



- Ideal diagnóstico antes da gestação – testagem da futura gestante e parceria - iniciar ARV – CV indetectável
- Testagem na 1º consulta de PN no diagnóstico da gestação – teste rápido HIV e sífilis
- Uso de ARV para TODAS as gestantes
- Atingir a CV indetectável o mais rápido possível
- Escolha da via de parto adequada
- Uso de AZT endovenoso para parturiente
- Cuidados com o RN
- Introdução do ARV para o RN
- Não amamentação – materno ou cruzado



# Número de casos de crianças com HIV/aids por transmissão vertical segundo ano de nascimento. Estado de São Paulo, 1987 a 2022\*



Fonte: Sinan/Siscel – VE-Programa Estadual IST/Aids-SP

\*Dados preliminares para 2022



# Momento do Parto

- Parto é um momento crucial para a prevenção da TVHIV
- Taxa de transmissão do HIV sem intervenção em torno de 12-40% (25% intraútero e **75% intraparto**).
- **Todo o esquema de prevenção DEVE funcionar 100% - SEM FALHAS**
- Escolha da via de parto, AZT endovenoso mãe, cuidados RN, introdução do ARV RN, não amamentação.



# Manejo do RN exposto na sala de parto



- ✓ Sempre que possível – parto empelicado
- ✓ **Clampar imediatamente o cordão após o nascimento, sem qualquer ordenha – mulheres INSTÁVEIS sempre clampamento imediato!!!!**
- ✓ Limpeza com compressas macias e banho em água corrente (chuveirinho ou torneira) – evitar qualquer traumatismo na pele
- ✓ Aspiração de vias aéreas – realizar apenas se necessário, evitando traumatismos
- ✓ Aspiração gástrica – realizar apenas se necessário – sangue → lavagem com SF





# Profilaxia da criança exposta



- ✓ Todo RN exposto ao HIV deve receber profilaxia com ARV – independente da CV e assistência materna
- ✓ Escolha do esquema adequado – classificação de risco
- ✓ Primordial registro detalhado do pré-natal para conduta com RN
- ✓ Iniciar o mais precocemente possível, preferencialmente na sala de parto, até 4hs de vida
- ✓ Maternidade DEVE dispor de medicação ARV SEMPRE – se necessário dividir o mesmo kit com mais de um RN
- ✓ Checar os exames com rapidez – ajustes do ARV – tratamento preemptivo ou ARV



**Quadro 5:** Indicação de ARV para a profilaxia da transmissão vertical do HIV, de acordo com classificação de exposição de risco e posologias dos ARV para a profilaxia conforme IG.

Risco de TV	Indicação	ARV	IG do RN (semanas)	Posologia	Duração Total
<b>Baixo Risco</b>	Uso de TARV na gestação E CV-HIV indetectável a partir da 28ª semana (3º trimestre) E sem falha na adesão à TARV	<b>Zidovudina (VO)</b>	35 ou mais	4 mg/kg/dose, de 12/12 horas	<b>4 semanas</b>
			Entre 30 e 35	2 mg/kg/dose de 12/12 horas por 14 dias + 3 mg/kg/dose de 12/12 horas a partir do 15º dia;	
			Menos de 30	2 mg/kg/dose, de 12/12 horas; Se for necessário, a dose intravenosa corresponde a 75% da dose VO, de 12/12 horas	
<b>Alto Risco</b>	Qualquer uma das condições abaixo:  - Pré-natal não realizado; - TARV não utilizada durante a gestação; - Profilaxia no momento do parto indicada, mas não realizada; - Início da TARV após 2ª metade da gestação; - Uso de antirretrovirais somente no intraparto; - Infecção materna aguda pelo HIV durante a gestação ou aleitamento; - Manutenção da CV-HIV detectável no 3º trimestre de gestação; - Carga viral do HIV materna desconhecida; - Diagnóstico materno da infecção pelo HIV realizado no momento do parto.	<b>Zidovudina (VO)</b>	35 ou mais	4 mg/kg/dose, de 12/12 horas	<b>4 semanas</b>
			Entre 30 e 35	2 mg/kg/dose de 12/12 horas por 14 dias + 3 mg/kg/dose de 12/12 horas a partir do 15º dia	
			Menos de 30	2 mg/kg/dose, de 12/12 horas; Se for necessário, a dose intravenosa corresponde a 75% da dose VO, de 12/12 horas.	
		<b>Lamivudina (VO)</b>	34 ou mais	Do nascimento até 4 semanas de vida: 2 mg/kg/dose de 12/12 horas.	<b>4 semanas</b>
		<b>Raltegravir (VO)</b>	37 semanas ou mais <sup>a</sup>	1ª semana: 1,5 mg/kg/dose 1x por dia <sup>B</sup> ; A partir da 2ª semana até 4ª semana: 3 mg/kg/dose de 12/12 horas.	<b>4 semanas</b>
<b>Nevirapina (VO)</b>	Entre 34 e 37  37 ou mais (alternativa ao raltegravir no alto risco)	1ª semana: 4 mg/kg/dose, de 12/12 horas; A partir da 2ª semana até 4ª semana: 6 mg/kg/dose, de 12/12 horas  6 mg/kg/dose, de 12/12 horas	<b>4 semanas</b>		

Fonte: DATHI/SVSA/MS.

# Classificação de risco da criança exposta



Risco de TV	Indicação
<b>Baixo Risco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uso de TARV na gestação E</li><li>✓ CV indetectável a partir de 28 semanas (3. trimestre) E</li><li>✓ SEM falhas de adesão</li></ul>
<b>Alto risco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mãe sem pré-natal OU</li><li>✓ Mãe sem TARV na gestação OU</li><li>✓ Mãe com indicação de profilaxia e que não receberam no momento do parto OU</li><li>✓ Mãe com início da TARV após a 2. metade da gestação OU</li><li>✓ Mãe que recebeu ARV somente no intraparto OU</li><li>✓ Mãe com infecção aguda pelo HIV durante gestação ou aleitamento materno OU</li><li>✓ Mãe com CV detectável no 3. trimestre OU</li><li>✓ Mãe sem CV conhecida OU</li><li>✓ Mãe com diagnóstico de HIV no parto</li></ul>

# Esquemas ARV na criança exposta



Risco de TV	Idade Gestacional (Semanas)	ARV indicado
<b>Baixo Risco</b>	Qualquer	Zidovudina
<b>Alto risco</b>	≥ 37 semanas	<b>Opção preferencial</b> – Zidovudina, Lamivudina, Raltegravir <b>Opção alternativa</b> – Zidovudina, Lamivudina, Nevirapina
<b>Alto risco</b>	34 a 37 semanas	Zidovudina, Lamivudina, Nevirapina
<b>Alto risco</b>	< 34 semanas	Zidovudina

- **TODOS OS ESQUEMAS 28 dias**
- **RAL uso apenas IG ≥ 37 semanas e 9**
- **Situações EXCEPCIONAIS em IG**  
**de RAL grânulos - NEVIRAPINA**

❖ NVP esquema efetivo mas não supressivo  
❖ Alta eficácia + elevada incidência de resistência (transmitida e adquirida) aos ITRNN

# Profilaxia de ARV no RN exposto – doses recomendadas



## Nevirapina

- 1ª semana de vida: 4 mg/kg por dose 2 x por dia.
- 2ª semana de vida: 6 mg/kg por dose 2 x por dia.
- RN ≥ 37 semanas: 6 mg/kg por dose 2 x por dia.
- Dose de 200 mg/m<sup>2</sup> de superfície corporal só deve ser utilizada para lactentes com infecção confirmada pelo HIV

34 a 37  
semanas

## Lamivudina

- 2mg/kg/dose 2x/dia

## Raltegravir

- 1ª semana de vida: 1,5 mg/kg por dose 1 x por dia.
- 2ª semana de vida: 3 mg/kg por dose 2 x por dia.
- Se a mãe fez uso de RAL 2 a 24 horas antes do parto, a primeira dose do neonato deve ser postergada até 24 a 48 horas após o parto.



- RAL sachê (grânulo 100mg) uso **ÚNICO e EXCLUSIVO** para RNs expostos alto risco  $\geq 37$  semanas
- **Acima de 3kg e 1m para cças infectadas – indicação é DTG 5mg**
- **Remanejar / Planejar!!!!**
- **Lembrar altos índices de resistência primária e secundária ITRNN!!!**
- **Resistência ARV transmitida 9,2% - 5,2% ITRNN**

# Orientar preparo do raltegravir granulado



- Preparo: 13 passos
- Diluir 1 sachê em 10 ml de água: concentração final 10mg/ml
- Não agitar
- Usar em até 30 minutos da diluição
- Mostrar o volume da diluição a ser aspirado para a mãe
- Desprezar o restante e sempre preparar uma nova dose
- 1 dose / sachê

Traga este folheto para as consultas da sua criança.

Isentress® 100 mg granulado para suspensão oral  
raltegravir

## Instruções de utilização

para bebês

Esta embalagem foi alterada e pode ser diferente da que utilizou anteriormente.

- NOVO Instruções para preparação da dose
- NOVO Quantidade de água para misturar o produto
- NOVO Tamanho da seringa para medir a dose

Certifique-se que lê e compreende estas instruções de utilização.

# Investigação da criança exposta



- ✓ Diagnóstico precoce é FUNDAMENTAL!!!!
- ✓ Início imediato de ARV esquema adequado é FUNDAMENTAL!!!!
- ✓ Tratamento precoce
  - ❖ Reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida
  - ❖ Propiciar crescimento e desenvolvimento adequados
  - ❖ Preservar, melhorar ou reconstituir o funcionamento do sistema imunológico, reduzindo a ocorrência de complicações infecciosas e não infecciosas
  - ❖ Proporcionar supressão máxima e prolongada da replicação do HIV reduzindo o risco de resistência aos ARV
  - ❖ Reduzir o processo inflamatório
  - ❖ Diminuir o reservatório viral



# Investigação da criança exposta



- ✓ Crianças menores de 18 meses → passagem transplacentária de ac maternos
- ✓ Teste molecular para quantificação do HIV-RNA/carga viral do HIV ou detecção do DNA pró-viral do HIV
- ✓ **SEMPRE** coletado por punção periférica, **NUNCA** deve ser feita a coleta de material de cordão umbilical
- ✓ Monitoramento laboratorial – hemograma, função hepática, sorologias (caso não as possua do pré-natal)







# DNA pro viral HIV-1

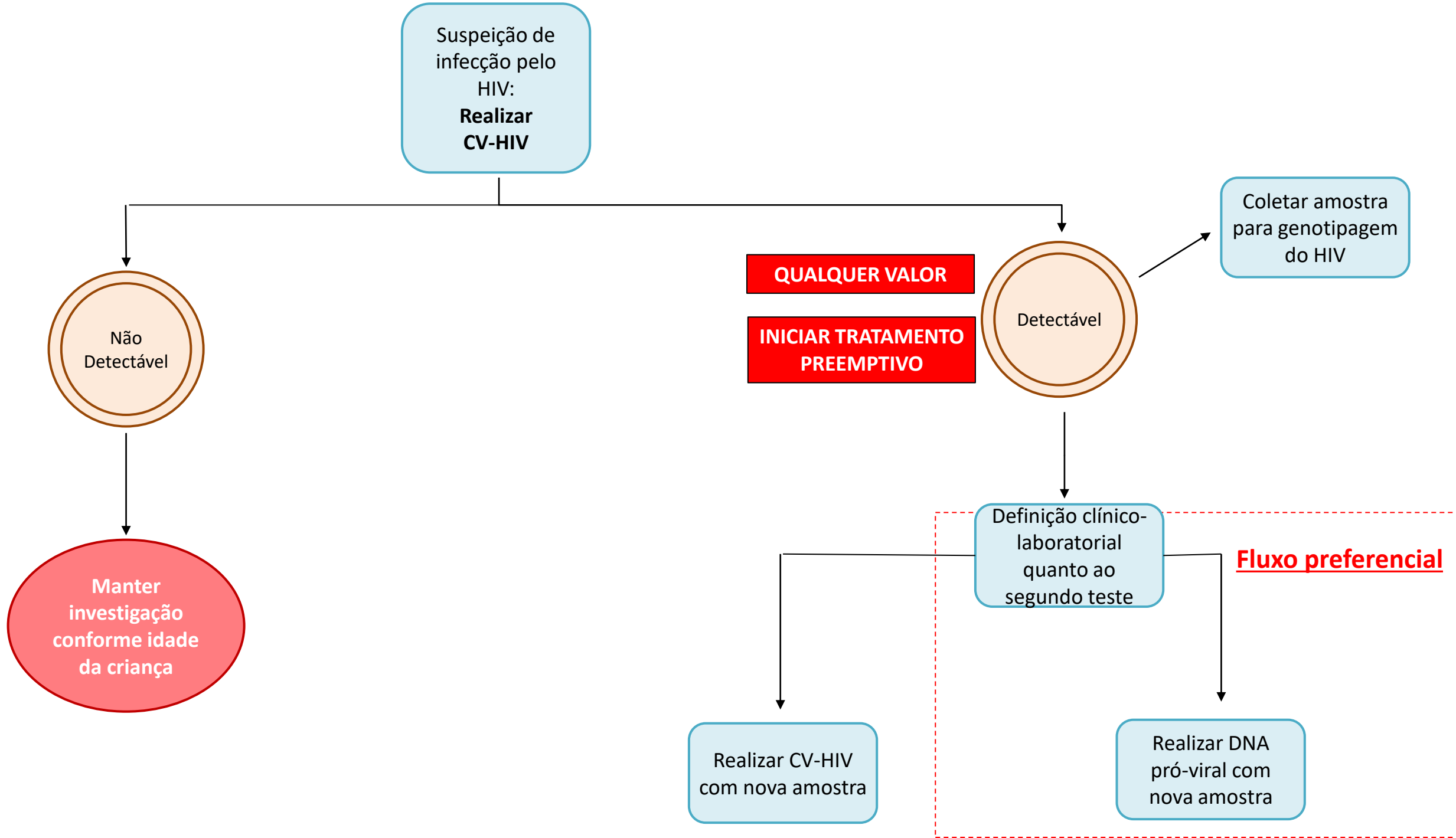
Teste molecular de amplificação de ácidos nucleicos para detectar DNA viral do HIV intracelular integrado ao genoma das células mononucleares do sangue periférico do hospedeiro.

**CARGA VIRAL** - A quantificação de partículas virais no sangue periférico pode ser estimada pela quantificação direta do RNA viral através de tecnologias de reação da polimerase em cadeia (PCR).

Testes moleculares podem ser afetados pela transferência de ARV maternos (transferência da gestante para o feto) ou pelos ARV utilizados pelo bebê na profilaxia ou terapia.



Fonte: adaptado de ENGELMAN; CHEREPANOV, 2012.



Atentar para indicar coleta o mais precoce possível de amostra para tipificação do alelo HLA-B\*5701, a depender da oportunidade de coletas de exames subsequentes.

**Definição clínica-laboratorial quanto ao segundo teste**

Realizar CV-HIV com nova amostra

Realizar DNA pró-viral com nova amostra

**Fluxo preferencial**

Não detectável

Detectável  $\geq 100\text{cp/mL}$

Detectável  $< 100\text{cp/mL}$

Não detectável

Detectável

Manter investigação conforme idade da criança

**TRANSMISSÃO VERTICAL  
Manter ARV**

Manter tratamento preemptivo até conclusão diagnóstica

Manter investigação conforme idade da criança

**TRANSMISSÃO VERTICAL  
Manter ARV**



## Conclusão da infecção



### ➤ Criança infectada:

- 1 CV detectável + 1 DNA pró-viral detectável **OU**
- 2 CV detectáveis sendo a segunda com CV  $\geq$  100 cópias/mL

# Por que houve mudança 5000cp/ml para 100cp/ml para avaliação do RN exposto??



**Limite de 5000cp/ml havia sido estabelecido baseado em Hecht et al., 2002 – PCDT 2014**

➤ Limite foi considerado seguro na ocasião para diagnóstico da criança exposta

**Esquemas ARV maternos mais potentes – mudança do perfil RN exposto infectado**

- **Patel et al. (2021)**: 19.6% had a pre-ART VL <1000 copies/mL
- **Domínguez-Rodríguez et al. (2019)**: median pre-ART VL was 17.000 copies/ml (962 – 174.882)
- **Maswabi et al. (2020)**: median pre-ART VL was 11.220 copies/mL (617 – 72.444)
- **Kuhn et al (2022)**: median pre-ART VL was 12.815 copies/mL (17,5% < 1000cp/ml)
- **Ajibola et al (2023)**: median was 4,1 log 10 cp/mL (median 12.598cp/mL – 794 – 63.096cp/mL)

Pretreatment viral load, n (%)					
<100 copies/mL	1 (1.6)	1 (3.2)	0	0	.570
100 to <1000 copies/mL	10 (15.9)	2 (6.5)	7 (29.2)	1 (12.5)	
1000–10 000 copies/mL	16 (25.4)	8 (25.8)	6 (25.0)	2 (25.0)	
10 000–100 000 copies/mL	17 (27.0)	10 (32.3)	5 (20.8)	2 (25.0)	
≥100 000 copies/mL	19 (30.2)	10 (32.3)	6 (25.0)	3 (37.5)	
Pretreatment CD4 percentage, median (IQR), %	39.5 (32.7, 50.7)	40.8 (32.7, 48.9)	44.8 (35.8, 52.6)	26.3 (18.6, 33.6)	.223

# Considerações importantes



- ✓ Coletar a primeira CV nas 1as horas de vida, preferencialmente antes da 1ª dose de ARV (em nenhuma hipótese a coleta deve atrasar a introdução do ARV)
- ✓ Nunca ultrapassar 4hs de vida para iniciar ARV
- ✓ SEMPRE otimizar a oportunidade de acesso – coordenar punções / coletas
- ✓ Coletar o menor volume possível – microtubos / técnica diluição
- ✓ Potencializar esquema profilático – tratamento preemptivo se 1º CV detectável (passar de AZT para três drogas)



# Considerações importantes



- ✓ RN com tratamento preemptivo introduzido, manterão seu esquema ampliado mesmo com 2º CV ou DNA Pró-viral indetectáveis até 28 dias.
- ✓ Manter tratamento preemptivo até conclusão diagnóstica. Não suspender caso os exames não tenham chegado até 28 dias.
- ✓ Genotipagem é possível acima de 500cp/ml de CV. Não postergar o início da manutenção da terapia antirretroviral até o resultado da genotipagem.
- ✓ HLA-B\*5701 – checar fluxo da sua região
- ✓ Estar atento aos resultados!!!!
- ✓ RESPEITAR PROTOCOLO!!!! ARV levam a CV indetectável rapidamente!!!!

COBAS 5800 → Roche  
Crianças 200uL → lim 50cp – 35,5cp  
Adultos 500uL → lim 20cp – 13,2cp



# Considerações importantes



## ✓ Gestantes / Parturientes com CV baixa

### ➤ NOTA TÉCNICA Nº 283/2023-CGAHV/.DATHI/SVSA/MS

- ❖ Acolher a preocupação da PVHA com seu resultado
- ❖ Informar a respeito da modificação do método laboratorial
- ❖ Reavaliar a adesão e interações farmacológicas
- ❖ Manter o esquema antirretroviral
- ❖ Questionar sobre imunização ou histórico de doença infecciosa nas 4 semanas que antecederam a coleta do exame, avaliando a possibilidade de tratar-se de blip decorrente de transativação heteróloga
- ❖ Reforçar que carga viral < 200 cópias/ml representa risco zero de transmissão sexual do HIV.

**EM ELABORAÇÃO E  
DISCUSSÃO DE NOTA TÉCNICA  
ESPECÍFICA PARA GESTANTES**

#### 3.5. Quanto à coleta de nova CV-HIV e retorno para reavaliação, orienta-se:

CV- HIV	Orientações
21 a 50 cópias/ml	Manter seguimento ambulatorial de rotina
51 a 200 cópias/ml	Retorno e coleta de nova CV-HIV após 8 a 12 semanas da coleta da CV-HIV anterior
>200 cópias/ml	Retorno e coleta de nova CV-HIV após 4 semanas da coleta da CV-HIV anterior*

\*PVHA com suspeita de falha virológica devem ter o fluxo assistencial com retorno breve.



# Coleta do DNA Pró-viral do HIV



- **Volume de amostra:** deve ser coletado 1 tubo de cada paciente contendo, no mínimo, 2 mL de sangue total.
- **Tubos** com anticoagulante EDTA sem gel separador – fornecedor ou não
- **Armazenamento:** os tubos devem ser armazenados de 2° a 8°C em geladeira. O tempo de armazenamento não deve exceder 5 dias. Os tubos não podem ser congelados
- **Autorização do exame:** o formulário deverá ser preenchido, digitalizado e enviado para o e-mail [clab@aids.gov.br](mailto:clab@aids.gov.br) para análise da solicitação
- Após autorização, empresa prestadora irá retirar o material – transporte em temperatura ambiente em caixa própria
- **Formulário de solicitação para impressão:** <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/formulario-parasolicitacao-de-exame-deteccao-do-dna-pro-viral-do-hiv-1>

NOTA INFORMATIVA Nº 6/2021-CGIST/.DCCI/SVS/MS Dispõe sobre a recomendação do procedimento de coleta de amostra para realização de exame de carga viral ou DNA pró-viral em recém-nascidos (RN), incluindo RN pré-termo e/ou baixo peso, visando o diagnóstico da infecção pelo HIV.  
MANUAL PARA COLETA DETECÇÃO HIV-1 PRÓ-VIRAL MINISTÉRIO DA SAUDE

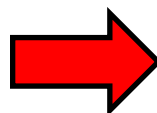


TABELA 1. SEGUIMENTO LABORATORIAL DA CRIANÇA EXPOSTA	
Exame	Quando coletar
C	Após nascimento
	8 semanas após término da profilaxia (12 semanas de vida)
A	
H	
A	
im	
B	
C	Caso anti-HIV reagente, repetir exame com 18 meses.

**EM CASO DE ATRASO NA PROGRAMAÇÃO, COLETAR CV IMEDIATAMENTE APÓS A IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA EXPOSTA E SEGUIR O FLUXO**

**Obrigatório agendamento da consulta do RN no Serviço Especializado em IST/Aids antes da alta da maternidade - ATÉ NO MÁXIMO 14 DIAS DE VIDA → monitorar ida a unidade especializada → Falta = convocação**  
**Não podemos ter perdas de seguimento!!!**

CV Detectável



Repetir imediatamente

# Parceria sorodiferente - conduta



## Parceria com CV INDETECTÁVEL – último trimestre da gestação

- manter o aleitamento materno
- enfatizando a importância das medidas de prevenção - uso de preservativo + adesão da parceria TARV + uso de PrEP

## Parceria com CV DETECTÁVEL / DESCONHECIDA / SEM TARV

- risco de estar em janela imunológica
- coletar CV-HIV do RN e iniciar imediatamente profilaxia combinada para o RN com AZT+3TC+RAL ou AZT+3TC+NVP
- coletar CV-HIV na puérpera + suspender a amamentação temporariamente → resultado do teste, mas não inibir lactação
- ✓ CV detectável – puérpera infectada – suspender definitivamente amamentação
- ✓ CV indetectável – puérpera não infectada – suspender profilaxia + liberar aleitamento materno + orientação medidas prevenção - Prep

**Prep é segura e eficaz durante a gestação e aleitamento para a mãe, feto, RN e lactente**

# Exposição ao aleitamento materno - conduta



## Criança amamentada por pessoa fonte em TARV ou diagnóstico recente HIV

- Imediata suspensão do aleitamento materno
- Coleta de CV-HIV
- Início de PEP para criança simultânea a investigação diagnóstica
- Repetir CV-HIV com 2 e 8 semanas após o término da PEP se as CV-HIV anteriores forem indetectáveis
- Investigação da criança deve ser com CV-HIV / DNA pró-viral – diagnósticos mais precoces

## Criança amamentada por pessoa fonte negativa para o HIV

- Reforçar **MUITO** estratégias de prevenção combinada, especialmente testagens frequentes, preservativo e Prep
- Caso haja exposição da lactante com necessidade de introdução de PEP o aleitamento materno deve ser suspenso até conclusão do seguimento

**Prep é segura e eficaz durante a gestação e aleitamento  
para a mãe, feto, RN e lactente**

# Vacinação criança exposta



## ➤ Vacinação maternidade

BCG

Hepatite B

## ➤ Manual CRIE 2023

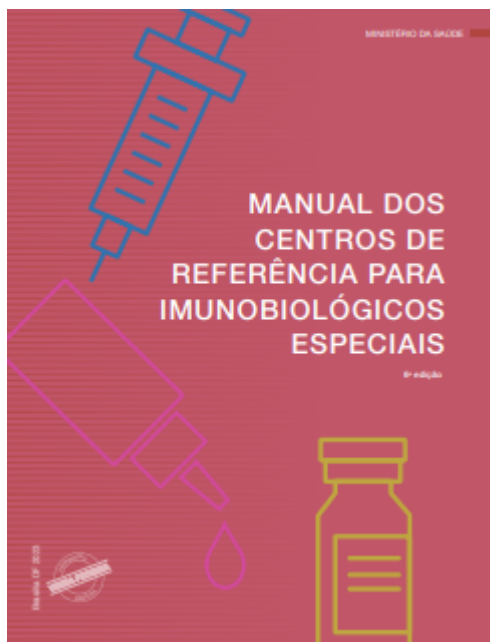


Tabela 11 Esquema vacinal para crianças e adolescentes de 0 a 19 anos expostos/infectados pelo HIV

IDADE (MESES/ANOS)	VACINA				
0 (RN)	BCG <sup>1</sup>	HB <sup>2</sup>			
2 meses	VIP <sup>3</sup>		VPC13 <sup>5</sup>	Rota <sup>6</sup>	
3 meses	MenACWY <sup>7</sup>				
4 meses	VIP	Penta	VPC13	Rota	
5 meses	MenACWY				
6 meses	VIP	Penta	VPC13	INF3 <sup>8</sup>	
7 meses	INF3				
9 meses	FA <sup>9</sup>				
12 meses	SCR <sup>10</sup>	VPC13	VZ <sup>11</sup>	HA <sup>12</sup>	
15 meses	Penta	VIP	MenACWY <sup>7</sup>	SCR	VZ
18 meses	HA <sup>12</sup>				
24 meses	VPP23 <sup>13</sup>				
4 anos	DTP	VIP	FA		
6 anos	MenACWY				
7 anos	VPP23				
11 anos	MenACWY				
14 a 19 anos	dT	MenACWY			
9 a 19 anos	HPV <sup>14</sup>				

Fonte: DPNI/SVSA/MS.

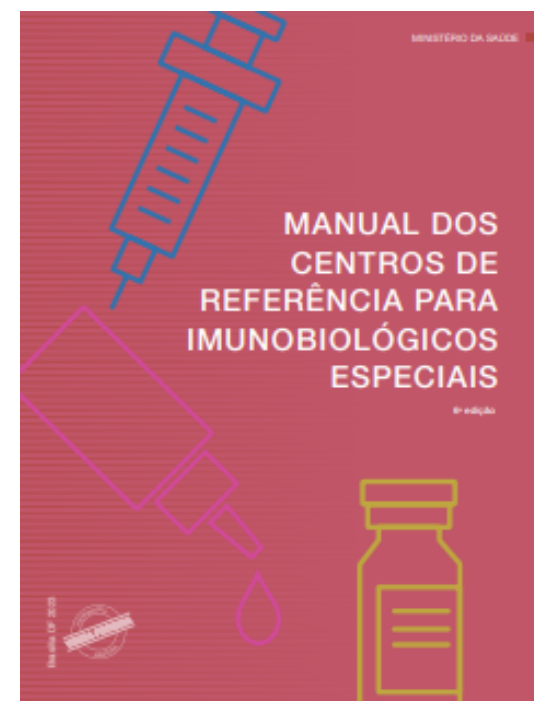
# Vacinação criança exposta



## ➤ Manual CRIE 2023

Crianças expostas verticalmente ao HIV devem receber as vacinas indicadas nesse calendário até os 18 meses de idade. Após essa idade e excluída a infecção pelo HIV, devem seguir o esquema básico vacinal da criança, recomendado pelo PNI, à exceção de:

- **Pólio:** devem receber vacina inativada, VIP, durante todo o esquema, e reforços, por conviverem com pessoas com imunodeficiência.
- **Influenza:** devem receber anualmente a vacina, enquanto conviverem com pessoas com imunodeficiência.



**Quadro 12** Esquema recomendado para transição de vacina VPC10 para VPC13, conforme número de doses de VPC10 previamente recebidos nas indicações de 1 a 8

IDADE/MESES	ESQUEMA PRIMÁRIO DE TRANSIÇÃO VPC10/VPC13			REFORÇO	DOSE ADICIONAL
	D1	D2	D3	R1	15 A 59 MESES
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



CERTIFICAÇÃO DA  
ELIMINAÇÃO DA  
TRANSMISSÃO VERTICAL  
DO HIV E/OU SÍFILIS E  
SELOS DE BOAS PRÁTICAS





Obrigada!!!

[danielabertolini@hotmail.com](mailto:danielabertolini@hotmail.com)  
[daniela.bertolini@crt.saude.sp.gov.br](mailto:daniela.bertolini@crt.saude.sp.gov.br)

<https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-criancas-e-adolescentes-modulo-1-diagnostico-manejo-e-acompanhamento-de-criancas-expostas-ao-hiv.pdf>