

## Vacina Contra Poliomielite

*Sociedade Brasileira de Pediatria*

---

**Elaboração Final:** 27 de Agosto de 2002

**Autoria:** Weckx LY

---

---

*O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.*

## **MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIAS:**

Busca na literatura de evidências científicas que recomendam procedimentos e efetividade da vacinação contra a poliomielite, acrescida de recomendações do Ministério da Saúde do Brasil e da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo.

## **GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:**

- A:** Estudos experimentais e observacionais de melhor consistência.
- B:** Estudos experimentais e observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos ou séries de casos.
- D:** Publicações baseadas em consensos ou opiniões de especialistas.

## **OBJETIVOS:**

Esclarecer os procedimentos e as condutas relacionadas às indicações e contra-indicações da imunização contra a poliomielite.

## INTRODUÇÃO

Existem duas vacinas eficazes na prevenção da poliomielite, as quais diferem quanto a via de administração e mecanismos imunobiológicos envolvidos: vacinal oral de poliovírus atenuados e vacina injetável de poliovírus inativados.

## VACINA ORAL CONTRA POLIOMIELITE

A vacina de poliovírus atenuados é utilizada de rotina em nosso meio. É administrada por via oral e suscita desenvolvimento da imunidade tanto local, na mucosa, quanto humoral. O vírus vacinal compete com o vírus selvagem da pólio na luz intestinal, sendo por isso bastante eficaz no bloqueio de surtos. Os vírus vacinais são excretados pelas fezes e podem infectar contatos suscetíveis, levando a uma imunidade coletiva. Estes conhecimentos forneceram o embasamento para as campanhas de vacinação em massa<sup>1</sup>(D).

## COMPOSIÇÃO

Vacina trivalente, composta de poliovírus vivos atenuados P<sub>1</sub> – 1.000.000 DICT<sub>50</sub>; P<sub>2</sub> – 100.000 DICT<sub>50</sub>; P<sub>3</sub> – 600.000 DICT<sub>50</sub>, além de cloreto de magnésio como estabilizante e o vermelho amaranço ou roxo de fenol como indicadores de pH.

## DOSES E ESQUEMA DE ADMINISTRAÇÃO

A vacina é administrada por via oral, e duas gotas correspondem a uma dose, segundo o produto habitualmente utilizado em nosso meio. Existem produtos de outras procedências com dosagens diferentes.

Não há necessidade de jejum prévio e nenhuma restrição deve ser feita ao aleitamento materno. Caso a criança regurgite, administrar uma nova dose.

São necessárias três doses para imunização primária, com intervalo de dois meses entre elas. Após a imunização primária, são necessárias duas doses de reforço, sendo a primeira entre 6 e 12 meses após, e a segunda aos cinco ou seis anos de idade<sup>2</sup>(D).

## IMUNOGENICIDADE

Uma revisão dos estudos de imunogenicidade da vacina oral nos países em desenvolvimento<sup>3</sup>(D) mostra que, em média, após três doses da vacina oral, 73%, 90% e 70% estão protegidos, respectivamente, contra os poliovírus P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>.

## CONTRA-INDICAÇÕES

Devido ao risco de ocorrência de paralisia associada à vacina, ela não deve ser administrada a pacientes imunodeficientes ou a crianças hígdas em contato domiciliar com imunodeficientes. Deve-se adiar a vacinação em quadros de vômitos ou diarreia.

## EVENTO ADVERSO

Foram observados raros casos de paralisia associados à vacina, em vacinados e seus contatos, geralmente familiares. O risco é maior na primeira dose que em doses subsequentes e aumentado em indivíduos imunodeficientes<sup>4</sup>(C).

Frente a caso suspeito:

- Coletar duas amostras de fezes o mais precocemente possível, dentro de 15 dias após o início do déficit motor, com intervalo de 24 horas entre as duas amostras. Conservar em gelo e encaminhar para o laboratório de referência regional;
- Fazer eletromiografia para diagnóstico diferencial com outras neuropatias;
- Notificar o caso ao Programa de Erradicação da Poliomielite Pós-Certificado<sup>5</sup>(D).

## VACINA INATIVADA CONTRA POLIOMIELITE

Atualmente, todas as vacinas inativadas contra poliomielite são de potência elevada. A imunidade desenvolvida é essencialmente do tipo humoral. A vacina imuniza exclusivamente o indivíduo vacinado, não havendo imunização secundária entre contatos.

## COMPOSIÇÃO

Contém poliovírus inativados P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> (40-8-32 D), além de 2-fenoxietanol e formaldeído como conservantes. A vacina contém também traços de neomicina, estreptomicina e polimixina B.

## DOSES E ESQUEMA DE ADMINISTRAÇÃO

A vacina é administrada por via intramuscular ou subcutânea.

Para imunização primária são necessárias três doses, as duas primeiras com intervalo de dois meses e a terceira 6 a 12 meses após a segunda dose. Na rotina, para vacinação de crianças imunodeficientes ou contactantes de imunodeficientes, é recomendado o seguinte esquema: aos dois meses, quatro meses, quinze meses e uma dose de reforço entre os quatro e seis anos.

## IMUNOGENICIDADE

Após duas doses, a soroconversão é de 85% a 100% para os três poliovírus e após três doses praticamente 100% dos vacinados são soropositivos para os três poliovírus<sup>6</sup>(B).

## INDICAÇÕES

Em nosso meio a vacinação de rotina contra poliomielite é feita com a vacina oral de vírus vivos atenuados, sendo a vacina inativada indicada apenas para indivíduos que apresentam alguma contra-indicação para receber a vacina oral.

Basicamente, a vacina inativada contra pólio está indicada para:

- Imunodeficientes em geral – imunodeficiência primária, infecção por HIV (assintomática ou sintomática), neoplasias, imunossupressão por medicamentos,

quimioterapia ou radioterapia, transplante de medula;

- Contatos domiciliares de indivíduos imunodeficientes.

## EVENTOS ADVERSOS

É uma vacina bem tolerada, com discretas reações locais.

## CONTRA-INDICAÇÕES

Apenas para os que apresentaram reação intensa à dose anterior ou hiperssensibilidade à neomicina, estreptomicina ou polimixina B.

## REFERÊNCIAS

1. Fox JP. Modos de acción de las vacunas antipoliomielíticas en relación com la inmunidad resultante. In: Simpósio Internacional sobre el control de La Poliomyelitis. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica 1985; 484: 77-82.
2. Ministério da Saúde do Brasil. Manual de Procedimentos para Vacinação. 4<sup>a</sup> ed. 2001; p.316.
3. Patriarca PA, Wright PF, John TJ. Factors affecting the immunogenicity of oral poliovirus vaccine in developing countries: review. *Rev Infect Dis* 1991; 13:926-39.
4. The relation between persisting spinal paralysis and poliomyelitis vaccine – results of a ten-year enquiry. WHO Consultative Group. *Bull World Health Organ* 1982; 60:231-42.
5. Ministério da Saúde do Brasil. Manual de Eventos Adversos pós Vacinação; 1997; p.82.
6. Vidor E, Meschievitz C, Plotkin S. Fifteen years of experience with Vero-produced enhanced potency inactivated poliovirus vaccine. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16:312-22.