

---

ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS:  
LIÇÕES APRENDIDAS,  
DESAFIOS A ENFRENTAR

---

*Ciro A. de Quadros*

## INTRODUÇÃO

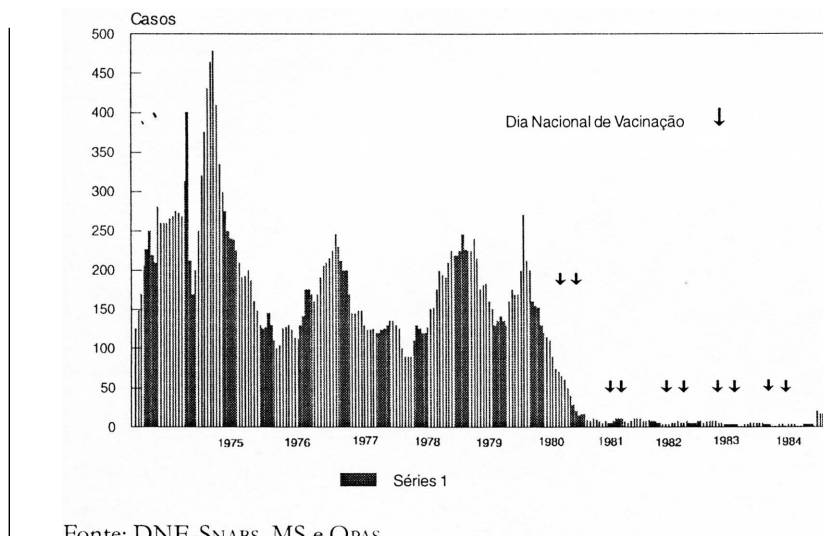
O último caso confirmado de poliomielite parálitica causada por poliovírus selvagem nas Américas foi detectado num menino de dois anos em 23 de agosto de 1991, em Junin, Peru (ICCPE, 1995). A varíola é o último agente infeccioso a ser erradicado pela prática da vacinação, quase duzentos anos depois do desenvolvimento da vacina antivariólica por Edward Jenner. Passaram-se cerca de cinquenta anos desde o desenvolvimento da vacina contra a poliomielite até a erradicação da doença no continente americano, numa considerável diminuição do intervalo entre a disponibilidade inicial da vacina e a erradicação da doença-alvo.

Após as bem-sucedidas experiências nas Américas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu o alvo de erradicação mundial da poliomielite até o ano 2000. As estratégias postas em prática no resto do mundo são as que foram aperfeiçoadas nas Américas.

## ESTRATÉGIAS DE ERRADICAÇÃO

A questão básica foi a determinação da melhor estratégia para interromper a transmissão do poliovírus. O uso de Vacina Oral Antipólio (VOA) em experiências de promoção de Dias Nacionais de Imunização (DNI) no Brasil acusou um declínio espetacular do número de casos em um período de tempo muito curto (Gráfico 1).

**Gráfico 1 – Casos de pólio por períodos de 4 semanas. Brasil – 1975-84**



Fonte: DNE-SNABS, MS e OPAS.

Os DNI eram, geralmente, promovidos duas vezes por ano, com intervalos de dois meses. Em cada um daqueles DNI, o Brasil pôde vacinar vinte milhões de crianças menores de cinco anos com VOA (Risi Jr., 1984). O uso de DNI com VOA ocorreu pela primeira vez em princípios da década de 60, em Cuba (Sabin, 1984), onde a transmissão foi interrompida em meados daquele decênio (Rodriguez Cruz, 1984). Utilizaram-se também estratégias semelhantes nos Estados Unidos, na Inglaterra e no Japão, assim como na antiga União Soviética e em outros países da Europa oriental.

As observações feitas no Brasil mostraram que a estratégia era logisticamente viável num país daquele tamanho.

Recomendou-se, então, que os países onde a poliomielite era endêmica complementassem seus programas de imunização promovendo DNI, nos quais seriam aplicadas VOA e outras vacinas disponíveis (Quadros et al., 1992). Até 1987, todos os países endêmicos estavam utilizando DNI como parte de suas estratégias de imunização.

Algum tempo depois, a estratégia passou a contar com outro componente, as operações de ‘limpeza’, que consistiam na vacinação de casa em casa, nos distritos onde persistia a transmissão após a implementação dos DNI.

## VIGILÂNCIA

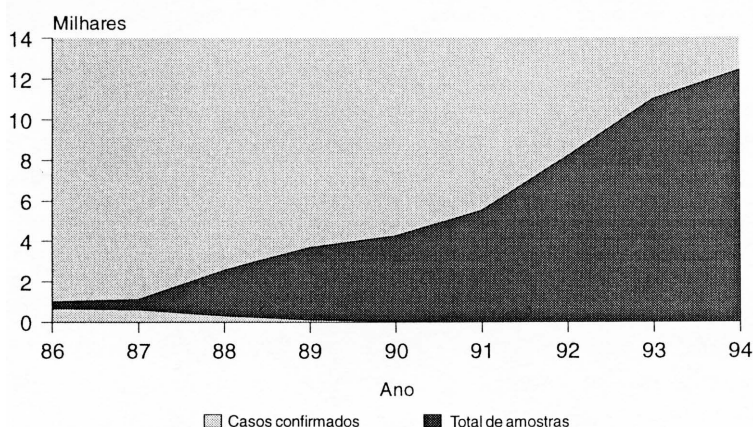
Foram adotadas definições uniformes de casos de poliomielite. ‘Caso suspeito’: qualquer caso de doença paralítica aguda em crianças menores de 15 anos. Quando se constatava ‘Paralisia Flácida Aguda’ (PFA), o caso era classificado como ‘provável poliomielite’ e se colhiam, com duras horas de intervalo, duas amostras de fezes que eram enviadas a um dos laboratórios da rede. Após dez semanas, o caso era classificado como ‘poliomielite confirmada’, quando se isolava poliovírus selvagem das amostras, ou quando o paciente morria dentro de sessenta dias do início da doença ou ela desaparecia. Do contrário, o caso era ‘descartado’. Nas etapas finais, foi acrescentada à classificação outra categoria, ‘compatível com poliomielite’: o caso preenchia outros critérios de diagnóstico, mas não houvera adequada coleta de duas amostras de fezes. Tais casos representavam falhas da vigilância e não podiam ser descartados como doenças paralíticas devidas a outras causas.

A rede de notificação de casos de PFA, que a princípio incluía os serviços da saúde com mais probabilidades de observá-los, veio a ser ampliada, com pelo menos um serviço da saúde em cada distrito de todos os países, compreendendo mais de vinte mil instituições da saúde em toda a América Latina e no Caribe. Essa rede é hoje utilizada para notificação de outras doenças, como sarampo, tétano e cólera, em alguns países, e no futuro será ampliada, para incluir outras doenças transmissíveis.

## RESULTADOS

Em abril de 1995, tinham-se passado quase quatro anos desde o histórico achado do caso de poliomielite no Peru. Desde então, foram testadas mais de trinta mil amostras de fezes de todas as partes das Américas, sem sequer uma detecção de poliovírus selvagem (Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Vigilância de poliovírus selvagem. Américas – 1986-1994**



Fonte: PAI/OPAS.

A Comissão Internacional Encarregada de Certificação da Erradicação da Poliomielite (CICEP), criada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), só considerava a possibilidade de certificação de um país quando este havia passado um período de pelo menos três anos sem poliomielite, em presença de uma vigilância adequada.

Para a vigilância da PFA, a Comissão determinou que cinco indicadores teriam de ser constatados: a) pelo menos 80% das unidades sanitárias da rede informante deveriam notificar semanalmente a ausência ou presença de PFA; b) a taxa de PFA deveria ser de pelo menos um caso por cem mil crianças menores de 15 anos; c) pelo menos 80% de todos os casos de PFA notificados deveriam ser investigados dentro de 48 horas da

notificação; d) em pelo menos 80% de todos os casos de PFA, deveriam ser colhidas duas amostras de fezes para cultura do vírus dentro de duas semanas do início da paralisia; e) em pelo menos 80% de todos os casos de PFA dever-se-ia fazer o exame de fezes de pelo menos cinco contatos (PAHO, 1993). Para facilitar o processo de certificação, cada país organizou sua própria ‘comissão nacional’ para acompanhar e revisar o processo de certificação.

Em sua última reunião, realizada em setembro de 1994, em Washington, D.C., a CICEP, após revisão e análise dos dados apresentados pelas comissões nacionais, declarou: “Com base na convincente evidência apresentada, a CICEP concluiu que a transmissão do poliovírus selvagem foi interrompida nas Américas.”

A Comissão acentuou que a transmissão ainda ocorre em outras partes do mundo e exortou todos os países das Américas a manter alta cobertura de vacinação com VOA e vigilância de PFA, até que se efetive a erradicação mundial da poliomielite.

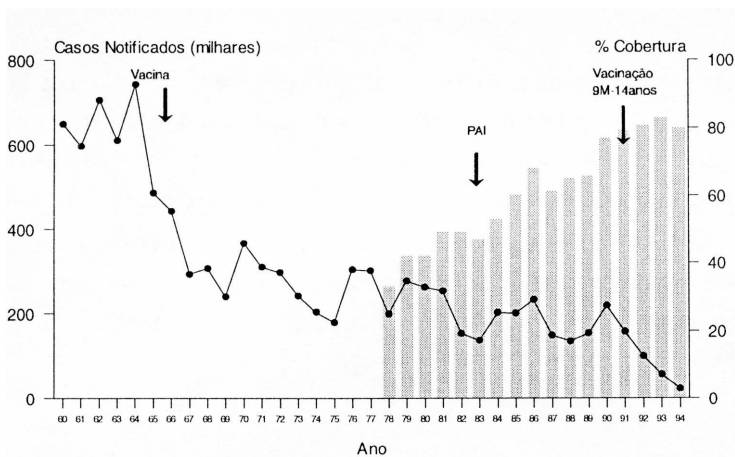
## ELIMINAÇÃO DO SARAMPO

O sucesso na erradicação da poliomielite e o aumento da cobertura da imunização levaram as autoridades sanitárias a lançar outras iniciativas para a eliminação de doenças. Em 1988, os países de língua inglesa do Caribe estabeleceram a meta de eliminar a transmissão autóctone do sarampo até 1995. Com base num bem-sucedido esforço lançado por Cuba em 1986, eles acreditavam que isso era possível. Em maio de 1991, aqueles países promoveram campanhas de vacinação em massa de mais de 90% das crianças de nove meses a 14 anos de idade.

Posteriormente, todos os países das Américas, exceto o Canadá, os Estados Unidos e o Paraguai, realizaram essas campanhas de massa. No fim de 1994, mais de 90% das crianças da América Latina e do Caribe haviam recebido pelo menos uma dose de vacina contra o sarampo, e a incidência da doença atingira o seu nível mais baixo de todos os tempos (Gráfico 3). Em mais de três anos, não se registraram casos de sarampo confirmados por

laboratório nos países anglófonos do Caribe (PAHO/EPI, 1993) e no Chile, e em dois anos em Cuba.

**Gráfico 3 – Número de casos de sarampo notificados e cobertura vacinal. Américas – 1960-1994**



Fonte: PAI/OPAS.

A experiência adquirida mostra que a estratégia recomendada pela OPAS é eficaz na luta contra o sarampo (PAHO, 1992). Consiste em envidar, em um mesmo momento, esforços para vacinar todas as crianças de nove meses a 14 anos de idade, mesmo que tenham sido antes vacinadas ou tido a doença, e em assegurar a manutenção de altas taxas de cobertura de vacinação contra o sarampo para cada nova coorte de recém-nascidos. Como a vacina contra o sarampo não é 100% eficaz e nem mesmo o melhor programa de imunização é capaz de dar cobertura a 100% das crianças, haverá uma acumulação de suscetíveis na população jovem. Por isso, são necessárias campanhas de seguimento da vacinação, para captar as crianças que não foram vacinadas na idade recomendada ou nas quais a vacina falhou. Recomenda-se que essas campanhas de seguimento sejam realizadas a cada quatro ou cinco anos, tendo como alvos as crianças menores de cinco anos, entre as quais se acumulou a maioria desses suscetíveis.

Uma vez postas em prática essas campanhas de massa, os sistemas de vigilância existentes terão de detectar quaisquer cadeias de transmissão rema-

nescentes e fazer face aos casos importados. Esse sistema deve basear-se na notificação de rotina e no seguimento de pacientes com febre e erupções, que atuam como substitutos dos casos suspeitos de sarampo.

Apesar do progresso excepcional, continuam existindo problemas. Vários países ainda não atingiram taxas de cobertura de vacinação de 80%, e muitos casos suspeitos ainda não são adequadamente investigados. Não se faz a coleta rotineira de informações epidemiológicas cruciais e de amostras de sangue para classificação precisa dos casos, e a rede de laboratórios ainda não está em condições de atender às necessidades do programa.

Se tais esforços forem coroados de êxito, as Américas estarão uma vez mais à frente do esforço global para erradicar essa doença, importante causadora de mortes.

## CONCLUSÃO

Registraram-se ganhos substanciais na área da imunização e do controle/erradicação de doenças que podem ser prevenidas por vacinação. Acredita-se que o impacto dessas atividades contribuiu enormemente para o fortalecimento da infra-estrutura da saúde. Entre essas contribuições, destacam-se as seguintes:

- todos os países contam hoje com um quadro de epidemiologistas e virologistas bem preparados, com considerável experiência em vigilância epidemiológica, atividades de controle de doenças e pesquisa operacional;
- a capacidade de diagnóstico foi fortalecida com a transferência de tecnologias como os testes de ADN e a Reação em Cadeia de Polimerase (RCP) para as redes de laboratórios;
- todos os países melhoraram a sua capacidade de planejamento da saúde e apresentam em ciclos anuais e quinquenais planos de ação nacionais que expõem objetivos, atividades e resultados esperados, com identificação de custos e fontes de financiamento tanto nacionais como internacionais;

- pela primeira vez na região das Américas, foi criado um Comitê Interagencial de Coordenação (CIC), com a participação de todos os organismos que colaboram nesse esforço. O CIC foi reproduzido em todos os países e, sob a liderança dos respectivos Ministérios da Saúde, esses comitês acompanham a implementação dos programas nacionais;
- a erradicação da poliomielite granjeou mais prestígio para o setor da saúde, com a conseqüente possibilidade de mobilização de mais recursos para fazer face a outros problemas da saúde;
- foi acionado o mais amplo sistema de vigilância da saúde humana já criado no hemisfério ocidental, com a participação de mais de vinte mil unidades da saúde (cobrindo 100% de todos os distritos e municípios da América Latina). Esse sistema está sendo agora ampliado, para incluir outras doenças evitáveis por vacinação;
- foi criado e vem operando há 16 anos um Fundo Rotatório para Aquisição de Vacinas. Esse fundo assegura a oportuna disponibilidade de vacinas de alta qualidade para os países interessados, os quais fazem reembolsos ao fundo em moeda local.

Uma grande ameaça a essas realizações e à erradicação global da transmissão autóctone do poliovírus selvagem, assim como à futura erradicação global do sarampo, será a atitude complacente que, muitas vezes, se observa quando uma doença se torna rara e os sistemas nacionais de vigilância tão meticulosamente organizados começam a se deteriorar.

A erradicação da poliomielite nas Américas, com a erradicação mundial da varíola, vem confirmar o alto coeficiente custo/benefício das vacinas e sua capacidade de melhorar a saúde humana. Esses exemplos devem constituir mais um lembrete dos possíveis benefícios que advirão para a humanidade com a disponibilidade de novas vacinas no futuro.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INTERNATIONAL COMMISSION FOR CERTIFICATION OF POLIOMYELITIS ERADICATION IN THE AMERICAS (ICCPE). *Third Meeting of... Final Report*. Washington, D.C., sept. 1995.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). *Field guide for measles control*. PAHO, 1992.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). *Plan of Action for the Certification of Eradication of Wild Poliovirus from the Americas*. PAHO: Washington, D. C., mar. 1993.

QUADROS et al. Polio Eradication from the Western hemisphere. *Annual Review of Public Health*, 13:239-252, 1992.

RISI JR., J. B. The control of poliomyelitis in Brazil. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE CONTROL OF POLIOMYELITIS. Washington, D. C., 14-17 mar. 1983. *Reviews of Infectious Diseases*, 6(suppl. 2):S400-S403, 1984.

RODRIGUEZ CRUZ, R. Cuba: mass-vaccination against poliomyelitis. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE CONTROL OF POLIOMYELITIS. Washington, D.C., 14-17 mar. 1983. *Reviews of Infectious Diseases*, 6(suppl. 2):S408-S412, 1984.

SABIN, A. B. Strategies for the elimination of poliomyelitis in different parts of the world using OPV. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE CONTROL OF POLIOMYELITIS. Washington, D.C., 14-17 mar. 1983. *Reviews of Infectious Diseases*, 6(suppl. 2):S391-S396, 1984.