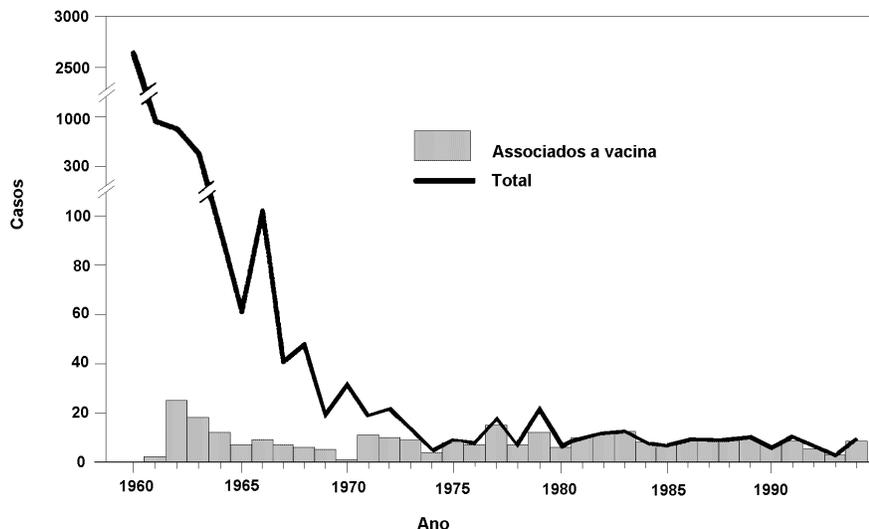


O Comitê Consultivo em Práticas de Imunização (CCPI) recentemente recomendou um calendário de vacinação seqüencial de duas doses de vacina de poliovírus inativado (VIP) seguidas por duas doses de vacina oral de poliovírus (VOP) para a vacinação de rotina de crianças nos Estados Unidos (1). O CCPI revisou suas recomendações para a vacinação de rotina com poliovírus por três razões: 1) a poliomielite parálítica atribuível ao vírus selvagem adquirido nativamente não tem ocorrido nos Estados Unidos desde 1979 (2), 2) o progresso para erradicação global da poliomielite tem reduzido o risco para importação de poliovírus selvagem para os Estados Unidos (3), e 3) a poliomielite parálítica associada a vacina (PPAV) continua a ocorrer. O CCPI recomendou que a implementação deste novo calendário de vacinação fosse iniciada em 1997. Este relatório resume a epidemiologia da poliomielite parálítica nos Estados Unidos notificada durante 1980-1994 e as notificações provisórias para 1995-1996 e atualiza o risco estimado de PPAV. Estes achados indicam que o risco estimado para PPAV permaneceu constante.

### Epidemiologia

Durante 1980-1994, os departamentos de saúde de estados e territórios notificaram ao CDC 133 casos confirmados de poliomielite parálítica. Destes, 125 (94%) dos casos eram associados com a administração de VOP (média anual: oito casos de PPAV) (Figura 1); seis casos (apenas um dos quais ocorreu após 1986) foram classificados como importados; e dois foram classificados como indeterminados (nenhum poliovírus foi isolado das amostras obtidas dos pacientes e estas pessoas não tinham história de vacinação recente ou contato direto com o recipiente da vacina). Dos 125 casos de PPAV, 49 (39%) ocorreram entre vacinados de VOP imunologicamente normais, 46 (37%) entre contatos de vacinados com VOP imunologicamente normais (incluindo seis casos entre pessoas das quais o poliovírus vacinal foi isolado porém que não tinham história de contato direto com vacinados), e 30 (24%) entre vacinados com VOP imunologicamente comprometidos ou contatos de vacinados com VOP. As notificações provisórias incluem um adicional de seis casos confirmados para 1995 e um confirmado para 1996.

**FIGURA 1. Número total de casos de poliomielite parálítica\* notificados e número de casos associados a vacina notificados – Estados Unidos, 1960 – 1994.**



\*Excluídos os casos importados

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Durante 1980-1994, dos 125 casos de PPAV, 97 (78%) foram associados com a administração da primeira ou Segunda dose de VOP. Dos 49 casos entre vacinados com VOP imunologicamente normais (Tabela 1), 45 (92%) foram associados com administração da primeira ou Segunda dose de VOP, e 41 (91%) destes ocorreram entre pessoas <1 ano de idade. Dos 46 casos entre contatos imunologicamente normais, 32 (70%) foram associados com a primeira ou Segunda dose de VOP, e 26 (81%) destes ocorreram entre pessoas com idade ≥20 anos. Dos 23 casos entre vacinados imunologicamente comprometidos, 15 (65%) foram associados com a administração da primeira ou Segunda dose de VOP, e 12 (80%) destes foram entre pessoas <1 ano de idade. Dos sete casos entre contatos imunologicamente comprometidos, cinco (71%) foram associados com administração da primeira ou Segunda dose, e quatro (80%) destes ocorreram entre pessoas ≥20 anos. Dos vacinados imunologicamente comprometidos PPAV, nenhum teve imunodeficiência diagnosticada antes do início da paralisia. Das sete pessoas com casos de PPAV durante 1995-1996, cinco foram vacinados com VOP e todos eles eram <1 ano de idade.

**TABELA 1. Número de casos de poliomielite paralítica associada a vacina (PPASV) entre vacinados com vacina oral com poliovírus (VOP) e contatos de vacinados com VOP, durante 3 anos – Estados Unidos, 1980-1994.**

<b>Categoria</b>	1980-1982	1983-1985	1986-1988	1989-1991	1992-1994*	Total
<b>Vacinados</b>						
Imunologicamente normais	10	12	11	8	8	49
Imunologicamente comprometidos		32	5	8	5	23
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>72</b>
<b>Contatos</b>						
Imunologicamente normais	14	12	9	7	4	46
Imunologicamente comprometidos	1	2	2	2	0	7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>53</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>125</b>

\*Por causa de notificação tardia, o número de casos durante este período pode estar incompleto.

Para analisar a tendência temporal, os casos de PPAV entre vacinados com VOP e contatos foram agrupados em intervalos de 3 anos, de 1980 a 1994. O número de casos entre todos os vacinados ocorridos durante cada período de 3 anos permaneceu relativamente constante (faixa: 13-16, p=0.71), e não houve mudanças temporais substanciais no número de casos entre vacinados imunologicamente normais (p=0.18). Entretanto, de 1980-1992 a 1992-1994, o número de casos entre contatos declinou significativamente, de 15 para quatro (p=0.01) (Tabela 1).

### Risco Estimado para PPAV

Baseado na distribuição de uma estimativa de um total de 303 milhões de doses de VOP durante 1980-1994, o risco geral (mensurado como proporção) para PPAV durante este período foi de um caso para os 2.4 milhões de doses distribuídas; para crianças que receberam suas primeiras doses de VOP, a proporção foi de um caso para 750.000 crianças. Considerando que todas as 57.8 milhões de crianças nascidas durante 1980-1994 receberam a primeira dose de VOP, a proporção para vacinados com a primeira dose imunologicamente normais foi de um caso para 1.4 milhões de primeiras doses

distribuídas. Para todos os vacinados com primeira dose (imunologicamente normais ou comprometidos), a proporção foi de um caso para 1.2 milhões de primeiras doses distribuídas. Baseado em todas as doses distribuídas, a proporção para vacinados foi de um caso para 6.2 milhões de doses distribuídas.

O isolamento de poliovírus de amostras foram obtidas de 110 (88%) das 125 pessoas com PPAV; destas, o poliovírus foi isolado de amostras de 89 (81%) pessoas. Dos 109 casos para os quais os dados de coleta da amostra foram desconhecidos, o poliovírus foi isolado de 83 (95%) de 98 amostras coletadas  $\leq 15$  dias após o início da paralisia e de cinco (46%) das 11 amostras obtidas  $\geq 15$  dias após o início da paralisia. Os casos foram notificados ao CDC com média de 47 dias (faixa: 1 dia-13 anos) após o início da paralisia.

Notificado por: Departamento de Doenças Infantis Imunopreveníveis, Divisão de Epidemiologia e Vigilância, Programa Nacional de Imunizações, CDC.

### **Nota Editorial**

O novo calendário seqüencial de vacinação VIP/VOP é esperado para reduzir a incidência de PPAV enquanto mantém a imunidade individual e populacional contra poliovirose em altos níveis necessários para prevenir surtos de pólio se o poliovírus selvagem for reintroduzido nos Estados Unidos. O uso de VIP como as primeiras duas doses do calendário de vacinação seqüencial deve induzir altos níveis de anticorpos protetores entre os receptores de vacina imunologicamente normais até que a primeira doses de VOP seja administrada aos 12-18 meses, desta forma eliminando 95% dos casos de PPAV entre estas crianças (4). Em adição, o número de casos contatos pode decrescer por causa da reduzida transmissão (atribuída a alguma imunidade da mucosa faríngea induzida pela VIP e, para graus mais inferiores, da mucosa intestinal) da vacina com vírus de pessoas que recebem VOP após terem recebido duas doses de VIP. A administração retardada da primeira dose de VOP até a idade de 12 meses pode permitir tempo adicional para o diagnóstico de imunodeficiência (a qual contra-indica a administração de VOP) e capacita a prevenção de alguns casos de PPAV entre receptores imunodeficientes (4,5).

O risco geral estimado para PPAV nos Estados Unidos tem permanecido relativamente constante desde 1965 (2,6,7); entretanto, os achados neste relatório sugerem que o risco para PPAV entre contatos de receptores de VOP tem decrescido desde 1980. Em virtude do retardo de notificação, os dados para os anos recentes podem não estar completos, e anos adicionais de observação são necessários para confirmar esta tendência. Embora as razões para o declínio não tenha sido firmemente estabelecido, reforços sobre a exigência de estado vacinal para a matrícula na escola iniciados na década de 60 pode ter decrescido a proporção de contatos íntimos de familiares e adultos de vacinados sem imunidade ao poliovírus, particularmente em áreas onde a aquiescência a respeito dessas exigências é alta (8). Entretanto, outros relatórios sugerem que a prevalência de suscetibilidade ao poliovírus entre adultos jovens não muda durante este período: por exemplo, os dados do inquérito sorológico nacional dos recrutas das Forças Armadas dos Estados Unidos nascidos durante 1954-1972 indicaram que 12.5%-13.0% eram suscetíveis ao poliovírus tipo 3, e que nenhum declínio significativo estatisticamente na percentagem de suscetibilidade ocorreu entre os recrutas nascidos após 1966 (9).

O realce da vigilância para a poliomielite paralisante (se associado ao poliovírus vacinal ou selvagem) é necessária para monitorar o impacto da mudança na política de vacinação de

rotina contra o poliovírus. A integralidade dos relatórios para a poliomielite parálitica diagnosticada nos Estados Unidos tem sido estimada em 81%. O não diagnóstico ou falha na notificação de casos diagnosticados contribui para a vigilância incompleta (6). Qualquer caso suspeito de poliomielite parálitica deve ser notificado imediatamente às autoridades de saúde local ou estadual (10). Uma definição de caso clínico para a notificação de casos de poliomielite parálitica\* foi adotada pelo Conselho de Epidemiologistas de Estado e Território em 1990. Casos confirmados são aqueles que preenchem os requisitos de definição de caso clínico e nos quais o paciente tem um déficit neurológico de 60- dias após o início dos sintomas iniciais, tenha falecido, ou tenha estado de seguimento desconhecido. Os especialistas ou os departamentos de saúde do estado ou local e no CDC estão disponíveis para consulta sobre pacientes que têm suspeita de casos de poliomielite parálitica (p. ex., pacientes com manifestações paralíticas agudas), e informação sobre diagnóstico clínico e notificação de casos está disponível no Programa Nacional de Imunizações do CDC, telefone (404) 639-8255).

Estudos laboratoriais, especialmente em atenção ao isolamento do poliovírus, são críticos para o descarte ou confirmação de poliomielite parálitica. As amostras para isolamento do vírus (p. ex., fezes, swab orofaríngeo e fluido cerebrospinal) e o teste sorológico devem ser obtidos em tempo apropriado. Ao menos duas amostras de fezes e dois swabs orofaríngeos devem ser obtidos tão logo quanto possível no curso da doença (o período de 15 dias a partir do início dos sintomas é considerado ótimo) de pacientes que estão suspeitos de terem pólio. As culturas para enterovirose seguidas por tipagem enteroviral devem ser consideradas para todos os pacientes com paralisia flácida aguda, ao menos que um diagnóstico alternativo esteja aparente. A diferenciação intratípica deve ser realizada para determinar quando um poliovírus isolado é vacinal ou selvagem. O Laboratório de Enterovirose do Centro Nacional de Doenças Infecciosas é a referência nacional para poliovirose nos Estados Unidos e o único laboratório que realiza este procedimento baseado em uma rotina. A informação sobre a coleta e transporte de amostras clínicas está disponível neste laboratório, telefone (404) 639-2749.

---

\* Início agudo de paralisia flácida em um ou mais membros com diminuição ou ausência de reflexos de tendão nos membros afetados sem outra causa aparente e sem perda sensorial ou cognitiva (como notificado por um médico).

## Referências

1. ACIP, Poliomyelitis prevention in the United States: introduction of a sequential vaccination schedule of inactivated poliovirus vaccine followed by oral poliovirus vaccine – recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 1997;46(no. RR-3).
2. CDC. Poliomyelitis – United States, 1975-1984. MMWR 1986;35:180-2.
3. CDC. Certification of poliomyelitis eradication – the Americas, 1994. MMWR 1994;43:720-2.
4. Miller MA, Sutter RW, Strebel PM, Hdlr SC. Cost-effectiveness of incorporating inactivated poliovirus vaccine into the routine childhood immunization shcedule. JAMA 1996;276:967-71.
5. Prevots DR, Sutter RW, Quick L, Izurieta H. Strebel PM. Vaccine-associated paralytic poliomyelitis in the United States. 1980-1994: current risk and potential impact of proposed sequential schedule of IPV followed by OPV [Abstract]. In: Program and abstracts of the 36<sup>th</sup> Interscience Conference on antimicrobial Agents and Chemotherapy. New Orleans, Louisiana: American Society for Microbiology, 1996:179.
6. Prevots DR, Sutter RW, Strebel PM, Weibel RE, Chchi SL. Completeness of reporting for paralytic poliomyelitis, United States, 1980 through 1991: implications for estimating the risk of vaccine-associated disease. Arch Pediatr Adolesc Med 1994; 148:479-85.
7. Strebel PM, Sutter RW, Cochi SL, et al. Epidemiology of poliomielytis in the United States onde decade after the last reported case of indigenous wild virus-associated disease. Clin Infect Dis 1992;14:568-79.
8. Orenstein WA, Wassilak SGF, Deforest A., et al. Seroprevalence of polivirus antibodies among Massachusetts schoolchildren. In: Program and abstracts of the 28<sup>th</sup> Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy [Abstract]. Washington, DC: American Society for Microbiology, 1988:198.
9. Kelley PW, Petruccelli BP, Stehr´Green P, Erickson RL, Mason CJ. The susceptibility of young adult Americans to vaccine-preventable infections: a national serosurvey of US Army recruits. JAMA 1991;266:2724-9.
10. CDC. Mandatory reporting of infectious diseases by clinicians. MMWR 1990;39(no. RR-9):1-17.

**Este documento traduzido trata-se de uma contribuição da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações – CGPNI/CENEPI/FUNASA/MS, a todos que se dedicam às ações de imunizações.**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)