

EDITORIAL

A ERRADICAÇÃO DA POLIOMIELITE

Em setembro de 1985, o Conselho Diretor da Organização Panamericana da Saúde (OPAS/OMS), integrado pelos Ministros da Saúde de todos os países da Região das Américas, aprovou resolução propondo a união de esforços com vistas a erradicar, até 1990, a transmissão autóctone de poliovírus selvagens no Hemisfério. Tal iniciativa baseava-se em estudo técnico apresentado ao Diretor da OPAS, Dr. Carlyle Guerra de Macedo, que, ao anunciá-lo, afirmou "ter chegado o momento de considerar inaceitável que qualquer criança do continente venha a sofrer de poliomielite"³.

O Ministério da Saúde do Brasil apoiou imediatamente a proposta, elaborando um Plano de Ação¹ que, em fevereiro de 1986, foi aprovado pela Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação - CIPLAN, integrada por dirigentes dos Ministérios da Saúde, Previdência e Assistência Social e Educação. Seguiu-se a implementação de atividades técnicas específicas, com base em normas debatidas e adotadas nacionalmente².

A erradicação da transmissão autóctone de poliovírus selvagens apresenta-se como meta factível, na medida em que o único reservatório da doença é o ser humano e a vacina disponível é de alta eficácia, baixo custo e fácil aplicação. No continente americano, têm sido notáveis os progressos alcançados na redução da incidência da doença, em correspondência com a extensão de cobertura dos programas de imunização. Há vários anos não são registrados casos autóctones de poliomielite por vírus natural nos Estados Unidos, Canadá, Chile, Argentina, Costa Rica, Cuba, Panamá, Uruguai e diversos países menores, sugerindo que a transmissão foi interrompida nessas áreas. Mesmo em países com sérios problemas de infra-estrutura de serviços, a experiência recente tem demonstrado que a poliomielite pode ser virtualmente eliminada, através da mobilização de diferentes setores da sociedade para enfrentar o desafio. Nesse sentido, os resultados claramente demonstrados no Brasil, México, Colômbia, Bolívia, Paraguai, El Salvador, República Dominicana e outros, sustentam a tese de que a doença pode ser erradicada do continente, em prazo relativamente curto. São fatores indispensáveis, entretanto, a determinação política e os mecanismos que permitam orientar, objetivamente, as ações para esse fim.

O exemplo do Brasil é bastante significativo. A instituição de um sistema de vigilância da poliomielite a nível nacional demonstrou que, entre 1975 e 1979, ocorreram epidemias de poliomielite em, praticamente, todas as Unidades Federadas, apesar da disponibi-

THE ERADICATION OF POLIOMYELITIS

In September 1985 the Directing Council of the Panamerican Health Organization (PAHO/WHO) together with the Ministers of Health of all countries of the American Region approved a resolution to combine efforts to eradicate wild poliovirus from the hemisphere before 1990. This initiative was based on a technical study present to the Director of PAHO, Dr. Carlyle Guerra de Macedo, who when announcing the programme stated that "we have reached the point that it is unacceptable that any child on this continent should suffer from poliomyelitis"³.

The Brazilian Ministry of Health immediately supported this proposal and elaborated a plan of action¹ which in February 1986 was approved by the Interministry Commission of Planning and Coordination - CIPLAN, which interrelates the leaders of the Ministries of Health, Health Insurance and Social Assistance and Education. The implementation of the necessary technical activities was rapidly installed on a national scale².

The eradication of autochthonous transmission of wild poliovirus is relatively easy since the only reservoir of the disease is man and the vaccine available is of high efficiency, low cost and easy to apply. On the American continent a notable reduction in the incidence of disease has occurred as a result of widespread immunisation programmes. For several years now no autochthonous cases of poliomyelitis due to natural virus have occurred in the United States of America, Canada, Chile, Argentina, Costa Rica, Cuba, Panama, Uruguay and other smaller countries, suggesting that transmission has been interrupted in these areas. Even in countries with serious problems in their health services it has been recently shown that by mobilising different sectors of the society the challenge can be met. Such results are clearly demonstrated in Brazil, Mexico, Colombia, Bolivia, Paraguay, El Salvador, Dominican Republic and others suggesting that the disease could be eradicated from the continent in a relatively short time. Indispensable factors however are political decisions and mechanisms allowing the technology necessary to be realised.

The example of Brazil is very significant. The Brazilian vigilance for poliomyelitis shows that between 1975 and 1979 epidemics occurred in most Federal Units in spite of vaccines being available to the service network for more than a decade. We recorded annually 2-3 thousand paralytic cases which represented more than 70% of the known total on the Continent. Intense transmission was indicated by the predominance in the

lidade de vacinas na rede de serviços, há mais de uma década. Registravam-se, anualmente, entre dois e três mil casos paralíticos, correspondendo a mais de 70% do total conhecido no continente. A grande intensidade da transmissão era evidenciada pela predominância de casos no grupo etário de 0 - 4 anos (91%), causados pelo poliovírus tipo 1 (cerca de 90%) e acometendo, sobretudo, crianças não vacinadas (70%).

Em 1980, o Ministério da Saúde resolveu enfrentar decisivamente o problema, colocando em prática uma estratégia de vacinação não convencional, que levava em conta fatores como a simplicidade técnica de aplicação e um mecanismo de ação próprio da vacina antipólio oral - a difusão passiva do vírus vacinal na comunidade. A realização de Dias Nacionais de Vacinação permitiu, com a participação maciça de instituições diversas e de voluntários, ampliar em cerca de 10 vezes os locais de aplicação de vacinas, produzindo dramática redução na transmissão da poliomielite em todo o país⁵. Entre 1981 e 1984, o número de casos conhecidos anualmente variou em torno de apenas 100.

Essa experiência, que passou a ser seguida em outros países com resultados variáveis, mostrou que a poliomielite pode ser efetivamente controlada, mediante a melhor utilização dos recursos já disponíveis, a despeito de persistirem todas as dificuldades inerentes à organização da prestação de serviços de saúde. Mas, por outro lado, a manutenção dos níveis de controle alcançados exige permanente vigilância e continuidade do processo de mobilização. A diminuição dos índices de cobertura vacinal resulta no aumento progressivo da população suscetível à doença e na disseminação silenciosa de poliovírus selvagens, condicionando o surgimento de epidemias. Num país como o Brasil, em que nascem cerca de 4 milhões de crianças por ano, o estado imunitário da população pode ser consideravelmente alterado em poucos anos, caso não seja mantido, com a mesma intensidade, o esforço de vacinar anualmente esses novos contingentes de população.

De fato, verificou-se que em 1984 e 1985 as coberturas alcançadas nos Dias Nacionais de Vacinação foram inferiores às obtidas nos 4 anos precedentes, o que correspondeu ao reaparecimento de surtos localizados de poliomielite, na Região Nordeste do país. Tal ocorrência está relacionada à menor participação das instituições, dos profissionais de saúde e da população em geral, como resultado da crença generalizada de que a poliomielite tinha sido definitivamente controlada. Decresceu o interesse pela vacinação e as repercussões fizeram-se sentir também na vigilância epidemiológica, pois os profissionais, às vezes médicos experientes, relutavam em aceitar o

group 0-4 years (91%) caused by poliovirus type 1 (about 90%) and especially in non vaccinated children (70%).

In 1980 the Ministry of Health decided to resolve this problem using a non conventional vaccination strategy with oral polio vaccine in simple mass application to disseminate virus in the community. The use of national vaccination days when massive participation of diverse organs and volunteers increased the application of the vaccine ten times and produced a dramatic decrease in poliomyelitis in the entire country⁵. From 1981-1984 the number of cases recognised annually has varied around 100 cases.

This result, similar to those of other countries, show that poliomyelitis can be controlled using the resources available inspite of the difficulties of health care delivery. On the other hand an adequate level of control implies permanent vigilance and continuity of the mobilisation phase. A diminution in the incidence of vaccination cover will result in an increase in the susceptible population with silent dissemination of wild poliovirus leading eventually to epidemics. In a country like Brazil where 4 million children are born yearly the immune state of the population is altered considerably in a short time if the vaccination programme is allowed to lapse.

In 1984 and 1985 the population cover achieved by the National Vaccination days was inferior to that achieved in the previous 4 years and coincided with the appearance of localised outbreaks in the North East of the country. This event was related to a smaller participation of health personnel and the general population since it was believed that poliomyelitis had been controlled. This decrease of interest in vaccination also occurred among experienced medical personnel who tend not to accept a diagnosis of acute poliomyelitis in favour of an acute flaccid paralysis of other cause.

In this context the situation was reexamined and the strategy of poliomyelitis eradication redefined. The mobilisation of personnel was reinforced to the initial levels of the programme to avoid epidemics such on occurred prior to 1980. Also attention was focussed on early diagnosis based in the local epidemiological situation to block transmission. With these measures transmission of wild virus tended to cease. Naturally there always exists the possibility of reintroduction of the virus by asymptomatic carriers and transmission can occur in the absence of clinical cases. There is a necessity for combined action by the countries of the continent to achieve the programme objective. Once transmission is interrupted in the American Continent there is no reason to suppose that migration of individuals from other endemic countries in other continents (Asia and Africa principally) constitutes an important risk.

With the creation of an Interinstitutional Commission of Coordination with ministerial representatives and health services in 1986 the programme

diagnóstico de poliomielite como primeira suspeita, diante de um caso de paralisia flácida aguda.

É nesse contexto, a exigir reexame da situação e reorientação estratégica do programa, que se insere a proposta de erradicação da poliomielite. Tornou-se imperativa a retomada do esforço de mobilização institucional e popular, que caracterizou os primeiros anos de execução do programa, como forma de evitar que a doença se alastrasse e atingisse os níveis epidêmicos anteriores a 1980. Mas, além disso, era necessário concentrar atenção na detecção precoce de casos, para que medidas oportunas e eficazes, baseadas na situação epidemiológica local, pudessem ser rapidamente tomadas com o objetivo de bloquear a transmissão. Dirigidas dessa forma as ações, a transmissão de poliovírus selvagens tenderá a ser interrompida. É óbvio que permanecendo o risco de reintrodução do vírus, a partir de indivíduos portadores de infecção inaparente: a transmissão poderá estar presente, mesmo na ausência de casos clínicos. Daí a necessidade da ação conjunta por parte de todos os países do continente, como condição essencial para que o objetivo seja alcançado. Uma vez interrompida a transmissão em todo o continente americano, não há razões para supor que a migração de indivíduos infectados, residentes em países endêmicos de outros continentes (Ásia e África, principalmente), venha a se constituir em importante risco.

Com a criação da Comissão Interinstitucional de Coordenação, integrada por representantes de ministérios e entidades de saúde, foi revigorada, a partir de 1986, a mobilização nacional para o combate à poliomielite, estimulando-se a constituição de comissões semelhantes a nível estadual. Entre as entidades não governamentais, cuja participação cresce de importância, destaca-se o Rotary Internacional, engajado em campanhas de âmbito mundial e que se propõe, além do integral apoio de seus 40 mil associados no Brasil, à contribuição de 6 milhões de dólares para aquisição de vacinas, até 1990. Com o objetivo de difundir ao máximo informações sobre as ações desenvolvidas, foi criado, pelo Ministério da Saúde, sistema de malas-direta, incluindo, até o momento, médicos pediatras, escolas e instituições religiosas em todo o país. Procura-se, ainda, através de reuniões e seminários com representantes das Secretarias Estaduais de Saúde, estabelecer mecanismos para que as ações junto à comunidade e às instituições se processem de forma contínua, fortalecendo as atividades permanentes de imunização, não ficando restritas apenas à realização de campanhas, como vinha acontecendo.

As ações de vigilância epidemiológica são de importância primordial para o objetivo de erradicação. Face à necessidade de que todos os casos sejam conhecidos e investigados, foi ampliado o critério para notificação de caso suspeito de poliomielite. Todo

was revived and similar commissions were created at a state level. Among non government organizations which had an important role was Rotary International which is interested in environmental programmes and has 40 thousand members in Brazil. This organization contributed 6 million dollars to buy vaccine until 1990. To disseminate the maximum information regarding the programme the Ministry of Health distributes specific packaged information to paediatricians, schools and religious institutions over the whole country. Also by meetings with health personnel of the state a continuous process of community action is generated strengthened by the immunisation procedure. This programme is not just restricted to specific campaigns.

Epidemiological vigilance is of basic importance to eradication. All suspected cases have to be known and investigated and the criterion for notification have been extended. All patients under 15 years of age who have a motor deficiency of sudden onset must be notified as suspect even if poliomyelitis is not the first suspicion. Also cases of polyradiculoneuritis (Guillain-Barré syndrome) and transverse myelitis must be suspected as poliomyelitis even if their age is above 15 years, as diagnostic confusion is common in this group. Once the notification has been made the patient is immediately examined by an expert to characterise the paralysis. Confirming a flaccid paralysis without evidence of other aetiology the case is considered as probable poliomyelitis and appropriate management instituted. This is usually verified 60 days after the onset of paralysis when, in the absence of contrary evidence, the case is confirmed. For purpose of vigilance a single probable case is considered as an outbreak of poliomyelitis requiring epidemiological investigation of the residential area and vaccination of the exposed population.

The efficiency of this programme depend on the existence of qualified personnel to effect the measures indicated. The technical executive group of the Ministry of Health receive data regarding each case by phone and every week report the situation regarding poliomyelitis in the country. Intense training activity has resulted in a network of 8 laboratories for investigating suspect cases. These are sufficient for the Federal Units and coordinated by a centre of reference (Department of Virology of the Instituto Oswaldo Cruz). Also an active search for cases in hospitals, clinics and rehabilitation centers for cases by screening case records has been introduced. This enquiry has made important observations regarding the increase in cases noted in the second semester of 1985.

The capacity of the epidemiological vigilance programme was tested in 1986 when an extensive epidemic due to poliovirus type 3 occurred in the North East. In contrast to what usually occurs the outbreak was detected in its initial phase and energetic

paciente com menos de 15 anos de idade, que apresente deficiência motora de início súbito, deve ser imediatamente notificado como suspeito, mesmo que a poliomielite não tenha sido inicialmente levantada como hipótese diagnóstica. Além disso, os casos de polirradiculoneurite (Síndrome de Guillain-Barré) e de mielite transversa também devem ser considerados suspeitos de poliomielite, mesmo em idade acima de 15 anos, pois foi demonstrada ser muito freqüente, em nosso meio, a confusão no diagnóstico. Uma vez recebida a notificação, o caso deve ser imediatamente examinado por um profissional treinado, para a caracterização do tipo de paralisia. Sendo verificada paralisia do tipo flácida, sem evidência de outra etiologia, considera-se o caso como provável de poliomielite, informação suficiente para que todas as medidas de investigação e controle sejam desencadeadas, independentemente do diagnóstico final de confirmação. Este só é feito após disponíveis dados de laboratório e de verificação de seqüelas, 60 dias após o início da paralisia. Na ausência de elementos que comprovem outra etiologia, o caso é classificado como confirmado. Para fins do sistema de vigilância, dentro do propósito de erradicação, a presença de um caso provável é considerada como um surto de poliomielite, requerendo investigação epidemiológica na área de residência do caso e vacinação da população circunvizinha.

A eficiência desse sistema depende da existência de pessoal qualificado e de capacidade gerencial, nos diversos níveis, para execução das medidas indicadas. O Ministério da Saúde, através de Grupo Técnico-Executivo especialmente criado para esse fim, recebe dados atualizados por telefone sobre a investigação de cada caso, até sua conclusão, e divulga semanalmente informações sobre a situação epidemiológica da poliomielite no país. Intensa atividade de treinamento tem sido desenvolvida para aprimorar a notificação e a investigação de casos, com o apoio de uma rede de 8 laboratórios de diagnóstico, que atende às necessidades de todas as Unidades Federadas, sob a coordenação de um Centro de Referência (Departamento de Virologia do Instituto Oswaldo Cruz). Foi introduzida, também, a busca ativa de casos em hospitais, clínicas e serviços de reabilitação, através da revisão de prontuários médicos. Essa atividade tem se revelado importante modo de conhecimento de casos, tendo contribuído, em parte, para o aumento de casos notificados a partir do segundo semestre de 1985.

A dinamização das atividades de vigilância epidemiológica da poliomielite no Brasil foi colocada à prova em 1986, quando eclodiu na Região Nordeste extensa epidemia causada por poliovírus tipo 3. Ao contrário do que acostumava acontecer, o surto foi detectado em fase inicial e medidas enérgicas foram imediatamente tomadas, incluindo até a realização de uma campanha de vacinação abrangendo toda a

measures were immediately taken including a vaccination campaign which included all the region – a North Eastern vaccination day. Special action was taken in areas of maximum incidence like Aracaju/SE, Arapiraca/AL and Araripina/PE where the Ministry of Health combined with state and local health authorities promoted municipal meetings with representatives of the community to mobilise facilities to correct detected errors.

In spite of these measures the epidemic continued and analysis of the data suggested that vaccine was of low efficacy in terms of protection against poliovirus type 3. Specimens of the circulating virus were analysed at the Center for Disease Control (CDC) in the United States by sophisticated laboratory techniques but genetic variations were not noted. A study of sero conversion was then planned in Recife with the collaboration of the Central Laboratory of Pernambuco and the CDC. This study clearly showed that the response to type 3 of the conventional vaccine was significantly less than monovalent type 3 vaccine and a new formulation of trivalent vaccine containing a larger concentration of poliovirus type 3⁴. These results led the Ministry of Health to alter the composition of the vaccines acquired from 1987 and used in this country. The OPAS/OMS in their turn are trying to determine the best formulation for an oral vaccine against poliomyelitis.

This example illustrates how intensification of vigilance activities, with specific clear objectives can contribute to the solution of problems which could remain undetected. The type of intervention necessary would be difficult to implement if it was not linked to a definite objective assumed by the institution – namely eradication of the disease. The project of eradication of poliomyelitis offers a singular opportunity to strengthen epidemiological vigilance and the training of personnel in practical epidemiological methods and, as a result, improving laboratory assistance for action in the control of transmissible disease.

From what has been stated here we can conclude that conditions exist in this country to achieve this aim. An adequate vaccination scheme with sufficient coverage is functioning as well as epidemiological vigilance linked to a network of laboratories to aid diagnosis of poliomyelitis. This has to be efficiently maintained by continuous epidemiological analysis and the weak points can be identified where strengthening measures should be applied. Maximal attention should be given not only to new cases but also to notification failures in apparently free areas where vaccination coverage has not been sufficient. For this all specialists in the disease must collaborate in notification and diagnosis, research, reporting failures and making suggestions to inform the population at risk.

Região – um dia nordestino de vacinação. Ações especiais foram conduzidas em áreas de maior incidência, como Aracaju/SE, Arapiraca/AL e Araripina/PE, nas quais o Ministério da Saúde, em articulação com as autoridades de saúde estaduais e locais, promoveu seminários municipais com participação de representantes comunitários, objetivando debater o problema e mobilizar esforços para corrigir as deficiências identificadas.

Não obstante essas medidas, a epidemia manteve seu curso, enquanto a análise dos dados apontava para a possibilidade de baixa eficácia da vacina, em termos de proteção contra o poliovírus tipo 3. Amostras de vírus circulantes foram analisadas no Centro para o Controle de Doenças (CDC), nos Estados Unidos, por técnicas laboratoriais sofisticadas, que não revelaram variações genéticas importantes. Programou-se, então, pesquisa de conversão sorológica, que foi realizada em Recife com a colaboração do Laboratório Central de Pernambuco e do CDC. A pesquisa demonstrou, claramente, que a resposta ao tipo 3 da vacina usual era significativamente menor que o da vacina monovalente tipo 3 e de uma nova formulação da vacina trivalente, contendo maior concentração do poliovírus tipo 3⁴. Esses resultados levaram o Ministério da Saúde a alterar a composição das vacinas adquiridas a partir de 1987 para uso em todo o país. A OPAS/OMS, por sua vez, está programando investigações para determinar a formulação mais adequada para a vacina oral contra a poliomielite.

Esse exemplo ilustra como a intensificação das atividades de vigilância, em função de objetivos específicos e claramente definidos, pode contribuir para a identificação e solução de problemas que, de outra maneira, continuariam insuspeitados. Tal tipo de intervenção dificilmente tende a ocorrer sem estar vinculada a compromissos concretos, assumidos institucionalmente – como no caso de erradicar uma doença. O projeto da erradicação da poliomielite oferece, assim, oportunidade singular para o fortalecimento do sistema de vigilância epidemiológica, para a capacitação de pessoal em administração de programas e na aplicação prática do método epidemiológico, como também para o aperfeiçoamento do apoio laboratorial às ações de controle de doenças transmissíveis.

Pelo que foi descrito, pode-se concluir que estão disponíveis no país os meios fundamentais para o êxito do empreendimento. Está em funcionamento um programa de vacinação capaz de cumprir metas de cobertura, dispõe-se de um sistema de vigilância epidemiológica estruturado em seus aspectos básicos e há uma rede de laboratórios para apoiar o diagnóstico de casos de poliomielite. Trata-se, portanto, de promover o aprimoramento técnico das ações, imprimindo-lhes maior eficiência e eficácia. Através do contínuo exercício da análise epidemiológica, deverão

Considering the actual stage of the control of poliomyelitis in Brazil the initiative to eliminate transmission was timely since it will result in an effort which will free the country permanently from this risk. It is certain however that eradication of autochthonous transmission of wild poliovirus from the American continent will not mean that vaccination can be abandoned. But this opens the way for a programme on a world scale which could reach the final objective as has occurred with variola. It must be remembered that when transmission is interrupted population groups with difficult access to vaccination will remain a major risk. This effort to eradicate poliomyelitis could be “the vehicle which canalises the efforts of the nations of the hemisphere to achieve the objective of total vaccination against the diseases of infancy before the end of the decade”.

ser identificados os pontos críticos e mais vulneráveis às medidas de intervenção, sobre os quais serão concentrados os esforços. A atenção máxima deverá estar voltada para a ocorrência de casos, mas também para a possibilidade de falta de notificação em áreas aparentemente indenes, sobretudo quando os níveis de cobertura vacinal não forem satisfatórios. Para isso será necessária a contribuição de todos e sobretudo dos especialistas – notificando casos, colaborando para a elucidação do diagnóstico, realizando pesquisas, apontando falhas, dando sugestões, esclarecendo a população, exercendo atividade didática.

Considerando o estágio atual das ações de controle da poliomielite no Brasil, a iniciativa de eliminar a transmissão da doença constitui medida extremamente oportuna, pois irá resultar na consolidação de um esforço que, de outra forma, terá seu êxito sob permanente ameaça. É certo que a eventual erradicação da transmissão autóctone de poliovirus selvagens no continente americano não significará, ainda, a desnecessidade da vacinação contra a doença. Mas abrirá caminho para um trabalho em escala mundial que poderá chegar a esse grau de resolução, tal como ocorreu com a varíola. Deve-se ainda levar em conta que, uma vez interrompida a transmissão, ficarão protegidos os grupos populacionais de difícil acesso aos serviços de vacinação, que representam, atualmente, os de maior risco. Como contribuição mais ampla, se soubermos aproveitar os benefícios colaterais desse esforço, a erradicação da poliomielite poderá ser, realmente, “o veículo que canalizará todas as nações do Hemisfério a alcançarem os objetivos de cobertura universal de vacinação contra as doenças da infância, até o final da década”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde/Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Poliomielite: Plano de Erradicação da Transmissão no Brasil. Brasília, p. 31, 1986.
2. Ministério da Saúde/Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Bases Técnicas para a Erradicação da Transmissão Autóctone da Poliomielite. Centro de Documentação do Ministério da Saúde, Brasília. (Série B: Textos Básicos de Saúde 5), 1986.
3. Organização Panamericana da Saúde. Boletim Informativo PAI 7: 1-2, 1985.
4. Patriarca P. Sorologic response to three preparations of oral polio vaccine, Pernambuco, Brasil, 1986. Informe preliminar de consultoria prestada ao Ministério da Saúde, p. 88, março de 1987.
5. Risi Jr. JB. Nation-wide mass polio immunization in Brazil. Assigment Children. (UNICEF, Geneva) 65/68: 137-157, 1984.

João Baptista Risi Jr.
Secretário Nacional de Ações Básicas
do Ministério da Saúde