

# VACINA ORAL CONTRA POLIOMIELITE VERSUS VACINA INJETÁVEL: UMA MUDANÇA NECESSÁRIA CONTRA A POLIOMIELITE NO BRASIL

Louise Santos Lopes<sup>1</sup> | Rosane Lopes da Costa<sup>2</sup> |  
Júlia Leite Lima<sup>3</sup> | Alexandre Pinto de Farias<sup>4</sup> | Wbiratan de Lima Souza<sup>5</sup>



## RESUMO

A Poliomielite no Brasil surgiu no final do século XIX com a descrição de esporádicos casos da doença. Entretanto, os surtos no país ocorreram na primeira metade do século XX. A poliomielite ainda hoje é temida, uma vez que existem casos da doença, principalmente, em países da África, sendo este um dos motivos pela mobilização do Brasil em inserir uma associação da vacina com custos operacionais altos. Este estudo tem como objetivo geral analisar as condições ou motivos que levaram a implantação da imunização injetável contra poliomielite no calendário vacinal proposto pelo Ministério da Saúde. Trata-se de uma revisão de literatura com levantamento bibliográfico consultados nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de 2000 a 2011. Para busca dos artigos, os seguintes descritores e suas combinações na língua portuguesa: poliomielite, imunobiológicos, calendário vacinal. A Certificação da Erradicação obtida em 1994 trouxe como características essenciais a vacinação de rotina reforçada pelas campanhas com a VOP. Entretanto, a inserção da VIP num esquema sequencial com a VOP é imprescindível para a erradicação da doença mundialmente, além da prevenção de casos de poliomielite pós- vacinal.

## PALAVRAS- CHAVE:

Poliomielite. Associação dos Imunobiológicos. Calendário Vacinal.

## ABSTRACT

Poliomyelitis arose in Brazil in the late years of the nineteenth century, with the description of sporadic occurrences of the disease. However, the outbreaks all over the country happened in the first half of the twentieth century. Polio is still feared, since there are cases of the disease, especially in African countries and this is one of the reasons for the Brazilian mobilization to insert an association of the vaccine with high operational costs. This study aims

44 | the analysis of the conditions and reasons which has led to the insertion of polio injectable immunization in the vaccination calendar of the the Ministry of Health. The project is a literature revision, and a bibliographic research on the data bases of the Scientific Eletronic Library Online (SciELO) and Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) from 2000 to 2011. For the search of the project, it was used the following describers and its Portuguese language combinations, such as: poliomyelitis, immunobiological, vaccination calendar. The Eradication Certification, which was obtained in 1994, resulted essentially in the routine immunizations, and this practice was still reinforced by VOP campaigns. Nonetheless, the insertion of VIP in a sequential combination with VOP is essential for the worldwide extermination of the disease, combined with the prevention of post-vaccine polio cases.

## KEYWORDS

Poliomyelitis. Immunobiological Association. Vaccination Calendar.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao contrário de doenças infectocontagiosas que assolavam a sociedade brasileira entre o final do século XIX e meados do século XX, a poliomielite desafiava todos os conceitos higienistas da época, os quais relacionavam o adoecimento às condições de higiene e pobreza (ROGERS, 1996 apud CAMPOS, 2003).

A Poliomielite fora registrada como surto pela primeira vez na Suécia em meados do século XIX, com mais de 40 casos. Algumas décadas depois, Caverly e Wickman aprofundaram os estudos em relação à epidemiologia da poliomielite descrevendo, assim, características fundamentais sobre a patologia. A comunidade científica da época soube então que tratava-se de uma doença silenciosa em relação aos sinais e sintomas na maioria dos casos, com tempo variável de incubação entre 4 e 35 dias com possíveis sequelas; e a transmissão ocorria entre indivíduos, inclusive saudáveis, através de secreções expelidas pelo trato respiratório ou ainda, por meio fecal (NASCIMENTO, 2004; SILVA, 2000).

Cientificamente, as descobertas sobre o modo de transmissão e a identificação de três sorotipos da doença ocorreram em 1940 com Landsteiner e Popper. Entretanto, apesar da identificação de casos no início do século XIX, foi necessária mais de uma década até que fossem desenvolvidas vacinas para combater a doença. Os responsáveis por tais feitos foram Jonas Salk com a vacina injetável contra poliomielite (VIP) através do poliovírus inativado e Albert Sabin com a vacina oral contra poliomielite (VOP) a partir do vírus atenuado na década de cinquenta. Isso ocorreu devido à descoberta da poliomielite como doença entérica associada à técnica de cultura em tecido do poliovírus. (CAMPOS, 2003).

O advento das vacinas permitiu na época, mais precisamente entre as décadas de 60 e 70, a efetivação de uma vacinação em massa em diversas áreas geográficas do mundo, proporcionando a interrupção da transmissão do vírus selvagem da poliomielite. Portanto, a eficácia das vacinas deixa de ser questionada para dar espaço às dúvidas sobre qual, entre as duas vacinas, seria a mais indicada diante do cenário atual (NASCIMENTO, 2004).

No Brasil, os esforços para erradicação da poliomielite começaram apenas na década de 70 após a criação do Plano Nacional de Controle da Poliomielite. Até então, as campanhas de combate à poliomielite aconteciam de maneira não sistematizada, o que

dificultava, principalmente, a interrupção do vírus selvagem. Somente na década de 80 foram instituídos os dias nacionais de vacinação com o objetivo de alcançar a cobertura vacinal maior ou igual a 90%, baseado em estudos epidemiológicos com dados coletados na década anterior.

Quinze anos após a criação do Plano Nacional de Controle da Poliomielite, surgem diretrizes que permitiram um direcionamento específico para o controle da doença, ou seja, além da cobertura vacinal acima de 90%; o estabelecimento da vigilância epidemiológica e o controle de surtos. A partir destes, outros elementos surgem para completar o plano de erradicação da doença: ampla distribuição, rede de frios adequada, mobilização social através de programas de educação, vacinação em áreas consideradas de risco para transmissão do poliovírus (BRASIL, 2003).

Desenvolvida por Jonas Salk, a vacina inativada contra a poliomielite (VIP) provoca uma estimulação do sistema imunológico a partir das células humorais conferindo-lhe imunidade primária, portanto, sem competir com o vírus selvagem da doença. A questão da imunização por tal vacina é justamente a formação exclusiva de anticorpos humorais, sem indução da imunidade intestinal, o que não permite a disponibilidade do vírus vacinal no meio ambiente. Por outro lado, a VIP apresenta-se efetiva na redução da replicação do vírus da faringe, reduzindo a transmissão do poliovírus pela via oral. Atualmente, a vacina inativada é utilizada no Brasil apenas nos Centros de Referências de Imunobiológicos Especiais (CRIEs) para pacientes imunodeficientes ou acometidos por patologias que interfiram diretamente no sistema imunológico (SILVA, 2000).

A VOP fora descoberta por Albert Sabin pouco tempo após a vacina Salk. É constituída a partir do vírus atenuado do poliovírus, no qual o indivíduo imunizado adquire anticorpos e imunidade intestinal. É importante lembrar que esse fenômeno de imunização secundária é inversamente proporcional à idade do indivíduo e em nível de saneamento ambiental. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização (PNI) mantém a VOP no seu calendário vacinal básico até os dias atuais (SILVA, 2000).

Assim, a escolha e justificativa deste estudo foram baseadas na deficiência de conhecimento da população e dos profissionais de saúde acerca dos motivos ou informações a respeito da mudança na implantação da vacina injetável contra poliomielite no calendário vacinal básico brasileiro.

Baseado nos pressupostos supracitados, este estudo foi realizado com o objetivo de descrever os motivos ou considerações que levaram à associação da vacina oral e injetável, com referência em artigos publicados sobre a temática, bem como discutir a inferência do processo histórico na época dos surtos e epidemias, o surgimento de vacinas para combater a epidemia, a erradicação da doença no país e, por fim, a inserção da VIP no calendário vacinal básico num esquema associado à VOP. Para isso, é necessário explanar sobre os dois tipos de vacinas contra poliomielite existentes, compreendendo, assim, os motivos pelos quais a imunização injetável está prevista no calendário vacinal básico desde agosto de 2012.

A intenção foi descrever e discutir as estratégias adotadas pelo Ministério da Saúde (MS) a partir da inserção da VIP, promovendo maior conhecimento sobre a temática em questão.

Diante da abordagem literária apresentada e discutida, torna-se relevante responder

46 | a pergunta norteadora deste estudo: Quais os motivos ou considerações que levaram a mudança do calendário vacinal do País, a partir da inserção da vacina injetável contra poliomielite (VIP) num esquema associado à vacina oral contra poliomielite (VOP), bem como os possíveis impactos socioculturais com a mudança?

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo baseou-se no referencial de pesquisa bibliográfica sobre a temática das vacinas contra poliomielite, bem como o processo de erradicação da doença no país e a inclusão da vacina injetável no calendário vacinal básico.

A pesquisa foi feita de forma exploratória, descritiva, retrospectiva, utilizando como método de análise a abordagem qualitativa, cujos artigos foram selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão para a seleção dos periódicos: artigos indexados completos, publicados ou traduzidos no idioma em português (objetivando aproximar a discussão ao contexto brasileiro), bem como artigos na íntegra que contemplem os eixos da pesquisa, entre 2000 a 2011 (pela preferência em pesquisar publicações recentes), que abordem o processo histórico da poliomielite, sua erradicação e a prevenção através das vacinas oral e injetável.

Diante disso, se faz relevante retratar que a abordagem qualitativa é aquela que não se preocupa com a representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização. Elas abarcam a totalidade de seres humanos, concentrando-se nas experiências humanas, atribuindo significados às suas experiências e contextos. (WOOD, 2001).

Para o levantamento bibliográfico foram consultadas as bases de dados científicas da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para busca dos artigos os descritores e suas combinações na língua portuguesa: poliomielite, associação dos imunobiológicos, calendário vacinal.

## 3 BREVE HISTÓRICO EPIDEMIOLÓGICO E SURGIMENTO DOS IMUNOBIOLÓGICOS CONTRA POLIOMIELITE NO MUNDO

A Poliomielite pode ser dividida em duas etapas distintas: a primeira refere-se à época dos surtos e epidemias, relatadas a princípio na África em 1580 a.C., clinicamente na Europa (século XIX) e posteriormente, na América do Norte; a segunda etapa contempla o advento das pesquisas e descobertas científicas de vacinas, além da inserção da vacinação nas populações que encontravam-se num cenário de epidemia (SILVA, 2000).

O século XIX fora marcado pelos avanços do higienismo e da bacteriologia no que diz respeito às doenças infecciosas. A poliomielite, até então, não se enquadrava como um tipo de doença vinculada à falta de higiene e à condição financeira do indivíduo acometido, ou seja, a pobreza não remetia o indivíduo à doença (ROGERS, 1996 apud CAMPOS, 2003). Em face disso, existia a convicção de que a poliomielite originou-se nas Américas, pois o início do século XIX remetia aos imigrantes e à degradação da sociedade urbana (MACIEL, 2001).

Diante de inúmeras explicações científicas sobre a doença, o modelo de Flexner, considerado ortodoxia até 1940, afirmava que o micróbio era um vírus filtrável e, portanto, adentrava ao corpo através do contato com secreções nasais ou orais infectadas por tal,

a fim de percorrer e alcançar os nervos, cérebro e medula espinhal, considerado assim, uma patologia neurológica. Uma vez considerada patologia neurológica, a prevenção por imunobiológicos também tornava-se impossível, pois a infecção cerebral seria uma consequência comum (CAMPOS, 2003).

John Enders, através do cultivo do poliovírus em outros tecidos que não fossem nervosos, identificou o modo de transmissão e classificou a poliomielite como doença entérica, alegando que não se tratava de uma patologia centrada no sistema nervoso central, mas sim uma infecção sistêmica, preferencialmente nos intestinos (MACIEL, 2001).

Desde então, os debates nos periódicos científicos sobre o modelo proposto por John Enders passaram a ser frequentes, analisando principalmente os casos no mundo. Antes a poliomielite era considerada uma doença transmitida pela via respiratória, posteriormente outra possibilidade de contágio, tal qual viabilizada pelas condições precárias de saneamento básico passou a ser considerada. Ao conhecer as formas de contágio, permitiu-se identificar as possibilidades de controle da doença através da imunização, fosse ela pelo vírus atenuado, defendida pelo cientista Albert Sabin, ou inativado com as teorias de Jonas Salk (BARRETO, 1953 apud CAMPOS, 2003).

Entre os anos 30 e 40, muitas dúvidas sobre a poliomielite davam margem às disputas científicas entre os estudiosos da época, os quais objetivavam comprovar seus estudos e ensaios para a descoberta e definição da melhor forma de prevenção da poliomielite. Enquanto Jonas Salk acreditava na vacina inativada como indução para efetiva imunidade contra doença, Albert Sabin apoiado por John Enders, se mostrava crente de que a vacina atenuada proporcionava anticorpos em quantidade adequada para uma imunidade tardia (MACIEL, 2001).

Especificamente, somente a partir de 1949, houve a descrição do cultivo do poliovírus em tecidos humanos realizado por Enders, fornecendo o conhecimento real e necessário para o desenvolvimento da vacina contra a poliomielite. A partir da identificação e conhecimento sobre forma e tamanho do vírus, abriu-se caminho para os cientistas especularem qual seria a melhor forma de imunológico para prevenção e controle da doença (CORREIO DA MANHÃ, 1953 apud CAMPOS, 2003).

Nessa época, Salk com o incentivo da Foundation (neste momento considerada uma agência de fundos), a qual já conhecia seus trabalhos, comandou as pesquisas que identificaram os sorotipos da doença. Ele então desenvolve a vacina inativada, testando em si próprio e na família. Apesar das turbulências políticas sobre seu método para testar a nova vacina, a vacinação em massa ocorreu em cerca de dois milhões de crianças entre os Estados Unidos, Canadá e Finlândia, com eficácia equivalente a um percentual de 70. Nessa época alguns casos de poliomielite em pacientes vacinados pela vacina inativada contra a poliomielite (VIP) começaram a surgir - conhecido como 'Incidente Cutter', o que pôs em debate a eficácia da vacina e fez surgir a unidade de vigilância para a doença (HINMAM et al., 1995 apud CAMPOS, 2003).

A investigação instaurada apontou que os métodos de fabricação da vacina haviam sido impróprios, culminando na conclusão que havia vírus vivos nas vacinas de Salk. Com relação ao número de casos da doença provocados pelo Incidente, Cutter e alguns autores relatam mais de 200 casos registrados, porém não há registro de mortes dos indivíduos (CAMPOS, 2003; FIOCRUZ, 2003). A partir do incidente, questionamentos sobre a eficácia do método de virulência viral utilizado por Salk foram duramente criticados por cientistas, inclusive Albert Sabin. (MACIEL, 2001).

Cronologicamente, a descoberta da etiologia viral do poliovírus ocorreu no início do século XX com Landsteiner e Popper. Somente na década de 40 sua transmissão e a diferenciação intratípica do poliovírus I, II e III foram conhecidas (NASCIMENTO, 2000).

Portanto, passaram-se quarenta anos desde o isolamento do poliovírus através da sua cultura em diversos tecidos de macacos, a identificação da doença como entérica até a confirmação que sua multiplicação ocorria ainda no trato gastrointestinal podendo ser transmitida por via fecal-oral, ou seja, por meio de água ou alimentos contaminados por fezes.

Os registros descrevem que Jonas Salk foi o primeiro a apresentar resultados a partir da utilização da IPV. Anos mais tarde, Albert Sabin tornava público uma nova maneira de prevenção contra poliomielite através da vacina oral contra poliomielite (VOP) de vírus atenuado. Até então, muito havia se descoberto sobre a poliomielite, entretanto, nenhum registro sobre métodos de prevenção ocorreu até 1954 (NASCIMENTO, 2000).

Apenas no final da década de 50, o trabalho de Albert Sabin fora apoiado por outras duas entidades, uma delas a OMS, que, através de conferências da Pólio, permitiram que Sabin apresentasse resultados efetivos sobre a vacina de vírus atenuado a partir dos testes realizados em mais de quatro milhões de pessoas na extinta União Soviética, além de Singapura e México, sem que nenhum evento adverso fosse relatado. Finalmente, em 1961, a partir do amplo sucesso da vacina oral de vírus atenuado (OPV) desenvolvida por Sabin, é concedida a licença para sua utilização (MACIEL, 2001).

Desde então, duas vacinas contra a poliomielite são disponibilizadas para o uso geral: a injetável, através do vírus inativado desenvolvida por Salk, e a oral de Sabin a partir do vírus atenuado, ambas seguras e com eficácia comprovada (CAMPOS, 2003).

Após o 'Incidente Cutter', Albert Sabin foi ferrenho em suas críticas à Salk e à vacina inativada. Porém, do mesmo modo que a vacina Salk, a vacina atenuada de Sabin passou por problemas em sua produção, onde foram descritas no relatório de 1962 casos de pólio causados por amostras de vírus atenuado mutante em pacientes vacinados. Obviamente, o incidente não foi de tamanha proporção, promovendo uma modificação no esquema vacinal através da política de vacinação na qual as pessoas maiores de 18 anos seriam imunizadas antes das crianças na pré-escola. Tal modelo era inverso àquele proposto pela Foudation através da vacina Salk, no qual jovens e velhos se vacinavam simultaneamente, sem qualquer esquema determinado (MACIEL, 2001).

Maciel (2001) reconhece que a vacina inativada desenvolvida por Salk foi, naquele instante, uma ação necessária para se combater uma doença que amedrontava a sociedade antes mesmo de Cristo. Entretanto, os contratempos (Incidente Cutter), o alto custo na produção da vacina e dos materiais necessários para viabilizar, a necessidade de capacitação para a administração, enfim, tudo desfavorecia a adoção da IPV nas políticas de vacinação da época.

Silva (2000) associa a escolha da OPV como forma principal de combate à poliomielite devido ao baixo custo na produção, subsídios para a administração, facilidade em imunizar maior quantidade de pessoas, além de garantir a imunidade mais adequada, ou seja, devido às vias de transmissão da doença (fecal-oral) o controle da epidemia naquele momento era eficaz porque proporcionava imunidade prolongada, produzia anticorpos contra o vírus selvagem através da imunidade intestinal. Em contraposição, a IPV estimula

a produção de anticorpos do tipo humoral, ou seja, confere imunidade exclusiva ao indivíduo vacinado, não havendo imunização secundária entre os contatos. Isso faz com que não haja mutação dentro do organismo do indivíduo imunizado e, portanto, não existindo competição com o poliovírus selvagem.

#### **4 A UTILIZAÇÃO DOS IMUNOBOLÓGICOS CONTRA PÓLIO COM ENFOQUE NO BRASIL**

No Brasil, os casos de poliomielite tornaram-se relevantes apenas no século XX, apesar de haver relatos no final do século XIX, quando em pouco tempo casos isolados passaram a se tornar surtos e, rapidamente, foram considerados epidemias. Naquele momento, a epidemia de 1917 ocorrida em Vila Americana no Estado de São Paulo resultou em uma lei, a qual tornava a poliomielite como doença de notificação compulsória com o Decreto nº 16.300 de 1923. Após a licença da vacina Salk, as secretarias de saúde desses estados passaram a vacinar a população em 1955 (CAMPOS, 2003).

Somente em julho de 1961, a vacina Sabin foi oficialmente adotada no Brasil. Anteriormente, eram realizadas de maneira assistemática ou intensificada em situações de surtos epidêmicos. Com isso, o Ministério da Saúde, diante da necessidade em sistematizar a vacinação, estabelece no ano de 1971 o Plano Nacional de Controle da Poliomielite (LIRA, 2009; NASCIMENTO, 2011; PÔRTO, 2000).

Entretanto, o Plano Nacional de Controle da Poliomielite foi substituído após dois anos, uma vez concluído que a vacinação em massa em um só dia, repetindo-se em três etapas anuais, não era suficiente para o controle da doença, além de falhas com ausência de bases administrativas que permitissem a continuidade do Plano; vigilância epidemiológica insuficiente nacionalmente (PÔRTO, 2000).

Em 1973, ocorre a criação do Plano Nacional de Imunização (PNI), o qual afirma integrar diretrizes para a prevenção de doenças infectocontagiosas, tais como: poliomielite, sarampo, difteria, tétano, coqueluche e tuberculose. Finalmente, em 1974, o Plano Nacional de Controle da Poliomielite é incorporado ao PNI, fazendo com que a vacinação se tornasse rotina em toda a rede básica de saúde. (CAMPOS, 2003; FIOCRUZ, 2003).

Com a vacinação mais sistematizada e a implantação do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica através da lei nº 6.259/75, o processo de erradicação da doença passa a ser discutido entre as organizações nacionais e internacionais. No Brasil, Os Dias Nacionais de Vacinação são criados em 1980 e estabelecido datas - 14 de junho e 16 de agosto, com o propósito da redução da incidência da poliomielite com a finalidade de erradicação da mesma (PÔRTO, 2000).

O impacto dos Dias Nacionais de Vacinação fez surgir a possibilidade de um programa de poliomielite nas Américas com o objetivo de alcançar metas estabelecidas para o combate à doença, através da cobertura vacinal mínima de 90% até 1990 em uma parceria entre a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e o Fundo das Nações Unidas para a infância (Unicef). Dessa forma, a OPAS anunciou a meta de erradicar a poliomielite nas Américas até a década de 90. Finalmente, em 1989, a ocorrência do último caso de poliomielite no Brasil em Souza, na Paraíba, é registrado (CAMPOS, 2003; PNI apud FIOCRUZ, 2003).

Bricks (2007) ressalta a importância das campanhas e as altas coberturas vacinais como fatores determinantes para a erradicação da doença naquele período. Porém, casos de poliomielite pós-vacinal aumentavam em meio às excelentes taxas de coberturas vacinais. Eram em torno de 40 casos desde o ano de 89, temendo-se a evasão da população nos Dias de Campanha.

## **5 CARACTERÍSTICAS DOS IMUNOBiolÓGICOS CONTRA POLIOMIELITE: VIP E VOP**

Carvalho e Weckx (2006) atribuem o controle das epidemias de poliomielite à existência das duas vacinas como único método preventivo da doença, apesar de vias de administração e mecanismos imunológicos diferentes.

Bricks (2007) analisa o histórico epidemiológico da poliomielite evidenciando que o uso amplo da vacina Sabin levou à eliminação da doença provocada pelo vírus selvagem em vários países, inclusive no Brasil, uma vez que a vacina oral contempla os três tipos de vírus selvagem causadores da poliomielite. Entretanto, diante dos casos de paralisia associada ao vírus vacinal e a imunogenicidade da VOP, questionamentos sobre a manutenção exclusiva da vacina Sabin no calendário de rotina surgem, uma vez que a incidência dos casos está relacionada com a ocorrência da mutação do poliovírus no intestino dos indivíduos vacinados, excretados ao ambiente e disponível às populações suscetíveis a tal.

Além da necessidade em manter erradicada a doença causada pelos tipos de vírus selvagens, a incidência de paralisia associada à vacina oral tem preocupado. Diante de tais questões, a VIP será implantada no calendário vacinal básico do país em um esquema sequencial, ou seja, nos primeiros meses de vida (dois, quatro meses) a criança receberá doses da vacina Salk e, posteriormente, aos seis meses; e os reforços serão com a vacina Sabin.

O esquema sequencial (VIP + VOP) não permite a possibilidade da criança desenvolver a poliomielite pós-vacinal, uma vez que a resposta imunológica desenvolvida é do tipo humoral. Apesar de haver estudos que comprovem uma maior eficácia no controle da doença quando administrada a VOP antes da VIP, devido à melhora na resposta imune da criança (BRICKS, 2007).

## **6 POSSÍVEIS IMPACTOS SOCIOCULTURAIS COM A IMPLANTAÇÃO DA IMUNIZAÇÃO SEQUENCIAL**

As campanhas nacionais continuam com a administração da vacina oral contra poliomielite, pois além da erradicação no país ser recente, existe ainda uma deficiência do sistema de vigilância e notificação dos casos de paralisia aguda flácida, essencial para o controle. Portanto, a VOP se torna essencial na medida em que sua cobertura vacinal permaneça ampla no sentido de manter a imunidade coletiva adequada contra a doença, não permitindo a reentrada e circulação dos vírus selvagens (CARVALHO e WECKX, 2006).

Não há como falar em mudanças sem prever qualquer tipo de reação das partes acometidas, nesse caso, a população - mães e crianças, principalmente, quando a questão remete à falta de conhecimento aprofundado das pessoas sobre o assunto e que, em outros momentos, provocou opiniões divergentes. A inserção das vacinas no cenário do país não foi algo fácil e levou décadas até que os indivíduos entendessem sobre os benefícios de tais. Um dos meios utilizados foi a comunicação em sua forma social, possibilitando através da



educação em saúde a modificação de pensamentos e hábitos, favorecendo assim a adoção de comportamentos favoráveis à promoção da saúde (ROCHA, 2003).

O papel da comunicação social como ponte para a conscientização da população numa cultura em saúde é indispensável. Sendo assim, um dos possíveis impactos está relacionado à diminuição da cobertura vacinal provocada pela evasão da população nos períodos de campanha, fato ocorrido também em 1984. Porém, acredita-se que isso não acontecerá na medida em que a VOP será mantida nos dias de campanha nacional. Aliado ao fato, a questão do personagem “Zé Gotinha” remeter ao tipo de imunização oral. Entretanto, o personagem atualmente é visto não só como símbolo da vacina oral, mas sim como referencial e sinônimo de prevenção (TEXEIRA, 1999 apud ROCHA, 2003).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A descoberta de dois tipos de vacinas contra a poliomielite iniciou o processo de combate à doença ainda no século XX. No Brasil, o uso da vacina oral nas campanhas nacionais e uma vigilância epidemiológica atuante permitiu em 1994 a Certificação Internacional da Erradicação da Poliomielite.

A necessidade do país em manter sua certificação de erradicação da doença ultrapassa as dificuldades operacionais que a vacina injetável possa vir a trazer. Certamente, o Brasil vem se preparando para essa mudança política vacinal a partir do momento que a OMS reafirmou as estratégias de erradicação mundial para a poliomielite.

A mudança no calendário vacinal do país tanto é necessária como imprescindível no sentido de permitir a manutenção da erradicação da poliomielite no Brasil, bem como prevenir os casos de pólio pós-vacinal cada vez mais comuns entre as crianças. É fato que a retratação dos possíveis impactos que essa mudança possa causar, será possível somente após a implantação do novo calendário.

As controvérsias antes existentes em torno das vacinas Salk e Sabin cedem espaço para inserção do calendário vacinal num esquema sequencial cujo objetivo comum é a erradicação mundial da doença. Manter a personificação do combate à poliomielite através do personagem “Zé Gotinha”, criado em 1986 a partir da necessidade em erradicar a doença, intensificando a importância do cumprimento do calendário vacinal de rotina da criança, bem como o comparecimento nos dias de campanhas para as doses de reforço. Esclarecer ainda, que a imunização por qualquer uma das vacinas disponibilizadas não substitui o esquema sequencial contra a poliomielite onde haverá associação entre a VIP e VOP.

Finalmente, é preciso resgatar o interesse não somente pela saúde pública, mas pela imunização como forma de prevenção primária às doenças infectocontagiosas. Além disso, o presente trabalho sugere maior adesão dos profissionais de saúde para novas pesquisas na área, podendo estas ser de campo, sistemática, integrativa ou outras, inclusive pesquisas direcionadas para a área de enfermagem.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações 30 anos**/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/politicas/livro\\_30\\_anos\\_pni.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/politicas/livro_30_anos_pni.pdf)>. Acesso em: 26 jan. 2012.

BRICKS, Lucia Ferro. **Vacina contra poliomielite: um novo paradigma**. Rev. paul. pediatr. [online]. 2007, vol.25, n.2, pp. 172-179. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v25n2/a13v25n2.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2012.

CAMPOS, A. L. V. de; NASCIMENTO, D. R. do e MARANHÃO, E.: . **A história da poliomielite no Brasil e seu controle por imunização**. História, Ciências, Saúde- Manguinhos, vol. 10 (suplemento 2): 573-600, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10s2/a07v10s2.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2012.

CARVALHO, Luiza Helena Falleiros and WECKX, Lily Yin. **Uso universal da vacina inativada contra poliomielite**. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2006, vol.82, n.3, suppl., pp. s75-s82. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v82n3s0/v82n3sa09.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2012.

FACULDADE INTEGRADA TIRADENTES – FITS. **Manual de Trabalhos Acadêmicos**. Maceió: 2009. Disponível em: <<http://www.fits.edu.br/LinkClick.aspx?fileticket=mX2Gngj%2fE3E%3d&tabid=183>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

FIOCRUZ. **CRONOLOGIA DA POLIOMIELITE SÉCULO XX**. 2003. 10 p. Disponível em: <[http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/pdf/cronologia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/pdf/cronologia_poliomielite.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2012.

LIRA, C.A.B. de et al. **Síndrome pós-pólio: renascimento da poliomielite?** Einstein. 2009; 7(2 Pt 1): 225-8. Disponível em: <<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1236-Einsteinv7n2p225-8.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2012.

MACIEL, L. R.: **Epílogo- Pólio desde FDR**. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: III Seminário de Pesquisa, 2001. 38 p./ Organizado por Dilene Raimundo do Nascimento. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: Seminários. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. 184 p. Disponível em: <[http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia_poliomielite.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2012.

NASCIMENTO, D. R. (org.). **Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: Seminários** / Organizado por Dilene Raimundo do Nascimento. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. 184 p. Disponível em: <[http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia_poliomielite.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2012.

NASCIMENTO, D. R. **Os Conceitos de epidemiologia aplicados ao caso da varíola e da poliomielite**. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: I Seminário, 2000. 5 p./ Organizado por Dilene Raimundo do Nascimento. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. 184 p. Disponível em: <[http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia_poliomielite.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2012.

NASCIMENTO, D. R. **Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: Se-**

minários. III Seminário de Pesquisa, 2001. Organizado por Dilene Raimundo do Nascimento. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. 184 p. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. Disponível em: [http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia_poliomielite.pdf). Acesso em 15 de jan. 2012.

NASCIMENTO, Dilene Raimundo do. **As campanhas de vacinação contra a poliomielite no Brasil (1960-1990)**. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2011, vol.16, n.2, pp. 501-511. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v16n2/v16n2a13.pdf>. Acesso em: 15 jan. de 2012.

PÔRTO, A. A. **"O controle da Poliomielite no Brasil"**. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: I Seminário de Pesquisa, 2000 p. 31-34. Organizado por Dilene Raimundo do Nascimento. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: Seminários. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. 184 p. Disponível em: [http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia_poliomielite.pdf). Acesso em: 22 jan. 2012.

PÔRTO, A. e PONTE, C. F.: **Vacinas e campanhas: imagens de uma história a ser contada**. História, Ciências, Saúde. Manguinhos, vol. 10 (suplemento 2): 725-42, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10s2/a13v10s2.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2012.

ROCHA, Cristina Maria Vieira da. Comunicação social e vacinação. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10s2/a17v10s2.pdf>. Acesso em: 14 maio 2012.

SILVA, M. de L.: **A poliomielite**. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: I Seminário de Pesquisa, 2000. 6 p./ Organizado por Dilene Raimundo do Nascimento. Projeto a história da Poliomielite e de sua erradicação no Brasil: Seminários. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2004. 184 p. Disponível em: [http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia\\_poliomielite.pdf](http://www.bvspolio.coc.fiocruz.br/local/File/historia_poliomielite.pdf). Acesso em: 15 jan. 2012.

WOOD GL, Haber J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2001.

- 1 Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Integrada Tiradentes. E-mail: [louiselopess@gmail.com](mailto:louiselopess@gmail.com)
- 2 Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Integrada Tiradentes. E-mail: [rosane\\_lopes4@hotmail.com](mailto:rosane_lopes4@hotmail.com)
- 3 Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Integrada Tiradentes. E-mail: [julialeitee@hotmail.com](mailto:julialeitee@hotmail.com)
- 4 Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Integrada Tiradentes.
- 5 Orientador, enfermeiro, especialista em Enfermagem do Trabalho - IBPEX, especialista em Emergência Geral – UNCISAL (Modalidade Residência), pós-graduando em Obstetrícia – FIP, docente do Curso de Enfermagem da Faculdade Integrada Tiradentes – FITS, coordenador da Pós-Graduação Urgência, Emergência e UTI - FITS e Universidade Estadual de Ciências de Saúde de Alagoas – UNCISAL. E-mail: [wbiratansouza@yahoo.com.br](mailto:wbiratansouza@yahoo.com.br)