

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

CINTIA DA CONCEIÇÃO SANTOS

**IMUNIZAÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: PROPOSTA DE UM PLANO
DE INTERVENÇÃO**

CORINTO - MG
2014

CINTIA DA CONCEIÇÃO SANTOS

**IMUNIZAÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: PROPOSTA DE UM PLANO
DE INTERVENÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Atenção Básica em
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas
Gerais para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Professor Alisson Araújo

CORINTO - MG
2014

CINTIA DA CONCEIÇÃO SANTOS

**IMUNIZAÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: PROPOSTA DE UM PLANO
DE INTERVENÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Atenção Básica em
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas
Gerais para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Professor Alisson Araújo

Banca Examinadora:

Prof^o. Dr^o. Alisson Araújo (orientador)

Prof^a. Dr^a. Elaine Alvarenga de Almeida de Carvalho (examinador)

Aprovado em Belo Horizonte: 07/06/2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por me conceder saúde e iluminar os meus passos para mais esta conquista profissional.

Ao meu esposo Luiz Carlos pelo companheirismo, amor e ajuda nos momentos difíceis.

Aos meus pais e ao meu irmão que sempre me incentivaram nos estudos e pelo amor incondicional.

Aos colegas do Centro Municipal de Saúde de Santo Antônio do Itambé que me ajudaram muito no início deste curso de pós-graduação.

A equipe da Estratégia Saúde da Família Renascer do município de Diamantina pelo apoio para eu terminar este curso.

Aos coordenadores e tutores do Curso de Especialização em Atenção Básica e Saúde da Família do programa ÁGORA/NESCON/UFMG, pelo conhecimento adquirido e apoio.

RESUMO

A vacinação caracteriza-se por uma ação simples e de grande eficácia na prevenção de doenças imunopreveníveis sendo uma das principais ações de promoção da saúde inserida no contexto da atenção básica. Diante disso, este trabalho teve como objetivo realizar uma proposta de intervenção visando à capacitação e atualização dos conhecimentos sobre imunização dos profissionais de saúde que atuam na Estratégia Saúde da Família (ESF) Renascer no município de Diamantina-MG em 2013. Para isso, foi realizado um levantamento de informações através da busca de artigos científicos, manuais e protocolos sobre o tema com posterior criação de um manual de sala de vacina e o treinamento da equipe baseado no mesmo. Dessa forma, a atualização dos conhecimentos sobre imunização pela equipe da ESF faz-se necessária, principalmente devido às várias mudanças que vêm acontecendo no decorrer dos anos no calendário de vacinação infantil sempre com a inserção de novas vacinas que geram dúvidas para os profissionais que atuam nestas unidades.

Palavras-chave: Imunização. Vacinação. Estratégia Saúde da Família. Processo de trabalho.

ABSTRACT

Vaccination is characterized by a simple action and great effectiveness in the prevention of vaccine-preventable diseases being one of the leading health promotion actions inserted in the context of primary health care. Given this, this work aimed to perform an intervention proposal aiming at training and updating of knowledge regarding immunization of health professionals working in the family health strategy. Reborn in the municipality of Diamantina-MG in 2013. For this, we conducted a survey of information through the search of scientific articles, manuals and protocols on the subject with subsequent creation of a manual of vaccine and room staff training based on the same. In this way, the update of knowledge on immunization for the family health strategy staff is necessary, mainly due to the various changes that have been happening over the years in the children's vaccination calendar always with the insertion of new vaccines which generate questions for professionals who work in these units.

Keywords: immunization. Vaccination. The family health strategy. Worker process.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	8
2- OBJETIVOS	10
2.1- Objetivo Geral	10
2.2- Objetivos Específicos	10
3- METODOLOGIA	11
4- REFERENCIAL TEÓRICO	12
5- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO.....	15
6- PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	16
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
9- APÊNDICE	24

1- INTRODUÇÃO

A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que envolve a promoção, a proteção, a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação da saúde. Tem como objetivo a redução de danos e a manutenção da saúde das pessoas através do desenvolvimento de uma atenção integral voltada para o conhecimento dos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

O Programa Saúde da Família ou PSF no Brasil, conhecido atualmente como "Estratégia da Saúde da Família", por não se tratar mais apenas de um "programa", teve início, em 1994 como uma proposta do governo federal aos municípios para implementar a atenção primária. O PSF surge no Brasil como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial a partir da atenção primária, em conformidade com os princípios do Sistema Único de Saúde, como parte do processo de reforma do setor da saúde, com intenção de aumentar a acessibilidade e incrementar as ações de saúde (ROSA & LABATE, 2005).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem o trabalho multidisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações, como uma das suas características mais importantes para a reorientação do modelo de atenção à saúde prestada à população. A ESF requer a valorização dos diversos saberes e práticas na perspectiva de uma abordagem integral e resolutiva o que gera a criação de vínculos de confiança e respeito ético (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

A organização e a gestão dos processos de trabalho em saúde, em especial do trabalho em equipe na atenção básica, constituem um dos eixos centrais da reordenação da atenção à saúde no SUS. Pode-se definir processo de trabalho como o modo que se realiza as atividades do trabalho (FARIA *ET AL.*, 2012).

Conforme Santos, (2010) o trabalho em saúde consiste em toda ação desenvolvida por profissionais de saúde, dotadas de valores, comportamentos e intencionalidade, com o objetivo de satisfazer as necessidades de saúde dos usuários, família e comunidade sob sua responsabilidade. Por isso, a importância da equipe de saúde desenvolver o seu trabalho de forma a expressar sua intencionalidade por meio de atos de saúde que se traduzam em um mesmo objetivo, bem como utilizar meios e instrumentos capazes de propiciar o alcance do objetivo que se almeja alcançar.

O processo de trabalho na ESF ocorre a partir de uma equipe multiprofissional que deverá responsabilizar-se por uma população adscrita, com o propósito de promover mudanças nas

práticas de saúde por meio da integração das ações de saúde e dos trabalhadores, na perspectiva de assegurar que a produção do cuidado seja favorável sobre as necessidades de saúde dos usuários (SANTOS, 2010).

Dentre as diversas atividades que envolvem o processo de trabalho da ESF a imunização é uma ação rotineira nestes serviços de atenção primária à saúde, com grande influência nas condições gerais de saúde das pessoas, representando um expressivo avanço tecnológico em saúde nas últimas décadas, sendo considerado um procedimento de boa relação custo/benefício no setor saúde (GUIMARÃES et al., 2009).

O Programa Nacional de Imunização (PNI) criado em 1973 é considerado um dos mais importantes para a saúde pública no Brasil, sendo a capacitação de recursos humanos uma importante estratégia para o aperfeiçoamento e efetivação deste programa, principalmente da qualidade da prestação de serviços.

Sousa et al. (2011), sugerem que algumas ações sejam realizadas periodicamente para garantir o seguimento das normas técnicas em imunização como: a realização de supervisões nas unidades básicas que têm sala de vacina; a oferta de treinamentos para atualização e capacitação dos profissionais que atuam na sala de vacina (técnicos de enfermagem e enfermeiros) tendo como objetivo evitar erros, de forma que possa vir a prejudicar o usuário deste sistema; e a realização de estudos e pesquisas na área para divulgação da realidade das salas de vacina à comunidade científica e aos cidadãos. Espera-se que estas estratégias possam contribuir substancialmente para manter o Brasil livre de algumas doenças que já foram erradicadas e propensas à erradicação de outras, cujos casos ainda são verificados anualmente.

A ausência de manuais de vacinação atualizados em unidades de saúde, além das mudanças frequentes no calendário de imunização, principalmente o infantil, pelo Ministério da Saúde, aliados a falta de treinamento e capacitação dos profissionais que trabalham com vacinas são fatores que justificam a criação e implantação de projetos de intervenção em relação ao tema com a finalidade de melhorar o processo de trabalho diário das unidades de saúde que atuam com vacinas.

2- OBJETIVOS

2.1- GERAL

Elaborar um Plano de Intervenção a ser implantado na Estratégia Saúde da Família Renascer- Diamantina/MG com vistas à capacitação e atualização dos profissionais de saúde sobre o tema vacinação para melhorar o serviço prestado a população adscrita do território.

2.2- ESPECIFICOS

- Apresentar proposta de trabalho para equipe de saúde com participação dos profissionais na construção da proposta de intervenção.
- Criar um manual para a sala de vacina atualizado, prático e de fácil acesso com informações para que os profissionais possam recorrer em caso de dúvidas.
- Capacitar a equipe de saúde de acordo com o manual criado a fim de evitar erros na administração de vacinas e no manejo das mesmas na rede de frios.
- Atualizar conhecimentos dos agentes comunitários de saúde e técnicos de enfermagem para a conferência do cartão de vacinação infantil durante as visitas domiciliares ou a unidade de saúde para a redução do número de crianças com vacinas atrasadas.

3- METODOLOGIA

Esse trabalho trata-se de um projeto de intervenção para atualização dos conhecimentos sobre vacinação na Estratégia Saúde da Família Renascer, no município de Diamantina/MG, no ano de 2013.

Em março de 2013 foi elaborado um diagnóstico situacional da ESF Renascer, onde foram identificados os principais problemas em relação às condições de saúde, sociais e econômicas da população residente nesta área de abrangência. Em discussões com a equipe, pode-se perceber falhas relacionadas ao processo de trabalho na unidade de saúde, destacando-se a dificuldade dos profissionais em assimilar as mudanças realizadas no calendário de vacinação infantil nos últimos anos, sendo um problema urgente a ser solucionado.

Para a criação desse trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para embasamento teórico, sendo consultados artigos nacionais publicados no período de 2000 a 2013, a partir das palavras-chave, “processo de trabalho”, “estratégia saúde da família”, “imunização” e “vacina”, nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde do Ministério da Saúde (BVSMS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os artigos foram selecionados através da leitura dos resumos e os que se enquadraram as necessidades propostas foram lidos na íntegra. As informações levantadas através do referencial teórico em conjunto com dados obtidos de protocolos, cadernos da atenção básica do Ministério da Saúde e outros manuais de sala de vacina também serviram de base para a criação de um manual para a sala de vacina (APÊNDICE I) da unidade de saúde.

Após a criação do manual, este foi repassado para toda a equipe de saúde como forma de capacitação e atualização dos conhecimentos sobre imunização. Este manual permanecerá na sala de vacina para consulta frequente pelos profissionais como fonte de informação em caso de dúvidas, sendo importante a sua atualização sempre que necessário.

4- REFERENCIAL TEÓRICO

A vacinação tem ocupado um lugar de destaque entre os instrumentos de saúde pública usados pelos governos e autoridades sanitárias, e tem sido responsável pelo declínio acelerado da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis nas últimas décadas em nosso país. A vacina tem o objetivo de assegurar uma proteção específica ao indivíduo imunizado, sendo assim, responsável por salvar inúmeras vidas e evitar a propagação de uma série de doenças imunopreveníveis (TEMPORÃO, 2003 & PONTE, 2003).

Anteriormente às ações governamentais, a imunização era marcada pela atuação isolada de programas nacionais para o controle de doenças específicas como a Campanha de erradicação da Varíola, Plano Nacional de Controle da Poliomielite e controle da Tuberculose. O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, possui um conjunto de medidas para redirecionar a atuação governamental. A partir de então, o Ministério da Saúde passou a definir as vacinas obrigatórias do calendário vacinal, permitindo às unidades federadas propor medidas complementares no âmbito de seu território (CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLOGIA DE SÃO PAULO, 2013).

Segundo Melo et al. (2010), existe uma escassez de estudos nacionais sobre a conservação de imunobiológicos nos serviços de saúde, aspecto fundamental para a manutenção e avanço no controle das doenças imunopreveníveis. Entretanto, ressalta-se a disponibilidade de detalhada e rígida normatização nacional sobre o tema disponibilizada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI).

De acordo com o Blog da Saúde (2013), a Estratégia Saúde da Família (ESF) foi a principal estratégia do Ministério da Saúde para reorientar o modelo de assistência à saúde da população a partir da atenção primária, que é a principal e mais próxima porta de entrada do SUS, capaz de resolver até 80% dos problemas de saúde das pessoas. As equipes multidisciplinares que atuam na ESF são formadas por médico, enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde para o desenvolvimento de ações de diagnóstico e orientação para o tratamento de doenças, promoção, prevenção e reabilitação da saúde dos pacientes.

Como a vacinação é vista como uma ação de prevenção de doenças imunopreveníveis para gerar a promoção da saúde da população, percebe-se que atualmente se enquadra como umas das principais atividades da atenção básica inserida na ESF.

Na sala de vacina as atividades devem ser desenvolvidas por uma equipe de enfermagem treinada para o manuseio, conservação e administração dos imunobiológicos. Essa equipe

deve ser formada, por um ou dois técnicos/auxiliares de enfermagem, sendo o enfermeiro responsável pela supervisão e treinamento em serviço dos profissionais que atuam na sala de vacina (SECRETARIA DE SAÚDE DO PARANÁ, 2000). Na supervisão é exigido ao enfermeiro a Responsabilidade Técnica (RT) pelo serviço, o que está estabelecido na Resolução Nº 302 de 2005 do Conselho Federal de Enfermagem (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2005).

A Secretaria de Saúde do Paraná (2000) cita as principais responsabilidades da equipe que trabalha em sala de vacinação como: orientar e prestar assistência aos usuários com segurança, responsabilidade e respeito; prover periodicamente as necessidades de material e imunobiológicos; manter as condições ideais de conservação de imunobiológicos; manter os equipamentos em boas condições de funcionamento; acompanhar as doses de vacinas administradas de acordo com a meta; buscar faltosos para atualização do cartão de vacinação; divulgar os imunobiológicos disponíveis; avaliar e acompanhar sistematicamente as coberturas vacinais e buscar periodicamente atualização técnico-científica.

Em um estudo descritivo realizado em 11 Centros de Saúde da Família da Secretaria Executiva Regional I, de Fortaleza-CE, que teve como objetivo verificar a qualidade da imunização foi observado: a equipe de enfermagem mostrou-se a promotora da imunização, sendo o enfermeiro responsável técnico por 100% das salas de vacinas. Além disso, verificou-se que as salas merecem melhorias: distância da geladeira à parede; degelo; organização das vacinas na geladeira, bobinas no evaporador, uso de bandejas não-perfuradas, manutenção da gaveta de legumes, garrafas com água dispostas na base e portas isentas de partes removíveis. Dez salas usavam o mapa de controle de temperatura, porém temperaturas eram registradas fora dos parâmetros aceitáveis e em seis salas havia temperatura das caixas térmicas sem monitoramento adequado, sem providências cabíveis (QUEIROZ *et al.*, 2009).

Oliveira *et al.* (2009) em estudo descritivo transversal realizado em 26 unidades básicas de saúde de um município do centro-oeste de Minas Gerais, objetivou identificar o conhecimento e o cumprimento das recomendações técnicas do Programa Nacional de Imunização (PNI) sobre a conservação dos imunobiológicos nas Unidades Básicas de Saúde. Nesse estudo, foram observadas algumas deficiências que podem interferir na eficácia do Programa Nacional de Imunização, tais como, manutenção da rede de frio inadequada, desconhecimento da conduta técnica de limpeza quinzenal, desconhecimento das vacinas que podem sofrer congelamento sem risco de inativação e falta de ambientação da bobina de gelo reciclável. A partir disso, foram sugeridos investimentos na formação, informação e capacitação dos profissionais responsáveis pela prática de conservação dos imunobiológicos.

Um estudo realizado por Vanini e Casarin (2007), mostrou a importância da enfermagem na efetivação do Programa Nacional de Imunização. Observou-se que as equipes de saúde encontram-se, muitas vezes despreparadas e as condições de estocagem dos imunobiológicos inadequadas. Alguns técnicos de enfermagem trabalham sem a supervisão direta de um enfermeiro, infringindo a legislação.

Outro profissional que está diretamente ligado às ações de imunização são os agentes comunitários de saúde (ACS), também aparecem como educadores para saúde, pois organizam o acesso, capta necessidades, identifica prioridades e detecta os casos de risco. Em relação ao acompanhamento da saúde da criança, os ACS devem conhecer bem o calendário de vacinação infantil para reconhecimento de crianças com vacinação atrasada (PINTO & FRACOLLI, 2010).

Diante do exposto acima, percebe-se a necessidade da estruturação do processo de trabalho em vacinação no país.

5- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO

Diamantina cidade situada no alto Jequitinhonha em Minas Gerais possui uma população estimada de 45.884 habitantes, conforme o Instituto de geografia e estatística (IBGE, 2010). É a terra natal de algumas celebridades como o ex-presidente da República Juscelino Kubitschek de Oliveira e de Francisca da Silva de Oliveira, a famosa Chica da Silva. Atualmente, Diamantina é uma das cidades históricas mais conhecidas e visitadas do país, sendo considerada desde 1998 como Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO. O casario colonial, de inspiração barroca; as edificações históricas; as igrejas seculares; a belíssima paisagem natural, uma forte tradição religiosa, folclórica e musical confere uma singularidade especial à cidade. (SITE DA PREFEITURA DE DIAMANTINA, 2013).

O Programa Saúde da Família foi introduzido no município no ano de 1998 e desde então a atenção básica vem se reestruturando no novo modelo assistencial com o foco da promoção da saúde do indivíduo e coletividades, deixando para trás o modelo hospitalocêntrico e curativista que vigorava até o final dos anos de 1980.

O município possui hoje 13 unidades de Estratégia Saúde da Família que tem como objetivo trabalhar a promoção, a prevenção e a recuperação da saúde dos seus usuários. Uma das Estratégias Saúde da Família de Diamantina é a Renascer, sendo uma das pioneiras na cidade. Sua área de abrangência possui atualmente uma população estimada em 3.534 habitantes segundo o Sistema de Informação da Atenção Básica (2013), com sua população concentrada em área urbana.

A equipe Renascer é composta por um médico, uma enfermeira, seis agentes comunitários de saúde, duas técnicas de enfermagem, uma auxiliar de serviços gerais e uma equipe de saúde bucal com uma dentista e um auxiliar de dentista. Sua área de abrangência é dividida em seis microáreas. O horário de funcionamento da unidade é de 7:00 às 17:00 horas.

A equipe vem ao longo dos anos desenvolvendo em sua unidade ações de educação e orientação da saúde em várias áreas como o pré-natal, a puericultura, a prevenção do câncer de mama e do colo uterino, a realização de vários grupos operativos, visitas domiciliares, tratamento de pacientes com hanseníase e tuberculose, a imunização entre outras.

6 - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Após diálogo com a enfermeira da equipe saúde da família Renascer e membros da equipe foram levantados alguns problemas que a equipe vinha enfrentado. Diante de vários problemas expostos destacou-se à desatualização em imunização na unidade, principalmente devido às constantes mudanças do calendário de vacinação infantil e a dificuldade de assimilação tanto dos técnicos de enfermagem quanto dos agentes comunitários de saúde do mesmo. Foram abordadas as seguintes questões:

- 1- Ausência de uma proposta de intervenção para atualização dos conhecimentos dos profissionais em vacinação.
- 2- Ausência de um manual prático e atualizado em sala de vacina na unidade.
- 3- Carência de treinamento e capacitação em imunização na unidade.
- 4- Dificuldade dos profissionais na organização da sala de vacina.

Devido à relevância das questões apresentadas acima, foi elaborada uma proposta de intervenção que tem como objetivo a reorganização do processo de trabalho da sala de vacina da unidade, assim como a atualização dos conhecimentos dos profissionais inseridos na prática de vacinação, sendo assim foram estipuladas as seguintes metas:

- 1- Apresentar proposta de intervenção a equipe de saúde, para a participação da mesma na construção do trabalho.
- 2- Criar um manual de sala de vacina prático que sirva como fonte de pesquisa para solucionar dúvidas que possam surgir pelos profissionais da sala de vacina.
- 3- Implantação de um programa de treinamento e capacitação em imunização baseado no manual de vacinação criado.
- 4- Envolver a equipe para organizar melhor o processo de trabalho nas ações voltadas para a imunização.

Meta 01- Apresentar proposta de intervenção a equipe de saúde, para envolvimento da equipe na construção do trabalho.

Nó crítico	Ausência de uma proposta de intervenção para atualização dos conhecimentos dos profissionais em sala de vacina.
Ação/operação/projeto	“Trabalho em equipe, uma proposta de intervenção”. Envolver toda equipe da ESF Renascer na criação e implantação de um plano de intervenção para atualização em vacinação.
Objetivo	Apresentar proposta de intervenção em relação ao tema vacinação.
Produto esperado	Reunir 100% da equipe para apresentação da proposta de trabalho para que possam sugerir idéias que ajudem na adequação do plano de intervenção a realidade da unidade de saúde.
Resultado esperado	Reunir com a equipe de saúde para apresentação e adequação da proposta de intervenção na área de vacina. Levantar sugestões pelos profissionais da equipe para adequação da proposta de trabalho.
Recursos necessários	Materiais → computador, data show, extensão de energia. Cognitivos → Utilização de uma linguagem clara e objetiva para a apresentação do projeto.
Recursos críticos	Materiais → dificuldade para conseguir recursos audiovisuais para ser utilizado na reunião.
Viabilidade	Favorável
Responsáveis	Enfermeira estagiária
Cronograma	Abril de 2013

Meta 02- Criar um manual de sala de vacina prático que sirva como fonte de pesquisa para solucionar dúvidas que possam surgir pelos profissionais da sala de vacina.

Nó Crítico	Ausência de um manual prático e atualização em imunização na unidade de saúde.
Ação/operação/projeto	“Manual sala de vacina”. Criar e implantar manual para a sala vacina da ESF Renascer.
Objetivo	Criação de um manual para a sala vacina objetivo, de fácil acesso, atualizado e com uma linguagem acessível a todos os membros da equipe.
Produto esperado	Que 100% dos membros da equipe conheçam o manual e possam recorrer a ele em casos de dúvidas sobre imunização.
Resultado esperado	Que os membros da ESF Renascer possam sempre recorrer ao manual criado com o objetivo de tirar dúvidas que possam surgir sobre o tema vacinação e que possam estudar mais sobre o tema.
Recursos necessários	Financeiros → para compra de folhas para impressão e encadernação do manual.
Recursos críticos	Financeiros → a burocracia para conseguir recursos financeiros para impressão do manual.
Viabilidade	Favorável.
Responsáveis	Enfermeira da unidade, coordenadora da atenção básica e enfermeira estagiária.
Cronograma	Outubro-Novembro de 2013.

Meta 03- Implantação de um treinamento, capacitação em imunização baseado no manual de vacinação criado para a unidade.

Nó Crítico	Carência de capacitação sobre imunização para a equipe da ESF Renascer.
Ação/operação/projeto	“Atualizações em vacinação”. Capacitar toda equipe da ESF Renascer de acordo com o manual de sala de vacina elaborado.
Objetivo	Atualizar o conhecimento teórico dos ACSs, técnicos de enfermagem e enfermeiro em relação ao tema.
Produto esperado	Levar informação de qualidade e atualizada sobre vacinas a 100% dos ACS e técnicos de enfermagem da unidade de saúde.
Resultado esperado	Esclarecer dúvidas e levar as atualizações realizadas sobre o tema imunização nos últimos anos de maneira que os ACSs, técnicos de enfermagem e enfermeira da unidade sejam capazes de identificar as vacinas que devem ser realizadas na infância. Além disso, capacitar às técnicas de enfermagem e enfermeiro em relação à organização da sala de vacina.
Recursos necessários	Cognitivos → estratégias de comunicação e pedagógicas. Financeiros → para realização da capacitação: recursos audiovisuais, panfletos educativos e etc.
Recursos críticos	Financeiros → dificuldade em conseguir recursos financeiros para adquirir recursos audiovisuais, panfletos e etc. para concretizar a capacitação.
Viabilidade	Favorável
Responsáveis	Enfermeira da unidade e enfermeira estagiária.
Cronograma	Novembro de 2013.

Meta 04 - Envolver a equipe para organizar melhor o processo de trabalho nas ações voltadas para a vacinação.

Nó crítico	Processo de trabalho precisando melhorar sua organização em relação à imunização.
Ação/operação/projeto	“Imunização, uma ação que depende de todos na ESF”. Fazer os membros da ESF perceberem que para manter a vacinação das crianças em dia e atingir as metas nacionais de vacinação estipuladas pelo ministério da saúde depende da participação de todos da unidade.
Objetivo	Organizar melhor o processo de trabalho da equipe com o intuito de melhorar as ações de imunização realizadas na unidade de saúde.
Produto esperado	Envolver 100% da equipe na organização melhor da sala de vacina, atualização dos conhecimentos e captação precoce de crianças com vacina atrasada.
Resultado esperado	Melhorar a captação precoce de crianças com vacinação atrasada, organização da sala de vacinação e alcançar as metas nacionais de imunização.
Recursos necessários	Cognitivos → conhecimento sobre estratégias de comunicação e pedagógicas para envolvimento de todos no trabalho proposto.
Recursos críticos	Cognitivos → buscar embasamento teórico sobre metodologias para melhorar a comunicação e motivação da equipe para a efetivação de projetos de intervenção.
Viabilidade	Favorável
Responsáveis	Todos os membros da equipe mais enfermeira estagiária.
Cronograma	Abril –Dezembro de 2013.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vacinação caracteriza-se por uma ação simples e de grande eficácia na prevenção de doenças imunopreveníveis sendo uma das principais ações de promoção da saúde inserida no contexto da atenção básica. Diante disso, discutir sobre essa temática é de fundamental importância para a manutenção da qualidade deste serviço ofertado na ESF visando desde um armazenamento adequado de imunobiológicos até a administração e a captação precoce de crianças faltosas na unidade pelos profissionais de saúde.

Dessa forma, a educação continuada para atualização dos conhecimentos sobre imunização dos profissionais da ESF faz-se necessária, principalmente devido às várias mudanças que vem acontecendo no decorrer dos anos no calendário de vacinação infantil sempre com a inserção de novas vacinas que geram dúvidas para os profissionais que atuam nestas unidades.

Acredita-se que estratégias como a capacitação em vacinação das equipes de saúde da família podem contribuir substancialmente para manter o Brasil livre de algumas doenças que já foram erradicadas e propenso à erradicação de outras, cujos casos ainda são verificados anualmente, além de alcançar as metas de vacinação propostas do ministério da saúde.

Diante disso, através da construção deste plano de intervenção pode-se traçar ações mais efetivas em relação à imunização na ESF Renascer. Ressalta-se que a participação e envolvimento da equipe desde a realização do diagnóstico situacional até a efetivação das ações propostas pelo plano de intervenção formulado foram de extrema importância para a garantia do sucesso e melhoria da qualidade dos serviços de saúde ofertados a comunidade. O envolvimento e a participação de cada profissional foi essencial para alcançar os objetivos propostos.

Destaca-se ainda que a metodologia simples e prática das disciplinas ofertadas pelo o programa de pós-graduação a distância da Universidade Federal de Minas Gerais foi indispensável para criação e efetivação desde trabalho.

Logo, os profissionais de saúde que atuam nessa área devem estar capacitados para promover ações de educação em saúde e de sensibilização da população onde atuam para alcançar melhores índices de imunização e redução de agravos preveníveis.

8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOG DA SAÚDE, 2013. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/>, acessado em 08/04/2013 às 17:10 horas.

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLOGIA DE SÃO PAULO, 2013. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cve_im.html, acessado em 07/04/2013 às 17:00 horas.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (CFE). Resolução Nº 302 de 16 de março de 2005: aborda a responsabilidade técnica do enfermeiro. Rio de Janeiro. Conselho Federal de Enfermagem; 2005.

FARIA, H. P.; WERNEK M. A. F.; SANTOS M. A.; TEIXEIRA P. F. Processo de trabalho em saúde. 3 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2012.

GUIMARÃES, T.M.R.; ALVES, J.G.B; TAVARES, M.M.F. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2009; 25(4): 868-76.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo: 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>, acessado em 05/04/2013.

MELO, G. K. M.; OLIVEIRA, J. V.; ANDRADE, M. S. Aspectos relacionados á conservação de vacinas nas unidades básicas de saúde da cidade do Recife- Pernambuco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 19(1): 25-32, jan-mar 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2.488, de 21 de outubro de 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Integração Atenção Básica e Vigilância em Saúde**. Brasília, agosto de 2008.

OLIVEIRA, V.C.; GUIMARÃES, E.A.A.; GUIMARÃES, I.A.; JANUÁRIO, L.H.; PONTO, I.C. Prática da enfermagem na conservação de vacinas. **Acta Paul Enferm**. 2009; 22(6): 814-8.

PINTO, A.A.M; FRACOLLI, L.A. O trabalho do agente comunitário de saúde na perspectiva da promoção da saúde: considerações práticas. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. 2010 out/dez;12(4):766-9.

PONTE, C.F. Vacinação, controle de qualidade e produção de vacinas no Brasil a partir de 1960. **História, Saúde Manguinhos**. 2003; 10(2): 619-653.

QUEIROZ, S. A.; MOURA, E.R.F.; NOGUEIRA, P.S.F; OLIVEIRA, N.C.; PEREIRA, M.M.Q. Atuação da equipe de enfermagem na sala de vacina e suas condições de funcionamento. **Rev. Rene. Fortaleza**, v. 10, n. 4, p. 126-135, out./dez.2009.

ROSA, W.A.G.; LABATE, R.C. Programa Saúde da Família: a construção de um novo modelo de assistência. **Rev Latino-am Enfermagem**. 2005 novembro-dezembro; 13(6):1027-34.

SANTOS, F.P.A. Processo de trabalho das Equipes de Saúde da Família na produção do cuidado aos usuários portadores de Hipertensão Arterial. Dissertação de mestrado. Universidade estadual da Bahia, 2010.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. Programa de Imunizações e a Sala de Vacina. [Internet]. 2000. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/Vigiepi/Boletim/primavera/programa_imunizacoes.htm, acessado dia 10/04/2013.

SITE DA PREFEITURA DE DIAMANTINA. Disponível em: <http://www.diamantina.mg.gov.br/portal1/municipio/historia.asp?iIdMun=100131242> Acessado em 16/09/2013 às 17:30 horas.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA (SIAB). Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php> Acessado em 15/01/2013.

SOUSA, V.E.C; LIRA, M.R.S.; GOMES, R.I.B. Avaliação do funcionamento de salas de vacina na rede básica de saúde de São Luís. **Rev. Florence**. Ano 01 - Nº. 01 - São Luís/MA – Maio de 2011.

TEMPORÃO, J.G. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **História, Saúde Manguinhos**. 2003;10(2):601-617.

VANINI, M.; CASARIN, S.T. Armazenagem e conservação dos imunobiológicos em unidades de saúde. **XVI Congresso de Iniciação Científica da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel**. Pelotas- Rio grande do Sul, 2007.

APÊNDICE A

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA
FAMÍLIA - PROGRAMA ÁGORA NESCON/UFMG**

**MANUAL DE SALA DE VACINA, ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA
RENASCER**

Autora: Cíntia da Conceição Santos

Orientador: Profº. Alisson Araújo

Pólo : Corinto

DIAMANTINA

2014

1- INTRODUÇÃO

Os aspectos operacionais em sala de vacinas merecem uma atenção especial, pois tratam de medidas essenciais para a aplicação de um imunobiológico dentro de todos os padrões corretos de conservação, armazenagem e indicações clínicas. A enfermagem exerce um importante papel no que se refere às imunizações por monitorar todos os aspectos técnicos e operacionais na sala de vacinas. (ZAMBERLAN, 2013).

Conforme Secretaria de Saúde do Paraná (2000), as principais responsabilidades da equipe que trabalha com vacinação são: orientar e prestar assistência aos usuários com segurança, responsabilidade e respeito; prover periodicamente as necessidades de material e imunobiológicos; manter as condições ideais de conservação de imunobiológicos; manter os equipamentos em boas condições de funcionamento; acompanhar as doses de vacinas administradas de acordo com a meta; buscar faltosos para atualização do cartão de vacinação; divulgar os imunobiológicos disponíveis; avaliar e acompanhar sistematicamente as coberturas vacinais e buscar periodicamente atualização técnico-científica.

Portanto, a equipe de enfermagem que enfrenta alguns problemas de aspectos operacionais tanto no âmbito de indicação clínica quanto no de efeitos colaterais. Sendo assim, há a necessidade de um treinamento contínuo de toda a equipe para que se possa garantir um serviço de qualidade à população.

2- ASPECTOS TÉCNICOS DA SALA DE VACINA

Planta Física:

Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde (2007), a sala de imunobiológicos deverá ser utilizada somente para conservação e aplicação dos mesmos. Não é permitido que nesta mesma sala se realizem outros procedimentos como curativos, inalações, etc.

O tamanho da sala varia de acordo com o número da clientela atendida, ou seja, a área de abrangência varia de acordo com a localização desta unidade tanto em nível hospitalar quanto nas Unidades Básicas de Saúde.

Características da sala de vacina:

- Uma pia preferencialmente em aço inox, em mármore ou granito para facilitar a limpeza;
- Um balcão para preparo dos imunobiológicos;
- Piso lavável, preferencialmente granilite por ser um piso de fácil limpeza;

- Não se deve utilizar pisos de madeira, carpetes, cortinas, etc., pois, nestes tipos de pisos e acessórios é grande a formação de fungos e outros microorganismos;
- Paredes azulejadas na cor branca o que facilita a desinfecção das mesmas. O uso de tinta acrílica lavável também é aceitável;
- A limpeza concorrente desta sala deve ser realizada todos os dias e a limpeza terminal a cada 15 dias coincidindo com a limpeza da geladeira.

3- ORGANIZAÇÃO DA GELADEIRA DE IMUNOBIOLOGICOS

Ainda de acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde (2007), a organização da geladeira de imunobiológicos deve ser a seguinte:

- Não colocar vacinas na porta;
- Manter espaço entre as vacinas para melhor refrigeração;
- Retirar a porta do congelador;
- Retirar todos os suportes e gavetas da porta da geladeira;
- Colocar as vacinas em bandejas perfuradas;
- Colocar no congelador apenas gelo reciclável (gelox);
- Colocar o maior número possível de gelox no congelador na posição vertical;
- Colocar o termômetro na segunda prateleira na posição vertical, se o termômetro for digital, o seu bulbo deverá ficar livre entre as vacinas e o leitor afixado na parede;
- Não deverão ser usadas geladeiras do tipo duplex ou frigobar;
- Colocar garrafas plásticas com água corada na parte inferior para manter a temperatura baixa da geladeira.

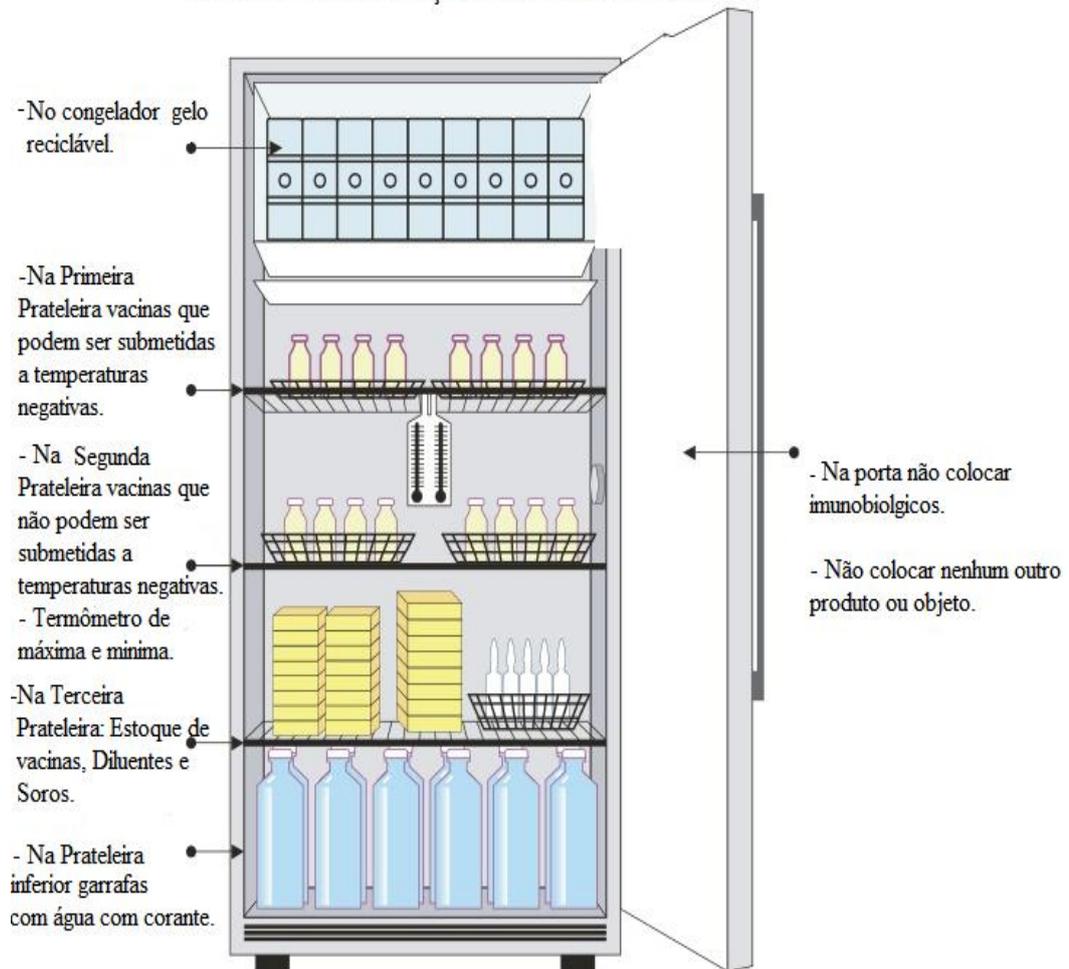
4- CUIDADOS BÁSICOS COM A GELADEIRA

A Secretaria de Vigilância em Saúde (2007) também recomenda alguns cuidados básicos com a geladeira de vacinas como:

- Fazer a leitura da temperatura, diariamente, no início da jornada de trabalho e no final do dia e anotar no formulário de controle diário de temperatura;
- Manter afixado na porta aviso para que esta não seja aberta fora do horário de retirada e/ou guarda das vacinas;
- Usar tomada exclusiva para cada geladeira, se houver mais de uma;

- Instalá-la em local arejado, distante de fonte de calor, sem incidência de luz solar direta, em ambiente climatizado, bem nivelada e afastada 20cm da parede;
- Colocar na base da geladeira suporte com rodas;
- Não permitir armazenar outros materiais (laboratório odontológico, alimentos, bebidas, etc.);
- Não armazenar absolutamente nada na porta;
- Certificar-se de que a porta está vedando adequadamente;
- Não colocar qualquer elemento na geladeira que dificulte a circulação de ar.

FIGURA 1- ORGANIZAÇÃO INTERNA DA GELADEIRA



- O gelo reciclável e as garrafas com água servem para manter a temperatura da geladeira baixa em caso de defeito ou falta de energia.
- Organizar os imunobiológicos em bacias perfuradas.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (2007).

5- ORGANIZAÇÃO DAS VACINAS NA GELADEIRA

Conforme Ribeiro *et al.* (2008), a organização das vacinas na geladeira deverá obedecer a seguinte disposição:

Congelador/Evaporador:

- Bobina de gelo reciclável (Gelox®).

Primeira Prateleira:

- Nesta prateleira são colocadas vacinas que aguentam temperaturas negativas.
 - Vacina Contra Poliomielite;
 - Vacina Tríplice ou Tetra Viral (SRC);
 - Vacina Dupla Viral;
 - Vacina Contra Febre Amarela;
 - Vacina Contra Rotavírus Humano (VORH);
 - Vacina Contra Varicela.

Segunda Prateleira:

- Nesta prateleira são colocadas vacinas que não aguentam temperaturas negativas.
 - Vacina Contra Pneumococo 10 e 23 valente;
 - Vacina Contra a Meningite;
 - Vacina Contra Difteria e Tétano (dt);
 - Vacina Contra Difteria, Tétano e Coqueluche (DTP);
 - Vacina Contra Hepatite B;
 - Vacina contra Influenza;
 - Vacina Contra Tuberculose (BCG);
 - Vacina Contra Difteria, Tétano, Coqueluche e Meningite por *Haemophilus influenzae* (DTP-Hib);

- Vacina Contra Difteria, Tétano, Coqueluche e Meningite por *Haemophilus influenzae* e Hepatite B (Pentavalente);
- Vacina Contra Poliomielite Inativada (VIP);
- Vacina contra o tétano.

Terceira Prateleira:

- Soros;
- Diluentes;
- Imunoglobulinas;
- Vacinas em estoque.

OBSERVAÇÃO: Em caso de perda de energia, as vacinas podem ser mantidas na geladeira por 8 horas se a temperatura da mesma estiver entre 2 e 4°C e no máximo 2 horas e meia se a temperatura da geladeira estiver entre 6 e 8°C. Em caixa térmica até 24 horas se a temperatura estiver inferior a 8°C.

6- LIMPEZA DA GELADEIRA

Ribeiro et al. (2008), ainda cita algumas recomendações para limpeza da geladeira como:

- Deve ser realizada a cada 15 dias ou quando a camada de gelo atingir 0,5 cm;
- Primeiramente deve-se transferir as vacinas para outra geladeira ou para uma caixa térmica com gelox previamente preparada com temperatura entre 2°C e 8 °C e fechar a caixa com fita adesiva larga;
- Não mexer no termostato;
- Desligar a tomada da geladeira, abrir a porta, até que todo o gelo se desprenda. Não utilizar facas ou outro objeto pontiagudo para retirar o gelo do congelador;
- Limpar a parte interna e externa com um pano umedecido em água e sabão neutro. Nunca jogar água no interior da geladeira;
- Após a limpeza, ligar o refrigerador, recolocar o termômetro, sem esquecer de anular a marcação anterior, as garrafas e os Gelox® e fechar a porta até que a temperatura esteja entre 2°C e 8°C;

- Recolocar e organizar os imunobiológicos na geladeira.

OBSERVAÇÃO: Nunca realizar o degelo e a limpeza da geladeira às sextas-feiras ou em véspera de feriados e/ou final de jornada de trabalho.

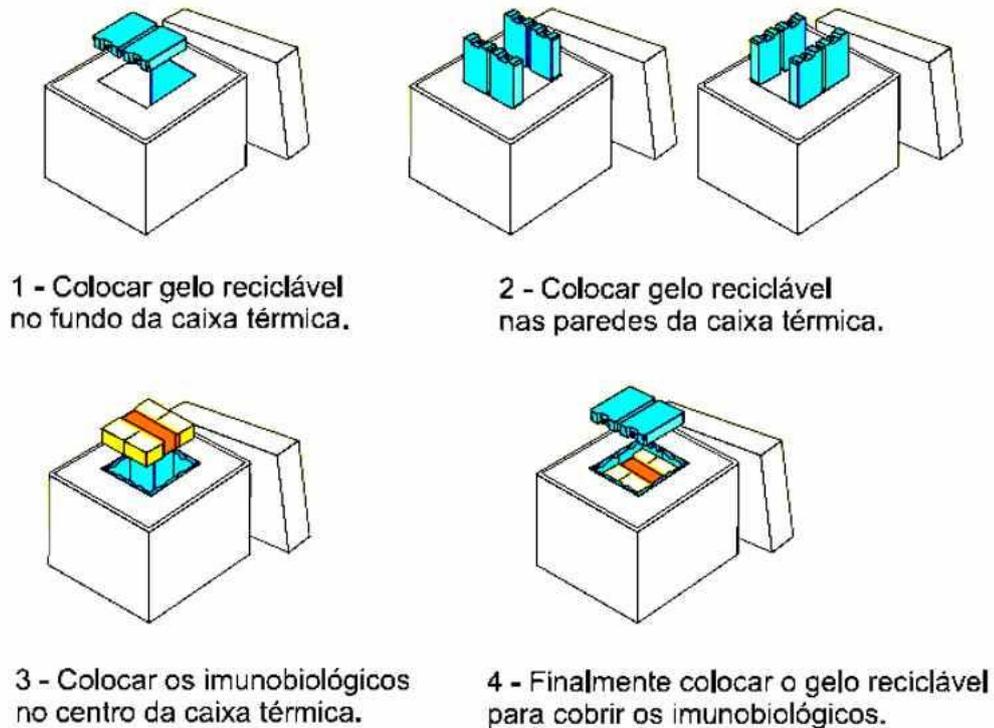
7- ORGANIZAÇÃO DAS CAIXAS TÉRMICAS

De acordo com Secretaria de Vigilância em Saúde (2007), a organização das caixas térmicas deve estabelecer uma proporção adequada entre a quantidade de imunobiológicos e a quantidade de gelo reciclável ou de gelo em sacos plásticos, além disso, a arrumação das caixas deve deixar as vacinas circundadas (ilhadas) pelo gelo reciclável (Gelox®).

Sempre que necessário, as bobinas de gelo reciclável (gelox) devem ser trocados. Após utilizar a caixa térmica lavá-la, enxugá-la e guardá-la em local ventilado e protegido.

Ao organizar a caixa térmica para acondicionar vacinas, deixar o gelo reciclável sobre a pia ou balcão para eliminar a “neve” que normalmente aparece na superfície externa, uma vez que a temperatura está inferior a 0° C.

FIGURA 2- ORGANIZAÇÃO DAS VACINAS NA CAIXA TÉRMICA.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (2007).

OBSERVAÇÃO: O quarto passo só deve ser realizado quando forem ser feitas vacinas fora da unidade básica de saúde.

ATENÇÃO: O bulbo do termômetro deve estar entre as vacinas e a temperatura da caixa entre 2°C e 8°C.

8- VACINA CONTRA TUBERCULOSE (BCG)

O Ministério da Saúde (2001) cita os principais aspectos a serem verificados na utilização da vacina BCG como:

- Proteção- Contra a Tuberculose
- Via de administração: Intradérmica.
- Local de aplicação: Inserção inferior do deltóide.
- Agulha: 13x 4,5mm (seringa de 1 ml).

- Dose: 0,1 ml.
- Esquema: Dose única.
- Idade de Aplicação: Ao nascer.
- Eventos Adversos: Formação de abscesso e/ou ulceração no local da aplicação, linfadenite regional.
- Contraindicações: Imunodeficiência congênita ou adquirida e crianças com menos de 2 quilos.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C e ao abrigo de raios solares.
- Validade: Após aberta, utilizar em até 6 horas.
- Composição: Bactéria viva e atenuada.

ATENÇÃO: Aplicar a vacina somente na altura da inserção inferior do deltóide do braço direito!

9- VACINA CONTRA HEPATITE B

Ribeiro *et al.* (2008), trata sobre as seguintes questões a serem abordadas na vacinação contra a hepatite B:

- Proteção- Contra a Hepatite B.
- Via de administração: Intramuscular.
- Local de aplicação: Até 2 anos no vasto lateral da coxa, acima de 2 anos no músculo deltóide.
- Agulha: 25x6 mm ou 25x7 mm ou 20 x5,5 mm.
- Dose: 0,5 ml (crianças) e 1 ml (acima de 20 anos).
- Esquema: ao nascer, 2,4 e 6 meses na vacina pentavalente ou 0,1 e 6 meses se não realizado esquema da pentavalente.
- Idade de Aplicação: A partir do nascimento.
- Eventos Adversos: Dor local, febre baixa, mal-estar, cefaleia e fadiga.
- Contraindicações: Reação anafilática sistêmica após aplicação de dose anterior.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta até o final do frasco.
- Composição: DNA recombinante.

10- VACINA CONTRA POLIOMIELITE INATIVADA (VIP)

O Ministério da Saúde (2012a) refere alguns aspectos básicos que devem ser levados em consideração na administração da vacina contra poliomielite inativada como:

- Proteção- Contra a Paralisia Infantil.
- Via de administração: Intramuscular.
- Local de aplicação: No vasto lateral da coxa.
- Agulha: 20 x 5,5 mm.
- Dose: 0,5 ml.
- Esquema: 2 doses, obedecendo um intervalo de 60 dias entre elas. A primeira dose será administrada com 2 meses e outra com 4 meses.
- Idade de Aplicação: A partir dos 2 meses de idade.
- Eventos Adversos: Eritema, endureção local, hiperestesia ou sensibilidade local aumentada ao toque manual, anafilaxia.
- Contra-indicações: Qualquer indivíduo portador de alergia grave (anafilaxia) a qualquer componente da vacina. Como a VIP contém vestígios de estreptomicina, neomicina, e polimixina B, existe um risco teórico de reações alérgicas em pessoas sensíveis a estes antibióticos. Qualquer pessoa que já apresentou quadro de reação alérgica grave a uma vacinação anterior com VIP.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta, dependendo do fabricante utilizar em até 7 dias ou até 6 horas.
- Composição: É constituída por cepas inativadas (mortas) dos três tipos (1, 2 e 3) de poliovírus.

11- VACINA CONTRA POLIOMIELITE (VOP)

Ribeiro *et al.* (2008), cita também questões a serem abordadas na vacinação contra a poliomielite como:

- Proteção- Contra a Paralisia Infantil.
- Via de administração: Oral.
- Local de aplicação: Cavidade Oral.
- Dose: 2 gotas (0,1ml).
- Esquema: 2 doses, uma dose com 6 meses e outra com 15 meses.

- Idade de Aplicação: A partir dos 6 meses de idade, porém pode ser administrada em qualquer idade em caso de campanha vacinal.
- Eventos Adversos: Pode ocorrer paralisias flácidas do 4º ao 40º dias após a vacinação.
- Contraindicações: Crianças com diarreia grave e/ou vômitos intenso.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta, utilizar no prazo de 5 dias.
- Composição: Vírus vivos e atenuados.

OBSERVAÇÃO: Quando conservada entre 2°C e 8°C, a validade é de três meses, porém quando a temperatura estiver igual ou inferior a -20°C é válida por 2 anos. Lembrando-se que depois de descongelada não poderá ser recongelada!

12- VACINA CONTRA ROTAVIRUS HUMANO (VORH)

Ribeiro *et al.* (2008), faz também recomendações a serem abordadas na vacinação contra o Rotavírus Humano :

- Proteção- Contra diarreia grave causada pelo rotavírus.
- Via de administração: Exclusivamente oral.
- Local de aplicação: Cavidade Oral.
- Dose: 1,5 ml - (todo o conteúdo individual).
- Esquema: 2 doses, uma aos 2 meses e outra aos 4 meses, com intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses.
- Idade de Aplicação: A partir dos 2 meses de idade.
- Eventos Adversos: Reação alérgica sistêmica grave até 2 horas após a aplicação; presença de sangue nas fezes até 42 dias após a vacinação; internação por abdome agudo obstruído até 42 dias após a aplicação.
- Contraindicações: Imunodeficiência congênita ou adquirida; uso de corticóides; reação alérgica aos componentes da vacina; doença gastrointestinal crônica; malformação congênita do trato digestivo e historia prévia de invaginação intestinal.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta, aplicar imediatamente ou em até 24 horas.
- Composição: Vírus vivos e atenuados.

CUIDADOS BÁSICOS:

Segundo o Ministério da Saúde (2012 b), a vacina contra o rotavírus humano deve ser administrada de acordo com as idades a seguir:

- **Para 1ª dose:**
 - Deve ser aplicada aos 2 meses de idade;
 - Idade mínima de 1 mês e 15 dias de vida;
 - Idade máxima de 3 meses e 15 dias de vida.
- **Para 2ª dose:**
 - Deve ser aplicada aos 4 meses de idade;
 - Idade mínima de 3 meses e 15 dias de vida;
 - Idade máxima de 7 meses e 29 dias de vida.

ATENÇÃO:

- Não deve ser aplicada de forma alguma fora desses prazos;
- Não repetir a dose se a criança vomitar ou regurgitar;
- Adiar a vacinação caso a criança esteja febril e/ou com diarreia grave;

13- VACINA CONTRA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE E MENINGITE POR HAEMOPLILUS INFLUENZAE (DTP-Hib) TETRAVALENTE

Ribeiro et al. (2008), ainda menciona alguns aspectos relevantes na utilização da vacina tetravalente como:

- Proteção- Contra Difteria, Tétano e Coqueluche e *Haemophilus influenza* do tipo B.
- Via de administração: Intramuscular profunda.
- Local de aplicação: Até 2 anos no vasto lateral da coxa, acima de 2 anos no músculo deltóide.
- Agulha: 20 x 5,5 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: 2, 4 e 6 meses, respeitando o intervalo de 60 dias entre as doses.

- Idade de Aplicação: A partir dos 2 meses de idade. Deve ser aplicada até os 5 anos de idade e no máximo até 7 anos .
- Eventos Adversos: Febre baixa, sonolência, irritabilidade, anorexia, diarreia, vômitos e nódulo no local da aplicação.
- Contraindicações: reação anafilática a dose anterior.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta é válida por até 8 horas.
- Composição: Bactéria inativada.

14- VACINA CONTRA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE (DTP)

Ribeiro *et al.* (2008), cita ainda em seu trabalho questões a serem abordadas na vacinação contra a DTP como:

- Proteção- Contra Difteria, Tétano e Coqueluche
- Via de administração: Intramuscular profunda.
- Local de aplicação: Até 2 anos no vasto lateral da coxa, acima de 2 anos no músculo deltóide.
- Agulha: 20 x 5,5 mm ou 25 x 7 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: A partir dos 12 meses após o esquema básico da pentavalente ou tetravalente.
- Idade de Aplicação: A partir dos 2 meses de idade.
- Eventos Adversos: Dor, vermelhidão, endureção local, febre, mal-estar geral e irritabilidade de 24 a 48 horas após a aplicação.
- Contraindicações: Reação anafilática sistêmica grave após a 1ª dose ou em pessoas que apresentaram encefalopatia nos sete primeiros dias após a vacina. Crianças com doença neurológica em atividade na 1ª dose apresentou convulsões até 72 horas após administração.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Até o término do frasco após aberta.
- Composição: Toxoides de bactérias inativadas.

15- VACINA CONTRA DIFTERIA E TÉTANO (DT- DUPLA ADULTO)

O Ministério da Saúde (2001) cita os principais aspectos a serem verificados na utilização da vacina Dupla Adulto (dt) como:

- Proteção- Contra Difteria, Tétano
- Via de administração: Intramuscular profunda.
- Local de aplicação: No músculo deltóide.
- Agulha: 25x 7 mm ou 25x 8 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: 3 doses, obedecendo um intervalo de 60 dias entre as doses. Reforço a cada 10 anos.
- Idade de Aplicação: A partir dos 7 anos de idade.
- Eventos Adversos: Dor, calor, vermelhidão, enduração local e febre.
- Contraindicações: Reação anafilática após a 1ª dose.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Até o término do frasco após aberta.
- Composição: Toxóides de bactérias inativadas.

16- VACINA CONTRA SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA (SRC – TRIPLICE VIRAL)

O Ministério da Saúde (2001), ainda faz recomendações a serem verificados na utilização da vacina tríplice viral como:

- Proteção – Contra Sarampo, Caxumba e Rubéola.
- Via de administração: Subcutânea.
- Local de aplicação: Região do deltóide.
- Agulha: 13x 4,5 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: Dose única, com uma dose de reforço aos 15 meses na tetraviral.
- Idade de Aplicação: A partir dos 12 meses de idade, ou aos 15 meses junto com o 1º reforço da DTP e vacina contra poliomielite.
- Eventos Adversos: Febre, erupção cutânea de curta duração, artralgia e artrites.

- Contraindicações: Reação anafilática ao ovo, gravidez e administração de componentes do sangue 3 meses antes.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta utilizar dentro de 8 horas.
- Composição: Vírus vivos atenuados.

17- VACINA CONTRA FEBRE AMARELA

O Ministério da Saúde (2001), também traz algumas orientações a serem consultadas na utilização da vacina contra febre amarela como:

- Proteção – Contra a Febre Amarela.
- Via de administração: Subcutânea.
- Local de aplicação: Região do deltóide.
- Agulha: 13x 4,5 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: Dose única e um reforço a cada 10 anos.
- Idade de Aplicação: A partir dos 06 meses de idade, ou aos 15 meses junto com o 1º reforço da DTP e vacina contra poliomielite.
- Eventos Adversos: Febre, erupção cutânea de curta duração, artralgia e artrites.
- Contraindicações: Imunodeficiência congênita reação anafilática ao ovo, gravidez e administração de componentes do sangue 3 meses antes.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta utilizar deve ser utilizada imediatamente.
- Composição: Vírus vivos atenuados.

OBSERVAÇÃO: Em caso de surto, a vacina pode ser recomendada aos 6 meses de idade e, em áreas endêmicas, aos 9 meses de idade.

18- VACINA CONTRA PNEUMOCOCO 10 VALENTE

Segundo o Ministério da Saúde (2010), a vacina pneumocócica 10 valente deve seguir as seguintes recomendações:

- Proteção contra doenças causadas por 13 dos mais de 90 tipos existentes de pneumococo.
- Via de administração: Intramuscular profunda.
- Local de aplicação: Vasto lateral da coxa direita.
- Agulha: 20 x 5,5 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: Administrada em 03 doses com intervalo de 60 dias entre as doses (mínimo de 30 dias). Deve ser aplicada no 2, 4 e 6 mês de vida e um reforço com 12 meses.
- Idade de Aplicação: A partir dos 02 meses de idade.
- Eventos Adversos: sonolência, perda de apetite, irritabilidade, febre, dor, inchaço e rubor no local da injeção.
- Contraindicações: A vacina pneumocócica 10-valente (conjugada) não deve ser administrada em indivíduos com hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da vacina.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta deve-se utilizar imediatamente, respeitando rigorosamente o prazo de validade indicado pelo fabricante.
- Composição: A vacina pneumocócica 10-valente é constituída por 10 (dez) sorotipos de pneumococos (1,4,5,6B,7F,9V, 14, 18C, 19F, 23F) e conjugada com a proteína D de *Haemophilus influenzae* para oito de seus sorotipos e carreadores de toxóide diftérico (DT) e de toxóide tetânico (TT ou T) usados por dois sorotipos.

OBSERVAÇÃO: Sua aplicação não deve ser realizada simultaneamente à vacinação contra a febre amarela, assim como deve ser adiada a vacinação de bebês que apresentem doença febril aguda grave.

Crianças de 2 meses até 6 meses de idade:

A primeira dose iniciará a partir de 2 meses de idade. O esquema de vacinação primária consiste em três doses de 0,5 ml, com intervalo de pelo menos 1 mês entre as doses, contudo o Programa Nacional de Imunização adotará o intervalo de 2 meses entre as doses. Desta forma o esquema será de 2, 4 e 6 meses.

Uma dose de reforço é recomendada pelo menos 6 meses após a última dose do esquema primário, sendo este preferencialmente entre os 12 e 15 meses de idade.

Quadro 01- Esquema Vacinal Pneumocócica 10- valente (conjugada)

Idade – meses	Número de doses	Reforço
2 – 4 – 6 ou	3 Doses intervalo de 2 meses.	1 Dose preferencialmente entre 12 e 15 meses.
3 – 5 – 7 ou		
4 – 6 – 8 ou		
5 – 7 – 9 ou		
6 – 8 – 10		

Fonte: Ministério da Saúde (2010).

Crianças de 7-11 meses de idade:

O esquema de vacinação consiste em duas doses de 0,5 ml, com intervalo de pelo menos 1 mês entre as doses. O reforço é recomendado no segundo ano de vida, com intervalo de pelo menos 2 meses. Preferencialmente entre 12 a 15 meses de idade.

Quadro 02- Esquema Vacinal Pneumocócica 10- valente (conjugada)

Idade – meses	Número de doses	Reforço
7 – 9 ou 8 – 10 ou 9 – 11 ou	2 Doses intervalo de 2 meses	1 Dose preferencialmente entre 12 e 15 meses
10 – 12 ou 11 – 13	2 Doses intervalo de 2 meses	Nesta faixa etária, ao receber a 2ª dose, não há a necessidade do reforço

Fonte: Ministério da Saúde (2010)

Crianças de 12 a <24 meses de idade:

Dose única, no primeiro anos de vida, sem a necessidade de reforço.

Quadro 03- Esquema Vacinal Pneumocócica 10- valente (conjugada)

Idade – meses	Número de doses	Reforço
12 a <24	Dose única	_____

Fonte: Ministério da Saúde (2010)

19- VACINA CONTRA MENINGOCOCO C

O Governo do Estado de São Paulo através do informe técnico da vacina contra a meningite conjugada tipo C (2010), traz as seguintes instruções no que se refere à administração desta vacina:

- Proteção- Contra o meningococo C que é uma bactéria causadora de infecções graves como meningite e meningococemia (infecção generalizada).
- Via de administração: Intramuscular muscular profunda.
- Local de aplicação: Vasto lateral da coxa da coxa direita.
- Agulha: 20 x 5,5 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: Administrada em 2 doses com intervalo de 60 dias entre as doses (mínimo de 30 dias). Deve ser aplicada aos 3 e 5 meses de vida e um reforço com 15 meses.
- Idade de Aplicação: A partir dos 3 meses de idade.
- Eventos Adversos: Eventos adversos locais: dor, rubor, edema, endurecimento e hipersensibilidade. Eventos adversos sistêmicos: em crianças menores há relato de febre, choro, irritabilidade, sonolência ou comprometimento do sono, anorexia, diarreia e vômitos.
- Contraindicações: A vacina não deve ser administrada em indivíduos com hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da vacina.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta deve-se utilizar imediatamente, respeitando rigorosamente o prazo de validade indicado pelo fabricante na embalagem.

- Composição: Polissacarídeo meningococo do grupo C conjugado ao Toxóide Tetânico (TT).

Quadro 04- Esquema Vacinal Contra o Meningococo C

Idade – meses	Número de doses	Reforço
3 – 5 ou 5 – 7 ou 7 – 09 ou 8 – 10 ou 9 – 11meses	2 Doses intervalo de 2 meses	1 Dose preferencialmente entre 12 meses de idade.
10 ou 11 meses	1 Dose	1 Dose aos 12 meses de idade.
12 a 23 meses	Dose única	—

Fonte: Governo do Estado de São Paulo Informe Técnico da Vacina Contra a Meningite Conjugada tipo C (2010).

20- VACINA PENTAVALENTE

De acordo com o Ministério da Saúde (2012c), a vacina pentavalente deve seguir as seguintes recomendações:

- Proteção- Contra Difteria / Tétano / Coqueluche / Hepatite B / Doenças invasivas causadas por *Haemophilus influenzae* do tipo B, apos a terceira dose.
- Via de administração: Intramuscular muscular profunda.
- Local de aplicação: Vasto lateral da coxa da coxa, em crianças menores de 2 anos de idade e na região deltóide nas crianças acima de dois anos de idade.
- Agulha: 20 x 5,5 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: Administrada em 03 doses com intervalo de 60 dias entre as doses (mínimo de 30 dias). Deve ser aplicada aos 2, 4 e 6 meses de vida.
- Idade de Aplicação: A partir dos 02 meses de idade.
- Eventos Adversos: Manifestações locais: Dor, rubor, edema, enduração. Vômitos e diarreia, febre, sonolência e irritabilidade, *rash* cutâneo. Choro persistente \geq 3 horas, manifestações gripais, tosse, anafilaxia e urticária tem sido notificadas apos vacinação

com as vacinas DTP, Hepatite B e Hib. Manifestações neurológicas graves irritabilidade extrema, convulsões, episódio hipotônico hiporresponsivo.

- **Contraindicações:** Existem poucas contraindicações para a administração da primeira dose da vacina DTP/HB/Hib, exceto se há relato de convulsões ou anormalidades neurológicas graves no período neonatal que são contraindicações para o componente *pertussis*.
- **Conservação:** Entre 2°C e 8°C.
- **Validade:** Após aberta deve-se utilizar imediatamente, respeitando rigorosamente o prazo de validade indicado pelo fabricante na embalagem.
- **Composição:** Toxóides de bactérias inativadas.

ATENÇÃO: Os dois reforços necessários serão realizados com a vacina dtp (difteria, tétano e *pertussis*). o primeiro reforço aos de 15 meses de e o segundo reforço aos 4 anos. a idade máxima para aplicação da dtp é de 6 anos 11 meses e 29 dias.

Quadro 05- Esquemas Diferenciados da Vacina Pentavalente

Faixa Etária	Situações	Conduta / Vacina Penta	Observação	Registro
0 a menor de 1 mês de vida.	1) Criança de 0 a menor de 1 mês de vida, não vacinada com HB na maternidade (ao nascer).	- Administrar a D1 da HB monovalente somente até menor de um mês de vida e aprazar esquema de 3 doses da vacina pentavalente aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 2 meses entre as doses.	- Nenhuma outra dose da vacina HB monovalente deverá ser aplicada. - A criança, ao completar o Esquema vacinal com a vacina pentavalente, terá recebido 4 doses da vacina HB, sendo 1 dose com a vacina monovalente HB e 3 doses com a vacina pentavalente.	- Registrar a dose da HB monovalente (D1) no campo específico desta vacina. - Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).
	2) Criança de 0 a menor de 1 mês	- Aprazar esquema de 3	- Nenhuma outra dose da vacina	- Registrar as doses aplicadas

	de vida que já recebeu a D1 da vacina hepatite B ao nascer.	doses da vacina pentavalente aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 2 meses entre as doses.	HB monovalente deverá ser aplicada. - A criança, ao completar o esquema vacinal com a vacina pentavalente, terá recebido 4 doses da vacina HB, sendo 1 dose com a vacina monovalente HB e 3 doses com a vacina pentavalente.	da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).
Maior de 1 mês e menor de 2 meses de idade.	1) Criança maior de 1 mês de vida a menor de 2 meses, não vacinada com a vacina hepatite B.	- Aprazar esquema de 3 doses da vacina pentavalente aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 2 meses entre as doses.	- Não aplicar a vacina hepatite B (monovalente). - A criança receberá as 3 doses da vacina HB através da vacina pentavalente.	- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).
	2) Criança maior de 1 mês de vida a menor de 2 meses, que já recebeu a D1 e D2 da vacina hepatite B.	- Garantir o intervalo de 30 dias após a D2 (hepatite B) para iniciar o esquema da vacina pentavalente.	- A criança ficará com 5 doses da vacina HB, sendo 2 com a vacina monovalente HB e 3 com a vacina pentavalente.	- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).
	1) Criança de 2 meses a menor de 1 ano, não vacinada com as vacinas hepatite B, tetravalente ou DTP.	- Administrar a 1ª dose da vacina pentavalente (D1) e aprazar D2 e D3 seguindo intervalo de 2 meses entre as doses.	- Não aplicar a vacina hepatite B (monovalente). - A criança receberá as 3 doses da vacina HB através da vacina pentavalente.	- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).

<p>2 meses de idade a menor de 1 ano.</p>	<p>2 - Criança de 2 meses a menor de 1 ano, que já recebeu a D1 da vacina hepatite B e sem nenhuma dose da vacina tetravalente ou DTP.</p>	<p>- Garantir o intervalo de 30 dias apos a D1(hepatite B) para iniciar o esquema de 3 doses da vacina pentavalente. - Fazer a 1a dose da vacina pentavalente (D1) e aprazar D2 e D3 seguindo intervalo de 2 meses entre as doses.</p>	<p>- A criança recebera 4 doses da vacina HB, sendo 1 com a vacina monovalente HB e 3 com a vacina pentavalente.</p>	<p>- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).</p>
	<p>3 - Criança de 2 meses a menor de 1 ano, que já recebeu a D1 e D2 da vacina hepatite B e nenhuma dose da vacina tetravalente ou DTP.</p>	<p>- Garantir o intervalo de 30 dias apos a D2 (hepatite B) para iniciar o esquema de 3 doses da vacina pentavalente. - Fazer a 1a dose da vacina pentavalente e aprazar D2 e D3 seguindo o intervalo de 2 meses entre as doses.</p>	<p>A criança recebera 5 doses da vacina HB, sendo 2 com a vacina monovalente HB e 3 com a vacina pentavalente.</p>	<p>- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).</p>
	<p>4 - Criança de 2 meses a menor de 1 ano, que já recebeu as 3 doses (D1, D2 e D3) da vacina hepatite B e nenhuma dose da vacina tetravalente ou DTP.</p>	<p>- Garantir o intervalo de 30 dias apos a D3 (hepatite B) para iniciar o esquema de 3 doses da vacina pentavalente, com intervalo de 2 meses entre as doses.</p>	<p>- A criança recebera 6 doses da vacina HB, sendo 3 doses da vacina monovalente HB (recebida anteriormente) e 3 doses da vacina pentavalente.</p>	<p>- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).</p>

	<p>5) Criança de 2 meses a menor de 1 ano, com D1, D2 e D3 de hepatite B monovalente e D1 da vacina Tetra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir o intervalo de 60 dias após a D1 da vacina tetravalente. - Completar o esquema da tetravalente com a vacina pentavalente (D2 e D3). 	<ul style="list-style-type: none"> - A criança receberá: 5 doses da vacina HB, sendo 3 doses da vacina HB monovalente (recebida anteriormente) e 2 doses da vacina pentavalente. - 1 dose de DTP e Hib através da vacina tetravalente (D1) e 2 doses através da vacina pentavalente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D2 e D3).
	<p>6) Criança de 2 meses a menor de 1 ano, com D1 e D2 de hepatite B monovalente e D1 e D2 da vacina Tetravalente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir o intervalo de 60 dias após a D2 da vacina tetravalente. - O esquema da vacina HB e vacina tetravalente serão completados com a vacina pentavalente (D3). 	<ul style="list-style-type: none"> - A criança receberá 3 doses da vacina HB, sendo 2 com a vacina HB monovalente e 1 dose com a Vacina combinada pentavalente. - Ficará com 2 doses de DTP e Hib através da vacina tetravalente (D1 e D2) e 1 dose através da vacina pentavalente (D3). 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar a dose aplicada da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D3).
	<p>7) Criança de 2 meses a menor de 1 ano, sem nenhuma dose de hepatite B monovalente e com três doses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciar o esquema da vacina HB com a vacina HB monovalente (0 30 e 180 dias). 	<ul style="list-style-type: none"> - Não aplicar a vacina pentavalente na criança, pois o esquema DTP e Hib está completo através 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar as doses aplicadas da vacina hepatite B no campo específico, conforme a faixa

	da vacina Tetravalente.		da vacina tetravalente.	etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).
	8) Criança de 2 meses a menor de 1 ano, sem cartão de vacina.	- Fazer esquema de 3 doses com a vacina pentavalente, seguindo intervalo de 2 meses entre as doses.	- Não aplicar a vacina hepatite B (monovalente). - A criança receberá as 3 doses da vacina HB através da vacina pentavalente.	- Registrar as doses aplicadas da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1, D2 e D3).
Maior ou igual a 1 ano e menor de 7 anos.	1) Criança maior ou igual a 1 ano de idade e menor de 7 anos, sem o esquema da HB e sem o esquema da tetravalente.	- Iniciará seu esquema vacinal com a dose da vacina pentavalente (D1) e as demais doses (D2 e D3) serão realizadas com a vacina DTP, seguindo intervalo de 60 dias entre as doses. - As demais doses da HB serão completadas com a vacina HB monovalente, com intervalo de 30 e 180 dias.	- A criança receberá três doses da vacina HB, sendo 2 doses com a vacina HB monovalente e 1 dose com a vacina pentavalente. - Ficará com 3 doses de DTP e Hib, sendo 1 dose através da vacina pentavalente (D1) e 2 doses através da vacina DTP (D2 e D3).	- Registrar as doses aplicadas da vacina hepatite B no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D2 e D3). - Registrar a dose aplicada da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1). - Registrar as doses aplicadas da vacina DTP no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D2 e D3).
	2) Criança maior ou igual 1 ano e menor de 7 anos, com três doses de tetravalente e sem dose qualquer de hepatite B.	- Iniciar o esquema da vacina HB com a vacina HB monovalente (0, 30 e 180 dias).	- Não aplicar a vacina pentavalente na criança, pois o esquema DTP e Hib está completo através da vacina	- Registrar as doses aplicadas da vacina hepatite B no campo específico conforme a faixa etária e tipo de

			tetravalente.	dose (D1, D2 e D3).
	3) Criança maior ou igual 1 ano e menor de 7 anos, sem cartão de vacina.	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciará seu esquema vacinal com a 1ª dose da vacina pentavalente (D1) e as demais doses (D2 e D3) serão realizadas com a vacina DTP seguindo intervalo de 60 dias entre as doses. - Completará o esquema da vacina HB com a vacina HB monovalente (30 e 180 dias). 		<ul style="list-style-type: none"> - Registrar a dose aplicada da vacina pentavalente no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D1). - Registrar as doses aplicadas da vacina hepatite B no campo específico, conforme a faixa etária e tipo de dose (D2 e D3). - Registrar a doses aplicadas da vacina DTP no campo específico conforme a faixa etária e +tipo de dose (D2 e D3).

Fonte: Ministério da Saúde (2012c).

21- VACINA CONTRA INFLUENZA

O Ministério da Saúde (2013a), em seu Informe Técnico da campanha nacional vacinação contra influenza sugere as seguintes recomendações:

- Proteção- É indicada em dose única, anualmente, para indivíduos que façam parte dos grupos de risco, ou que convivem intimamente com pessoas com fatores de risco, independente de terem feito o esquema básico de vacinação contra influenza no primeiro ano de vida ou de seguirem recebendo a vacina anualmente. A vacina deve ser aplicada antes do início da estação de Influenza.
- Via de administração: Intramuscular muscular profunda.
- Local de aplicação: Vasto lateral da coxa da coxa, em crianças menores de 2 anos de idade e na região deltóide nas crianças acima de dois anos de idade.
- Agulha: 25x 7 mm ou 25x 8 mm.
- Dose: 0,5 ml
- Esquema: Ver quadro de esquema vacinal abaixo.
- Idade de Aplicação: Crianças: A partir de 6 meses a 1 ano, 11 meses e 29 dias ($6m \leq \text{idade} < 2 \text{ anos}$);
- Trabalhadores de saúde: com registro a partir do campo 10 - 19 anos;
- Gestantes: registro de 10-19; 20-29; 30-39; 40-49 e 50-59 anos;
- Indígenas de todas as faixas etárias;
- Idosos: registro nos seguintes grupos etários: 60-64; 65-69; 70-74; 75-79 e 80 anos e mais.
- Grupos de risco em todas as idades.
- Eventos Adversos: Manifestações locais: dor e sensibilidade no local da injeção, eritema e endurecimento benignas e autolimitadas geralmente resolvidas em 48 horas. Manifestações sistêmicas: febre, mal estar e mialgia que podem começar entre 6 e 12 horas após a vacinação e persistir por um a dois dias. Reações de hipersensibilidade: reações anafiláticas são raras e se caracterizam por urticária,
- edema de glote, broncoespasmo e choque que aparecem, em geral, dentro de 30 minutos após a vacinação. Podem ocorrer por hipersensibilidade a qualquer componente da vacina. Reações anafiláticas graves relacionadas a doses anteriores também contraindicam doses subsequentes.

- **Contraindicações:** A vacina é contraindicada para crianças menores de 6 meses de idade, para pessoas com história de reação anafilática prévia ou alergia grave relacionada ao ovo de galinha e seus derivados, assim como a qualquer componente da vacina. Reações anafiláticas graves em doses anteriores também contra-indicam doses subsequentes.
- **Conservação:** Entre 2°C e 8°C.
- **Validade:** Após aberta deve-se utilizar em até 7 dias.
- **Composição:** A composição da vacina é atualizada a cada ano, de acordo com os vírus circulantes, para garantir a eficácia do produto. A composição da vacina é atualizada a cada ano, de acordo com os vírus circulantes, para garantir a eficácia do produto. A vacina é constituída de vírus fragmentados e inativados.

Quadro 06- Esquema Vacinal para Influenza por Idade, Número de Doses, Volume por Dose e Intervalo entre as Doses, Brasil, 2013.

Idade Intervalo	Número de Doses	Volume por Dose	Intervalo
Crianças de 6 meses a 2 anos de idade	2 doses	0,25 ml	Intervalo mínimo de 3 semanas. Operacionalmente: 2 ^a dose 30 dias após receber a 1 ^a dose.
Crianças de 3 a 8 anos de idade	2 doses	0,5 ml	Intervalo mínimo de 3 semanas. Operacionalmente: 2 ^a dose 30 dias após receber a 1 ^a dose.
Adultos e crianças a partir de 9 anos	Dose Única	0,5 ml	_____

Fonte: Informe Técnico da Campanha Nacional de Vacinação Contra Influenza (2013a).

22- VACINA TETRAVIRAL (SRCV)

O Ministério da Saúde (2013b) faz as seguintes referências sobre a vacina tetravalente:

- **Proteção-** Protege contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela.

- Via de administração: Subcutânea.
- Local de aplicação: O local preferível para a aplicação é a parte superior do braço (região do músculo deltóide) ou na região anterolateral superior da coxa.
- Agulha: própria que vem junto com a dose da vacina.
- Dose: 0,5 ml.
- Esquema: Dose única aos 15 meses em substituição à 2ª dose da vacina tríplice viral.
- Idade de Aplicação: A partir de 15 meses.
- Eventos Adversos: Dor, vermelhidão, vesículas no local de aplicação, febre, exantema, convulsão febril, anafilaxia, meningite, herpes zoster grave, encefalite, ataxia, eritema multiforme, Síndrome de *Stevens-Johnson*, pneumonia, trombocitopenia e Síndrome de *Guillain-Barré*.
- Contraindicações: Com hipersensibilidade conhecida a neomicina ou qualquer outro componente da vacina ou que tenham manifestado sinais de hipersensibilidade após administração das vacinas sarampo, caxumba, rubéola e ou varicela; Com imunodeficiências primárias ou secundárias.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta utilizar imediatamente, respeitando rigorosamente o prazo de validade indicado pelo fabricante.
- Composição: Vírus vivos atenuados.

ATENÇÃO: A vacina tetra viral pode ser administrada simultaneamente com outras vacinas do PNI, exceto a vacina febre amarela que deve ser administrada com intervalo mínimo de 30 dias devem ser utilizadas agulhas, seringas e sítios de administração diferentes.

23- VACINA PNEUMOCÓCICA 23 VALENTE

O site vacinar (2013) propõe algumas orientações quanto à vacina pneumocócica 23 valente tendo como referência a bula da vacina produzida pelo laboratório Sanofi.

- Proteção - É uma vacina utilizada para prevenir infecções causadas pela bactéria *S. pneumoniae*, responsável por doenças graves como pneumonia, meningite, bacteremia/septicemia (infecção generalizada no sangue) e até morte. é recomendada para crianças acima de 2 anos de idade e adultos, com alto risco de desenvolver doenças ou

complicações decorrentes da infecção pneumocócica. Estão incluídos nesta categoria: idosos saudáveis (acima de 65 anos), crianças acima de 2 anos e adultos com patologias crônicas como doenças cardiovasculares ou pulmonares, asplenia, disfunção esplênica, anemia hemolítica hereditária, doença de Hodgkin, mieloma múltiplo, cirrose, diabetes mellitus, síndrome nefrótica, síndrome da imunodeficiência adquirida, transplantes de órgãos e outros estados associados à imunossupressão.

- Via de administração: Intramuscular.
- Local de aplicação: Região do músculo deltóide.
- Agulha: 25x 7 mm ou 25x 8 mm.
- Dose: 0,5 ml.
- Esquema: 01 dose a partir de 2 anos e 01 reforço após 5 anos.
- Idade de Aplicação: A partir de 2 anos.
- Eventos Adversos: vermelhidão, aumento da sensibilidade, endurecimento, inchaço e/ou dor no local da injeção. Também podem ocorrer, embora raramente, dor nas articulações ou músculos, febre baixa e transitória, dor de cabeça, erupção da pele, íngua, cansaço, fraqueza e mal-estar geral. Reação anafilática.
- Contraindicações: Reação intensa de hipersensibilidade, após injeção prévia da vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica). A imunização não é recomendada em indivíduos que receberam injeção prévia desta vacina nos últimos 3-5 anos (ver "Precauções" e "Reações adversas"). Um caso confirmado ou episódio suspeito de infecção pneumocócica não constitui contraindicação à vacinação e deve ser considerado de acordo com a situação de risco de cada paciente.
- Conservação: Entre 2°C e 8°C.
- Validade: Após aberta deve ser utilizada em até 7 dias .
- Composição: A vacina polissacarídica, atualmente disponível, inclui os polissacarídeos purificados da cápsula de 23 sorotipos de pneumococo. Ela é indicada como agente imunizante contra infecções pneumocócicas causadas por qualquer dos 23 sorotipos de *Streptococcus pneumoniae* incluídos na vacina, os quais são responsáveis por cerca de 80 a 90% das doenças pneumocócicas graves, como pneumonia, meningite e bacteremia/septicemia.

ADVERTÊNCIAS: Esta vacina não deve ser utilizada em mulheres grávidas sem orientação médica.

24- INTERVALOS ENTRE AS VACINAS

É fundamental respeitar os intervalos recomendados entre as vacinas para adequada proteção. Lembrar-se dos intervalos entre as vacinas virais atenuadas, febre amarela, SCR e varicela.

Quadro 07- Intervalos Recomendados entre as Doses de Vacinas Inativadas e as Vacinas Atenuadas.

Tipo de Vacinas	Intervalo entre as Doses	
Inativada - inativada	Nenhum. Podem ser administradas simultaneamente ou com qualquer intervalo entre as doses.	
Vírus vivo atenuado – Inativada. Inativada - vírus vivo atenuado.	Nenhum. Podem ser administradas simultaneamente ou com qualquer intervalo entre as doses	
Vírus vivo atenuado - vírus vivo atenuado.	Se não forem administradas simultaneamente, recomenda-se o intervalo de:	
	15 DIAS	SCR e febre amarela
		Febre amarela e SCR
		SCR e varicela
		Febre amarela e varicela
		Poliomielite e rotavírus
	28 DIAS	SCRV e Febre Amarela
Varicela e SCR		
Nenhum intervalo	Poliomielite e demais vacinas atenuadas.	

Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Informe Técnico da Campanha Nacional de Atualização de Cadernetas de Vacinação em Crianças Menores de 5 anos (2012).

25- DESCARTE DOS IMUNOBIOLÓGICOS

De acordo com Ribeiro *et al.* (2008), o descarte dos imunobiológicos deve levar em conta as seguintes considerações:

- Os imunobiológicos compostos por microorganismos vivos atenuados (vacinas contra: poliomielite, febre amarela, tuberculose, rotavírus, e etc.) devem ser submetidos a tratamento antes do descarte final, pois são materiais biológicos infectantes.
- O tratamento deve ser feito em autoclave durante 15 minutos á temperatura de 127°C, ou em estufa por 30 minutos á 120° C.
- As vacinas constituídas de bactérias, vírus mortos ou obtidos de engenharia genética (DTP, dT, DTPHib, Pentavalente, hepatite B etc.) não precisam de tratamento especial antes do descarte.

26- CUIDADOS ESPECIAIS

Ribeiro *et al.* (2008), propõe alguns cuidados especiais na administração de vacinas como:

- Não utilizar álcool durante a administração das vacinas, exceto para fazer a desinfecção das ampolas e ou frascos;
- Não massagear o local de aplicação;
- Manter a temperatura da geladeira de 2 a 8 °C;
- Descartar as seringas com agulha desencapada em caixas especiais para perfurocortantes;
- Sempre orientar o paciente sobre a vacina que será administrada e suas possíveis reações, assim como agendar as próximas vacinas que deverão ser administradas.
- Os imunobiológicos sob suspeita devem ser mantidos na temperatura entre 2 a 8 ° C, separados na geladeira até o parecer da instância superior, autorizando a utilização ou o descarte.

27- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. **INFORME MENINGITE VACINA CONJUGADA TIPO C 2010**. São Paulo, Agosto de 2010.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD). Divisão de Imunização. **Informe Técnico da Campanha Nacional de Atualização de Cadernetas de Vacinação em Crianças Menores de 5 Anos 18 a 24 de Agosto de 2012**. São Paulo, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Procedimentos para Vacinação**. 4ª edição. Brasília, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do programa nacional de imunizações. **Informe Técnico da Introdução da Vacina Inativada Poliomielite (Vip)**. Brasília, Maio de 2012a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Nota Técnica de Alteração da Idade para Administração da Vacina Tríplice Viral e da Vacina Oral de Rotavírus Humano**. Brasília, 2012b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Proposta para Introdução da Vacina Pneumocócica 10-valente (conjugada) no Calendário Básico de Vacinação da Criança Incorporação Março – 2010**. Brasília, Fev. de 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Informe Técnico da Introdução da Vacina Pentavalente: Vacina Adsorvida Difteria, Tétano, Pertussis, Hepatite B (Recombinante) E Haemophilus Influenzae Tipo B (Conjugada)**. Brasília, Maio de 2012c.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Informe Técnico da Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza Ano 2013**. Brasília, abril de 2013a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Informe**

Técnico de Introdução da Vacina Tetra Viral: Vacina Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela (atenuada). Brasília, 2013.

RIBEIRO, M.; RIBEIRO, L.C.C.; CARVALHO, C.D.P; MAIA, M.S.S.; CARVALHO, R.D.P. **Sala de Vacina: Edição Especial de Bolso.** 1ª edição. Belo Horizonte. Difusora Editora Gráfica LTDA, 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. **Programa de Imunizações e a Sala de Vacina.** [Internet]. 2000 [citado 2007 nov 12]. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/Vigiepi/Boletim/primavera/programa_imunizacoes.htm, acessado dia 10/04/2013 às 16:00 hrs.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Imunizações. **Manual de Rede de Frio.** 4ª ed. Brasília, 2007.

SITE VACINAR. **Vacina Pneumocócica 23-Valente.** Disponível em: www.vacinar.com.br/userfiles/file/Bulas/Pneumo23%20-%20Sanofi.pdf acessado em 20/09/2013 às 19:40 hrs.

ZAMBERLAN, A.G.O. **Na sala de vacina.** Hospital da Clinicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP. Disponível em: http://www.vacinas.org.br/novo/aspectos_operacionais/na_sala_de_vacinas.htm acessado em 10/10/2013 às 20:30 hrs.

CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO INFANTIL, 2013

IDADE	VACINA	DOSE
AO NASCER	BCG	Dose Única
	HEPATITE B	1ª Dose
2 MESES	PENTAVALENTE (DTP + HIB + HEPATITE B)	1ª Dose
	POLIOMIELITE INATIVADA	1ª Dose
	ROTAVÍRUS HUMANO	1ª Dose
	PNEUMOCÓCCICA 10 VALENTE	1ª Dose
3 MESES	MENINGOCÓCCICA C	1ª Dose
4 MESES	PENTAVALENTE (DTP + HIB + HEPATITE B)	2ª Dose
	POLIOMIELITE INATIVADA	2ª Dose
	ROTAVÍRUS HUMANO	2ª Dose
	PNEUMOCÓCCICA 10 VALENTE	2ª Dose
5 MESES	MENINGOCÓCCICA C	2ª Dose

6 MESES	PENTAVALENTE (DTP + HIB + HEPATITE B)	3ª Dose
	POLIOMIELITE ORAL	3ª Dose
	PNEUMOCÓCCICA 10 VALENTE	3ª Dose
9 MESES	FEBRE AMARELA	Dose inicial
12 MESES	TRÍPLICE VIRAL	1ª Dose
	MENINGOCÓCCICA C	Reforço
15 MESES	PNEUMOCÓCCICA 10 VALENTE	Reforço
	TETRAVIRAL	
	POLIOMIELITE ORAL	Reforço
	TRÍPLICE BACTERIANA (DTP)	1º Reforço
4 ANOS	TRÍPLICE BACTERIANA (DTP)	2º Reforço
10 ANOS	FEBRE AMARELA	UMA DOSE A CADA DEZ ANOS.
DE 6 MESES A MENORES DE 2 ANOS	INFLUENZA (GRIPE)	

**CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO DO
ADOLESCENTE, 2013**

IDADE	VACINA	DOSE
11 A 19 ANOS	Dupla Adulto (dT)	Adolescente sem vacinação anteriormente ou sem comprovação de três doses da vacina, seguir o esquema de três doses. O intervalo entre as doses é de 60 dias e no mínimo de 30 (trinta) dias. Os vacinados anteriormente com 3 (três) doses das vacinas DTP, DT ou dT, administrar reforço, a cada dez anos após a data da última dose.
	Febre Amarela	Uma dose a cada dez anos
	Tríplice Viral	Considerar vacinado o adolescente que comprovar o esquema de duas doses. Em caso de apresentar comprovação de apenas uma dose,

		<p>administrar a segunda dose. O adolescente sem esquema vacinal aplicar duas doses com o intervalo de 30 dias entre as doses.</p>
	<p>Hepatite B</p>	<p>Para o adolescente que não possuir comprovação vacinal administrar três doses, seguindo o esquema de três doses com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a primeira e a terceira dose.</p>

Fonte: Ministério da Saúde, 2013

CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO DO ADULTO E DO IDOSO, 2013

IDADE	VACINA	DOSE
20 A 59 ANOS	Dupla Adulto (dT)	O adulto sem vacinação anteriormente ou sem comprovação de três doses da vacina, seguir o esquema de três doses. O intervalo entre as doses é de 60 dias e no mínimo de 30 (trinta) dias. Os vacinados anteriormente com 3 (três) doses das vacinas DTP, DT ou dT, administrar reforço, a cada dez anos após a data da última dose.
	Febre Amarela	Uma dose a cada dez anos
	Tríplice Viral	Considerar vacinado o adulto que comprovar o esquema de duas doses. Em caso de não apresentar comprovação administrar uma dose única.
	Hepatite B	Para o adulto que não possuir comprovação vacinal administrar Três doses, seguindo o esquema de três doses

		com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a primeira e a terceira dose.
60 Anos e Mais	Dupla Adulto (dT)	O idoso sem vacinação anteriormente ou sem comprovação de três doses da vacina, seguir o esquema de três doses. O intervalo entre as doses é de 60 dias e no mínimo de 30 (trinta) dias. Os vacinados anteriormente com 3 (três) doses das vacinas DTP, DT ou dT, administrar reforço, a cada dez anos após a data da última dose.
	Influenza Sazonal	Dose Anual
	Febre Amarela	Uma dose a cada dez anos
	Hepatite B	Para o idoso que não possuir comprovação vacinal administrar três doses, seguindo o esquema de três doses com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a primeira e

		a terceira dose.
	Pneumocócica 23 valente	Dose Única

Fonte: Ministério da Saúde, 2013