

**O que Bio-Manguinhos faz
por você?**



Bio-Manguinhos e COPNI

Em 1982, criou-se o CENADE (Central Nacional de Armazenagem e Distribuição) que funcionava no campus da FIOCRUZ. Todas as vacinas da COPNI (Coordenação do Programa Nacional de Imunizações) eram recebidas, armazenadas e depois de aprovadas pelo INCQS (Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde) eram distribuídas.

Bio-Manguinhos e o COPNI começaram então a idealizar o que era mais adequado em matéria de armazenagem e distribuição de vacinas, e em 1992, o CENADE deixou de atuar em Bio-Manguinhos para desenvolver-se sozinho. Hoje, esta unidade é conhecida como CENADI – Central Nacional de Armazenagem e Distribuição de Imunobiológicos.

Em 1999, Bio-Manguinhos alcançou um patamar nunca atingido em toda a sua história na produção de vacinas, com a marca de 140,9 milhões de doses produzidas e aprovadas para a COPNI. Este quantitativo supera em 35% a maior produção já conseguida na Unidade, a de 1998.

Esses resultados foram possíveis graças a um significativo aumento na produtividade, obtido principalmente pela conscientização e compromisso dos funcionários.

Com a necessidade crescente de incorporação de novas tecnologias aplicadas a imunobiológicos, Bio-Manguinhos vem ampliando significativamente seus investimentos na permanente melhoria de seus produtos e processos, e na introdução de novos produtos. Isto torna possível o aumento crescente no fornecimento de imunobiológicos à COPNI, traduzindo o compromisso de Bio-Manguinhos com os objetivos do Programa de Auto-Suficiência Nacional em Imunobiológicos – PASNI do Ministério da Saúde.

A força de Bio-Manguinhos foi ampliada ainda mais, com a inauguração do Complexo Tecnológico de Vacinas no final de 1998, um dos maiores da América Latina, elevando Bio-Manguinhos a uma posição de destaque entre os produtores mundiais de Imunobiológicos. Esse novo patamar reflete-se tanto na capacidade de produção quanto no avanço tecnológico das instalações, todas adequadas às Boas Práticas de Fabricação e de Biossegurança. Sua composição engloba os Centros de Produção de Antígenos Bacterianos e Virais, além do Processamento Final e do Departamento de Qualidade.

É por tudo isso que a parceria Bio-Manguinhos/COPNI tem apresentado excelentes resultados, seja como distribuidor, no passado, como produtor nacional de imunobiológicos ou como principal fornecedor às campanhas de vacinação do país. Essa união tornou possível a erradicação de doenças como a Varíola e a Poliomielite (paralisia infantil).

Vacina: proteção para sua vida.

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz
Bio-Manguinhos - Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos
Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - Cep: 21045-900
tel: (0XX21) 564.2344 fax: (0XX21)260.4727
www.bio.fiocruz.br
webmaster@bio.fiocruz.br

v a c i n a s

sarampo

Trata-se de uma doença infecciosa aguda, de natureza viral, transmissível e extremamente contagiosa, muito comum na infância.

O vírus da doença é transmitido diretamente de pessoa a pessoa, através das secreções nasofaríngeas, expelidas pela tosse, espirros, fala ou respiração.

No início da doença surge febre, acompanhada de tosse produtiva, corrimento seromucoso do nariz, dor nos olhos, conjuntivite e fotofobia.

Desde 1982, Bio-Manguinhos vem produzindo a vacina utilizada no país. Usando vírus atenuado, esta vacina é produzida a partir da cepa Biken Cam 70 desenvolvida no Japão. Esta foi a primeira vacina humana brasileira feita em cultura de tecidos.

A vacina contra o Sarampo deve ser aplicada aos 9 e 15 meses, de acordo com as recomendações da Coordenação do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde. A imunização ocorre duas semanas após a vacinação em pelo menos 95% das crianças suscetíveis. No entanto, devido à presença em seus organismos de anticorpos residuais de Sarampo de origem materna, algumas crianças nos primeiros meses de vida podem não apresentar resultados à vacinação. Por este motivo, deve ser feita uma revacinação aos 15 meses.

poliomielite

Doença infecto-contagiosa viral aguda, que se manifesta de várias formas: infecções não aparentes, quadro febril inespecífico, meningite asséptica, formas paralíticas e morte.

Contágio direto pessoa a pessoa, pelas vias fecal-oral ou oral-oral.

Em geral atinge os membros inferiores, tendo como principais características: flacidez muscular, com sensibilidade conservada e arreflexia no segmento atingido.

A vacina utilizada no país é produzida por Bio-Manguinhos, a partir de concentrado viral monovalente (bulk) importado. São utilizadas as cepas de vírus atenuados Sabin tipos I, II e III, propagadas em cultivo primário de células de rim de macaco.

A vacina contra a Poliomielite deve ser aplicada aos 2, 4, 6 e 15 meses, segundo as recomendações da COPNI, com reforço anual durante as campanhas de vacinação até que a criança complete 5 anos de idade.

meningite meningocócica sorogrupos A+C

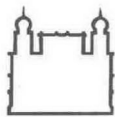
A *Neisseria meningitidis* é uma das bactérias causadoras da Meningite Meningocócica, podendo ser de diferentes sorogrupos. A doença é grave, podendo levar à morte.

O contágio ocorre de pessoa a pessoa, através da mucosa nasal, inclusive por via de aerossóis.

Os principais sintomas da Meningite Meningocócica são febre, dor de cabeça intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca.

A vacina polissacarídica contra Meningite Meningocócica sorogrupos A+C vem sendo produzida em Bio-Manguinhos desde a década de 70, tendo esta produção sido implantada através de um acordo de cooperação técnica com o Instituto Mérieux, da França. A vacina deve ser aplicada em única dose (a mesma para adultos e crianças), conforme as recomendações da COPNI.

A efetiva imunização ocorre poucos dias após a vacinação, e mantém-se em níveis adequados por, no máximo, três anos. Não estabelece proteção contra meningites provocadas por outros microrganismos (inclusive do sorogrupo B).



Ministério da Saúde

FIUCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Tecnologia
em Imunobiológicos

Bio-Manguinhos

febre amarela

É uma doença infecciosa aguda, causada pelo vírus da Febre Amarela, que determina um quadro grave de insuficiência renal e hepática podendo levar à morte.

O vírus da febre amarela infecta humanos e outros vertebrados, tendo como principal transmissor o mosquito. No ciclo silvestre, em áreas florestais, é transmitido principalmente pelo mosquito *Haemagogus*. Já no meio urbano, a transmissão se dá através do mosquito *Aedes aegypti*, o mesmo transmissor da dengue. A infecção do mosquito provém da alimentação de sangue de animais infectados com o vírus da Febre Amarela.

A pessoa infectada sente dores de cabeça, dores musculares generalizadas, prostração, febre alta, coloração amarelada da pele, vômitos, insuficiência renal aguda e manifestações hemorrágicas.

A vacina contra a Febre Amarela foi empregada pela primeira vez no Brasil em 1937. Desde então, vem sendo produzida por Bio-Manguinhos, único laboratório nacional produtor desta vacina. Ela é produzida a partir do vírus vivo atenuado, cultivado em ovos embrionados de galinhas criadas em condições especiais.

Esta vacina deve ser aplicada aos 6 meses, com reforço de 10 em 10 anos durante toda a vida, seguindo as recomendações da Coordenação do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (COPNI).

Haemophilus influenzae tipo b (Hib)

A *Haemophilus influenzae* é uma bactéria que pode causar diferentes tipos de doenças infecciosas e levar a complicações graves, principalmente meningite, pneumonia, epiglottite, otite média, sepse, bacteremia oculta, pericardite e artrite séptica.

A transmissão ocorre de pessoa a pessoa, através da mucosa nasal.

Uma das piores doenças causadas pela bactéria *Haemophilus influenzae* é a meningite, que geralmente tem um início súbito, com febre, dor de cabeça intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca.

A vacina contra a Hib começou a ser produzida em 1999, através de um acordo de transferência de tecnologia, no qual Bio-Manguinhos importa da Bélgica o antígeno concentrado, realizando a formulação, envasamento, liofilização e processamento final da vacina. Dentro em pouco, serão efetuadas todas as fases de produção desde o lote semente em Bio-Manguinhos.

A vacina contra a Hib está disponível desde maio de 1999. Crianças de 12 a 23 meses, que não completaram o esquema de 3 doses no primeiro ano de vida, deverão fazer apenas 1 dose complementar contra *Haemophilus influenzae* tipo b (mesmo aquelas que fizeram só uma dose no primeiro ano de vida). Aquelas que não fizeram nenhuma dose no primeiro ano fazem uma única dose de 12 a 23 meses. Crianças de 12 a 23 meses com esquema completo de 3 doses não precisam de dose complementar segundo as recomendações da COPNI.

novos projetos

Com o desenvolvimento tecnológico de Bio-Manguinhos pretende-se em breve produzir as vacinas contra: rubéola, dupla viral (rubéola e sarampo), tríplice viral (rubéola, caxumba e sarampo), Hib + triplice bacteriana (difteria, tétano e coqueluche), Hib + tríplice bacteriana + hepatite B.

Desde sua criação, Bio-Manguinhos está comprometido com o seu bem estar, sempre com a missão de contribuir para a melhoria dos padrões da saúde pública, através da pesquisa tecnológica e da produção de imunobiológicos.

Dois dos maiores vilões contra a sua saúde são os vírus e as bactérias, tão pequenos que só são vistos com o microscópio, por isso são chamados de microrganismos. Quando alguns destes microrganismos entram no seu corpo, crescem, se multiplicam e causam as doenças.

Você pode evitar a contaminação das doenças com medidas de higiene pessoal, como lavar as mãos sempre que for ao banheiro e antes de pegar os alimentos, e também através da vacinação.

Mas o que é a vacina? A vacina é um produto capaz de induzir resposta imune (proteção) contra o microrganismo para o qual foi produzida. Assim você continuará saudável e nem vai perceber que seu organismo recebeu uma visita tão inesperada.