

TREINAMENTO NA TÉCNICA DE APLICAÇÃO DA VACINA BCG ID

O

objetivo deste documento é esclarecer os profissionais de saúde sobre as estratégias de capacitação de pessoal para a execução da atividade de vacinação BCG ID e apresentar a revisão das diretrizes estabelecidas para essa capacitação em 1992 (São Paulo, 1992). Desde a implantação dessa vacina no Estado de São Paulo, na década de 70, as condições para sua aplicação foram se alterando, como, por exemplo, a existência nos serviços de saúde de um número maior de profissionais com qualificação específica para a prática da vacinação. Além disso, a disponibilidade e a ampla utilização de material descartável permitiram a eliminação de algumas etapas da técnica de aplicação da vacina BCG-ID, simplificando a sua execução. Tais mudanças aliadas à expansão e à reorganização do sistema público de saúde possibilitaram o surgimento de novas estratégias de capacitação na técnica em questão. Tem-se constatado que nos últimos anos, os enfermeiros vem enfrentando dificuldades* para a operacionalização de treinamentos, segundo a proposta descrita no *Manual de Procedimentos para treinamento Teste Tuberculínico e Vacina BCG ID* (São Paulo, 1992).

O processo de capacitação para aplicação da vacina BCG-ID tem como premissa desenvolver a habilidade do profissional para aplicar **rigorosamente, por via intradérmica, 0,1 ml de vacina na inserção inferior do deltóide direito**. Para atender a essa premissa, recomenda-se que todo processo de capacitação deve contemplar um conteúdo teórico-prático mínimo.

O conteúdo teórico deverá abordar os seguintes temas: aspectos epidemiológicos e clínicos da tuberculose, ações de controle da tuberculose, a vacina BCG ID (composição, rede de frio, mecanismo de ação da vacina em relação ao sistema imunológico, indicações, contra-indicações, situações de adiamento, esquema e via de aplicação, evolução da cicatriz vacinal, eventos adversos, cuidados na presença de reações, orientação ao cliente, registro de dados e material necessário.

A bibliografia básica para o treinamento compreende o manual de normas para controle da tuberculose, as normas do programa de imunização e textos sobre aplicação de injeção intra-dérmica.

O conteúdo prático compreende a demonstração da conservação, diluição e técnica de aplicação da vacina (Anexo 1) e a realização desses procedimentos pelo treinando até que demonstre habilidade necessária.

* Disponibilidade de técnicos treinados para supervisão, campo para atividade prática, recursos materiais, transporte, etc.

O instrutor em quaisquer circunstâncias deverá avaliar a habilidade e a segurança do treinando na realização das aplicações intradérmicas, determinando a maneira como deverá ocorrer a prática, que poderá ser de duas formas, direta ou indireta.

1. Forma indireta: compreende uma prática prévia do treinando com injeções intradérmicas antes de iniciar a vacinação de BCG ID em recém-nascidos. O objetivo do exercício anterior é proporcionar ao treinando a oportunidade de experimentar a realização da técnica intradérmica, manusear e se adaptar ao material, identificar as diferenças entre a injeção intradérmica e a subcutânea e discutir suas dificuldades com o supervisor. Essa prática poderá ocorrer através da:

- ↳ *realização de testes tuberculínicos em adultos, seguindo a orientação descrita no manual (São Paulo, 1992);*
- ↳ *realização de injeções intradérmicas com soro fisiológico em adultos, por exemplo entre os próprios treinandos; e*
- ↳ *aplicação de injeções intradérmicas em braço postigo (Anexo 2).*

Em seguida o treinando deverá sob supervisão realizar a aplicação de BCG ID em crianças, até demonstrar habilidade e ser considerado apto para a vacinação.

2. Forma direta: compreende a realização da técnica intradérmica através da aplicação da vacina BCG ID diretamente em crianças. Essa proposta se fundamenta na avaliação de enfermeiros sobre treinamentos realizados desde 1989 em alguns municípios, que relatam ser possível desenvolver a habilidade da injeção intradérmica nesses moldes sem o aumento de eventos adversos locais. Essa forma de treinamento pode ser realizada na própria Unidade de Saúde, sendo que primeiramente o treinando deverá observar o instrutor em algumas aplicações da vacina. Em seguida, deverá administrar a vacina sob supervisão direta até que desenvolva habilidade. O número de aplicações necessárias dependerá da avaliação do instrutor.

Nota: Quanto à prática usual da exigência de declaração para exercer as atividades de vacinação BCG ID, recomenda-se que as pessoas que dela necessitem, sejam avaliadas por enfermeiros habilitados na técnica de aplicação. A avaliação deverá compreender conhecimentos e habilidades sobre a vacinação BCG ID, com a finalidade de subsidiar a indicação de capacitação ou permitir o fornecimento de declaração de aptidão (Anexo 3).

Referência Bibliográfica

SÃO PAULO, Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Professor Alexandre Vranjac. Manual de Procedimentos para treinamento: Teste Tuberculínico e vacina BCG ID. São Paulo, 1992.

ANEXO 1

Técnica de diluição e de aplicação da vacina BCG ID

Material necessário:

- seringas descartáveis tipo tuberculina;
- agulhas descartáveis 13 x 4,5 ou similares;
- protetor para a ampola de BCG (limpo e opaco, por exemplo, copo descartável de 50 ml);
- suporte de madeira para a ampola de BCG;
- frasco com álcool;
- recipiente com algodão;
- agulhas descartáveis 25 x 8 ou 25 x 7 para a diluição do BCG;
- seringas descartáveis de 5 ml usadas na diluição do BCG;
- serrilha e
- caixa coletora de material perfuro-cortante.

Técnica de diluição:

- lavar as mãos;
- retirar a vacina e o diluente do isopor/geladeira;
- verificar na ampola o número de doses e a data de validade;
- movimentar as ampolas de tal forma que o pó vacinal e o diluente fiquem na parte inferior;
- não utilizar as ampolas que contenham corpos estranhos ou umidade no pó vacinal;
- serrar os gargalos das ampolas de BCG e do diluente e limpá-los com algodão e álcool;
- quebrar a ampola do diluente e aspirar o volume total, observando a proporção de 0,1 ml de diluente por dose de vacina;
- colocar a ampola de BCG no saco plástico próprio, com o gargalo voltado para o fundo do saco e retirar o ar, fechando em seguida a abertura do mesmo;
- quebrar a ampola de BCG envolvida pelo saco plástico fechado, para evitar a penetração brusca de ar no seu interior, o que provocaria a expulsão do pó vacinal;
- retirar o saco plástico, colocando a ampola no suporte de madeira e cobri-la com o protetor;
- injetar lentamente cerca de 0,1 ml do diluente na ampola de BCG, fazendo-o escorrer pela parede da mesma; agitar, introduzir o restante do diluente, agitando a suspensão até que fique homogênea, sem grumos e colocar a ampola de BCG no suporte com o protetor, evitando a exposição à luz e a entrada de micro partículas; conservar na temperatura de + 2 a + 8° C.

Técnica de aplicação da vacina:

- abrir a embalagem da seringa descartável;
- ajustar a agulha ao corpo da seringa;
- agitar a ampola de BCG e aspirar lentamente a suspensão;
- retirar o ar da seringa, ajustando a dose para 0,1 ml;
- colocar o cliente em posição que permita a exposição adequada do braço direito, imobilizando-o quando necessário, pedindo a colaboração do cliente ou responsável durante a aplicação;
- firmar o braço direito com uma das mãos, distendendo delicadamente a pele da região deltoideana entre o polegar e o indicador;
- introduzir o bisel voltado para cima de forma visível ao aplicador, na inserção inferior do deltóide, observando que a seringa fique paralela à pele; para maior firmeza, fixar o canhão da agulha com o polegar, evitando que o bisel saia da sua posição;
- injetar 0,1 ml de BCG, lentamente;
- retirar o polegar do canhão e retirar a seguir a seringa com a agulha, e
- desprezar a seringa e a agulha na caixa coletora.

Observações:

No local da aplicação deverá surgir uma pápula esbranquiçada, com poros visíveis. No caso de uma aplicação mais profunda, anote na ficha de registro o ocorrido e acompanhe a evolução vacinal;

se houver perda importante do líquido vacinal durante a aplicação, não deverá ser repetido o procedimento; anotar o fato na ficha de registro de vacinação e acompanhar a evolução da lesão vacinal para verificar a formação de cicatriz. Como em outras vacinas a aplicação deve ser precedida de triagem, orientação sobre a finalidade, evolução, reações e cuidados.

Após a aplicação da vacina deve-se registrar o procedimento na caderneta de vacinação, na ficha registro e no mapa diário de produção; é recomendável o acompanhamento da evolução da lesão vacinal para constatar a formação de cicatriz e a manifestação de eventos adversos.

ANEXO 2

Uso de Braço Postiço para treinamento na técnica de aplicação da vacina BCG ID*

Para a prática de aplicação simulamos um braço feito com materiais disponíveis no campo em Angola. Utilizamos saco plástico, areia, fita gomada e um pedaço de uma meia fina (meia de seda). Com o saco plástico recortado na forma de um retângulo, enrolamos a areia até obtermos um cilindro com o diâmetro aproximado do braço de uma criança recém-nascida. Fecha-se este cilindro com a fita gomada, colocando-o dentro da meia. Deve-se esticar bem a meia a fim de que a mesma fique justa ao plástico, representando o tecido epidérmico.

Dá-se um nó na ponta da meia e corta-se o excesso de tecido. Uma vez pronto o braço postiço, cada três treinandos recebem um modelo.

Deve ser esclarecido que a meia representa o tecido epidérmico. Deve ficar claro, também, que os treinandos devem agir como se aquele cilindro fosse o braço de uma criança. O treinando deve-se segurar o braço postiço (cilindro) da mesma forma e posição em que se segura o braço da criança a ser vacinada com a BCG. Com os dedos médio, anular e mínimo por baixo do braço e os dedos polegar e indicador por cima, deve esticar a pele no local da aplicação (inserção do músculo deltóide). Posicionando a agulha em ângulo de 15 graus, deve-se introduzi-la entre a meia e o plástico. Toda vez que o plástico for perfurado deve-se

considerar e alertar o aluno de que aquela seria uma aplicação profunda.

Para verificar se a agulha está corretamente posicionada embaixo da meia, pede-se ao treinando que levante a agulha; quando a mesma está inserida no plástico não é possível fazê-lo. É possível, também, ouvir quando a agulha perfura o plástico, mas o mais importante é desenvolver a habilidade no treinando de controlar o ângulo, a profundidade e a porção de agulha a ser introduzida (somente o bisel).

Os treinandos devem praticar até que demonstrem segurança e destreza, e consigam inserir a agulha somente embaixo da meia. A técnica deve ser repetida até que o supervisor considere o treinando seguro e apto para aplicação. É indispensável que o supervisor verifique pessoalmente a técnica de cada aluno, levando em consideração a posição da mão ao segurar o “braço”, a posição dos dedos que esticam a “pele”, a forma de segurar e introduzir a agulha e a profundidade atingida pela agulha.

Qualquer falha em um destes pontos, por parte do treinando, deve ser apontada e orientada a forma de correção. Após a orientação o treinando deve continuar praticando até superar suas falhas e voltar a ser avaliado pelo supervisor.

* CAMPOS, Ana Maria Ferraz. Uma proposta de Treinamento para capacitar Pessoal da Sala de Vacinação para Aplicação da Vacina BCG, 1999. (mimeo)

ANEXO 3

MODELO DE DECLARAÇÃO

Declaro que _____ está apto a aplicar vacina BCG por via intradérmica.

Nome do enfermeiro responsável _____

COREN _____

Data: ____/____/____

Elaboração:

Cleide Lavieri Martins - Faculdade de Saúde Pública-SP
Renata Ferreira Takahashi - Escola de Enfermagem - USP
Maria Lucia Modenez - Divisão de Tuberculose/CVE/CIP/SES - SP
Eva Teresa Skazufka - Divisão de Tuberculose/CVE/CIP/SES - SP
Magali Imaizumi - Divisão de Imunização/CVE/CIP/SES - SP
Mônica M. Moreno - Divisão de Imunização/CVE/CIP/SES - SP

Maria Filomena Gouveia Vilella - VE/DIR XII - CAMPINAS/SES-SP
Janete Nassar - CEPI/SMS - São Paulo - SP
Tereza Cristina Guimarães - CEPI/SMS - São Paulo - SP
Maria Alice Satto - SMS - Campinas - SP

Diagramação:

Marcos Rosado - NIVE/CVE/CIP/SES - SP