



FÓRUM ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

# FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas  
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras



24 a 27  
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

## Adequação das Salas de Vacinas na Prática da Equipe de Enfermagem

Patrícia Alves Paiva, Patrick Leonardo Nogueira da Silva, Carolina dos Reis Alves

### Introdução

De acordo Aranda e Moraes [1], o aprimoramento contínuo de estudos científicos na criação de vacinas de alta confiabilidade e efetividade para a prevenção de agentes infecciosos, geralmente associados com alta mortalidade e morbidade, é uma das mais significantes conquistas na área da medicina. Conforme Castro e Brunell [2], para o sucesso dos programas de imunização, os imunobiológicos somente serão úteis se os profissionais de saúde os utilizar de forma consciente e a população aderir à vacinação em massa.

Estudos realizados no Brasil, relatados por Gonçalves [3] e Escobar [4], descrevem falhas no cumprimento das recomendações para a conservação, necessidade de supervisão permanente e adequação dos recursos humanos e equipamentos. Brasil [5] dispõe que na sala de vacinação as atividades devem ser desenvolvidas por uma equipe de enfermagem treinada para o manuseio, conservação e administração dos imunobiológicos. Essa equipe deve ser composta, preferencialmente, por um ou dois técnicos/auxiliares de enfermagem, contando com a participação de um enfermeiro, responsável pela supervisão e treinamento em serviço.

Sendo assim, este estudo objetiva avaliar a adequação das salas de vacinas na prática da equipe de enfermagem.

### Materiais e Métodos

Estudo de campo, de natureza descritiva, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em 16 Unidades Básicas de Saúde do município de Montes Claros, Minas Gerais, na qual em sua constituição estrutural apresentam sala de vacinação. As mesmas se localizam nos seguintes bairros: Antônio Pimenta, Cintra, Delfino Magalhães, Eldorado, Esplanada, Independência, Lourdes, Major Prates, Maracanã, Planalto, Renascença, Santos Reis, São Judas, Vera Cruz, Vila Oliveira e Vila Sion. O município apresenta mais duas Unidades com sala de vacinas, sendo os mesmos o NASPI (Núcleo de Atenção à Saúde Pitágoras) e a Unidade de Nova Esperança, porém os mesmos não fizeram parte da pesquisa em decorrência de ter realizado o pré-teste no NASPI para a validação do instrumento de coleta e da Unidade de Nova Esperança ser um pólo rural com dificuldade de acesso.

A coleta de dados foi realizada com um formulário aplicado aos profissionais responsáveis pelo setor de vacinação da UBS presentes no referido setor. Os mesmos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de forma a autorizar a pesquisa na Unidade de Saúde. Os dados foram coletados na própria instituição pelo pesquisador responsável no 2º semestre de 2010. Após a coleta de dados, os mesmos foram analisados de forma sistemática. Foram tabulados pelo programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 18.0) para, posteriormente, ser realizada a análise estatística e o confronto com a literatura subsidiado pela epidemiologia descritiva, apresentando-se os achados através de frequências absolutas e percentuais dispostos em tabelas.

A pesquisa respeitou os preceitos éticos regulamentados pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) na qual envolve pesquisas com seres humanos. Esta pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (CEP UNIMONTES) sob parecer consubstanciado N°. 2094/2010.

### Resultados

A sala de vacinas é o setor da Unidade Básica de Saúde na qual são armazenados todos os imunobiológicos dispensados a uma determinada população. A falta de uma destas vacinas no estoque pode ocasionar a desregularização no calendário básico da criança ou até mesmo a não imunização da mesma pela perda do prazo previsto. Muitas das vezes, a mãe deve procurar outra Unidade de Saúde para aquisição da vacina, porém nestas situações a falta do imunobiológico geralmente ocorre em todo o município fazendo-se necessário esperar a reposição da mesma. Na sala de vacinas de uma Unidade Básica de Saúde é indispensável que o responsável técnico, neste caso o enfermeiro bem como os técnicos e auxiliares de enfermagem, saibam os requisitos padrões normatizados pelo Ministério da Saúde com relação aos cuidados prestados aos imunobiológicos após a sua chegada no setor. Tais cuidados referem-se à distância das vacinas do fundo da geladeira; ao local de armazenamento das vacinas; à distância de uma vacina à outra; qual vacina é armazenada em cada prateleira da geladeira; ao local de acondicionamento dos diluentes; ao local de armazenamento do termômetro de máxima/mínima; e a quantidade de gelos que ficam nas caixas térmicas.

Quanto à existência de todas as vacinas no estoque, nove das 16 UBS pesquisadas apresentavam estoque integral das vacinas, enquanto que sete apresentavam falta de alguns imunobiológicos. Destes sete estabelecimentos de saúde, em cinco faltavam a pneumocócica 10-valente (PN10). Em uma instituição faltou a PN10 e a vacina da meningite

Apoio financeiro: Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros/FIP-Moc, Montes Claros (MG), Brasil.  
Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes: n°. 2094/2010.

meningocócica C (MCC). Em outra instituição houve a falta da vacina rotavírus. No que diz respeito à distância das vacinas ao fundo da geladeira, todos os profissionais demonstraram ter dúvidas com relação ao fundo da geladeira, de forma que os mesmos consideraram a medida vertical afixada da primeira prateleira ao final dela. Sendo assim, em três UBS (18,75%) prevaleceu 37 cm e em outras três UBS (18,75%), 38 cm. Quanto ao local onde as vacinas eram armazenadas, em 50% da amostra as mesmas eram acondicionadas em tabuleiros de plástico ressecado e perfurado, já em 31,25%, além dos tabuleiros, as vacinas eram guardadas em suas próprias embalagens.

No que tange a distância de uma vacina para outra, todos os profissionais demonstraram insegurança para poder avaliar este dado de forma a não deter o conhecimento teórico a respeito desta variável. Com isso, a maioria afirmou não ser possível mensurar ( $n = 10$ ; 62,5%) e os demais foram imprecisos na mensuração. Uma questão bastante importante no que se relaciona ao armazenamento e estocagem das vacinas é em que prateleira da geladeira fica os imunobiológicos, pois há aqueles que podem sofrer o processo de resfriamento/congelamento ficando, assim, na primeira prateleira, e há aqueles que não podem sofrer resfriamento/congelamento, ficando na segunda prateleira. Em dez UBS (62,5%) verificou-se que os responsáveis técnicos acondicionavam na primeira prateleira apenas as vacinas de Febre Amarela (FA), Triviral ou Tríplice Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola) e a SABIN (Poliomielite). Quanto às vacinas estocadas na segunda prateleira, observou-se em 25% das UBS a presença dos demais imunobiológicos que não fosse a Febre Amarela, a Triviral e a SABIN.

Quanto à localização dos diluentes, na maioria das UBS ( $n = 05$ , 31,25%) colocavam junto às próprias vacinas. Com relação ao termômetro de máxima/mínima, a maior parte da amostra ( $n = 10$ , 62,5%) o mantinha entre a primeira e a segunda prateleira, e em 25% o mantinha exatamente na segunda prateleira. Durante o processo de trabalho da equipe de enfermagem dentro da sala de vacinas, os imunobiológicos que são abertos para o uso diário são mantidos dentro da caixa térmica para evitar ficar abrindo a geladeira constantemente na qual a vacina esquentava e se perca. Sendo assim, a temperatura interna desta caixa térmica é mantida em um intervalo de  $+2^{\circ}\text{C}$  e  $+8^{\circ}\text{C}$  através do gelox de forma a conservar a vacina. Com relação à quantidade de gelos acondicionados nas caixas térmicas, a maior parte da amostra, sendo ela de um quarto (25%), utilizava em suas caixas térmicas de quatro a seis gelos para a manutenção da temperatura da vacina, porém em outras Unidades de Saúde ao qual foi pesquisado o tamanho da caixa térmica interferia na quantidade de gelos a ser disponibilizados.

## Discussão

Durante a realização desta pesquisa, ficou evidenciado que uma parcela significativa da amostra estudada não apresentava algumas vacinas do calendário básico infantil. A vacina que mais se mantinha ociosa era a da pneumocócica 10-valente, também conhecida como PN10. Isso se justifica devido ao fato de que esta mesma vacina foi introduzida no calendário básico infantil no primeiro trimestre de 2010, sendo assim, neste mesmo ano a rotatividade desta mesma vacina ainda era muito baixa. Porém, a falta da vacina também ocasionava em atraso para a criança com risco de não receber as doses estipuladas pelo Ministério da Saúde [6]. Por meio desta avaliação, detectou-se que todos os profissionais demonstraram ter dúvidas com relação ao fundo da geladeira, de forma que os mesmos consideraram a medida vertical afixada da primeira prateleira ao final dela gerando inconsistências nos dados. De acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde, deve-se dispor as vacinas afastadas, no mínimo 15 cm (quinze centímetros) da parede do fundo da geladeira (na parede de fundo da primeira prateleira está localizada o ponto mais frio desta geladeira) [7].

Os imunobiológicos ao chegarem às Unidades Básicas de Saúde devem ser repassados para dentro da geladeira. Dentro desta os mesmos devem ficar sobre um tabuleiro/bandeja de plástico ressecado e perfurado para que a massa de ar fria possa passar por ela de forma a realizar a manutenção da temperatura dos frascos das vacinas através do fenômeno da corrente de convecção permitindo, assim, a circulação do ar. Conforme os manuais do Ministério da Saúde, as vacinas podem ser dispostas dentro da geladeira sobre as próprias bandejas perfuradas ou dentro da própria embalagem, assim sendo também podendo ficar na própria embalagem dentro da caixa térmica [7]. Em se tratando da distância de uma vacina para outra, observou-se insegurança de todos os profissionais durante a avaliação deste dado de forma que o mesmo não detém o conhecimento teórico a respeito desta variável. A maioria relatou não ser mensurável, enquanto outros afirmaram depender da quantidade do estoque, bem como outros estipularam valores imprecisos. Nos trabalhos científicos pesquisados não foi encontrado nenhuma regulamentação a respeito desta distância entre as vacinas, sendo assim recomenda-se uma distância mínima entre elas para que o ar possa circular de forma homogênea.

De acordo com Ribeiro et al. [8], em um estudo realizado nas 17 Unidades Básicas de Saúde do Distrito Sul da cidade de Campinas/SP, 75% das UBS possuíam a disposição correta na primeira prateleira; em 68,75% das UBS possuíam a disposição correta na segunda prateleira; em 62,5% das UBS possuíam a disposição correta na terceira prateleira. Conforme Brasil [7], Ribeiro et al. [8] e Brandão et al. [9], na primeira prateleira devem ficar as vacinas que podem ser

submetidas à temperatura negativa (poliomielite, sarampo, febre amarela, rubéola, triviral); na segunda prateleira as vacinas que não podem ser submetidas à temperatura negativa (tetravalente, DTP, dT, DT, hepatite B, Hib, influenza, toxóide tetânico e BCG) e o termômetro de máxima e mínima; na terceira prateleira os estoques de vacinas, diluentes, soros e imunoglobulinas; e por fim na prateleira inferior somente garrafas com água e corante. Quanto à caixa térmica, há vários tamanhos com várias capacidades para a mesma. Sendo assim, a quantidade de bobinas de gelo seco (gelox) faz-se variável para suprir a necessidade de conservação da vacina.

## Conclusão

Com este estudo foi possível avaliar a adequação das salas de vacinas na prática da equipe de enfermagem. Evidenciou-se que em algumas situações o conhecimento teórico quase sempre se apresentava vasto e enriquecido, porém em alguns momentos não se aplicava à prática cotidiana. Quando relacionado à presença de todas as vacinas no estoque, algumas das Unidades de Saúde faziam-se falhas não as apresentando. No que diz respeito às conformidades sobre as medidas entre uma vacina e outra, bem como entre a vacina e o fundo da geladeira, os responsáveis técnicos mostraram-se despreparados para avaliar estas variáveis. Quanto à organização dos imunobiológicos dentro da geladeira, a maior parte das Unidades Básicas de Saúde apresentou êxito na avaliação. Vale ressaltar que uma menor parte da amostra apresenta suas geladeiras desorganizadas de forma a dificultar o acesso à vacina, bem como a facilitar a sua perda. Portanto, conclui-se que há falhas tanto na constituição estrutural e material quanto na capacitação de recursos humanos destas instituições de saúde fazendo-se necessário a manutenção desta infra-estrutura, dos recursos materiais e recursos humanos a fim de oferecer um serviço de qualidade à população.

## Referências

- [1] ARANDA, C. M. S. S.; MORAES, J. C. Rede de frio para a conservação de vacinas em unidades públicas do município de São Paulo: conhecimento e prática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 9, n. 2, p. 172-185, 2006.
- [2] CASTRO, D. T.; BRUNELL, P. A. Safe handling of vaccines. **Pediatrics**. Illinois, v. 87, n. 1, p. 108-112, 1991.
- [3] GONÇALVES, M. L. **Programa de vacinação no processo de municipalização da saúde, Ribeirão Preto** [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 1994.
- [4] ESCOBAR, E. M. A. **Avaliação da qualidade do Programa de Imunização do município de Vinhedo/SP** [Tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2000.
- [5] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Estado da Saúde. Governo do Estado do Paraná. **Programa de imunizações e a sala de vacinas**. 2000.
- [6] BRASIL. 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; 2010.
- [7] BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de rede de frio**. Brasília; 2001.
- [8] RIBEIRO, D. O. et al. Qualidade de conservação e armazenamento dos imunobiológicos da rede básica do Distrito Sul de Campinas. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde (UNIP)**. São Paulo, v. 28, n. 1, p. 21-28, 2010.
- [9] BRANDÃO, R. M. S. et al. Fatores relacionados à conservação de vacinas nas unidades básicas de saúde. **Revista de Enfermagem UFPE on line**. Recife, v. 6, n. 2, p. 332-338, 2012.