
**CONHECIMENTO DOS VACINADORES: ASPECTOS OPERACIONAIS NA
ADMINISTRAÇÃO DA VACINA**

**KNOWLEDGE OF THE VACCINATORS: OPERATIONAL ASPECTS IN THE
ADMINISTRATION OF THE VACCINE**

**CONOCIMIENTO DE LOS VACUNADORES: ASPECTOS OPERACIONALES EN LA
ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA**

MARIA DE LOURDES COELHO PINTO¹

JOSELANY ÁFIO CAETANO²

ENEDINA SOARES³

Estudo descritivo com o objetivo de identificar o conhecimento dos vacinadores em relação aos aspectos operacionais na administração de vacinas. Os dados foram coletados com 30 vacinadores do programa de imunização em um município do Ceará, de julho/1998 a março/1999. Os resultados demonstram pouco conhecimento e pouca habilidade técnica dos vacinadores no momento da diluição e preparo das vacinas, falta de segurança e de cuidados básicos antes, durante e depois da administração dos imunobiológicos; verificamos falhas na conservação e no descarte das vacinas, falta de orientação ou orientações incorretas, quando fornecidas pelos vacinadores.

UNITERMOS: Cuidados primários de saúde; Vacinação; Conhecimento.

Exploratory, descriptive study in order to identify the knowledge of vaccinators, concerning operational aspects, on vaccine administration. Data were collected from a group of vaccinators from the immunization program in a city of Ceará, from July/1998 through March/1999. The sample involved 30 vaccinators. Results showed that vaccinators have little knowledge on the theoretical and operational aspects of the vaccine such technical ability of the vaccinators at the moment of dilution and preparation of the vaccines, lack of confidence and of basic cares before, during and after application of the immunobiologicals, there were verified flaws concerning conservation and discard of the vaccines, there is either no orientation or wrong orientation when provided by vaccinators.

KEY WORDS: Primary health care; Vaccination; Awareness.

Estudio investigador y descriptivo con el objetivo de identificar el conocimiento de los vacunadores, en relación a los aspectos operacionales al administrar las vacunas. La colecta de datos fue hecha junto a los vacunadores participantes del programa de inmunización realizado en el municipio de Ceará entre julio/1998 y marzo/1999. La muestra provino de 30 vacunadores. Los resultados demostrados por los vacunadores comprobaron el poco conocimiento que ellos poseen sobre aspectos teóricos y operacionales de la vacuna, así como falta o equívocos en la orientación fornecida por ellos.

TÉRMINOS CLAVES: Atención primaria de salud; Vacunación; Conocimiento

¹ Enfermeira do programa de imunização no município do Ceará. Especialista em Saúde Pública.

² Professora da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: joselany@ivia.com.br.

³ Professora Dra. Bolsista do Programa de Desenvolvimento Científico Regional CNPq. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem/UFC.

INTRODUÇÃO

A imunização é uma ação básica de saúde, com resultados importantes e imediatos apresentados na redução da morbi-mortalidade infantil. De acordo com o que Meneghel e Danilevicz (1996, p.317) referem:

No Brasil, como nos demais países subdesenvolvidos, ainda é bastante elevada a morbidade por doenças preveníveis pelo uso de imunizantes. Podemos associar ao não comparecimento de crianças para completar o esquema, conservação de imunobiológicos e falta de orientações às mães, baixa cobertura ainda nos estados do Norte e Nordeste, nas regiões rurais e periferias das grandes cidades.

Para garantir a qualidade e a eficácia dessa ação é necessário capacitar os vacinadores na administração das vacinas, munindo-os de conhecimentos precisos sobre a origem, ação, dosagem, idade recomendada, via e local de aplicação dos imunobiológicos, importância da vacinação, intervalo entre as doses, conservação. É necessário, ainda, que se sintam agente multiplicador de informações.

Nossa preocupação advém da necessidade de saber se o conhecimento sobre os princípios essenciais para administração desses imunológicos está sendo aplicado corretamente. Outro ponto em questão é a qualificação da equipe técnica, pois na maioria das vezes os vacinadores têm apenas instrução fundamental.

No momento em que os procedimentos técnicos forem realizados corretamente, com base no devido conhecimento, certamente haverá diminuição dos fatores de riscos e o programa conquistará maior crédito entre a população usuária.

Em decorrência desse fato, torna-se indispensável aos enfermeiros supervisionar mais acuradamente as ações dos vacinadores quanto aos aspectos operacionais da imunização, levando em conta a orientação acerca dos fatores que dificultam o aprendizado, incluindo-se nisso o nível de escolaridade e o pouco número de profissionais qualificados para atuarem no programa.

Aparentemente pode ser uma tarefa simples; na realidade, porém, ela se reveste de grande complexidade, uma vez que esse processo requer não só habilidade manual mas, também, e principalmente, conhecimento.

Partindo-se do pressuposto de que o sucesso ou fracasso dos objetivos do programa de imunização tem correspondência direta com o percentual de cobertura da população infantil, credita-se ampla parte do êxito obtido à capacitação do pessoal da sala de vacinação, pois é por meio dessa equipe que o programa acontece de fato, estando a qualidade de suas ações vinculada diretamente à atualização de seus conhecimentos teóricos e práticos.

Diante dessa realidade, questionamos: que critérios são usados na seleção das pessoas que atuam na sala de vacinação? Será que houve treinamento suficiente para esta finalidade? A supervisão tem sido feita com regularidade?

Apesar de não termos todas as respostas para estes questionamentos, entendemos que a eficiência e a eficácia de um programa de imunização depende em muito dos aspectos operacionais para o preparo e administração correta da vacina, o que exige conhecimento teórico e prático dos vacinadores.

Concordamos com Santos (1993), ao referir que o Programa Nacional de Imunização (PNI), para atuar com eficiência, precisa atender a dois aspectos fundamentais: programa e vacina. Em relação ao programa, devem-se considerar a vigilância epidemiológica, a análise das tendências da distribuição de casos e óbitos, bem assim a cobertura vacinal. E, acrescentamos, a competência dos vacinadores.

Quando se avalia a eficácia de uma vacina deve-se considerar que, para haver uma resposta imunológica adequada precisam ser observados os seguintes fatores: as vacinas devem estar em condições ideais de conservação; a técnica de aplicação deve ser correta; o esquema precisa ser adequado e as condições imunológicas não de ser satisfatórias.

Intensificar a reciclagem, implementar métodos facilitadores para vacinação na zona urbana e rural, tanto na sede dos postos como no domicílio, buscando novas propostas para o programa com pessoal mais qualificado, são intenções que vêm balizar o compromisso de melhorar a saúde da comunidade, mediante ações imunoprotetoras.

Com a implantação do Programa de Saúde da Família, no Estado do Ceará avançou-se muito em relação ao PNI no momento que direcionou suas ações para a erradicação e/ou o controle das doenças imunopreveníveis em todos os municípios. Outro avanço foi a implantação nos hospitais regionais do sistema de vacinação, contem-

plando BCG para os recém-nascidos, dupla para crianças menores e adultos e anti-rubéola para as puérperas. Conscientes desses avanços, entendemos que se deve ofertar à população um sistema de saúde bem organizado, que venha ao encontro das necessidades da comunidade.

Diante do exposto, é nosso objetivo identificar o conhecimento dos vacinadores em relação aos aspectos operacionais na administração das vacinas. Para atender o objetivo selecionamos um município do interior do Estado do Ceará que conta com 32 postos de saúde, dos quais somente 23 funcionam com o Programa Nacional de Imunização. Os setores de imunização desses centros de saúde estão abertos ao público nos dias úteis de 7 às 17 horas, tendo apenas uma enfermeira responsável pela supervisão e treinamento em serviço de todos os postos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza quantitativa, realizado nos postos de saúde que funcionam no PNI, em município do interior do Estado do Ceará. A população-alvo constituiu-se de 45 vacinadores. A amostra foi composta de 30 auxiliares de enfermagem. A escolha do município foi feita levando-se em consideração a disponibilidade de acesso nas unidades de saúde, isto é, facilidade de transporte.

Antes de iniciar esta investigação, observamos os aspectos legais e éticos estabelecidos pela Resolução 196/96, que regulamenta pesquisa em seres humanos, a qual só será realizada após o consentimento por escrito das instituições e dos participantes, garantindo-lhes o anonimato e a liberdade de participação.

A coleta de dados foi realizada em dois momentos: observação livre e aplicação do questionário, no período de julho/1998 a março/1999. O instrumento foi testado com 2 vacinadores que não participaram do estudo para a validação do conteúdo, constando de 14 questões abertas e fechadas, abordando os fatores operacionais relacionados ao tipo de vacina, clientela a ser vacinada e atendimento no serviço de saúde. No que concerne ao tipo de vacina, identificamos os fatores operacionais, tais como via de acesso, dose e local de aplicação, situações de descarte, observação das instruções do fabricante, conservação, validade e até o destino dado ao lixo da sala de vacinação. Quanto aos

aspectos relacionados com a criança a ser vacinada, consideramos as informações sobre o estado de saúde da criança, as contra-indicações, as falsas contra-indicações e a associação de vacinas. No que diz respeito ao atendimento no serviço de saúde, levamos em conta o preenchimento correto do cartão, o aprazamento e orientações aos pais ou responsáveis.

Para efetivar a discussão dos resultados, os dados foram dispostos em um quadro e agrupados em categorias semelhantes, tratadas em função de dados absolutos e apresentadas de forma descritiva.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Caminhando na organização e na análise dos dados, optamos por subdividir os resultados em três categoria de análise: *questões operacionais da vacina, criança a ser vacinada e atendimento no serviço de saúde.*

Questões operacionais da vacina

Na avaliação das respostas dos vacinadores quanto a via, dose e local de administração das vacinas (quadro 1), encontramos, no que concerne à via de aplicação, uma seqüência de erros, na seguinte ordem: 19 (63,3%), em relação à vacina da febre amarela; 8 (26,7%), da hepatite B; 5 (16,7%), da BCG; e apenas 1 (3,3%), na dupla adulto. Em relação à via, na administração das vacinas Sabin e DPT, verificamos um índice de acerto de 100%.

Percebemos, ainda, o uso inadequado de termos, que deveriam ser técnicos, assim registrados: no braço, no bumbum, para determinar local. Na vacina da febre amarela, seguida da hepatite B, os erros mais freqüentes foram a via e a dose, com respectivamente 18 (60%), 15 (50%); 19 (63,3%), 8 (26,7%).

Pelo que se visualiza, os erros decorrentes da aplicação da vacina não são raros. Foram encontrados erros, principalmente, no caso da BCG, por aplicação profunda, via subcutânea, inoculação de dose excessiva ou diminuída. Esses erros, certamente, contribuem para a formação de abscessos, geralmente associados às infecções secundárias por falhas na técnica de aplicação.

Nas respostas atinentes à dose, houve em média 39,9% de respostas incorretas, ficando evidente a incerteza

za dos vacinadores em relação à dose. A predominância de erros ocorreu, com maior frequência, nas vacinas da febre amarela 18 (60%); hepatite B, 15 (50%); MMR⁴ e dupla infantil, 12 (40%).

Quanto ao local de aplicação, os atos incorretos mais comuns foram encontrados na vacina dupla infantil e na de febre amarela, 11 (36,6%); na MMR, 9 (30%); e na DPT e Sarampo, 7 (23,3%).

criteriosamente, desde o prazo de validade até o volume e dose a ser aplicada, passando pela observação da coloração da vacina, da temperatura em que as vacinas são conservadas, tempo de validade, necessidade de diluição e quantidade certa de diluente apropriado. Entretanto, 9 (30%) assinalaram não se deter em tais instruções e também 9 (30%) não atentaram para a coloração da vacina; 4 (13,3%) não se advertiram para o volume e dose a ser apli-

QUADRO 1 – Aspectos operacionais da vacinação quanto a via, dose e local da vacina – Município de Quixeramobim/CE julho 1998 a março de 1999.

VACINAS	VIA				DOSE				LOCAL			
	ERRO		ACERTO		ERRO		ACERTO		ERRO		ACERTO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
BCG	5	16.7	25	83.3	10	33.3	20	66.7	4	13.3	26	86.7
Sabin	0	0.0	30	100.0	09	30.0	21	70.0	0	0.0	30	100.0
DPT	0	0.0	30	100.0	11	36.7	19	63.3	7	23.3	23	76.7
Sarampo	4	13.3	26	86.7	11	36.7	19	63.3	7	23.3	23	76.7
MMR	6	20.0	24	80.0	12	40.0	18	60.0	9	30.0	21	70.0
Febre amarela	19	63.3	11	36.7	18	60.0	12	40.0	11	36.7	19	63.3
Hepatite B	8	26.7	22	73.3	15	50.0	15	50.0	6	20.0	24	80.0
Dupla adulto	1	3.3	29	96.7	10	33.3	20	66.7	4	13.3	26	86.7
Dupla infantil	3	10.0	27	90.0	12	40.0	18	60.0	11	36.7	19	63.3

Fonte: Dados coletados pelas autoras.⁵

Outro resultado encontrado foi a situação em que ocorreu descarte do frasco com vacina. Dos 30 entrevistados, 23 (76,6%) responderam corretamente, como: vacinas submetidas ao congelamento, ou cujo rótulo foi perdido e que estavam sem possibilidade de identificação; frascos com tampas violadas ou com rachaduras; corpo estranho no interior do frasco e coloração da solução. Três (10%) dos respondentes não assinalaram nenhuma opção. Apesar do maior número de pessoas ter respondido corretamente ao questionário, percebe-se a dúvida ou a insegurança do vacinador. Daí a importância do cuidado em observar o rótulo e o conteúdo do frasco, além da situação de refrigeração e a possível presença de corpo estranho, como forma de garantir a qualidade na aplicação da vacina e, conseqüentemente, menores riscos e reações adversas para os seus usuários.

Quanto à observação das instruções do fabricante, percebemos que 21 (70%) respondentes as seguem

cada; 3 (10%) não notaram o tempo de validade após a diluição e 2 (6,6%), a temperatura em que a vacina deve ser conservada. Ressalte-se a necessidade de atentar para esses aspectos, porquanto, se uma vacina tiver coloração diferente, é possível inferir-se que o prazo de validade esteja vencido ou que a conservação tenha sido feita de forma inadequada, ou, ainda, que tenha havido falha na diluição.

Atenção especial deve ser dada à questão volume e dose, pois, no instante em que a aplicação for para mais ou para menos, poderá haver reação adversa, ou resposta imunológica inadequada.

Em relação à temperatura e conservação das vacinas, de acordo com BRASIL (1993, p. 16), *os imunobiológicos são conservados nos diversos níveis da rede de frio, em temperaturas específicas, que levam em conta os antígenos e os adjuvantes utilizados na sua preparação. Esses elementos são fundamentais para definir o congelamento ou não das vacinas e soros.* Nesse

⁴ MMR – Measles = sarampo; M = mumps = caxumba; R = rubella = rubéola. BIANCHI e LEVI. Imunização ativa e passiva: condutas práticas. In: AMATO NETO e BALDY. **Doenças transmissíveis**. São Paulo: Sarvier, 1989. cap. 43. p. 539.

⁵ E = erro; A = acerto

sentido, os vacinadores devem ser bem informados para que não haja perdas da potência imunológica, em virtude da desnaturação protéica e desagregação do adjuvante.

Em relação ao destino do lixo da sala de vacinação, 100% dos entrevistados entenderam que é importante queimá-lo. Constatamos que o lixo é queimado ou enterrado, por não haver local adequado para depositá-lo. Os métodos mais comumente recomendados pelo Ministério da Saúde para o tratamento de resíduos contaminados são a incineração e a esterilização a vapor. Quanto aos microorganismos vivos, é recomendada a autoclavação durante quinze minutos, a uma temperatura de 121 ° C, para, a seguir, descartá-los na rede de esgoto. Na falta de autoclave, orientar para a esterilização em estufa, por duas horas, a 170 ° C (BRASIL, 1993).

Criança a ser vacinada

Consideramos, nessa categoria, os aspectos concernentes à obtenção de informações sobre o estado de saúde da criança, contra-indicações à administração de vacina, falsas contra-indicações associadas às vacinas.

Dos respondentes, 23 (76,6%) disseram que não se deve vacinar criança que apresente temperatura acima de 38° C, por uma série de razões: “a vacina pode dar febre...”; “a temperatura elevada inibe a vacina...”; “pode ter convulsão...”; “pode aumentar a febre...”; “o sistema imunológico está com a defesa baixa...”; “devido os efeitos colaterais da vacina...”. Quatro (13,3%), no entanto, responderam que sim, que se pode vacinar, referindo apenas: “basta dar um antitérmico...”; “não tem contra-indicação...”. Os demais deixaram de responder ao quesito formulado.

Há de ser lembrado que a febre pode ser uma das reações adversa à vacina. Takahashi e Andrade (1982, p.96) referem que a febre é contra-indicação para vacinação porque ela já é uma resposta do organismo contra um agente agressor e o sistema imunitário está voltado para o mesmo, podendo não responder adequadamente a outro tipo de estímulo.

Quanto a poder-se aplicar vacinas em crianças portadoras de leucemia, AIDS ou câncer, foram colhidas 14 (47%) respostas positivas e 13 (43%) negativas. Três (10%) não responderam. Diante destes resultados, perguntamos: será que, no momento da aplicação da vacina, os

vacinadores realmente se preocupam em indagar do responsável pela criança sobre essas ocorrências? Até que ponto se pode acreditar na veracidade dos fatos?. Dos vacinadores, 16 não sabiam a resposta correta, o que implica um desconhecimento da parte deles sobre o assunto, e, conseqüentemente, danos para o programa como um todo, e até maior, para as crianças. Meneghel e Danilevicz (1996, p.317) referem que *são contra-indicações às vacinas de bactérias ou vírus vivos na imunodeficiência congênita ou adquirida, neoplasia maligna e tratamento com corticosteróides ou imunodepressores, quimioterapia antineoplásica e radioterapia*. Em casos dessa natureza, a administração da vacina deve ser adiada em virtude da inadequação das respostas imunológicas.

Já em relação a vacinar criança com desnutrição, febre moderada, infecção respiratória moderada e diarreia, 22 (74%) responderam afirmativamente que vacinam, enquanto 7 (23%) disseram que não e 1 (3%), não respondeu. É oportuno lembrar que crianças desnutridas estão predispostas às patologias infecciosas, além do que as doenças, quando acometem essas crianças, são sempre graves. Por isso mesmo é que elas devem ser vacinadas. Quando o indivíduo recebe uma vacina, o organismo forma ou fabrica “armas” contra os micróbios que causam a doença. Essas “armas”, chamadas de anticorpos, são proteínas especiais, retidas no sangue. Assim, quando um indivíduo vacinado entra em contato com pessoas que tenham essa doença, ele não adoece. Diz-se, então, que o indivíduo adquiriu imunidade ou proteção contra aquela doença.

Quanto ao ato de vacinar crianças que fazem uso de corticóide, transfusão de sangue ou plasma, além de irradiação, obtivemos 16 (53%) respostas corretas, 9 (30%) incorretas e 5 (17%) dos respondentes não se manifestaram. Percebemos haver dúvida quanto a aplicar ou não a vacina para crianças submetidas a tratamento com corticóides em doses altas, radioterapia e a quimioterapia. Advertimos, porém, que a aplicação da vacina deve ser adiada por 90 dias, após a suspensão desse tratamento, isso porque, a esse tempo, o organismo não teria como produzir os anticorpos, adequadamente. Em outras palavras, entendemos que as vacinas não devem ser aplicadas porque as defesas do organismo estão baixas. Bianchi e Levi (1989, p. 540) alertam para o fato de que *a imunização ativa só sera efetuada quando a terapêutica com esses agentes for suspensa; antes disso, não se deve administrar em*

nenhuma hipótese vacinas que contêm vírus ou bactérias vivas.

No caso de crianças com histórico de sarampo, coqueluche, difteria, tétano, poliomielite, obtivemos: 25 (84%) respostas afirmativas; 4 (13%) negativas; 1 (3%) não respondeu. Do que se sabe, não existe contra-indicação à aplicação de nenhuma vacina em crianças com história ou diagnóstico de alguma doença imunoprevenível.

No que respeita à associação de vacinas, 8 (27%) respostas foram incorretas e 22 (83%) apresentaram-se corretas. As principais justificativas foram: "vacinas virais têm espaço de 30 dias, entre uma e outra aplicação...", "porque a de febre amarela não pode ser feita com a de hepatite B, só com 30 dias...", "porque pode causar alguma reação...", "devemos aplicar, para que a criança venha menos vezes à unidade, porém devemos fazer a vacina que a criança está precisando no momento...", "Sabin, tríplice e BCG podem ser aplicadas juntas...", "você pode associar uma vacina bacteriana e viral...". Ressalte-se, por oportuno, que a maioria dos vacinadores não ofereceu justificativas. Brasil (1994, p. 13) *recomenda a administração de vários agentes imunizantes, em um mesmo atendimento, por ser uma conduta econômica, por facilitar a efetivação do esquema e por imunizar contra um maior número de doenças.*

Atendimento no serviço de saúde

Sobre o atendimento no serviço de saúde, verificamos, nesta categoria o preenchimento correto do cartão/aprazamento e orientações aos pais e responsáveis. Quanto ao item "preencher corretamente o cartão de vacinação", dos 30 vacinadores, 15 (50%) não aprazam os cartões. Na prática, o reaprazamento, por falsas contra-indicações, tende a dificultar o retorno da criança ao serviço. O profissional de saúde deve, constantemente, verificar a situação vacinal da criança e orientar na realização do agendamento do cartão.

Em relação às orientações aos pais ou responsáveis, com vistas ao retorno, as doses necessárias, a proteção conferida, as reações da vacina e os cuidados à criança, verificamos que, algumas vezes, essas orientações foram fornecidas de maneira adequada; em outras, foram registradas no cartão de vacinação orientações incorretas referentes principalmente, ao prazo de retorno. No estudo

realizado por Costa e Almeida (1980, p.396), os autores verificaram

... uma porcentagem alta quanto à ausência das orientações que deveriam ser dadas. A porcentagem de omissão de orientações verificadas foi de 87,87%, quanto à orientação sobre a proteção conferida pela vacina; 44,24%, no que se refere ao número de doses necessárias; 79,79%, quanto aos ensinamentos sobre as reações naturais da vacina; e 67,41%, sobre os cuidados devidos à criança.

Consideramos, portanto, que o processo de aplicação de vacinas nos serviços de saúde apresenta deficiência, tanto pela falta de orientação quanto pelas orientações erradas dadas pelos vacinadores. Há de se alertar para o fato de que a orientação fornecida aos pais ou responsáveis, no que concerne à necessidade de fazer retornar a criança para completar as doses subseqüentes, nem sempre foi adequada, da mesma forma que as anotações para o retorno não foram feitas com clareza. Os esclarecimentos sobre as reações das vacinas não foram prestados ou o foram insuficientemente. O envolvimento dos pais nesse processo é indispensável. Daí ser essencial que todos saibam por que, quando, onde e quantas vezes os filhos devem ser vacinados. Esta é uma forma de contribuir na erradicação de doenças imunopreveníveis.

Durante a observação livre, notamos que, mesmo respondendo ao questionário corretamente, os vacinadores, na prática, continuavam cometendo falhas técnicas, quer no preparo, quer na administração da vacina. Outros, mesmo usando a técnica correta, não responderam ao questionário de forma correta, isto é, não sabiam diferenciar via de dosagem e local de aplicação.

Para que a vacina produza os efeitos necessários, é preciso atender não só ao número de doses recomendadas, mas que a vacina seja conservada segundo o recomendado pelo fabricante e aplicada de acordo com a técnica. Dos 30 vacinadores, 9 (30%) não usam técnica correta no preparo ou na administração da vacina, 5 (16,6%) aplicam em local inadequado e 4 (13,3%) administram a dose incorreta.

No entanto, um dano ocasionado por falha técnica, no preparo ou na administração da vacina, pode levar a outros danos irreversíveis. Ressaltamos, assim, a importân-

cia do conhecimento dos aspectos operacionais na administração da vacina, para garantir a eficácia do programa.

O armazenamento incorreto das vacinas na geladeira pode contribuir para a inativação destas, já que as vacinas virais devem ficar na primeira prateleira, porque suportam uma temperatura mais baixa, ao contrário das vacinas bacterianas, que devem permanecer na segunda ou terceira prateleiras (BRASIL, 1989).

Verificamos com frequência certo descuido na lavagem das mãos antes, durante e após o preparo das vacinas. Outro aspecto observado foi a falta de atenção na preparação da vacina, porque as pessoas ficam a conversar; e, também, falta de rotulação do frasco, data e hora, após aberto. Consideramos, ainda, incorreção na técnica para realização de movimentos rotativos do frasco, por ser importante para favorecer a homogeneização do conteúdo.

Como se sabe, a leitura do termômetro do refrigerador é fundamental, pois Brasil (1989, p.69) *orienta em fazer a leitura da temperatura diariamente, no início da jornada de trabalho e no final do dia*. Estes procedimentos foram considerados falhos, observando-se a abertura desnecessária do refrigerador. Segundo Brasil (1993), os imunobiológicos, por sua própria composição, são produtos sensíveis aos agentes físicos, tais como luz solar direta e calor. O calor, principalmente, pode acelerar a inativação das vacinas. O ato de abrir o refrigerador mais de duas vezes ao dia aumenta a possibilidade de alteração da temperatura interna e, conseqüentemente, pode ocasionar perda da potência dos imunizantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatamos, nesta pesquisa, que os vacinadores do posto de saúde em estudo parecem não estar devidamente preparados para trabalhar com a população, seja por falhas em seu treinamento ou pelo trabalho sem a devida supervisão, ou sem orientação.

A falta de investigação do estado de saúde do cliente, antes da administração de vacina, assim como o fornecimento de informações inadequadas ou incorretas, foram também percebidos. De igual forma, comprovamos a existência de dúvidas sobre quando se deve ou não vacinar, sobre as falsas contra-indicações, como vacinar a criança com BCG, que, conforme comentamos, é após completar

um mês; sobre quando só aplicar a DPT, quando a Sabin for aplicada ou já tiver sido aplicada; sobre quando não vacinar se a criança estiver desnutrida, gripada, com garganta inflamada, apresentando febre, tosse, coriza, diarreia ou faltando poucos dias para completar a idade de vacinação, completam o quadro de desinformação dos vacinadores, por nós observado.

Percebemos, ainda, pouco conhecimento técnico no momento da diluição e preparo das vacinas, falta de segurança dos vacinadores, falha nos cuidados básicos, antes, durante e depois da administração da vacina e falsas contra-indicações.

Para acompanhar e avaliar o desenvolvimento desse trabalho de saúde pública, é necessária a presença de um supervisor técnico, capacitado de forma sistemática e contínua. Treinamentos e reciclagens favorecem habilidades técnicas e o desenvolvimento de atitudes, permitindo, ainda, a correção de possíveis vícios, tanto na execução do serviço como no atendimento aos usuários e no relacionamento com a comunidade em geral.

Acreditamos que os aspectos observados neste estudo podem alterar a meta da ação de imunização. Diante do exposto, é válido concluir que muito ainda deve ser feito para melhorar o programa de imunização dos municípios distantes dos grandes centros. A título de contribuição, sugerimos a realização de um trabalho mais efetivo com os vacinadores, a partir do momento da sua seleção, e periódica ou seqüencialmente, durante a execução do seu trabalho. A metodologia de treinamento deve ter como ponto de partida a prática e a experiência dos treinadores, evitando a simples transferência de conhecimentos, habilidades e destrezas. É recomendável enfatizar nos treinamentos o valor da vacinação do esquema básico; rever as didáticas para informações sobre vacinas, sobretudo dizer quais são essas informações e quando transmiti-las. Realizar a capacitação técnica dos vacinadores no programa com regularidade e na própria localidade; sensibilizar os vacinadores quanto à importância da vacina.

Por conta disso, os órgãos responsáveis e o município, em especial, devem garantir a essa população ações integradas, reproduzidas em cursos, treinamentos e outros eventos de capacitação, tornando as atividades dessa natureza parte de rotina dos serviços, até mesmo no que se refere a planejamento, supervisão, acompanhamento e avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIANCHI, A.; LEVI, G. C. Imunização ativa e passiva: condutas práticas. In: AMATO NETO, V.; BALDY, J. L. S. **Doenças transmissíveis**. São Paulo: Sarvier, 1989. cap.43, p. 539-547.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Imunização. **Manual de procedimentos para vacinação**. 2. ed. rev. ampl. atual. Brasília, 1993.

_____. **Manual de normas de vacinação**. Brasília, 1994.

_____. **Manual de capacitação de pessoal em sala de vacinação**. Brasília, 1989.

COSTA, J.; ALMEIDA, M. C. P. Orientações sobre vacinação infantil no momento da sua aplicação. **Rev. Bras. Enfermagem**, v. 33, p. 393-403, 1980.

MENEGHEL, S. N.; DANILEVICZ, N. Imunização. In: DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANE, E. R. J. et. al. **Medicina ambulatorial: condutas clínicas em atenção primária**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996. p. 317-321.

SANTOS, A. R. Imunização. In: ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993. p. 281-313.

TAKAHASHI, R. E.; ANDRADE, D. S. F. Cuidados de enfermagem na área de imunização. **Rev. Esc. Enfermagem USP**, v. 16, n. 1, p. 89-102, 1982.

RECEBIDO: 18/04/2001

ACEITO: 20/01/2002