

Avaliação da segurança no cuidado com vacinas: construção e validação de protocolo

Safety evaluation in vaccine care: elaborating and validating a protocol
Evaluación de la seguridad en el cuidado con vacunas: construcción y validación de protocolo

Suzane Gomes de Medeiros¹
Alcides Viana de Lima Neto¹
Cecília Olívia Paraguai de Oliveira Saraiva¹
Mayara Lima Barbosa¹
Viviane Euzébia Pereira Santos¹

Descritores

Vacinas; Cuidados de enfermagem; Segurança do paciente; Estudos de validação; Protocolos

Keywords

Vaccines; Nursing care; Patient safety; Validation studies; Protocols

Descriptores

Vacunas; Atención de enfermería; Seguridad del paciente; Estudios de validación; Protocolos

Submetido

23 de Agosto de 2018

Aceito

22 de Janeiro de 2019

Resumo

Objetivo: Construir e validar um protocolo para avaliação do cuidado seguro de enfermagem com vacinas na atenção primária.

Métodos: Pesquisa metodológica desenvolvida em duas etapas: construção do protocolo e validação de conteúdo e aparência do instrumento, através da técnica Delphi. A avaliação do instrumento foi pelo cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo, tendo sido considerados válidos os itens com mais de 70% de concordância entre os juízes.

Resultados: O instrumento obteve um índice de concordância para os oito quesitos analisados já na primeira rodada e sua aplicação na prática dos serviços de atenção primária foi recomendada por (75%) dos juízes na segunda rodada Delphi.

Conclusão: O protocolo para a segurança do cuidado de enfermagem com vacinas demonstrou alta credibilidade e sua adoção nas instituições de saúde pode contribuir para a qualidade da assistência com vacinas e das condutas dos profissionais.

Abstract

Objective: to elaborate and validate a protocol for evaluating the safety of nursing care with vaccines during primary care.

Methods: methodological research developed in two stages: protocol elaboration and content validation; and using the instrument, through the Delphi technique. The evaluation of the instrument was calculated by the Content Validity Coefficient, considering items above 70% of concordance among judges.

Results: the instrument obtained a concordance index for the eight questions analyzed in the first stage. Its application in the practice of primary care services was recommended by 75% of the judges in the second Delphi stage.

Conclusion: the protocol for safety in nursing care with vaccines proved a high credibility and its adoption in health institutions can contribute to the quality of vaccine care and the conduct of professionals.

Resumen

Objetivo: Construir y validar un protocolo para la evaluación del cuidado seguro de enfermería con vacunas en la atención primaria.

Métodos: Investigación metodológica desarrollada en dos etapas: construcción del protocolo y validación de contenido y apariencia del instrumento, a través de la técnica Delphi. La evaluación del instrumento fue por el cálculo del Coeficiente de Validez de Contenido, habiendo sido considerados válidos los items con más del 70% de concordancia entre los jueces.

Resultados: El instrumento obtuvo un índice de concordancia para los ocho temas analizados ya en la primera ronda y su aplicación en la práctica de los servicios de atención primaria fue recomendada por el 75% de los jueces en la segunda ronda Delphi.

Conclusión: El protocolo para la seguridad del cuidado de enfermería con vacunas demostró alta credibilidad y su adopción en las instituciones de salud puede contribuir a la calidad de la asistencia con vacunas y conductas de los profesionales.

Autor correspondente

Suzane Gomes de Medeiros
<http://orcid.org/0000-0002-4196-4557>
E-mail: suzanegomesm@gmail.com

DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201900008>



Como citar:

Medeiros SG, Lima Neto AV, Saraiva CO, Barbosa ML, Santos VE. Avaliação da segurança no cuidado com vacinas: construção e validação de protocolo. Acta Paul Enferm. 2019;32(1):53-64.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.
Conflitos de interesse: nada a declarar.

Introdução

A enfermagem é reconhecida pelas atividades direcionadas ao cuidado à saúde e, para a execução segura de suas ações, é necessário produzir conhecimentos que fundamentem a prática. Aliadas às evidências científicas, estratégias efetivas contribuem para prevenir e atenuar riscos nos estabelecimentos de saúde, muitas com subsídio das tecnologias.^(1,2)

Nessa perspectiva, a elaboração de protocolos torna-se essencial, pois representam uma ferramenta tecnológica que fornece orientações sistemáticas para direcionar os trabalhadores e contribuir com a assistência. Esses recursos são considerados importantes para o desempenho adequado de funções padronizadas, com estruturação dos procedimentos e otimização de tempo.⁽³⁻⁵⁾

Para isso, os protocolos precisam estar embasados por evidências científicas e associar aspectos da literatura e do contexto dos serviços, de forma que viabilizem a organização das ações e proporcionem inovações das condutas. Com isso, é indiscutível que a incorporação dessas tecnologias propicie qualidade ao trabalho prestado e, nesse âmbito de inserção, o rigor metodológico precisa ser garantido.^(1,6,7)

Portanto, para que o recurso possua credibilidade e legitimidade, o processo de validação torna-se imprescindível, pois representa um fator de maior confiabilidade para a seleção e/ou adoção de um protocolo. Em face disso, a validação de conteúdo e de aparência constituem os dois tipos mais utilizados para esses instrumentos na área da saúde.^(4,8)

Na validação de conteúdo julgam-se os itens do instrumento sobre relevância, representatividade e abrangência. Na de aparência, avalia-se o material quanto à clareza e apresentação.⁽⁸⁾

Assim, o conceito de validade é adotado quando uma ferramenta se apresenta adequada para alcançar o que se propõe. Com isso, entende-se que a enfermagem deve gerar inovações e submetê-las a testes e análises criteriosos através de pesquisas.^(7,9)

Tendo em vista que esses recursos constituem elementos importantes nos serviços de saúde, sua incorporação pode favorecer melhorias nas ações como as de imunização. A ênfase na necessidade dessa tecnologia direcionada para o cuidado de

enfermagem com os imunobiológicos se dá, pois a disponibilidade dos tipos de vacinas ofertadas na rede pública e o crescente número de doses administradas podem ocasionar um aumento de Eventos Adversos (EAs).^(10,11)

Relatos desses eventos após a imunização têm sido considerados relevante em todo o mundo, o que exige o monitoramento do cuidado seguro com vacinas.^(10,11)

Associado a isso, por haver carências relativas à conservação desses insumos nas salas de vacina brasileiras, tais deficiências têm contribuído para perdas desnecessárias, em geral, ocasionadas por falhas no armazenamento, transporte e/ou manipulação, com consequente prejuízo e inativação dessas vacinas.^(10,12)

Assim, este estudo objetiva construir e validar um protocolo para avaliação do cuidado seguro de enfermagem com vacinas na atenção primária.

Métodos

Pesquisa do tipo metodológica, com abordagem quantitativa, desenvolvida de setembro de 2017 a fevereiro de 2018, em duas etapas: 1. construção do protocolo; 2. validação de conteúdo e aparência do instrumento por juízes, através da técnica Delphi.

Elaboração do protocolo

Para esta etapa, foram utilizados os resultados provenientes da revisão de literatura, através de *scoping review*, baseada no arcabouço legal brasileiro por meio de consultas aos manuais ministeriais brasileiros: Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação e Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunização, bem como evidências científicas nacionais e internacionais (Apêndice 1).

Validação do conteúdo e aparência do instrumento

Este processo foi conduzido por meio da análise de juízes selecionados para a pesquisa, escolhidos de forma intencional, através da apreciação de currículos na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Para isso, utilizou-se o formulário de bus-

ca simples, no Campo “buscar por”, na Categoria “assunto”, através do emprego dos termos “segurança do paciente” e/ou “vacinas”.

Identificaram-se 94 mestres e 68 doutores. Para a triagem dos possíveis juízes, o modelo de Fehring⁽¹³⁾ foi adaptado e utilizado, pois confere uma pontuação máxima de 14 pontos, contudo, para essa seleção foi atribuído um escore mínimo de 5 pontos e os 30 primeiros que atingiram essa média foram escolhidos.

Nessa perspectiva, os critérios de elegibilidade para inclusão dos juízes foram: graduação em enfermagem, título de pós-graduação (*Strictu Sensu*) na área da saúde, publicação sobre segurança do paciente e/ou vacinas. Os juízes que não devolveram o questionário eletrônico preenchido no tempo pré-determinado, não confirmaram a participação e/ou não retornaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado no período proposto foram excluídos.

O contato inicial com os possíveis juízes deu-se por meio de carta-convite encaminhada eletronicamente, com explicações sobre o estudo. Para os que aceitaram colaborar, o TCLE foi encaminhado. Em seguida, o protocolo foi enviado pelo *software* Google Forms.

O material direcionado aos juízes constava de duas partes: a primeira fazia referência à caracterização dos especialistas, e a segunda continha instruções para análise do protocolo, com avaliação dos itens por meio de três opções: Adequado, Parcialmente Adequado ou Inadequado. Esse processo foi conduzido pela técnica Delphi. Dessa forma, os especialistas responderam, através de rodadas, a um questionário avaliativo.⁽¹⁴⁾

Dos 30 possíveis juízes inicialmente selecionados, 12 aceitaram participar da avaliação do protocolo, correspondente à primeira rodada (Delphi 1), quando houve sugestões de alteração no material para o seu aprimoramento. Algumas dessas modificações foram consideradas pertinentes e, após ajustes, o *feedback* das respostas foi enviado junto com o protocolo, configurando a segunda rodada (Delphi 2), etapa em que houve a participação de oito juízes.

Para o protocolo ser considerado válido, foi preciso que os juízes avaliassem nas duas rodadas Delphi os itens componentes do protocolo, mediante alguns critérios, a saber: comportamento, objetividade/dese-

jabilidade, simplicidade, clareza, relevância/pertinência, precisão, tipicidade e amplitude.⁽¹⁵⁾

Análise dos resultados

Os dados foram armazenados em uma planilha do Excel e analisados de forma descritiva. A avaliação do protocolo foi pelo cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) $\geq 0,78$, para os itens separados e do protocolo no geral, em que foram considerados válidos os itens Adequados/ Parcialmente Adequados com mais de 70% de concordância entre os juízes.⁽¹⁵⁾

Aspectos éticos

O estudo atendeu às normas que envolvem aspectos éticos em pesquisa com seres humanos, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 1.768.233 e Certificado de Apresentação e Apreciação Ética (CAAE) nº 59962316.8.0000.5537.

Resultados

No processo de elaboração do protocolo, foi preparado um roteiro de observação estruturado, do tipo *check-list*, composto por sete itens (sala de vacina; controle e registro da temperatura do refrigerador; cuidados com o refrigerador/câmara refrigerada; condutas da enfermagem na sala de vacina; disposição das vacinas no interior do refrigerador; condutas com caixas térmicas para guardar vacinas e medidas adotadas com vacinas sob suspeita), com os respectivos subitens, que representam os requisitos contemplados no protocolo (Apêndice 2). Logo, para a sua avaliação, o *check-list* deveria ser consultado, na perspectiva de auxiliar na análise integral de todos os quesitos elencados no protocolo.

Após a preparação do protocolo ter sido efetivada, a validação foi iniciada. Assim, a primeira rodada Delphi foi caracterizada por sujeitos do sexo feminino (100%; n=12), com idade mínima de 31 anos e máxima de 57 anos (média = 42,8), predominância de doutores (66,7%; n=8), tempo para obtenção da maior titulação de três a seis anos (41,7%; n=5), com experiência na docência (91,7%; n=11) e nos serviços (66,7%; n=8) de Atenção Primária à Saúde.

A Delphi 2 foi efetivada com oito juízes. Destes, todos eram mulheres, com idade entre 31 anos e 54 anos (média = 44,2), doutorado (62,5%; n=5), tempo para conclusão da maior titulação de três a seis anos (62,5%; n=5), todas com experiência na docência (100%; n=8), e vivência na prática dos serviços de APS (62,5%; n=5).

Após a Delphi 1, foi realizada a apreciação das sugestões feitas pelos juízes para os sete itens – e seus respectivos subitens –, que compõem o *check-list*, pré-requisitos contemplados no protocolo. Todas as recomendações foram analisadas e o *feedback* das respostas foi encaminhado aos juízes. Os principais itens avaliados estão apresentados no quadro 1.

Quadro 1. Síntese das alterações sugeridas pelos juízes na Fase I da Delphi

Itens do protocolo	Aspectos incluídos a partir das sugestões dos juízes na Delphi 1
Sala de Vacina	Possui climatização ambiente entre +18°C e +20°C? Possui formulário para controle da temperatura interna da sala? Há rotina para verificação de validade dos imunos e dos insumos (seringas e agulhas)? Colocar uma nota de rodapé no final dizendo o que faz parte do Grupo A1. Na sala de vacina só existe refrigerador ou também possui câmara refrigerada?
Cuidados com o refrigerador	É feito o teste da borracha de vedação do equipamento?
Controle e registro da temperatura do refrigerador	Não houve acréscimo de itens
Condutas de enfermagem na sala de vacina	Orienta o responsável e/ou o vacinado quanto aos imunos administrados, a possível ocorrência de eventos adversos, questiona a possibilidade de gravidez, doença imunossupressora, alergias, e realiza os próximos agendamentos vacinais? Solicita o registro de vacinação aos responsáveis e acompanhantes durante o atendimento? O vacinador utiliza a técnica de deixar uma agulha e seringa no frasco/ampola para aspirar? Realiza a conferência dos “nove certos” antes de administrar a vacina?
Disposição das vacinas no refrigerador	Os frascos abertos estão identificados com a data de abertura? As vacinas estão acondicionadas na segunda e terceira prateleiras (para os refrigeradores domésticos)? Não utiliza a primeira prateleira para acondicionar vacinas (para os refrigeradores domésticos)? Os diluentes estão junto aos líofilos?
Condutas com caixas térmicas	Não houve acréscimo de itens

Após as alterações sugeridas pelos juízes na Delphi 1, o protocolo final foi composto pelos seguintes elementos: **sala de vacina** – se é exclusiva para administrar vacinas; com temperatura interna refrigerada com ar-condicionado; climatização ambiente entre +18°C e +20°C; existência de formulário para controle da temperatura interna da sala; se possui material burocrático para o expediente (impressos e formulários utilizados para o registro das atividades);

se a sala de vacina possui normas, manuais técnicos e operacionais disponíveis para consulta/dúvidas dos profissionais; rotina para verificação de validade dos imunobiológicos e dos insumos (seringas e agulhas); seringas e agulhas armazenadas em armário fechado; resíduos infectantes (Grupo A1) e perfuro cortantes (frascos vazios de imunobiológicos, seringas e agulhas usadas) da sala de vacina são descartados em caixas coletoras; tomada elétrica exclusiva para cada equipamento; disjuntor referente à sala de vacina possui aviso para que não seja desligado e, sala de vacina supervisionada diariamente pelo enfermeiro.

Para o item **controle e registro da temperatura do refrigerador** têm-se: profissional responsável para fazer a leitura do termômetro de máxima e mínima; termômetro de temperatura máxima e mínima no caso do refrigerador; uso de termômetros digitais ou de cabo extensor; leitura e registro diário das temperaturas no início (antes da primeira abertura da porta do refrigerador) e final da jornada de trabalho (após o último fechamento da porta); mapa de controle diário de temperatura fixado em local visível; mapa de controle diário de temperatura preenchido diariamente; ajuste do termostato no interior do refrigerador e, comunicação à instância superior na ocorrência de alteração de temperatura.

O terceiro item, **cuidados com o refrigerador**, foi composto por nove quesitos, a saber: refrigerador/câmara refrigerada exclusivo para conservar vacinas; refrigerador/câmara refrigerada em adequado estado de funcionamento; refrigerador/câmara refrigerada distante de fontes de calor e incidência de luz solar; refrigerador a uma distância mínima de 20 cm da parede; se existe o teste da borracha de vedação do equipamento; degelo e limpeza realizados a cada 15 dias ou quando a camada de gelo atinge 0,5 cm para o refrigerador; bobina reutilizável no congelador; garrafas preenchidas com água misturada à corante na gaveta inferior do refrigerador; realização periódica da manutenção preventiva/corretiva do refrigerador/câmara refrigerada.

Para as **condutas de enfermagem na sala de vacina**, foram elencados: controle da temperatura de conservação das vacinas (entre +2°C e +8°C, sendo +5°C o ideal); vacinas que chegam à unidade acondicionadas em caixas térmicas com termômetro;

conferência dos nove certos antes de administrar a vacina; orientações ao responsável e/ou o vacinado quanto aos imunobiológicos administrados; vacinador utiliza a técnica de deixar uma agulha e seringa no frasco/ampola para aspirar; higienização das mãos antes e após a execução dos procedimentos; solicita o registro de vacinação aos responsáveis e acompanhantes durante o atendimento.

Na **disposição das vacinas no refrigerador**: vacinas organizadas em bandejas; não utiliza a 1ª prateleira para acondicionar vacinas (para os refrigeradores domésticos); vacinas acondicionadas na 2ª e 3ª prateleiras (para os refrigeradores domésticos); diluentes junto aos líofilos; frascos abertos identificados com a data de abertura; vacinas afastadas das paredes da geladeira; vacinas organizadas por tipo, lote e validade; produtos com prazo de validade mais curto dispostos na frente; porta do refrigerador/câmara refrigerada vazia.

As **condutas com caixas térmicas**: caixa térmica organizada para uso diário; vacinas acondicionadas em caixa térmica com bobinas reutilizáveis e termômetro digital de cabo extensor; sensor do termômetro no centro da caixa térmica para monitorar a temperatura até atingir o mínimo de +1°C; vacinas colocadas em caixa térmica após ambientação e vedada com fita adesiva larga para limpeza do refrigerador; transferência das vacinas do refrigerador para a caixa térmica após 30 minutos até que o ambiente interno da caixa esteja entre +2°C a +8°C (o ideal é +5°C); vacinas arrumadas no centro da caixa em recipientes plásticos para melhor organização e identificação; ambientação das bobinas recicláveis antes de serem colocadas na caixa térmica; bobinas reutilizáveis ambientadas (0°C) e dispostas nas laterais internas da caixa térmica; troca de bobinas sempre que necessário para conservar a temperatura interna da caixa; limpeza e retorno das bobinas para congelamento após seu uso; caixa térmica fora do alcance da luz solar direta e distante de fontes de calor; higienização das caixas térmicas ao final do turno de trabalho.

O último item, **medidas adotadas com vacinas sob suspeita**, teve os seguintes tópicos: vacinas fora do intervalo de +2°C e +8°C são consideradas sob suspeita; suspensão no uso de vacinas expostas à temperatura fora do intervalo preconizado; notifi-

ca à instância superior alterações de temperatura no recebimento das vacinas; vacinas sob suspeita mantidas em temperatura de +2°C a +8°C até pronunciamento da instância superior; formulário de imunobiológicos sob suspeita preenchido e enviado à instância hierarquicamente superior.

Após essa etapa, no processo de avaliação do protocolo pelos juízes para validação de conteúdo e aparência dos itens que o compõem, todos os itens obtiveram concordância dentro do nível estabelecido ($CVC \geq 0,78$). Na primeira rodada, foi possível alcançar um índice de concordância para os oito quesitos analisados, em que objetividade/desejabilidade foi o mais bem avaliado ($CVC=0,92$), seguido de relevância/pertinência, que atingiu um nível de concordância de 0,89. Com relação à estimativa geral, o instrumento teve $CVC=0,87$ nessa etapa.

Esse valor de CVC geral demonstra a confiabilidade do material, contudo, a literatura preconiza que no mínimo duas rodadas Delphi são necessárias para a fase de validação. Com isso, foi realizada a segunda etapa, na qual o item clareza atingiu índice de concordância $CVC=0,92$. Entretanto, os itens relevância/pertinência, precisão e amplitude tiveram os seus valores diminuídos ($CVC=0,79$), em relação à primeira Delphi, bem como outros quesitos que também sofreram pequena variação em comparação, o que pode estar relacionado à perda de participantes (Tabela 1). Embora alguns valores tenham apresentado redução na segunda etapa do Delphi, o CVC geral (0,83) permaneceu bem avaliado na segunda rodada.

Tabela 1. Consenso entre os juízes nas etapas Delphi 1 e 2 para os itens avaliados no protocolo

Itens avaliados	Etapa Delphi 1			Etapa Delphi 2		
	Inadequado n(%)	Parcialmente Adequado/ Adequado n(%)	CVC	Inadequado n(%)	Parcialmente Adequado/ Adequado n(%)	CVC
Comportamento	1(8,3)	11(91,7)	0,86	1(12,5)	7(87,5)	0,83
Objetividade/ desejabilidade	-(-)	12(100,0)	0,92	1(12,5)	7(87,5)	0,83
Simplicidade	1(8,3)	11(91,7)	0,86	-(-)	8(100,0)	0,88
Clareza	-(-)	12(100,0)	0,86	-(-)	8(100,0)	0,92
Relevância/ pertinência	-(-)	12(100,0)	0,89	2(25,0)	6(75,0)	0,79
Precisão	1(8,3)	11(91,7)	0,86	1(12,5)	7(87,5)	0,79
Tipicidade	1(8,3)	11(91,7)	0,86	-(-)	8(100,0)	0,83
Amplitude	1(8,3)	11(91,7)	0,83	1(12,5)	7(87,5)	0,79

CVC - Coeficiente de Validade de Conteúdo

Com base no julgamento dos juízes e, apesar da pequena alteração em alguns valores na Delphi 2 em relação à Delphi 1, pode-se inferir que houve consenso da validade do protocolo entre os participantes, uma vez que mede o que se propõe e possui conteúdo apropriado para avaliar o que se pretende. Esse aspecto pode ser identificado em razão de 75% dos juízes recomendarem a aplicação do instrumento na prática dos serviços de atenção primária na segunda rodada, quando comparado a 58,3% na primeira.

Discussão

A construção e validação de um protocolo para avaliação do cuidado seguro de enfermagem com vacinas na APS foi desenvolvido com rigor metodológico para possibilitar que conhecimentos científicos fossem acessíveis para os profissionais de enfermagem que atuam nesses espaços.

Entende-se que os estudos de validação de protocolos são adotados pela enfermagem para verificar a qualidade dos instrumentos elaborados e constituem um aspecto essencial para a credibilidade e legitimidade desses recursos. Como forma de efetivar a etapa de validação, a técnica Delphi, constitui uma estratégia que visa não apenas alcançar consenso elevado entre um grupo de especialistas sobre o assunto base do material construído, mas obter opiniões de qualidade por meio destes participantes.^(16,14)

De acordo com os resultados encontrados, apreende-se que já na primeira rodada o protocolo poderia ser considerado validado, uma vez que o consenso entre os juízes para todos os itens separados e do protocolo em sua totalidade foram atingidos, o que confere sua alta confiabilidade. Entretanto, mesmo nesse contexto, optou-se por realizar a segunda rodada Delphi, pois a literatura recomenda que pelo menos duas rodadas de opiniões sejam consolidadas no processo de validação.⁽¹⁶⁾

Na validação de instrumentos, a diminuição no número de participantes ao longo das rodadas Delphi pode acontecer. Em face disso, a literatura preconiza que, na validação de conteúdo e aparência de um instrumento, um mínimo de seis juízes se faz necessário, de forma a garantir o desenvolvi-

mento da pesquisa sem comprometer a qualidade e validade do material.^(15,17)

Nas duas rodadas Delphi e a partir dos dados referentes à caracterização dos juízes, é possível afirmar que a enfermagem é uma categoria representada pelo sexo feminino, evidência que acompanha esse ofício em toda a sua trajetória, da origem até a profissionalização nos dias atuais. De acordo com dados de pesquisa realizada em 2013 pela Fundação Oswaldo Cruz e o Conselho Federal de Enfermagem, o panorama no país é formado por 85,1% de mulheres que atuam nessa área da saúde.^(18,19)

Em sua evolução histórica, a enfermagem tem gerado novos conhecimentos, os quais contribuem para fortalecer a sua valorização e respaldo no contexto da ciência, a partir da produção e difusão de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Esse quantitativo de pesquisas foi possível através da expansão e visibilidade das pós-graduações em enfermagem. Tais programas favorecem o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, com impacto na produção de saberes e qualificação da prática.^(20,21)

Com isso, esses programas de pós-graduação buscam a qualidade das pesquisas para alcançar excelência nos materiais produzidos. Diante dessa realidade, no campo da saúde, é crescente a elaboração e validação de instrumentos, a exemplo dos protocolos, com julgamento dos seus itens pela colaboração de um grupo de juízes experientes na área, de forma a avaliar se o conteúdo é adequado ao que se propõe.⁽²²⁾

A partir do protocolo inicial, os juízes fizeram recomendações em todos os itens e, para a sala de vacina, as propostas resultaram na inclusão de alguns elementos direcionados à climatização do ambiente, ao formulário para controle de temperatura interna da sala, à rotina de verificação da validade dos imunos e insumos, existência de refrigerador e/ou câmara refrigerada e à especificação do que são os resíduos infectantes do Grupo A1.

O manual de Rede de Frio orienta que os locais destinados ao recebimento, preparação e distribuição dos imunobiológicos, como as salas de vacina, devem ser protegidos da incidência direta de luz solar e possuir climatização ambiente entre +18° C e +20° C. Dessa forma, para a segurança do paciente

com vacinas, esses espaços devem ser refrigerados com ar condicionado.^(23,24)

Além desses aspectos, se faz necessário verificar a validade das vacinas, com atenção especial para a aparência da solução, o estado da embalagem e o número do lote.⁽²⁵⁾ Portanto, durante a rotina de trabalho, o vacinador precisa considerar também o controle do prazo limite de uso do estoque de insumos, como as seringas e agulhas a serem utilizadas.

Contudo, estudo realizado com dez salas de vacinas de três municípios diferentes da Bahia apontou que, dos locais pesquisados, somente quatro estavam com temperatura ambiente ideal e que em nenhum desses espaços era observado o prazo de validade de seringas e agulhas.⁽²⁶⁾

Além da inclusão do item referente aos insumos, os juízes sugeriram a substituição do termo “refrigerador doméstico” por “câmara refrigerada”, o que levou à sua inclusão parcial, pois acredita-se que muitas salas de vacina ainda utilizem somente os refrigeradores, logo, para o instrumento foram adotados os dois termos: refrigerador/câmara refrigerada.

O uso dos refrigeradores domésticos não é indicado para o armazenamento e conservação das vacinas, uma vez que não atendem aos critérios de qualidade e requerem medidas de segurança adicionais para organização e controle da temperatura. Portanto, as instâncias que ainda usam esses aparelhos devem, no menor tempo possível, substituí-los por câmaras refrigeradas.⁽²³⁾

Além do equipamento de refrigeração ser adequado, é preciso que ocorra o descarte correto em caixas coletoras dos resíduos resultantes das atividades de vacinação, como os infectantes do Grupo A1, que contêm na sua formulação micro-organismos vivos ou atenuados, incluindo frascos de vacinas com prazo de validade expirado, vazios ou com sobras de vacinas e, ainda, agulhas e seringas utilizadas.⁽²⁵⁾

Alguns aspectos solicitados para a sala de vacina não foram incluídos na Delphi 2, pois estavam direcionados para questões de localização, acesso e identificação desse espaço na unidade de saúde e essas sugestões não se adequavam ao propósito do estudo.

Aprende-se que nos **cuidados com o refrigerador** se faz necessário o teste da borracha de vedação, em que é preciso certificar-se, após cada abertura

da porta, se o aparelho foi fechado de forma apropriada. Esse cuidado deve ser uma rotina diária, em especial ao final do expediente, para assegurar a conservação das vacinas.^(23,27)

Outro aspecto sugerido pelos juízes refere-se aos melhores dias e turnos para o degelo dos refrigeradores, item não foi incluído no protocolo, pois a literatura não estabelece dias para a limpeza dos equipamentos. As orientações são de que esse procedimento não seja realizado ao final do turno de trabalho ou em véspera de feriado prolongado.⁽²³⁾

O processo de limpeza e degelo do refrigerador favorece a manutenção da temperatura interna do aparelho e das condições ideais das vacinas. Diante disso, no item **controle e registro da temperatura do refrigerador**, houve a proposição de um avaliador para a verificação de três registros de temperatura nas salas de vacina que funcionam no terceiro turno de trabalho. O quesito não foi incluído, pois se acredita que essa não seja uma realidade para a maioria das unidades de saúde do país. Em geral, as salas de vacina funcionam em dois turnos, manhã e tarde, com suspensão do horário de atendimento no intervalo do almoço.^(24,27)

Nesse contexto, entende-se que essa interrupção do expediente por algumas horas pode dificultar o acesso da população e contribuir para a Oportunidade Perdida de Vacinação (OPV), considerado um ponto crítico no atendimento.⁽²⁴⁾ Logo, se faz pertinente que as **condutas de enfermagem na sala de vacina** contemplem aspectos que impactem diretamente na adesão a essa prática, inclusive com informações à população.

As orientações pelos profissionais devem ser direcionadas ao responsável e/ou vacinado quanto aos imunobiológicos administrados e para agendar os próximos retornos vacinais. Consonante os esclarecimentos, a solicitação dos registros de imunização é uma atitude importante para favorecer a segurança do paciente com vacinas.⁽²⁵⁾

É de competência desses profissionais, ainda, realizar procedimentos adequados no preparo desses produtos, com cuidado especial para a técnica da aspiração. As recomendações para o frasco-ampola de multidoses são de realizar a troca da agulha após cada retirada de dose e nova aspiração, com perfuração da borracha em locais diferentes, em que se deve evitar a parte central da tampa.^(25,28)

Na prática clínica, a troca da agulha usada para aspiração e aplicação de medicamentos como as vacinas traz algumas vantagens, como: redução das irritações na pele ou tecido subcutâneo; diminuição dos riscos de contaminação da agulha; preserva o paciente de múltiplas aplicações por obstrução da agulha, com menos dor durante a aplicação, dentre outros.⁽²⁸⁾

A utilização de práticas impróprias na sala de vacinação pode influenciar no risco de infecção, transmitida pela contaminação da agulha no preparo da dose ou manuseio da vacina, com maior risco de exposição dos pacientes a um Evento Adverso Pós-Vacinação (EAPV) ocasionado por erros de imunização – considerado um erro de medicação –, e contaminação na vacinação. Fragilidades com essa prática e ocorrência de EAPVs têm aumentado nos últimos anos, o que pode ser reflexo de deficiências nas condutas de enfermagem com essa atividade.⁽¹¹⁾

Da mesma forma que necessita de cuidado durante o preparo, os profissionais que atuam em sala de vacina precisam executar em sua rotina a conferência dos nove certos – medicamento certo, dose certa, via certa, horário certo, paciente certo, registro certo, ação certa, forma certa e resposta certa, antes de administrar a vacina nos indivíduos. Esses passos são importantes, pois a administração de medicamentos é um processo complexo e constitui-se legalmente como uma atribuição da enfermagem, a qual deve ser desenvolvida de modo seguro.⁽²⁹⁻³¹⁾

Foi proposto ainda um tópico relativo à rotina para busca de faltosos. Optou-se pela não inclusão, pois esse aspecto não está diretamente relacionado ao estudo sobre Segurança do Paciente com vacinas.

Além desses aspectos, a **disposição das vacinas no interior do refrigerador** é um item essencial a ser considerado, com componentes sugeridos pelos juízes e introdução de alguns no protocolo. Para isso, no início do trabalho diário, é importante atentar para a identificação com data e hora dos frascos multidoses abertos, de modo a não ultrapassar o prazo de sua utilização.^(25,26)

A maneira como as vacinas estão acondicionadas nas prateleiras influencia diretamente na qualidade desses produtos. Para os refrigeradores domésticos, a organização deve ser por tipo (viral ou bacteriano) e dispostos nas segunda e terceira prateleiras. A pri-

meira prateleira e o compartimento inferior referente à gaveta não devem conter vacinas.^(23,25)

Para as câmaras refrigeradas, não há necessidade de os imunobiológicos serem diferenciados por compartimento ou tipo, pois a temperatura no interior desses equipamentos se distribui de modo uniforme. Embora os manuais ministeriais preconizem essas condutas, inadequações na organização interna dos refrigeradores podem comprometer a qualidade das vacinas ofertadas à população. Acredita-se que sucessivas falhas nesses processos podem ter contribuído, inclusive, para o reaparecimento de doenças imunopreveníveis já controladas.^(24,25)

Na organização desses produtos no interior dos refrigeradores, é relevante que os diluentes estejam juntos aos líófilos (pó) correspondentes, de modo que, durante o funcionamento das salas, as vacinas e seus respectivos diluentes sejam retirados dos refrigeradores na quantidade suficiente para o consumo a partir da demanda espontânea e as pessoas agendadas para cada dia.⁽²⁵⁾

O item referente à utilização de bandejas perfuradas não foi inserido no protocolo, pois podem ser utilizados recipientes (perfurados ou não) para a organização das vacinas.⁽²⁵⁾

As vacinas a serem utilizadas na rotina diária precisam ser corretamente acondicionadas, o que requer **condutas com caixas térmicas** pelos profissionais que realizam atividades de imunização. Este item teve sugestões pelos juízes, as quais não foram incluídas no protocolo.

Compreende-se que a análise dos participantes nas duas rodadas foi primordial para obter a validação do protocolo de cuidado seguro de enfermagem com vacinas em seu conteúdo e aparência. As modificações sugeridas pelos especialistas na primeira etapa Delphi contribuíram para aperfeiçoar o protocolo, o que resultou na avaliação positiva e, conseqüentemente, em sua recomendação pelos juízes para a aplicação do instrumento na prática dos serviços de saúde no âmbito da APS.

Para esta pesquisa, a concordância entre os itens avaliados pelos peritos, com escores de CVC > 0,78, para todos os quesitos separados e do protocolo no geral, conforme preconizado,⁽¹⁵⁾ representa um aspecto relevante no processo de validação do protocolo, o que garante sua alta credibilidade. Como próxima

etapa do estudo, enfatiza-se a importância de aplicar o protocolo nas salas de vacina da atenção primária.

Ressaltam-se como limitações desta pesquisa a escassez de materiais sobre a construção e validação de tecnologias para a segurança do paciente com vacinas, bem como a redução no tamanho da amostra na segunda rodada Delphi.

Conclusão

O protocolo para a segurança do cuidado com vacinas foi construído e validado por meio da avaliação dos juízes e atingiu concordância em todos os itens individuais e do instrumento no geral, de acordo com os requisitos estabelecidos. Entende-se que a utilização desse protocolo é de relevância no país, no sentido de colaborar com intervenções e ações seguras, na perspectiva de superação das dificuldades vivenciadas na execução da prática de imunização. Sua adoção nas instituições de saúde pode contribuir para a qualidade da assistência de enfermagem com vacinas e proporcionar melhoria nas condutas dos profissionais. Acredita-se que futuras pesquisas nessa temática são essenciais para aprimorar conhecimentos e garantir uma atenção qualificada no cuidado seguro de enfermagem com vacinas.

Colaborações

Medeiros SG, Lima Neto AV, Saraiva COPO, Barbosa ML e Santos VEP declaram que contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Thofehrn MB, Montesinos MJ, Arriera IC, Àvila VC, Vasques TC, Farias ID. Processo de trabalho dos enfermeiros de um hospital da Espanha: ênfase nas tecnologias de cuidado. *Cogitare Enferm.* 2014;19(1):141–6.
2. Oliveira RM, Leitão IM, Silva LM, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. *Esc Anna Nery.* 2014;18(1):122–9.
3. Paes GO, Mello EC, Leite JL, Mesquita MG, Oliveira FT, Carvalho SM. Protocolo de cuidados ao cliente com distúrbio respiratório: ferramenta para tomada de decisão aplicada à enfermagem. *Esc Anna Nery.* 2014;18(2):303–10.
4. Catunda HL, Bernardo EB, Vasconcelos CT, Moura ER, Pinheiro AK, Aquino PS. Percurso metodológico em pesquisas de enfermagem para construção e validação de protocolos. *Texto Contexto Enferm.* 2017;26(2):1–10.
5. Mourão Netto JJ, Dias MA, Goyanna NF. Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. *Saúde Redes.* 2016;2(1):65–72.
6. Vieira AC, Bertoncello KC, Girondi JB, Nascimento ER, Hammerschmidt KS, Zeferinho MT. Percepção dos enfermeiros de emergência na utilização de um protocolo para avaliação da dor torácica. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25(1):1–7.
7. Salvador PT, Rodrigues CC, Lima KY, Alves KY, Santos VE. Tecnologias não convencionais de coleta de dados em dissertações e teses brasileiras. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(2):269–77.
8. Veras JE, Joventino ES, Coutinho JF, Lima FE, Rodrigues AP, Ximenes LB. Classificação de risco em pediatria: construção e validação de um guia para enfermeiros. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(5):913–22.
9. Silva AS, Gubert FA, Lima ICV, Rolim RM, Tavares DR, Silva DA, et al. Validação de conteúdo e aparência de um curso online para a vigilância da influenza. *Rev Ibero-Am Estudos Educ.* 2017; 12(Esp. 2):1408–20.
10. Interaminense IN, Oliveira SC, Leal LP, Linhares FM, Pontes CM. Tecnologias educativas para promoção da vacinação contra o papilomavírus humano: revisão integrativa da literatura. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25(2):1–10.
11. Bisetto LH, Ciosak SI. Análise da ocorrência de evento adverso pós-vacinação decorrente de erro de imunização. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(1):87–95.
12. Oliveira VC, Gallardo MP, Arcêncio RA, Gontijo TL, Pinto IC. Avaliação da qualidade de conservação de vacinas na atenção Primária à saúde. *Cien Saude Colet.* 2014;19(9):3889–98.
13. Fehring RJ. The Fehring Model. In: M. Paquete R. Carrol-Johnson. *Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnosis Association.* Philadelphia: Lippincott; 1994.
14. Revorêdo LS, Maia RS, Torres GV, Chaves Maia EM. O uso da técnica Delphi em saúde: uma revisão integrativa de estudos brasileiros. *Arq Ciênc Saúde.* 2015;22(2):16–21.
15. Pasquali L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas.* Porto Alegre: Artmed; 2010.
16. Rozados HB. O uso da técnica Delphi como alternativa metodológica para a área da Ciência da Informação. *Em Questão.* 2015; 21(3):64–86.
17. Pereira RD, Alvim NA. Técnica Delphi no diálogo com enfermeiros sobre acupuntura como proposta de intervenção de enfermagem. *Esc Anna Nery.* 2015;19(1):174–80.
18. Souza LL, Araújo DB, Silva DS, Bêrredo VC. Representações de gênero na prática de enfermagem na perspectiva de estudantes. *Ciênc Cogn.* 2014;19(2):218–32.
19. Machado MH, Aguiar Filho W, Lacerda WF, Oliveira E, Lemos W, Wermelinger M, et al. Características gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. *Enferm Foco.* 2016; 7(Esp.):9–14.
20. Scochi CG, Munari DB, Gelbcke FL, Ferreira MA. Desafios e estratégias dos programas de pós-graduação em enfermagem para a difusão da produção científica em periódicos internacionais. *Esc Anna Nery.* 2014;18(1):5–6.

21. Marziale MH, Lima RA. A formação de doutores e a produção do conhecimento em enfermagem. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(3):361–2.
22. Medeiros RK, Ferreira Júnior MA, Pinto DP, Vitor AF, Santos VE, Barichello E. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. *Rev Enferm Ref*. 2015;4(4):127–35.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de rede de frio. 4a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.
24. Deus SE, Marques AD, Teixeira JC, Deus PR, Moraes ME, Macêdo DS. Estudo dos procedimentos quanto à conservação das vacinas do Programa Nacional de Imunização. *Rev Enferm UFPE Online*. 2016;10(3):1038–46.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de normas e procedimentos para vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2014. 176 p.
26. Rios NM, Carneiro BF, Andrade RM. Aspectos observacionais das salas de vacina de três municípios do interior da Bahia. *Rev Inov Tecnol Ciênc*. 2015;1(1):63–70.
27. Siqueira LD, Martins AM, Versiani CM, Almeida LA, Oliveira CD, Nascimento JE, et al. Avaliação da organização e funcionamento das salas de vacina na Atenção Primária à Saúde em Montes Claros, Minas Gerais, 2015. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(3):557–68.
28. Conselho Regional de Enfermagem (COREN). Ementa: Troca de agulha para administração de medicamento por via intramuscular. Parecer COREN-SP 010/2009, atualizado em 21/09/2015. São Paulo: COREN; 2015.
29. Conselho Regional de Enfermagem (COREN). Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento / Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. São Paulo: COREN; 2017.
30. Bohomol E. Erros de medicação: estudo descritivo das classes dos medicamentos e medicamentos de alta vigilância. *Esc Anna Nery*. 2014;18(2):311–6.
31. Pereira CD, Tourinho FS, Santos VE. Segurança do paciente: avaliação do sistema de medicação por enfermeiros utilizando análise fotográfica. *Enferm Foco*. 2016;7(1):76–80.

Apêndice 1. Referências utilizadas como fundamentação para a construção do protocolo

Referências
Ahmed M, Arona S, McKay J, Long S, Vincent C, Kelly M, et al. Patient safety skills in primary care: a national survey of GP educators. <i>BMC Fam Pract</i> . 2014;15(206):1-8.
Alameddine M, Saleh S, Natafji N. Assessing health-care providers' readiness for reporting quality and patient safety indicators at primary health-care centres in Lebanon: a national cross-sectional survey. <i>Hum Resour Health</i> . 2015;13(37):1-14.
Aranda CMSS, Moraes JC. Rede de frio para a conservação de vacinas em unidades públicas do município de São Paulo: conhecimento e prática. <i>Rev bras epidemiol</i> . 2006;9(2):172-8.
Astier-Peña MP, Torijano-Casalengua ML, Olivera-Cañadas G, Silvestre-Busto C, Agra-Varela Y, Maderuelo-Fernández JA. Are Spanish primary care professionals aware of patient safety? <i>Eur J Public Health</i> . 2015;25(5):781-7.
Bodur S, Filiz E. A survey on patient safety culture in primary healthcare services in Turkey. <i>Int J Qual Health Care</i> . 2009;21(5):348-55.
Bondevik GT, Hofoss D, Hansen EH, Deikås ECT. Patient safety culture in Norwegian primary care: A study in out-of-hours casualty clinics and GP practices. <i>Scand J Prim Health Care</i> . 2014a;32(3):132-8.
Bondevik GT, Hofoss D, Hansen EH, Deikås ECT. The safety attitudes questionnaire – ambulatory version: psychometric properties of the Norwegian translated version for the primary care setting. <i>BMC Health Serv Res</i> . 2014b;14(139):1-10.
Brasil. Manual de Rede de Frio. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.
Brasil. Manual de Normas e Procedimentos para vacinação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
Cabral IC. Avaliação da Rede de Frio local do Distrito Sanitário III de João Pessoa –PB [dissertação]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2013.
Car LT, Papachristou N, Gallagher J, Samra R, Wazny K, El-Khatib M, et al. Identification of priorities for improvement of medication safety in primary care: a prioritize study. <i>BMC Fam Pract</i> . 2016;17(1):1-10.
Carr C, Byles J, Durrheim D. Practice nurses best protect the vaccine cold chain in general practice. <i>Aust J Adv Nurs</i> . 2009;27(2):35-9.
Crane S, Sloane PD, Elder N, Cohen L, Laughtenschlaeger N, Walsh K, et al. Reporting and Using Near-miss Events to Improve Patient Safety in Diverse Primary Care Practices: A Collaborative Approach to Learning from Our Mistakes. <i>J Am Board Fam Med</i> . 2015;28(4):452-60.
Daker-White G, Hays R, McSharry J, Giles S, Cheraghi-Sohi S, Rhodes P, et al. Blame the Patient, Blame the Doctor or Blame the System? A Meta-Synthesis of Qualitative Studies of Patient Safety in Primary Care. <i>PLoS One</i> . 2015;10(8):1-42.
Douglas H, Pace WD, Harris, DM, West DR, Main DS, Westfall JM. Event Reporting to a Primary Care Patient Safety Reporting System: A Report From the ASIPS Collaborative. <i>Ann Fam Med</i> . 2004;2(4):1-6.
Dowell D, Manwell LB, Maguire A, An PG, Paluch L, Felix K, et al. Urban Outpatient Views on Quality and Safety in Primary Care. <i>Healthc Q</i> . 2005;3(1):2-8.
Ely JW, Kaldjian LC, D'Alessandro DM. Diagnostic Errors in Primary Care: Lessons Learned. <i>J Am Board Fam Med</i> . 2012;25(1):87-97.
Fiantti K, Doeschot C, Lanning J. Characteristics of risk in patients of nurse practitioner safety net practices. <i>J Am Acad Nurse Pract</i> . 2010;22(9):474-9.
Gaal S, Homborgh PVD, Verstappen W, Wensing M. Patient safety features are more present in larger primary care practices. <i>Health Policy</i> . 2010;97(1):87-91.
Gaal S, Verstappen W, Wensing M. Patient safety in primary care: a survey of general practitioners in the Netherlands. <i>BMC Health Serv Res</i> . 2010;10(21):1-7.
Gaal S, Verstappen W, Wensing M. What do primary care physicians and researchers consider the most important patient safety improvement strategies? <i>BMC Health Serv Res</i> . 2011;11(102):1-6.
Gabrani JC, Knibb W, Petrela E, Hoxha A, Gabrani A. Provider Perspectives on Safety in Primary Care in Albania. <i>J Nurs Scholarsh</i> . 2016;48(6):552-60.
Gehring K, Schwappach DLB, Battaglia M, Buff R, Huber F, Sauter P, et al. Safety climate and its association with office type and team involvement in primary care. <i>Int J Qual Health Care</i> . 2013;25(4):394-402.
Gehring K, Schwappach DLB, Battaglia M, Buff R, Huber F, Sauter P, et al. Frequency of and Harm Associated With Primary Care Safety Incidents. <i>Am J Manag Care</i> . 2012;18(9):323-37.
Grant AM, Guthrie B, Dreischulte T. Developing a complex intervention to improve prescribing safety in primary care: mixed methods feasibility and optimisation pilot study. <i>BMJ Open</i> . 2014;4(1):1-8.
Heman AL, Giles SJ, Fuller J, Johnson JK, Walker C, Dunbar JA. Patient and carer identified factors which contribute to safety incidents in primary care: a qualitative study. <i>BMJ Qual Saf</i> . 2015;24(9):583-93.
Kostopoulou O, Delaney B. Confidential reporting of patient safety events in primary care: results from a multilevel classification of cognitive and system factors. <i>Qual Saf Health Care</i> . 2007;16(2):95-100.
Luna GLM, Vieira LJES, Souza PF, Lira SVG, Moreira DP, Pereira AS. Aspectos relacionados à administração e conservação de vacinas em centros de saúde no Nordeste do Brasil. <i>Ciênc Saúde Colet</i> . 2011;16(2):513-21.
Mahfouz AA, Abdelmoneim I, Khan MY, Daffalla AA, Diab MM, Shaban H, et al. Injection safety at primary health care level in south-western Saudi Arabia. <i>East Mediterr Health J</i> . 2009;15(2):443-50.
Marchon SG, Mendes Junior WW. Segurança do paciente na atenção primária à saúde: revisão sistemática. <i>Cad Saude Publica</i> . 2014;30(9):1-21.
Marchon SG, Mendes Junior WW, Pavão ALB. Características dos eventos adversos na atenção primária à saúde no Brasil. <i>Cad Saude Publica</i> . 2015;31(11):2313-30.
McGuire MJ, Noronha G, Samal L, Yeh HC, Crocetti S, Kravet S. Patient Safety Perceptions of Primary Care Providers after Implementation of an Electronic Medical Record System. <i>J Gen Intern Med</i> . 2013;28(2):184-92.
Mcclaus ML, Ghahramani S, Palenik CJ, Keshkar V, Askarian M. Assessment of injection practice in primary health care facilities of Shiraz, Iran. <i>Am J Infect Control</i> . 2014;42(3):1-5.
Mira JJ, Nebot C, Lorenzo S, Pérez-Jover V. Patient report on information given, consultation time and safety in primary care. <i>Qual Saf Health Care</i> . 2010;19(5):1-4.
Oliveira IP. Produção do cuidado da equipe de enfermagem nos serviços de imunização na atenção à saúde da família [dissertação]. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana; 2014.

Continua...

Continuação.

Referências
Oliveira VC, Gallardo MDPS, Arcêncio RA, Gontijo TL, Pinto IC. Avaliação da qualidade de conservação de vacinas na atenção primária à saúde. Cien e Saude Colet. 2014;19(9):3889-98.
Oliveira VC, Guimarães EAA, Guimarães IA, Januário LH, Pinto IC. Prática da enfermagem na conservação de vacinas. Acta Paul Enferm. 2009;22(6):814-8.
Oliveira VC. Avaliação da qualidade da conservação de vacina nas Unidades de Atenção Primária à Saúde da Região Centro-Oeste de Minas Gerais. Ribeirão Preto. Tese [Doutorado em Ciências da Saúde] - Universidade de São Paulo; 2012.
Panagioti M, Stokes J, Esmail A, Coventry P, Cheraghi-Sohi S, Alam R, et al. Multimorbidity and Patient Safety Incidents in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2015;10(8):1-30.
Paranaguá TTB, Bezerra ALQ, Tobias GC, Ciosak SI. Suporte para aprendizagem na perspectiva da segurança do paciente na atenção primária em saúde. Rev Lat Am Enfermagem. 2016;24:1-9.
Rees P, Edwards A, Panesar S, Powell C, Carter B, Williams H, et al. Safety Incidents in the Primary Care Office Setting. Pediatrics. 2015;135(6):1-9.
Rhodes P, McDonald R, Campbell S, Daker-White G, Sanders C. Sensemaking and the co-production of safety: a qualitative study of primary medical care patients. Sociol Health e Illn. 2016;38(2):270-85.
Rhodes P, Campbell S, Sanders C. Trust, temporality and systems: how do patients understand patient safety in primary care? A qualitative study. Health Expect. 2016;19(2):253-63.
Samra R, Bottle A, Aylin P. Monitoring patient safety in primary care: an exploratory study using in-depth semistructured interviews. BMJ Open. 2015;5(9):1-7.
Sánchez MR, Borrell-Carrió F, Parra CO, Fernández N, Gallego DAF. Auditorías en seguridad clínica para centros de atención primaria. Estudio piloto. Atención Primaria. 2013;45(7):341-8.
Schwappach DLB, Gehring K, Battaglia M, Buff R, Huber F, Sauter P, et al. Threats to patient safety in the primary care office: concerns of physicians and nurses. Swiss Med Wkly. 2012;142:1-10.
Shi L, Lebrun-Harris LA, Parasuraman SR, Zhu J, Ngo-Metzger Q. The Quality of Primary Care Experienced by Health Center Patients. J Am Board Fam Med. 2013;26(6):768-77.
Smith-Strom H, Thomes I. Patient safety regarding leg ulcer treatment in primary health care. Nord J Nurs Res. 2008;28(3):29-33.
Smits M, Huijbers L, Kerssemeijer B, Feijter E, Wensing M, Giesen P. Patient safety in out-of-hours primary care: a review of patient records. BMC Health Serv Res. 2010;10(335):1-9.
Tabrizchi N, Sedaghat M. The First Study of Patient Safety Culture in Iranian Primary Health Centers. Acta Medica Iranica. 2012;50(7):505-10.
Torrijano-Casalengua ML, Olivera-Cañadas G, Astier-Peña MP, Maderuelo-Fernández JÁ, Silvestre-Busto C. Validación de un cuestionario para evaluar la cultura de seguridad del paciente de los profesionales de atención primaria en España. Aten Primaria. 2013;45(1):21-37.
Tsang C, Bottle A, Majeed A, Aylin P. Adverse events recorded in English primary care: observational study using the General Practice Research Database. Br J Gen Pract. 2013;63(613):534-42.
Verbakel NJ, Melle MV, Langelaan M, Verheij TJM, Wagner C, Zwart DLM. Exploring patient safety culture in primary care. Int J Qual Health Care. 2014;26(6):585-91.
Verstappen W, Gaal S, Bowie P, Parker D, Lainer M, Valderas JM, et al. A research agenda on patient safety in primary care. Recommendations by the LINNEAUS collaboration on patient safety in primary care. Eur J Gen Pract. 2015;21(1):72-7.
Verstappen W, Gaal S, Esmail A, Wensing M. Patient safety improvement programmes for primary care. Review of a Delphi procedure and pilot studies by the LINNEAUS collaboration on patient safety in primary care. Eur J Gen Pract. 2015;21(1):50-5.
Wallis K, Dovey S. No-fault compensation for treatment injury in New Zealand: identifying threats to patient safety in primary care. BMJ Qual Saf. 2011;20(7):587-91.
Wammes JGG, Verstappen W, Gaal S, Wensing M. Organisational targets of patient safety improvement programs in primary care; an international web-based survey. BMC Fam Pract. 2013;14(145):1-7.
Webair HH, Al-assani SS, Al-haddad RH, Al-Shaeeb WH, Selm MAB, Alyamani AS. Assessment of patient safety culture in primary care setting, Al-Mukala, Yemen. BMC Fam Pract. 2015;16(136):1-9.
Zwart DLM, Bont AA. Introducing incident reporting in primary care: a translation from safety science into medical practice. Health, Risk & Society. 2013;15(3):265-78.

Apêndice 2. Protocolo para avaliação do cuidado seguro de enfermagem com vacinas na Atenção Primária

A aparência do protocolo teve como referencial a proposta de Domansky,⁽¹⁾ com utilização de símbolos padronizados a nível internacional. Esses elementos, quando aplicados, permitem descrever e/ou estabelecer a sequência de um processo, em que cada figura possui um significado específico.

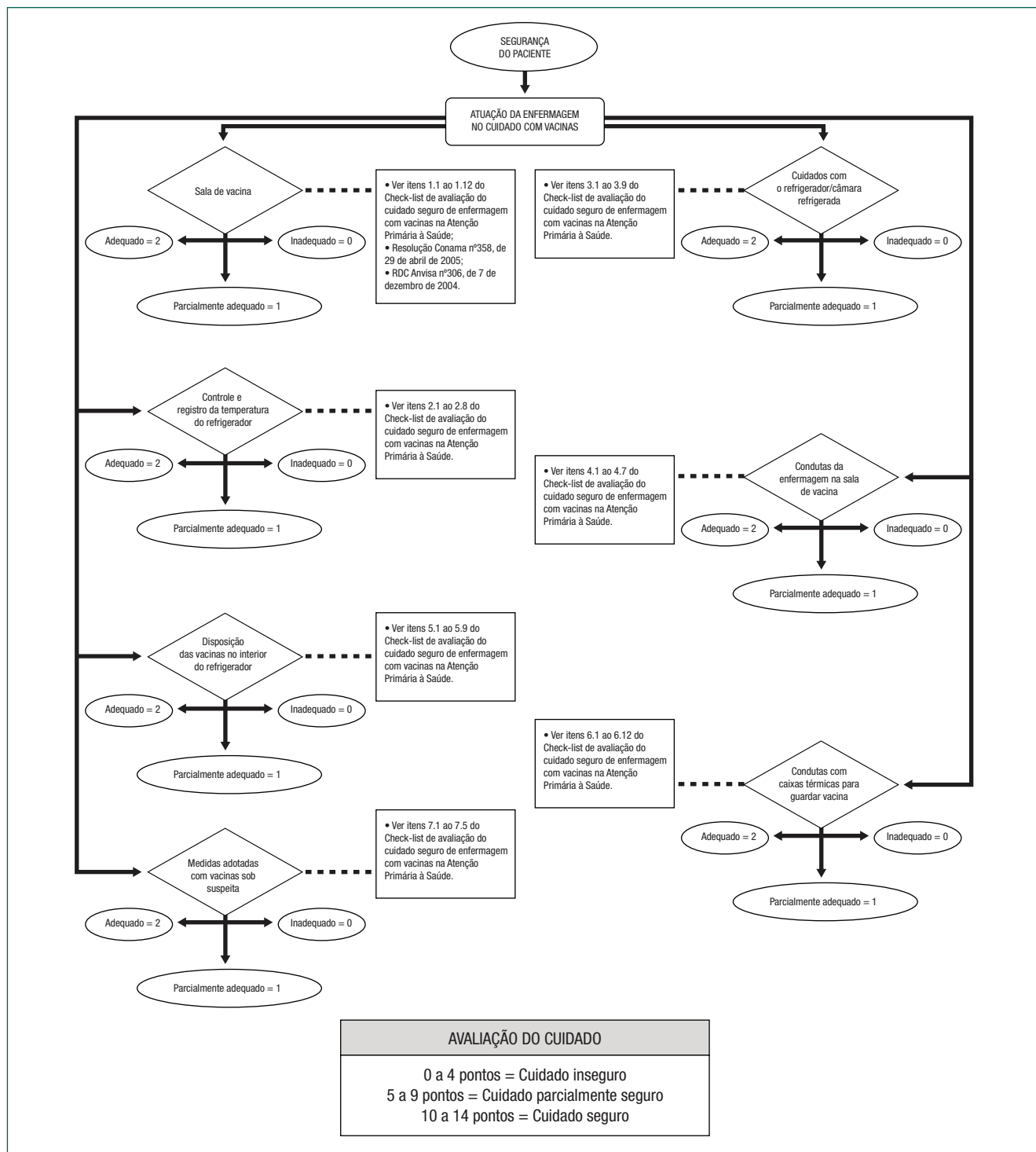
Assim, a elipse - figura oval -, indica o começo e o fim do processo. O losango - referente aos sete itens elencados no *check-list* -, serve na tomada de decisões. O retângulo faz referência as ações que devem ser implementadas, a seta norteia a direção do processo, a linha cheia orienta o caminho e, a linha tracejada conecta uma conduta a uma caixa explicativa.

A partir desses aspectos, para aplicação do protocolo, critérios de mensuração foram estabelecidos. Dessa forma, para cada categoria avaliada, uma pontuação era adotada: Adequado (2 pontos); Parcialmente Adequado (1 ponto); Inadequado (0 pontos).

Com isso, uma categoria do protocolo será adequada se todos os itens do *check-list* estiverem presentes no momento da observação. Será parcialmente adequado se mais da metade dos itens avaliados estiverem contemplados. A inadequação será atribuída para os itens que possuírem menos da metade dos tópicos.

Diante disso, após aplicação do protocolo, as categorias serão contabilizadas a partir da pontuação atribuída. O somatório permitirá avaliar se a atuação de enfermagem com vacinas favorece um cuidado seguro, parcialmente seguro ou inseguro para o paciente.

¹ Domansky RC. Elaboração de protocolos. In: Domansky RC, Borges EL. (orgs.). Manual de prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. 2. Ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2014. p. 231-272.



Fonte: Domansky RC. Elaboração de protocolos. In: Domansky RC, Borges EL. (orgs.). Manual de prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. 2. Ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2014. p. 231-272.