

Construção e validação de *checklist* para transfusão sanguínea em crianças

Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children

Construcción y validación de lista de comprobación (checklist) para la transfusión de sangre en niños

Carolina Martins Bezerra¹, Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso¹,
Grazielle Roberta Freitas da Silva^{II}, Elisa da Conceição Rodrigues^{III}

¹ Universidade Federal do Ceará. Fortaleza-CE, Brasil.

^{II} Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI, Brasil.

^{III} Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery. Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Como citar este artigo:

Bezerra CM, Cardoso MVLML, Silva GRF, Rodrigues EC. Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(6):3020-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0098>

Submissão: 07-03-2018

Aprovação: 01-05-2018

RESUMO

Objetivo: Descrever o processo de construção e validação de conteúdo de um *checklist* para transfusão sanguínea em crianças. **Método:** Estudo metodológico, realizado de novembro de 2016 a maio de 2017, desenvolvido em duas etapas. O conteúdo dos itens que compõem o instrumento foi fundamentado em evidências científicas e submetido à apreciação de enfermeiros especialistas para validação de conteúdo. Aplicou-se o Índice de Validade de Conteúdo, aceitando-se o valor $\geq 0,80$. **Resultados:** O conteúdo foi considerado válido com IVC global de 0,87. As sugestões de ajustes como exclusão, substituição e acréscimo de termos foram inseridas na versão final, que se constituiu de 14 itens e 56 subitens. **Conclusão:** O *checklist* para transfusão sanguínea em crianças foi considerado tecnologia com conteúdo válido para ser utilizado no ato transfusional desempenhado por enfermeiros, contribuindo, assim, para segurança transfusional em crianças.

Descritores: Transfusão Sanguínea; Criança; *Checklist*; Enfermagem Pediátrica; Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Objective: To describe the process for creating and validating a checklist for blood transfusion in children. **Method:** Methodological study, conducted from November 2016 to May 2017, developed in two stages. The content of the items that compose the instrument was based on scientific evidence and submitted to specialized nurses for content validation. We applied the Content Validity index, considering the value ≥ 0.80 . **Results:** The content was considered valid with global CVI of 0.87. Suggestions for adjustments, such as deletion, replacement, and addition of terms, were included in the final version, which consisted of 14 items and 56 subitems. **Conclusion:** The checklist for blood transfusion in children was considered a technology with valid content to be used in the transfusion performed by nurses, thus contributing to transfusion safety in children.

Descriptors: Blood Transfusion; Children; Checklist; Pediatric Nursing; Patient Safety.

RESUMEN

Objetivo: Describir el proceso de construcción y validación de contenido de una lista de comprobación (*checklist*) para la transfusión de sangre en niños. **Método:** Estudio metodológico, fue realizado de noviembre de 2016 a mayo de 2017, fue desarrollado en dos etapas. El contenido de los elementos que componen el instrumento ha sido fundamentado en las evidencias científicas y ha sido sometido a la apreciación de enfermeros expertos para la validación de contenido. Se ha aplicado el Índice de Validez de Contenido, y el valor $\geq 0,80$ era aceptado. **Resultados:** El contenido ha sido considerado válido con IVC global de 0,87. Las sugerencias de arreglos como la exclusión, la sustitución y el incremento de términos han sido insertadas en la versión final, que se ha constituido de 14 elementos y 56 subelementos. **Conclusión:** La lista de comprobación (*checklist*) para la transfusión de sangre en niños ha sido considerado tecnología con contenido válido para ser utilizado en el acto transfusional que ha sido desempeñado por enfermeros, contribuyendo, así, para la seguridad transfusional en niños.

Descritores: Transfusión de Sangre; Niño; Lista de Comprobación (*Checklist*); Enfermería Pediátrica; Seguridad del Paciente.

AUTOR CORRESPONDENTE

Carolina Martins Bezerra

E-mail: martins.carolinab@gmail.com

INTRODUÇÃO

A transfusão de sangue é comumente realizada em hospitais, sobretudo em unidades cirúrgicas e de terapia intensiva, ocorrendo frequentemente na população pediátrica. Pode ser conceituada como a transferência de sangue total ou de componentes de um indivíduo a outro, representando medida de suporte essencial ao cuidado em saúde⁽¹⁾.

A prática transfusional de concentrado de hemácias em pediatria demonstrou que 8% das transfusões ocorrem em recém-nascidos, 14% em crianças entre um mês e um ano de idade e 78% naquelas acima de um ano, com mediana de cinco anos de idade. Quanto ao diagnóstico, 53% eram pacientes onco-hematológicos, 26% cirúrgicos e 13% de cirurgia cardíaca⁽²⁾.

A transfusão sanguínea é um processo multiprofissional com várias etapas interligadas, predispondo a ocorrência frequente de erros. As falhas humanas, por sua vez, interferem diretamente na segurança do paciente, definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a redução a um mínimo aceitável de risco de dano desnecessário, associado ao cuidado da saúde⁽³⁾. Todavia, a maioria dos erros transfusionais está na identificação do paciente, no momento da coleta da amostra de sangue, ou por haver uma checagem inadequada na beira do leito antes da instalação do hemocomponente⁽⁴⁾.

Nesse sentido, uma pesquisa aponta interrupções por chamadas de telefone e pedidos de produtos; desconhecimento ou não entendimento por profissionais de outras áreas, a exemplo da enfermagem; pressão para entrega rápida dos componentes; equipe insuficiente para lidar com a carga de trabalho; indivíduos que não seguem procedimentos operacionais padrão; e deslize ou lapso individual como as razões pelas quais ocorrem erros no serviço transfusional hospitalar⁽⁵⁾.

Na maioria das instituições de saúde, os enfermeiros são os responsáveis pela instalação da transfusão sanguínea. Revisão integrativa apontou que esses profissionais de saúde raramente conseguem completar uma atividade sem ser interrompido, destacando-se a unidade pediátrica como aquela com maior número de interrupções, as quais ocorrem frequentemente durante a prestação de cuidados diretos ao paciente⁽⁶⁾. Somados a esses indicadores, a carga de trabalho da enfermagem e o estresse/*burnout* foram relacionados como fatores que afetam negativamente a segurança do paciente. Dentre os incidentes relacionados a esses fatores, estão incluídos aqueles decorrentes da administração de hemocomponentes⁽⁷⁾.

A Resolução Cofen nº 0511/2016⁽⁸⁾ aprova a Norma Técnica que dispõe sobre a atuação de enfermeiros em hemoterapia, a fim de assegurar assistência de enfermagem competente, resolutiva e com segurança. Sobretudo, melhorias nos cuidados de enfermagem são fundamentais para se conseguir segurança transfusional. Isso pode ser atingido praticando-se ações simples, como o uso de procedimentos operacionais adaptados à rotina diária⁽⁹⁾ e incluindo o uso de tecnologia para eliminar o risco gerenciável⁽¹⁰⁾.

Com isso, a prática de enfermagem tem sido constantemente influenciada por avanços tecnológicos, como a utilização de instrumentos – a exemplo do *checklist* – que aliam conhecimento científico e prática assistencial. No entanto, faz-se necessário que os mesmos sejam validados como tecnologias eficazes

para assistência à saúde, proporcionando, assim, cuidado mais qualificado e eficiente, evitando erros decorrentes de lapsos de memória ou deslizes. Tem-se como exemplos de utilizações bem difundidas mundialmente o *Checklist* de Segurança Cirúrgica da OMS e o *Checklist* do Parto Seguro⁽¹¹⁻¹²⁾, os quais vêm contribuindo para segurança do paciente.

Na Pediatria, a qualidade do cuidado de enfermagem com foco na segurança da criança internada engloba, dentre outros, a qualidade dos registros das informações em prontuário e o emprego de *checklists* nos procedimentos⁽¹³⁾.

O uso do *checklist* denota a necessidade de haverem materiais escritos de apoio à tomada de decisão em hospitais que assegurem aos enfermeiros – que detêm a responsabilidade legal pelo ato transfusional – a diminuição dos erros de omissão e a variação nos cuidados prestados às crianças hemotransfundidas. Reconhecendo a magnitude do processo transfusional e tendo em vista que existem lacunas entre o conhecimento teórico e a prática clínica, a criação e o uso de tecnologias como o *checklist*, questionou-se: quais cuidados de enfermagem devem compor um *checklist* sobre transfusão sanguínea em crianças? O *checklist* de transfusão sanguínea possui conteúdo válido para ser usado na prática clínica com crianças?

OBJETIVO

Descrever o processo de construção e validação de conteúdo de um *checklist* para transfusão sanguínea em crianças.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – Plataforma Brasil. Os especialistas que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Desenho, local do estudo e período

Estudo metodológico, desenvolvido em duas etapas: levantamento bibliográfico para construção do *checklist* para crianças submetidas à transfusão sanguínea e, posteriormente, validação de conteúdo do instrumento por parte de enfermeiros especialistas.

A primeira etapa do estudo ocorreu de novembro de 2016 a janeiro de 2017, com a busca e seleção das evidências científicas nas bases de dados Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (Lilacs), Cochrane, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Portal Publicações Médicas (PubMed) e Scopus. Utilizou-se a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), com os descritores controlados “*blood transfusion*”, “*nursing care*” e “*child*” (“transfusão sanguínea”, “cuidados de enfermagem” e “criança”, respectivamente). Com o intuito de ampliar o universo das publicações, utilizou-se o booleano “AND” no cruzamento dos descritores.

A validade de um instrumento mede exatamente aquilo que se pretende medir e para tal utilizam-se técnicas, dentre elas a validade de conteúdo⁽¹⁴⁾. A realização dessa etapa consistiu na análise de juízes especialistas em hemoterapia e/ou saúde da

criança, bem como análise semântica dos itens que compuseram o *checklist* para transfusão sanguínea em crianças.

Amostra: critérios para seleção de enfermeiros especialistas

Diante da diversidade de referências para determinação do perfil do especialista em pesquisa e nenhuma padronização para tal, optou-se pela eleição de critérios próprios embasados na literatura⁽¹⁵⁻¹⁶⁾, os quais foram: titulação de mestre em Enfermagem (2 pontos); titulação de doutor em Enfermagem (3 pontos); dissertação/tese sobre hemoterapia e/ou saúde da criança no âmbito hospitalar (2 pontos); proficiência técnica, residência e/ou especialização em hemoterapia e/ou saúde da criança na área hospitalar (2 pontos); prática assistencial de no mínimo cinco anos em hemoterapia e/ou pediatria no âmbito hospitalar (2 pontos); e, por fim, participação em grupos de pesquisa na temática abordada (1 ponto). Considerou-se como especialistas aqueles que atingiram a pontuação mínima de cinco pontos.

Os juízes foram captados pelas pesquisadoras através do conhecimento prévio do profissional, bem como por meio da técnica de amostragem do tipo Bola de Neve⁽¹⁴⁾. A confirmação dos critérios para classificação dos juízes foi feita por meio da avaliação do *Curriculum Lattes*.

O contato ocorreu por meio eletrônico, inicialmente, com envio de carta-convite e, após aceite do enfermeiro, encaminhou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o instrumento de avaliação e o *checklist* construído. A amostra final foi composta por 14 enfermeiros que aceitaram participar do estudo como juízes. Ressalta-se que apesar do número par, não houve empate na avaliação dos mesmos.

Protocolo do estudo

Após o aceite em participar da pesquisa, foi enviado aos 14 juízes, via correio eletrônico (*e-mail*), o instrumento para validação de conteúdo. Esse foi seccionado em duas partes: 1ª) dados de identificação dos enfermeiros especialistas e 2ª) instruções para o preenchimento e itens avaliativos do *checklist* em questão. Foi estabelecido prazo de 20 dias para devolução do instrumento devidamente preenchido. Se não houvesse retorno dos instrumentos, prorrogava-se o prazo com o envio de *e-mail* lembrando da participação no estudo, o que findou em tempo máximo de 45 dias.

Os especialistas opinaram sobre clareza, pertinência e relevância dos itens do construto e, para isso, valeram-se de respostas dicotômicas do tipo SIM ou NÃO. Para o grau de relevância, utilizou-se da escala do tipo *Likert*, com quatro níveis de suporte: 1 = Irrelevante; 2 = Pouco relevante; 3 = Relevante e 4 = Totalmente relevante. Para aqueles itens respondidos com os escores 1 e 2, solicitaram-se justificativas, as quais foram revisadas, cabendo às pesquisadoras a decisão da continuidade dos mesmos no conteúdo do *checklist* para transfusão sanguínea em crianças.

Análise dos resultados e estatística

Para validação de conteúdo utilizou-se do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para verificar a concordância entre os especialistas, sendo calculado dividindo-se o número de itens concordantes dos juízes, isto é, aqueles itens pontuados pelos juízes com escores 3 e 4, pelo total de itens do *checklist*⁽¹⁷⁾.

Como aceitável, considerou-se o índice igual ou superior a 80% (IVC \geq 0,8), tanto para avaliação de cada item como para avaliação geral do instrumento⁽¹⁸⁾.

Os dados foram compilados em uma planilha do programa Microsoft Excel 2010. Após codificados e tabulados, foram analisados por meio de estatística descritiva. À luz da literatura pertinente ao objeto de estudo, o instrumento foi reformulado, de acordo com as sugestões dos juízes, a critério das pesquisadoras e alterações foram feitas na versão final do construto.

RESULTADOS

Primeira etapa: levantamento bibliográfico e construção do Checklist para transfusão sanguínea em crianças

A busca e seleção das evidências científicas resultou em 44 mil publicações por meio da associação dos descritores, contudo, apenas nove artigos contribuíram para elaboração do instrumento. Dos dados da revisão integrativa, identificaram-se os itens que compuseram o *checklist*, divididos em: cuidados de enfermagem pré-transfusional, transfusional e pós-transfusional. Na etapa pré-transfusional foram elencados: consentimento informado, conferência do hemocomponente, identificação da criança, seleção do material, lavagem das mãos e pré-medicação. Na etapa transfusional: verificação dos sinais vitais antes da instalação da transfusão, acesso venoso, instalação do hemocomponente, monitoramento do paciente, tempo de infusão do hemocomponente e suspeita de reação transfusional. E, por fim, na etapa pós-transfusional, os cuidados de enfermagem levantados foram: verificação dos sinais vitais imediatamente após o término da transfusão, descarte do material utilizado, verificação dos sinais vitais uma hora após o término da transfusão e registros e monitorização da criança por 24 h após término da transfusão.

De posse dos conteúdos elencados pelo levantamento bibliográfico, foi iniciado o processo de construção. O *checklist* construído foi do tipo "leia-faça", no qual existe uma lista de tarefas a serem executadas, geralmente, por uma pessoa⁽¹⁹⁾. O instrumento baseou-se no *layout* e nos princípios de simplicidade, ampla aplicabilidade e possibilidade de mensuração do *Checklist* para Segurança Cirúrgica da Organização Mundial de Saúde⁽¹¹⁾.

O *checklist* construído para transfusão sanguínea em crianças, semelhante ao *Checklist* da Cirurgia Segura da OMS, divide o procedimento em três momentos (etapa pré-transfusional, transfusional e pós-transfusional) dos cuidados de enfermagem destinados à segurança transfusional, baseado em evidências científicas e na *expertise* das pesquisadoras.

A versão preliminar do *checklist* foi composta por 17 itens e 61 subitens e, após validação, mediante sugestões dos juízes, perpassou por modificações no conteúdo, resultando a versão final em 14 itens e 56 subitens.

Segunda etapa: validação de conteúdo e caracterização dos enfermeiros especialistas

Os profissionais participantes eram do sexo feminino, com idade variando de 26 a 53 anos e tempo médio de formação em enfermagem de 12,8 anos. O perfil acadêmico indicou que a maioria (64,29%) eram mestres em Enfermagem. Com relação à ocupação na ocasião da pesquisa, houve predomínio da docência.

Tabela 1 – Caracterização dos juízes participantes do estudo, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

Variáveis	n (14)	%	Média ± DP
Idade (anos)			36,7 ± 0,7
26-35	9	64,3	
36-45	2	14,3	
46-53	3	21,4	
Tempo de formação (anos)			12,8 ± 14,87
3-10	8	57,1	
11-18	2	14,3	
19-29	4	28,6	
Participação em grupo de pesquisa			
Sim	13	92,9	
Não	1	7,1	
Tempo de participação em projeto de pesquisa (anos)			5,6 ± 11,3
0-5	6	42,9	
6-11	7	50,0	
12-14	1	7,1	
Ocupação atual			
Assistência	2	14,3	
Docência	4	28,6	
Pesquisa	1	7,1	
Assistência e docência	1	7,1	
Assistência, docência e pesquisa	2	14,3	
Assistência e pesquisa	2	14,3	
Assistência e outros	1	7,1	
Assistência, docência e outros	1	7,1	
Titulação			
Especialização	1	7,1	
Mestrado	9	64,3	
Doutorado	2	14,3	
Pós-Doutorado	1	7,1	
Especialização e Mestrado	1	7,1	
Pontuação dos juízes			9 ± 10,3
6-9	9	64,3	
10-12	5	35,7	

Tabela 2 – Validação de Conteúdo dos itens do Checklist para transfusão sanguínea em crianças por enfermeiros especialistas, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

N	Itens da Validade de Conteúdo	IVC
1	Consentimento informado	0,65
2	Conferência do hemocomponente	1,0
3	Identificação da criança	1,0
4	Seleção do material	0,59
5	Pré-medicação	1,0
6	Lavagem das mãos	1,0
7	Verificação dos sinais vitais (antes do início da transfusão)	1,0
8	Acesso venoso	1,0
9	Instalação do hemocomponente	1,0
10	Monitoramento do paciente	1,0
11	Tempo de infusão do hemocomponente	0,76
12	Suspeita de reação transfusional	0,76
13	Verificação dos sinais vitais (após término da transfusão)	1,0
14	Descarte do material utilizado	0,65
15	Verificação dos sinais vitais 1 hora após o término da transfusão	0,65
16	Registros	1,0
17	Monitorização da criança por 24 horas após término da transfusão	0,76

Nota: Índice de Validade de Conteúdo.

Para ser considerado juiz, o avaliador precisava pontuar entre cinco e 14 pontos. Com isso, após análise individual dos instrumentos avaliativos, demonstrou-se que a nota máxima atribuída aos juízes foi de 12 pontos, com a pontuação mínima de seis e média de nove. Tais achados demonstraram satisfatório nível de *expertise* das enfermeiras selecionadas, pois nenhuma obteve a pontuação mínima estipulada de cinco pontos.

A Tabela 1 apresenta as variáveis da caracterização dos juízes, segundo dados sociodemográficos e acadêmicos.

Procedimento de validação do Checklist para transfusão sanguínea em crianças

A aplicação do IVC para cada item, individualmente, obteve valores que variaram com mínimo de 0,59 e máximo de 1, o que não conferia validade a todos os itens do instrumento, conforme demonstrado na Tabela 2. O IVC global, que foi calculado através da média de todos os itens, foi de 0,87, validando o instrumento como um todo.

Na rodada de avaliação dos itens do checklist, quanto à clareza, pertinência e relevância dos cuidados de enfermagem à criança transfundida, pôde-se perceber alto nível de concordância entre os juízes. Entretanto, alguns não demonstraram a concordância mínima em algumas intervenções do instrumento, ou seja, o nível de concordância foi menor que 0,8. Como sugestões à correção desses itens, foram propostas, principalmente, mudanças na redação das intervenções, sendo necessárias reformulações e exclusão de alguns itens para melhoria do conteúdo apresentado no checklist.

Os itens que não haviam alcançado IVC $\geq 0,80$ e os que possuíam alguma sugestão ou comentário foram novamente analisados. As sugestões que possuísem evidências científicas aceitáveis foram incluídas no instrumento. No Quadro 1, estão apresentadas as sugestões para aqueles itens do checklist que não obtiveram concordância na avaliação dos enfermeiros especialistas participantes do estudo.

Quadro 1 – Sugestões dos juízes acerca dos itens que não obtiveram concordância na validação de conteúdo do *checklist* para transfusão sanguínea em crianças, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

Itens	Sugestões dos juízes
Consentimento informado	* Excluir o item.
Seleção do material	* Descrever detalhadamente os materiais utilizados para o ato transfusional. * Reformular o item para: preparo do material.
Tempo de infusão do hemocomponente	* Padronizar o tempo de infusão máximo de quatro horas para todos os hemocomponentes.
Suspeita de reação transfusional	* Substituir “Medidas tomadas” por “Intervenções de enfermagem”.
Descarte do material utilizado	* Acrescentar ao título do item “em local adequado”. * Descrever detalhadamente como o descarte deve ocorrer.
Verificação dos sinais vitais 1 hora após o término da transfusão	* Excluir o item.
Monitorização da criança por 24 horas após término da transfusão	* Excluir o item.

DISCUSSÃO

O IVC global encontrado, de 0,87, representa nível satisfatório de concordância entre os especialistas, pois para verificar a validade de instrumentos novos, faz-se necessária a concordância mínima de 80% ou 0,8 entre os avaliadores⁽¹⁸⁾. Esse ponto de corte também foi utilizado por outros autores na validação de conteúdo de instrumento de coleta de dados em unidade neonatal⁽²⁰⁾; e em estudo metodológico realizado em três etapas para construção e validação de um Procedimento Operacional Padrão na identificação de recém-nascido com uso de pulseira⁽²¹⁾. De acordo com a Tabela 2, apenas os itens 1, 4, 11, 12, 14, 15 e 17 obtiveram percentual de concordância inferior ao estipulado (< 0,8).

Na etapa pré-transfusional, o consentimento informado consiste no ato de decidir, concordar e aprovar por parte do paciente ou representante legal, sob responsabilidade médica, após exposição a informações e explicações necessárias sobre os procedimentos que lhe são indicados⁽²²⁾. Cabe ao profissional de enfermagem o esclarecimento sobre o procedimento, bem como as orientações acerca das fases que envolvem o ato transfusional e possíveis intercorrências inerentes a ele⁽¹⁾. Os juízes opinaram pela exclusão do item por se tratar de uma atividade médica, mas o mesmo sofreu alteração no título para “Orientações de enfermagem pré-procedimento”.

No tocante à “Seleção do material” (item 4), foi notado que no *checklist* construído não há descrição dos materiais utilizados pelo enfermeiro para o ato transfusional, havendo a necessidade de descrevê-los, como sugerido por alguns juízes, para padronização da prática clínica, bem como orientação a enfermeiros recém-formados. Incluídas essas informações, o item se tornaria mais nítido. Entretanto, a escolha e a reunião do material necessário constituem etapa comum para realização de procedimentos de enfermagem, não sendo um cuidado de enfermagem exclusivo do ato transfusional. Além disso, por apresentar o menor IVC (0,59) de todo o construto, excluiu-se o item na segunda versão do instrumento.

Quanto ao item “Tempo de infusão do hemocomponente”, foi sugerido padronizar o tempo de infusão máximo em quatro horas para todos os hemocomponentes. O tempo de infusão dos componentes sanguíneos é de no máximo quatro horas e, nos casos em que esse período for atingido, a transfusão deve ser interrompida e as bolsas descartadas⁽²³⁾.

Em relação às reações transfusionais, observa-se que afetam menos de 1% dos pacientes⁽²⁴⁾. As manifestações clínicas mais comuns incluem febre, calafrios, náuseas, vômitos, diarreia rubor, coceira, urticária, sibilância bronquial, cefaleia, dispnéia, hipertensão, dor torácica e nas costas, colapso circulatório, insuficiência respiratória e choque⁽²⁵⁾. Na suspeita de uma reação transfusional, recomenda-se interromper a transfusão e comunicar imediatamente ao médico. Em casos de reações graves, com ameaça à vida, o time de reanimação deve ser notificado, registrando o evento no prontuário e tomando as medidas necessárias, em conformidade com a política de hemovigilância da unidade hospitalar⁽²⁶⁾. Dessa forma, os especialistas recomendaram a substituição dos termos “Medidas tomadas” por “Intervenções de enfermagem”.

O item que versa sobre o descarte do material utilizado, foi excluído do *checklist* pelo mesmo princípio da exclusão do item 4.

Diante da divergência da literatura quanto à monitorização mínima do paciente, a permanência do item 15 (Verificação dos sinais vitais uma hora após o término da transfusão) no *checklist* foi pautada nos resultados da revisão integrativa para construção do mesmo, que apontou a monitorização mínima dos sinais vitais imediatamente antes do início da transfusão, 15 minutos após o início, imediatamente após o término e uma hora após a transfusão⁽²⁷⁾.

Na etapa pós-transfusional, os especialistas opinaram pela exclusão do item “monitorização da criança por 24 horas após término da transfusão”. No entanto, os cuidados de enfermagem ao paciente internado com indicação de transfusão de sangue começam no ato da requisição desta e vão até 24 horas após o procedimento transfusional.

O tempo de corte de aparecimento dos sinais e sintomas das reações transfusionais imediatas no Sistema Brasileiro de Hemovigilância é de 24 horas⁽²⁸⁾, portanto deve-se acompanhar a criança até o tempo limite determinado pela legislação brasileira específica para evitar o surgimento dessas reações. Havendo divergência entre a opinião dos juízes e a das pesquisadoras para esse item, optou-se pela permanência dele no instrumento.

Limitações do estudo

Dentre as limitações deste estudo, destaca-se a dificuldade de se obter o retorno dos instrumentos avaliativos respondidos em tempo hábil pelos juízes, culminando com a validação por apenas 14 enfermeiros especialistas, bem como a ausência de validação externa. Sugerimos a realização de estudos futuros.

Contribuições para a área da enfermagem e saúde

Acredita-se que o estudo contribuiu para segurança transfusional em crianças. Logo, espera-se que os resultados ofereçam

subsídios para a prática diária dos enfermeiros, pois o *checklist* funciona como um roteiro para orientar os passos que os profissionais devem seguir para garantir segurança mínima à criança transfundida, diminuindo, assim, os erros de omissão e a variação nos cuidados de enfermagem prestados a essa clientela.

CONCLUSÃO

O *checklist* para transfusão sanguínea em crianças mostrou-se válido quanto ao conteúdo. Os juízes avaliaram os itens que compuseram o instrumento quanto à clareza, pertinência e relevância, como também tiveram a oportunidade de realizar sugestões ao longo do construto. As recomendações deles foram acatadas, buscando intensificar a clareza dos itens, de modo a facilitar a leitura, o entendimento e a aplicabilidade do instrumento. Pesquisas futuras com outros tipos de validação serão necessárias para testar a validade e fidedignidade do *checklist*.

REFERÊNCIAS

1. Fidlarczyk D, Ferreira SS. Enfermagem em Hemoterapia. Rio de Janeiro: MedBook; 2008.
2. New HV, Grant-Casey J, Lowe D, Kelleher A, Hennem S, Stanworth SJ. Red blood cell transfusion practice in children: current status and areas for improvement? a study of use of red blood cell transfusions in children and infants. *Transfusion*[Internet]. 2014[cited 2017 Apr 7];54(1):119-27. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23808415>
3. Bates DW. World Health Organization-WHO. Patient Safety. Research Introductory Course – Session 1. What is patient safety?[Internet]. 2012[cited 2018 Feb 10]. Available from: <https://bit.ly/2BtqxSq>
4. Bolton-Maggs PHB. Blood transfusion safety: patients at risk from human errors. *Br J Hosp Med*[Internet]. 2013[cited 2017 Apr 7];74(10):544-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24105304>
5. Sorra J, Nieva V, Fastman BR, Kaplan H, Schreiber G, King M. Staff attitudes about event reporting and patient safety culture in hospital transfusion services. *Transfusion*[Internet]. 2008[cited 2017 Feb 10];48:1934-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18507747>
6. Monteiro C, Avelar AFM, Pedreira MLG. Interruptions of nurses' activities and patient safety: an integrative literature review. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2015[cited 2017 Dec 23];23(1):169-79. Available from: <https://bit.ly/2s9eORN>
7. Padilha GK, Barbosa RL, Andolhe R, Oliveira EM, Ducci AJ, Bregalda RS, et al. Nursing workload, stress/burnout, satisfaction and incidents in a trauma intensive care units. *Texto Contexto Enferm*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 23];26(3):1-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n3/en_0104-0707-tce-26-03-e1720016.pdf
8. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem-Cofen. Resolução nº 511, de 31 de março de 2016. Diário Oficial da União[Internet]. 2016[cited 2016 Dec 23]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05112016_39095.html
9. Lardemelle C, Auroy Y. [The nurse, a key player in transfusion safety]. *Rev Infirm*[Internet]. 2012[cited 2017 Feb 10];177:25-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22372107> French.
10. Aulbach RK, Brient K, Clark M, Custard K, Davis C, Gecomo J, et al. Blood transfusions in critical care: improving safety through technology & process analysis. *Crit Care Nurs Clin North Am*[Internet]. 2010[cited 2017 Apr 9];22(2):179-90. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20541066>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Organização Pan-Americana da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas[Internet]. 2009[cited 2017 Mar 9]. Available from: http://bvms.saude.gov.br/bvms/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_guia.pdf
12. World Health Organization-WHO. Safe childbirth checklist implementation guide: improving the quality of facility-based delivery for mothers and newborns[Internet]. 2015[cited 2017 Jan 20]. Available from: <http://www.ibes.med.br/novo/wp-content/themes/bizwaytheme/upload/1449704747.pdf>
13. Wegner W, Silva MUM, Peres MA, Bandeira LE, Frantz E, Botene DZA, et al. Patient safety in the care of hospitalised children: evidence for paediatric nursing. *Rev Gaúcha Enferm*[Internet]. 2017[cited 2017 Feb 10];38(1). Available from: http://www.scielo.br/pdf/rge/v38n1/en_0102-6933-rge-1983-144720170168020.pdf
14. Pasquali L. [Psychometrics]. *Rev Esc Enferm USP*[Internet]. 2009[cited 2018 Apr 9];43(Esp):992-9. Available from: <http://www>.

scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/a02v43ns.pdf Portuguese.

15. Fering RJ. The Ferhing model. In Carrol-Johnson R, Paquete M, (Eds.). Classification of nursing diagnosis: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnoses Associations. Philadelphia: Lippincott; 1994. p. 55-62.
16. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. Criteria for selection of experts for validation studies of nursing phenomena. Rev Rene[Internet]. 2011[cited 2018 Feb 18];12(2):424-31. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4255>
17. Alexandre NMC, Coluci MZO. [Content validity in the development and adaptation processes of measurement]. Ciênc Saúde Colet[Internet]. 2011[cited 2017 Apr 9];16(7):3061-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf> Portuguese.
18. Pires MPO, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Safe pediatric surgery: development and validation of preoperative interventions checklist. Rev Latino-Am Enfermagem[Internet]. 2013[cited 2017 Feb 10];21(5):1080-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n5/0104-1169-rlae-21-05-1080.pdf>
19. Winters BD, Gurses AP, Lehmann H, Sexton JB, Rampersad CJ, Pronovost PJ. Clinical review: Checklists – translating evidence into practice. Crit Care[Internet]. 2009[cited 2017 Feb 10];13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20064195>
20. Lima NDC, Silva VM, Beltrão BA. [Construction and validation of data collection instrument content in a neonatal intensive care unit]. Rev Rene[Internet]. 2009[cited 2017 Feb 10];10(3):97-106. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4823/3561> Portuguese.
21. Félix RS, Zamberlan C, Backes DS, Filippin NT. [Using wristbands to create a standard operating procedure to identify neonates]. Discip Sci[Internet]. 2016[cited 2017 Feb 10];17(1):145-52. Available from: <https://www.periodicos.unifra.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1915> Portuguese.
22. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Recomendação CFM nº 1, de 21 de janeiro de 2016. Diário Oficial da União[Internet]. 2016[cited 2016 May 20]. Available from: https://portal.cfm.org.br/images/Recomendacoes/1_2016.pdf
23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016. Diário Oficial da União[Internet]. 2016[cited 2016 May 20]. Available from: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/12/PORTARIA-GM-MS-N158-2016.pdf>
24. Yeh SP, Chang CW, Chen JC, Yeh WC, Chen PC, Chuang SJ, et al. A well-designed online transfusion reaction reporting system improves the estimation of transfusion reaction incidence and quality of care in transfusion practice. Am J Clin Pathol[Internet]. 2011[cited 2017 Feb 10];136(6):842-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22095368>
25. Vasiliki K. Enhancing transfusion safety: nurse's role. Int J Car Sci[Internet]. 2011[cited 2017 Feb 10];4(3):114-9. Available from: http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/Vol4_Issue3_03_Kyriazi.pdf
26. Royal College of Nursing. Right blood, right patient, right time. RCN guidance for improving transfusion practice. London: Royal College of Nursing; 2005.
27. Bain A, Blackburn S. Issues in transfusing preterm infants in the NICU. J Perinat Neonat Nurs[Internet]. 2004[cited 2017 Feb 15];18(2):170-82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15214254>
28. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Marco conceitual e operacional da hemovigilância: guia para a hemovigilância no Brasil[Internet]. 2015[cited 2017 Apr 15]. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/404938/Marco+Conceitual+e+Operacional+de+Hemovigil%C3%A2ncia+-+Guia+para+a+Hemovigil%C3%A2ncia+no+Brasil/495fd617-5156-447d-ad22-7211cdbab8a7>