

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CHECKLIST PARA SEGURANÇA DO PACIENTE NO ATO TRANSFUSIONAL

Christiani Andrea Marquesini Rambo¹ 
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago¹ 

¹Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Santa Maria, RS, Brasil.

RESUMO

Objetivo: construir e validar um *checklist* para segurança do paciente no ato transfusional.

Método: estudo metodológico cujo desenvolvimento ocorreu entre fevereiro de 2020 e janeiro de 2021, em um hospital de ensino de Santa Maria, RS, Brasil. A concepção se deu pelo levantamento dos itens em revisão integrativa da literatura, validação com 17 especialistas da saúde e 8 *experts* em hemoterapia. O pré-teste foi realizado com 36 profissionais da população-alvo. Para análise dos dados, procedeu-se ao cálculo do Índice de Validade de Conteúdo.

Resultados: o *checklist* ficou composto de 29 itens e 90 subitens, distribuídos em três domínios, correspondentes às etapas do ato transfusional: Pré-transfusão (Prescrição médica, Compatibilização e Identificação Beira-leito); Transfusão (Instalação do hemocomponente); e Pós-transfusão (Monitoramento). Os itens obtiveram Índice de Validade de Conteúdo predominantemente >0,80 em todas as etapas. Após realizadas reformulações sugeridas pelos participantes, obteve-se Índice de Validade de Conteúdo de 0,98 na sua versão final.

Conclusão: o *checklist* demonstrou evidências de validade de conteúdo, podendo ser uma ferramenta confiável para promover a segurança do paciente no ato transfusional.

DESCRITORES: Transfusão de componentes sanguíneos. Segurança transfusional. Segurança do paciente. Checklist. Tecnologia em saúde. Estudo de validação.

COMO CITAR: Rambo CAM, Magnago TSBS. Construção e validação de checklist para segurança do paciente no ato transfusional. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2023 [acesso MÊS ANO DIA]; 32:e20230123. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0123pt>

CONSTRUCTION AND VALIDITY OF CHECKLIST FOR PATIENT SAFETY DURING THE TRANSFUSION PROCESS

ABSTRACT

Objective: to construct and validate a checklist for patient safety during transfusion.

Method: this is a methodological study whose development took place, between February 2020 and January 2021, at a teaching hospital in Santa Maria, RS, Brazil. The design was based on the survey of items in an integrative literature review, and validity, with 17 health specialists and 8 hemotherapy experts. Pre-test was carried out with 36 professionals from the target population. For data analysis, the Content Validity Index was calculated.

Results: the checklist was composed of 29 items and 90 sub-items, distributed in three domains, corresponding to the transfusion act stages: Pre-transfusion (Medical prescription, Compatibility and Bedside identification); Transfusion (Blood component installation); and Post-transfusion (Monitoring). The items obtained a Content Validity Index predominantly > 0.80 in all stages. After reformulations suggested by participants, a Content Validity Index of 0.98 was obtained in its final version.

Conclusion: the checklist demonstrated evidence of content validity and can be a reliable instrument to promote patient safety during transfusion.

DESCRIPTORS: Blood Component transfusion. Blood safety. Patient safety. Checklist. Biomedical technology. Validation study.

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE DURANTE EL PROCESO DE TRANSFUSIÓN

RESUMEN

Objetivo: construir y validar una lista de verificación para la seguridad del paciente durante la transfusión.

Método: estudio metodológico cuyo desarrollo tuvo lugar entre febrero de 2020 y enero de 2021 en un hospital universitario de Santa María, RS, Brasil. El diseño se basó en el levantamiento de ítems en una revisión integrativa de la literatura, validación con 17 especialistas de la salud y 8 expertos en hemoterapia. La preprueba se realizó con 36 profesionales de la población objetivo. Para el análisis de los datos, se calculó el Índice de Validez de Contenido.

Resultados: la lista de verificación estuvo compuesta por 29 ítems y 90 subítems, distribuidos en tres dominios, correspondientes a las etapas del acto transfusional: Pre-transfusión (Prescripción médica, Compatibilidad e Identificación al pie de la cama); Transfusión (Instalación del componente sanguíneo); y Post-transfusión (Monitoreo). Los ítems obtuvieron un Índice de Validez de Contenido predominantemente $> 0,80$ en todas las etapas. Luego de reformulaciones sugeridas por los participantes, se obtuvo un Índice de Validez de Contenido de 0,98 en su versión final.

Conclusión: la lista de verificación demostró evidencia de validez de contenido y puede ser una herramienta confiable para promover la seguridad del paciente durante la transfusión.

DESCRIPTORES: Transfusión de componentes sanguíneos. Seguridad de la sangre. Seguridad del paciente. Lista de verificación. Tecnología biomédica. Estudio de validación.

INTRODUÇÃO

A transfusão de hemocomponentes é um dos procedimentos assistenciais mais realizados no mundo¹. Ela é reconhecida como estratégia para vários tratamentos clínicos, além de transplantes, quimioterapias e cirurgias². Nesse contexto, ações referentes à segurança na prescrição, uso e administração de sangue e hemocomponentes são imprescindíveis. O ato transfusional é um procedimento complexo que envolve potencial risco de erros humanos, de processo ou reações transfusionais relacionadas a fatores intrínsecos do receptor^{1,3}.

Embora algumas reações transfusionais sejam inevitáveis (reação adversa), a causa mais importante de reações graves com risco de óbito é a transfusão com sangue errado (evento adverso) devido a falhas durante o processo transfusional. O risco de transfusão de sangue errado para o paciente errado é, aproximadamente, três vezes maior que o risco de transmissão de doenças pelo sangue⁴.

A maioria dos incidentes relacionados ao processo de transfusão decorre de erros humanos e, frequentemente, os erros são múltiplos². Eles correspondem a aproximadamente 80% dos eventos notificados,^{2,5} e os mais comumente encontrados são identificação incorreta do receptor e rotulagem incorreta de amostras⁶. Dentre as mortes associadas à transfusão, pelo menos, 45% seriam passíveis de prevenção^{5,7}.

Dessa maneira, a melhoria da segurança transfusional envolve precauções sobre o risco evitável visando reduzir as oportunidades para ocorrência de erros humanos. Nesse sentido, lançar mão do uso de tecnologias para este fim pode ser uma medida eficiente. Esta se constitui uma das estratégias propostas pelo Plano de Ação Global para a Segurança do Paciente 2021-2030 e inclui a implementação de novas tecnologias para melhorar a segurança dos cuidados à saúde⁸.

Dentre as tecnologias que auxiliam no cuidado seguro, o *checklist* tem sido muito preconizado. A eficiência dessa ferramenta pode ser evidenciada com o êxito da utilização do *checklist* de cirurgia segura⁹ e pode servir de estímulo para outras áreas assistenciais, como é o caso da hemoterapia. Considerando-se que, na prática assistencial, elementos considerados simples e óbvios, frequentemente, ficam sem conferência por razões como interrupções, situações clínicas urgentes, condições de trabalho estressantes, desatenção, entre outras,³ o *checklist* pode ser utilizado com intuito de assegurar que um processo ou tarefa seja executado como planejado. Com ele, pode-se averiguar que todas as etapas importantes foram concluídas.

Embora no contexto brasileiro existam *checklists* elaborados para o procedimento transfusional, estes englobam especificamente os cuidados de enfermagem¹⁰. Em vista disso, a construção do *checklist* aqui proposto é justificada em virtude da lacuna de instrumentos, em formato de *checklist*, de caráter multiprofissional, que permitam a conferência e checagem da execução de todos os procedimentos necessários na prática transfusional, desde a prescrição médica, coleta de amostras, testes pré-transfusionais, instalação do hemocomponente no paciente e monitoramento das reações. Sendo assim, o checklist construído representa uma ferramenta com o potencial de melhorar a segurança dos receptores de hemocomponentes. Além disso, sua implementação também pode influenciar positivamente na rotina de trabalho dos profissionais de saúde, reduzindo a ocorrência de erros no ato transfusional. Diante do exposto, objetivou-se construir e validar um *checklist* para segurança do paciente no ato transfusional.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico,¹¹ desenvolvido entre fevereiro de 2020 e janeiro de 2021. O processo de construção e validação consistiu em quatro etapas: revisão da literatura; comitê de especialistas (profissionais da assistência); comitê de experts (pesquisadores); e pré-teste com a população-alvo.



Na primeira etapa, procedeu-se à busca na literatura científica, por meio de uma revisão integrativa e análise das recomendações de normas e diretrizes hemoterápicas,¹²⁻¹³ para levantamento dos cuidados considerados essenciais na prática hemoterápica. A segunda etapa consistiu na avaliação dos itens do *checklist* por um comitê de especialistas composto por profissionais da saúde que desempenham suas atividades em processos que envolvem a prescrição, o preparo e a administração de hemocomponentes, em um hospital de ensino do Rio Grande do Sul. A partir do conhecimento prático dos participantes, definiu-se a distribuição dos itens no *checklist* e realizou-se uma primeira rodada de validação. A terceira etapa compreendeu a validação do *checklist* por um comitê de experts com alto nível de especialização e conhecimento científico em hemoterapia, atuantes em instituições de saúde localizadas em vários estados do Brasil. Na quarta etapa, denominada pré-teste, procedeu-se à análise semântica, de forma a avaliar a clareza dos itens, verificando-se a facilidade de leitura e compreensão adequada para os membros da população-alvo.

A seleção dos participantes do comitê de especialistas ocorreu por meio de amostragem não probabilística e intencional. Como critério de inclusão destaca-se: ser médico, enfermeiro, farmacêutico, técnico de laboratório ou técnico de enfermagem; bem como, possuir experiência técnica nos processos que envolvem a prescrição, o preparo e a administração de hemocomponentes. A amostra foi constituída por 17 profissionais de saúde, considerando-se recomendações sobre a quantidade ideal de especialistas em estudos de validação, de 6 a 20 participantes¹⁴.

A abordagem dos participantes foi realizada durante o turno de trabalho. O instrumento de coleta de dados foi entregue em um envelope pardo, sendo que cada participante teve a liberdade de preencher o instrumento e, de acordo com suas preferências, combinar junto à pesquisadora o melhor horário para o recolhimento do envelope. O instrumento consistia em um questionário de caracterização sociodemográfica e a lista preliminar de itens (48 itens e 80 subitens) com os respectivos critérios de avaliação quanto ao Domínio, Clareza e Relevância¹⁴. O Domínio correspondia ao momento de execução do cuidado no processo transfusional: pré-transfusão (1); durante a transfusão (2); e pós-transfusão (3). A avaliação de Domínio teve a intenção de definir a distribuição dos itens, de acordo com as etapas do ato transfusional, no *checklist*.

No que tange à Clareza, avaliou-se se os itens/subitens estavam escritos de forma compreensível. Em relação à Relevância, julgou-se se os itens refletiam os conceitos envolvidos, se eram relevantes e adequados para alcançar os objetivos propostos. Para esses dois critérios, estabeleceu-se uma escala do tipo *Likert* de 4 pontos para mensuração, variando de 1 “Incompreensível” a 4 “Totalmente compreensível” para Clareza e de 1 “Irrelevante” a 4 “Totalmente relevante” para Relevância.

Para o comitê de *experts*, a seleção dos participantes elegíveis foi feita por meio de busca ativa na Plataforma *Lattes*, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq. Para inclusão, adaptou-se um sistema de pontuação,¹⁵ considerando-se a titulação (especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado), a produção científica, o conhecimento e a prática assistencial na temática. O somatório de pontuações poderia variar de 1 a 14 pontos, selecionando-se aqueles que totalizaram no mínimo cinco pontos.

Assim como na etapa anterior, seguiram-se as recomendações da literatura científica para definição do número de participantes¹⁴. Os profissionais foram convidados por meio de correio eletrônico e observou-se que não se repetissem as instituições dos convidados a fim de obter a maior diversidade de serviços de saúde e, com isso, garantir um constructo que atenda às variações regionais.

O instrumento de coleta de dados possuía duas seções: uma com dados sociodemográficos para caracterização dos participantes e outra para validação de conteúdo, contendo os domínios e os itens/subitens atualizados após a primeira rodada de validação. Os experts opinaram quanto à Clareza e Relevância dos itens do *checklist*, utilizando-se a mesma escala *Likert* com quatro pontos da etapa anterior.

No pré-teste, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: profissionais da área da saúde (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, técnicos de enfermagem e técnicos de laboratório) atuantes em alguma das etapas do ato transfusional, ou seja, profissionais do público-alvo que utilizarão o *checklist* na prática clínica. De um total de 414 trabalhadores elegíveis, 36 concordaram em participar da pesquisa, mediante retorno dos formulários.

O formulário para coleta de dados, enviado por meio de correio eletrônico, em virtude das restrições impostas pelo contexto pandêmico, foi composto por questões de caracterização sociodemográfica e laboral dos respondentes e de itens/subitens do *checklist*, resultantes das modificações sugeridas na etapa anterior. Os participantes avaliaram o nível de dificuldade para compreender cada item do *checklist*. Para isso, utilizou-se uma escala Likert de quatro pontos.

Nas etapas de validação (especialistas e experts) e pré-teste, solicitou-se que, nos itens ou subitens em que os critérios de avaliação fossem classificados com escore 1 ou 2, os participantes redigissem sugestões de melhoria ou nova escrita. Também era possível sugerir supressão ou acréscimo de itens/subitens. Assim, ao final de cada etapa, eram realizadas as modificações resultantes da avaliação dos participantes e obtinha-se uma nova versão do *checklist* que seria submetida à etapa subsequente.

Os dados de todas as etapas de validação e do pré-teste foram compilados e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 18.0. Os comentários e as sugestões dos itens foram digitados em arquivo *Microsoft Word*®, sendo considerados na alteração dos itens e na elaboração de cada versão do *checklist*.

A validade de conteúdo com relação à concordância dos itens foi mensurada pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC) nas etapas do Comitê de especialistas, Comitê de *experts* e Pré-teste. Em todas as avaliações, pontuações 3 e 4 expressavam maior nível de concordância entre os participantes. Para o cálculo do IVC de cada item/subitem, considerou-se o somatório das respostas 3 e 4 e dividiu-se pelo número total de respostas¹⁴. Para avaliar o instrumento como um todo, utilizou-se a média dos IVC dos itens/subitens calculados separadamente.

Como critério de aceitação, estabeleceu-se uma concordância ideal $\geq 0,80$ ¹⁴ tanto para o IVC de cada item como para a avaliação geral do instrumento. Aqueles que não atingissem esse percentual seriam reformulados ou descartados do instrumento.

No pré-teste, estabeleceu-se que, caso houvesse muitas dúvidas por parte dos respondentes (IVC < 0,80), os itens com dificuldade de compreensão seriam readequados e retornariam aos participantes para nova rodada de pré-teste. Esse procedimento continuaria até que não fossem mais necessárias quaisquer mudanças.

O projeto de pesquisa seguiu as recomendações da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e resoluções complementares, sendo aprovado em Comitê de Ética em Pesquisa. Em todas as etapas os participantes foram informados e consentiram com a pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Comitê de especialistas

Participaram desta etapa 17 profissionais da saúde da instituição pesquisada. Predominou participantes do sexo feminino (N=15;88,2%), com idade média de 42,3 anos ($\pm 9,1$); enfermeiros (N=7;41,2%), com tempo médio de formação de 18,6 anos ($\pm 8,8$) e com especialização/residência (N=7;41,2%). Todos os participantes haviam realizado treinamento/capacitação em hemoterapia (N=17; 100%) e costumavam participar de procedimentos transfusionais cinco ou mais vezes por semana (N=11;64,7%).

Quanto aos itens e subitens do formulário, todos tiveram IVC acima de 0,80, tanto para a Clareza quanto para a Relevância, com um mínimo de 0,82 e máximo de 1,0. A média para o quesito Clareza foi de 0,98 e para a Relevância de 0,99. O IVC geral foi de 0,98. No entanto, mesmo com resultados satisfatórios entre os avaliadores, houve sugestões de revisão e comentários referentes à disposição, correção de alguns termos e melhor redação do item.

Os comentários e sugestões foram analisados e, em sua maioria, acatados para adequação do *checklist*. Para isso, também foram levadas em consideração as evidências encontradas na literatura. A partir das sugestões dos especialistas, excluíram-se cinco itens (“O paciente está com pulseira de identificação?”; “O paciente e/ou acompanhante foram orientados sobre a transfusão (riscos, benefícios, sinais e sintomas de reação)?”; “Foi verificada a religião do receptor?”; “Solicitado consentimento informado?”; “Preenchido FNIIT (Ficha de Notificação e Investigação de Incidentes Transfusionais)?”) e dois subitens (“Idade” do item “O formulário de requisição de hemocomponentes contém informações para a correta identificação do paciente?”; e “Foi puncionado?” do item “O paciente dispõe de acesso venoso permeável?”). Dois subitens foram acrescentados (Data da liberação da bolsa/prova de compatibilidade no item “Foi conferida a etiqueta do hemocomponente” e “Se NÃO: Comunicado Serviço de Hemoterapia?” do item “Hemocomponente infundido em no máximo 4 horas?”), alguns itens/subitens compilados, outros sofreram alteração na ordem de apresentação e tiveram a redação alterada.

O resultado de tais modificações deu origem à primeira versão do *checklist*, que foi composta por 31 itens e 92 subitens, totalizando 123 itens/subitens. A partir da distribuição dos itens pelos especialistas, esses foram dispostos em 3 domínios: Pré-transfusão, Transfusão e Pós-transfusão. O domínio Pré-transfusão foi composto de 21 itens e os domínios Transfusão e Pós-transfusão de 5 itens cada um.

Comitê de experts

Nesta etapa, participaram oito profissionais da saúde. O comitê de *experts* foi composto de mulheres (100%), com idade média de 44,6 anos ($\pm 12,2$). Elas eram procedentes das regiões Sudeste (N=4; 50%), Sul (N=3; 37,5%) e Nordeste (N=1; 12,5%). A categoria profissional predominante foi a enfermagem (N=6, 75%), com tempo médio de formação de 19,8 anos ($\pm 9,2$). A maior parte tinha titulação de mestre (N=5; 62,5%), tendo desenvolvido a dissertação ou a tese na área da hemoterapia (N=7; 87,5%).

Os *experts* desempenhavam suas atividades na Hemoterapia (N=7; 87,5%), seja em ambiente hospitalar (N=4; 50%) ou hemocentros (N=3; 37,5%), participando de procedimentos transfusionais cinco ou mais vezes por semana (N=4; 50%). Todos os participantes tinham produção científica sobre hemoterapia (N=8; 100%). No que se refere à pontuação estabelecida como critério de inclusão, a média foi de 10,2 pontos ($\pm 2,5$), com o mínimo de 8 e máximo de 14 pontos.

Após devolução dos formulários, fez-se a análise item a item tanto dos valores do IVC como dos comentários e sugestões dos *experts*. As sugestões foram ponderadas mesmo em itens com alta concordância. No domínio Pré-transfusão, três subitens (Peso (pacientes pediátricos); Exames pré-transfusionais; e Relação dos hemocomponentes transfundidos) tiveram IVC inferior a 0,80 no quesito Clareza. Também, um item (Necessidade de coletar amostra de sangue para prova cruzada?) e um subitem (Relação dos hemocomponentes transfundidos) apresentaram IVC inferior a 0,80 no quesito Relevância. Nestes, o IVC variou de 0,63 a 0,75. Os demais itens e subitens tiveram valores acima de 0,80.

No Domínio Transfusão, um item (O estado clínico do receptor foi monitorado durante a transfusão?) apresentou IVC inferior a 0,80 no quesito Clareza; um item (O profissional que acompanha a transfusão teve treinamento e está apto para identificar sinais e sintomas de reação transfusional?)

e um subitem (Em infusão lenta?) tiveram IVC inferior a 0,80 no quesito Relevância. Nestes, o IVC pontuou 0,75. Os demais itens e subitens tiveram valores acima de 0,80. No domínio Pós-transfusão, todos os itens e subitens apresentaram IVC superior a 0,80.

Dessa forma, nos três domínios, o IVC variou de 0,63 a 1,0. A média para os quesitos Clareza e Relevância foi de 0,97. Dos itens com IVC abaixo de 0,80, excluíram-se o subitem “Relação dos hemocomponentes transfundidos” do domínio Pré-transfusão e o item “O profissional que acompanha a transfusão teve treinamento e está apto para identificar sinais e sintomas de reação transfusional?” do domínio Transfusão. Além das exclusões, outros pequenos ajustes, como alterações na redação e compilação de itens/subitens, foram realizados.

De maneira geral, os itens do *checklist* foram considerados válidos, obtendo-se um IVC geral de 0,97. Em relação à primeira versão, após as exclusões, junções e acréscimos, originou-se a segunda versão do *checklist*, ficando esta composta de 29 itens e 90 subitens, totalizando 119 itens e subitens a serem checados.

A estruturação final do *checklist* levou em conta os processos do ato transfusional (prescrição, compatibilização, identificação beira-leito, instalação e monitoramento) e o profissional de saúde que o executa. Nesse contexto, foi dividido em cinco momentos, de acordo com o executor de cada processo. Eles foram assim determinados e constituídos: o domínio *Pré-transfusão* dividiu-se em três momentos: o momento 1 denominou-se *Prescrição médica*, composto por um item (nº 1) e 14 subitens. O momento 2 denominou-se *Compatibilização*, constituiu-se por 12 itens (nº 2 a 13) e 24 subitens. O momento 3 denominou-se *Identificação beira-leito*, compôs-se por 7 itens (nº 14 a 20) e 19 subitens. O domínio *Transfusão* originou o momento 4 – *Instalação*. Este foi composto por 4 itens (nº 21 a 24) e 15 subitens. O domínio *Pós-transfusão* originou o momento 5, denominado *Monitoramento* e constituído por 5 itens (nº 25 a 29) e 18 subitens.

Nos itens referentes à Identificação do paciente e demais conferências à beira do leito, antes da instalação do hemocomponente, acrescentou-se a possibilidade de dupla checagem, acatando a orientação dos experts.

Pré-teste

Esta etapa de avaliação da Clareza/compreensão dos itens que compuseram a segunda versão do *checklist* foi realizada em duas rodadas e contou com a participação de 36 profissionais de saúde.

Predominaram participantes do sexo feminino (N=28;77,8%), que tinham média de idade de 43,8 anos ($\pm 9,0$). Quanto à formação, predominou técnico de enfermagem (N=14;38,9%), com tempo médio de formação de 15,7 anos ($\pm 8,3$), e os que possuíam especialização/residência (N=18; 50%). A maior parte desenvolvia procedimentos transfusionais cinco ou mais vezes na semana (N=13,36,1%).

Após análise da compreensão dos itens, verificou-se que somente o subitem “Modalidade da transfusão” do momento Prescrição médica apresentou IVC=0,16. Os demais foram $>0,80$. A partir das sugestões dos participantes, realizou-se a adequação na redação do subitem considerado inadequado. A escrita “Modalidade da transfusão” foi alterada para “Caráter da transfusão (urgência, emergência, rotina ou programada)” e submetida a uma nova rodada de avaliação pelos mesmos participantes da primeira rodada. A análise da segunda rodada evidenciou nível de concordância de 100%. Ao final dos pré-testes, obteve-se a versão final do *checklist* (Figuras 1 e 2) com um IVC geral de 0,98.

CHECKLIST PARA SEGURANÇA DO PACIENTE NO ATO TRANSFUSIONAL		
NOME DO PACIENTE: _____ DATA DE NASCIMENTO: _____ Nº DO PRONTUÁRIO: _____		
⚠ As medidas de precaução padrão e a higiene de mãos devem ser adotadas		
PRÉ-TRANSFUSÃO		
Prescrição médica ⚠		
1. O formulário de requisição de hemocomponentes contém informações adequadas e completas para a correta identificação do paciente no que se refere a: Nome completo, legível e sem abreviaturas? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Data de nascimento? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Sexo? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Número do registro/prontuário? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Número do leito (se internado)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Diagnóstico médico (motivo da internação)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Componente sanguíneo solicitado? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Volume/quantidade? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Caráter da transfusão (urgência, emergência, rotina, programada)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Resultado de exames laboratoriais? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Data da solicitação? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Nome completo, assinatura e CRM* do médico solicitante? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Peso do paciente? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Antecedentes transfusionais? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	5. Antes da coleta da amostra: Solicitado ao paciente ou responsável que informe: Nome completo e data de nascimento <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Comparados dados informados com a pulseira de identificação <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não 6. Rotulagem da amostra: Nome completo do receptor <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Número de registro/prontuário <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Identificação do coletador <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Data da coleta <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não 7. Após coleta da amostra: Realizado tipagem do receptor à beira do leito pelo método de aglutinação em lâminas <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Acrescentado tipagem à pulseira de identificação <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não 8. Amostra recebida no laboratório do Serviço de Hemoterapia: Conferido sua identificação com o formulário de requisição do hemocomponente? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não 9. Realizado na amostra do receptor: Tipagem ABO [†] (direta e reversa) e RhD [‡] ? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Se RhD [‡] negativo: realizado D confirmatório? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares (PAI [§] I e II)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Se PAI [§] positiva: foi identificada a especificidade do(s) anticorpo(s) detectado(s)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Tipagem sanguínea do receptor confere com o histórico? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	12. Se transfusão de concentrado de hemácias: Se NÃO, passe para o item 13. Realizada a retipagem ABO [†] (direta) e RhD [‡] da bolsa? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Realizado teste de compatibilidade entre o sangue do receptor e amostra da bolsa selecionada? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Registrados resultados dos testes de compatibilidade? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não O concentrado de hemácias é compatível? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Se NÃO for encontrado concentrado de hemácias compatível: Comunicado médico solicitante? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Autorizada a transfusão com provas incompatíveis? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Assinado o termo de transfusão com provas incompatíveis pelo médico assistente e/ou hemoterapeuta? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Compatibilização (Serviço de Hemoterapia) ⚠		
2. Formulário de requisição do hemocomponente encaminhado ao serviço de hemoterapia está devidamente preenchido? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	10. O hemocomponente foi selecionado respeitando a compatibilidade ABO [†] /RhD [‡] e a fenotipagem eritrocitária (quando indicado)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	13. Antes do transporte à unidade de transfusão: Conferência dos dados da bolsa com o formulário de requisição de hemocomponentes? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Durante transporte do hemocomponente à unidade de transfusão: Em condições adequadas (caixa térmica e com controle de temperatura)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
3. Consultado histórico transfusional do receptor: Transfusões anteriores <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Exames pré-transfusionais anteriores <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Antecedentes de reações adversas à transfusão <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	11. Realizada inspeção visual do hemocomponente quanto a: Cor; Presença de grumos; Integridade do sistema e Validade <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	14. O paciente dispõe de acesso venoso permeável, sem sinais flogísticos e exclusivo para transfusão? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
4. Necessidade de coletar amostra de sangue para prova cruzada? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Se NÃO: passe para o item 9.	15. Tem histórico de reações transfusionais prévias? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	15. Tem histórico de reações transfusionais prévias? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
NOME DO HEMOCOMPONENTE: _____ Nº DA BOLSA: _____		
Identificação Beira-Leito - Unidade de transfusão (Equipe de enfermagem e Serviço de hemoterapia) ⚠		

Figura 1 – Checklist para segurança do paciente no ato transfusional – versão final, frente. Santa Maria, RS, Brasil, 2021.
Legenda: *CRM = Conselho Regional de Medicina; †ABO = Sistema de classificação do sangue humano; ‡RhD = antígeno D do Sistema de Grupo Sanguíneo Rh (fator *Rhesus*); §PAI = Pesquisa de Anticorpos Irregulares

Há necessidade de medicá-lo antes da transfusão? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		TRANSFUSÃO		Temperatura <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
		Instalação - Unidade de transfusão (Equipe de enfermagem) ⚠		26. Etiquetas do hemocomponente: permaneceram afixados à bolsa até o fim da transfusão? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
16. Conferir nas etiquetas do hemocomponente: Dados de identificação do receptor Grupo ABO* e RhD† do receptor Nome do hemocomponente Número da bolsa Grupo ABO* e RhD† do hemocomponente Conclusão das provas de compatibilidade Nome do responsável pelos testes pré-transfusionais e liberação da bolsa Data da liberação da bolsa/prova de compatibilidade	1ª checagem (SHT/Enferm)	2ª checagem (Enfermagem)	21. Hemocomponente foi instalado: Em no máximo 30 minutos após o recebimento? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	27. Bolsa do hemocomponente: descartada em coletor de resíduos hospitalares (lixo infectante)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Em acesso venoso exclusivo (exceto para SF‡) 0,9% em casos excepcionais)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	28. Ao final da transfusão, registrado no prontuário do paciente: Horário de término <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Volume infundido <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Sinais vitais <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Condições do paciente <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Em infusão lenta (nos primeiros 10 minutos)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Utilizado EPIs§? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	29. Houve suspeita de reação transfusional? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Se SIM: Interrompida infusão <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Mantido acesso venoso <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Verificada identificação do hemocomponente <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Houve erro ou troca <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Comunicado médico assistente <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Comunicado serviço de hemoterapia <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Verificados sinais vitais <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Encaminhado bolsa do hemocomponente com equipo (sem contaminação) para o serviço de hemoterapia <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Realizados registros da reação no prontuário do paciente <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Notificado a reação em formulário próprio da instituição <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Acompanhado o receptor nos primeiros 10 minutos da infusão? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	22. Registrado no prontuário do paciente: Data e hora do início da infusão <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Sinais vitais <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Número da bolsa <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Nome do hemocomponente <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Grupo ABO* e RhD† do hemocomponente <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Responsável pela instalação <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
	17. Comparar os dados das etiquetas do hemocomponente: Com o formulário de requisição Com a pulseira de identificação Com o prontuário do receptor	1ª checagem (SHT/Enferm)	2ª checagem (Enfermagem)	23. O estado clínico (sinais vitais, reações transfusionais) do receptor foi monitorado durante a transfusão? Houve alteração? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	24. Monitorado o fluxo da infusão? Hemocomponente infundido em no máximo 4 horas? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Se NÃO infundido em 4 horas foi: Comunicado Serviço de hemoterapia? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não A bolsa foi descartada? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
18. Realizar a comparação dos dados: Nome completo e data de nascimento do receptor informados pelo próprio paciente ou responsável Pulseira de identificação Dados das etiquetas da bolsa	1ª checagem (SHT/Enferm)	2ª checagem (Enfermagem)	PÓS-TRANSFUSÃO	
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Monitoramento - Unidade de transfusão (Equipe de enfermagem) ⚠	
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	25. Verificados sinais vitais pós-transfusão? Pressão arterial <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Frequência cardíaca <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Frequência respiratória <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
19. Verificados sinais vitais pré-transfusão? Pressão arterial <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Frequência cardíaca <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Frequência respiratória <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Temperatura <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não				
20. Utilizado equipo descartável, específico para transfusão (com filtro capaz de reter coágulos e agregados)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não				



Figura 2 – Checklist para segurança do paciente no ato transfusional – versão final, verso. Santa Maria, RS, Brasil, 2021.
 Legenda: *ABO = Sistema de classificação do sangue humano; †RhD = antígeno D do Sistema de Grupo Sanguíneo Rh (fator *Rhesus*);
 ‡ SF = Solução fisiológica; §EPIs = Equipamentos de Proteção Individual

DISCUSSÃO

O *checklist* após pequenos ajustes apresentou evidências de validade de conteúdo como tecnologia em saúde para segurança do paciente no ato transfusional, atingindo IVC geral acima de 0,80. Em relação ao formato inicial, ocorreu a categorização em domínios e, posteriormente, em momentos, além de reformulações na redação, na disposição dos itens/subitens e poucas exclusões que contribuíram para o aprimoramento do *checklist*.

Quanto ao conteúdo, o *domínio Pré-transfusão* foi composto de itens referentes aos processos executados antes da instalação do hemocomponente no acesso venoso do receptor. Esse domínio englobou três momentos: Prescrição médica, Compatibilização e Identificação Beira-leito. A etapa pré-transfusão é a que envolve mais cuidados e profissionais de diferentes formações, como médicos, técnicos de laboratório, técnicos de enfermagem e enfermeiros, sendo fundamental para garantia da segurança no restante do ato transfusional.

A Prescrição médica dá início ao ato transfusional e compõe o primeiro momento do *checklist*. É um documento legal que justifica a necessidade do procedimento e deve ser preenchido corretamente de acordo com as normas vigentes^{1,16-18}. Uma falha no preenchimento pode comprometer a segurança de todo o processo. Erros de prescrição podem conduzir à administração desnecessária de hemocomponentes, a erros na identificação do paciente na requisição e amostras identificadas incorretamente. Esses desvios podem ter como consequência morbimortalidade grave¹⁹. Diante disso, a adequação mais marcante no sentido de melhorar a compreensão ocorreu no subitem Modalidade da transfusão, que apresentou IVC abaixo de 0,80 no pré-teste. A classificação da modalidade da transfusão é uma maneira de sinalizar ao serviço de hemoterapia a gravidade do paciente e o tempo que ele é capaz de aguardar a transfusão, sem prejuízo ao seu estado clínico. Na legislação hemoterápica, utiliza-se esse termo¹³. No entanto, devido a sua baixa compreensão, foi substituído por Caráter da transfusão e descritas suas possibilidades (Urgência, Emergência, Programada ou Rotina).

A Compatibilização compreendeu as fases de coleta da amostra e realização dos testes pré-transfusionais. Evidências científicas apontam que os *near miss* mais frequentes no ato transfusional acontecem por erros de identificação dos tubos de amostra.³ Eles podem ocorrer como consequência da identificação incorreta do paciente, conduzindo à coleta de amostra do paciente errado ou identificação incorreta dela e, por conseguinte, levar à administração do hemocomponente errado. Estima-se que uma a cada seis reações por incompatibilidade seja em decorrência de erro na identificação das amostras⁵.

A análise de erros que resultaram em transfusão de sangue errado ou administração ao receptor errado determinou que 57,5% deles decorreram de falhas na identificação do paciente⁵. Diante disso, o uso da pulseira de identificação é uma prática recomendada internacionalmente e corresponde à primeira meta internacional para segurança do paciente²⁰. O processo de identificação do paciente é fundamental para a garantia da segurança e da qualidade nas instituições de saúde. Entretanto, existem lacunas em relação à instituição dos protocolos²¹. A conferência da identificação do paciente é imprescindível para garantir a segurança no procedimento. Falhas nesse processo podem resultar em transfusões incompatíveis^{2,5}. Retirou-se do conteúdo do *checklist* um item que abordava a confirmação da presença de pulseira, visto que é uma exigência comum a todos os procedimentos assistenciais; contudo, manteve-se a necessidade de sua verificação antes da coleta de amostras e da instalação do hemocomponente.

Toda transfusão de sangue, exceto em caso de emergência, deve ser efetuada somente mediante a realização prévia dos testes. Isso se deve à ocorrência de possíveis reações transfusionais ligadas a falhas nos testes pré-transfusionais, como a existência de anticorpos não detectados na Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI)^{17,22}. No entanto, no que tange aos testes imuno-hematológicos, em

outro checklist elaborado para a prática transfusional há uma lacuna quanto a essa checagem¹⁰. A presença de itens relacionados a isso no *checklist* é de suma importância para a prevenção de erros na transfusão, pois é no laboratório, durante a execução dos testes, que a maior parte dos *near miss* é interceptada¹⁹. A exemplo dos erros atribuídos à coleta de amostras, os quais podem ser detectados e interceptados no laboratório com base no histórico transfusional do receptor¹⁹.

O item que aborda a tipagem sanguínea do receptor à beira do leito suscitou diversos comentários contrários no comitê de *experts*, contudo foi mantido. Esta é uma prática não utilizada na maioria das instituições brasileiras e não prevista na legislação hemoterápica atual. Entretanto, já foi uma exigência em regulamentações anteriores e permanece sendo praticada na instituição deste estudo por se considerar uma barreira para evitar erros decorrentes da coleta de amostras e um meio de garantir a segurança do paciente. Essa técnica também é utilizada em outros países.⁵ Ela permite confirmar o grupo ABO do receptor e identificar possíveis discrepâncias entre o resultado obtido no teste à beira do leito e o do laboratório. Essa medida evita a transfusão de um hemocomponente incompatível.

Na identificação à beira-leito, estão compilados os processos a serem realizados após a liberação do hemocomponente com a chegada deste na unidade de transfusão. O foco principal desse momento é a conferência e comparação dos dados de identificação do paciente, da bolsa, da prescrição médica e do prontuário. Um estudo identificou que os profissionais de saúde conferiam apenas a prescrição médica e o nome completo do receptor. A conferência dos dados de identificação do paciente em comparação com os dados da bolsa e a dupla-chechagem foram ignoradas²³. A maioria dos erros ocorre à cabeceira do paciente, entre os quais a identificação incorreta é o mais comum⁵. Portanto, a confirmação dos dados à beira do leito, antes da transfusão, é o passo mais crítico na prevenção dos erros transfusionais, uma vez que é a última oportunidade para detectar qualquer erro cometido nas etapas anteriores^{16,22,24}. Essa falha no ato transfusional envolve riscos que podem culminar em incidentes que levam à incapacidade temporária, necessidade de intervenção médica, aumento do tempo de internação e óbito²³.

Outra questão importante, sugerida pelos participantes e que não estava prevista inicialmente, foi a dupla checagem. A dupla checagem é um método que consiste na conferência dos dados do hemocomponente e do paciente por dois profissionais²⁵. É uma estratégia proativa para reduzir o risco de erros e fortalecer a segurança do paciente, favorecendo a detecção e prevenção de até 95% dos erros no processo transfusional³.

Após a validação de conteúdo, reconsiderou-se a presença de alguns itens no *checklist*, por exemplo, a orientação do paciente e/ou acompanhante, a verificação da religião do receptor e a solicitação de consentimento informado. O consentimento informado representa o ato do paciente ou seu representante legal decidir, concordar e aprovar procedimentos diagnósticos ou terapêuticos que lhes são indicados, após informações e explicações, sob responsabilidade médica²⁶. Diante disso, a solicitação do consentimento do receptor engloba as orientações prévias e a verificação da religião, tendo em vista os casos de recusa do procedimento por questões religiosas (Testemunhas de Jeová), e, por conseguinte, deve ser ponderada antes do preenchimento do formulário de requisição da transfusão¹. O mesmo ocorreu na construção do *checklist* para transfusão sanguínea em crianças, no qual se considerou a presença do item desnecessária¹⁰.

No *domínio Transfusão*, compreenderam-se itens e subitens referentes aos cuidados a partir da instalação do hemocomponente até o término da infusão. Os processos dessa etapa do ato transfusional são de responsabilidade da equipe de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem) que acompanha o paciente no local onde receberá a transfusão. Essa fase sofreu poucas alterações, entre elas adequações que melhoraram a clareza do item, por exemplo, o monitoramento do paciente. Fez-se necessário clarificar o que deveria ser observado em relação ao estado clínico do receptor. A observação rigorosa dos sinais vitais e demais parâmetros clínicos durante a transfusão é

essencial para identificar possíveis reações transfusionais^{1,16,18,22,24}. Estudo evidenciou que erros podem ter ocorrido quando as condições do paciente deixaram de ser monitoradas durante a transfusão, causando prejuízo ao mesmo³. Portanto, especificou-se que o estado clínico se referia aos sinais vitais e sinais e sintomas de reações transfusionais. A detecção precoce desses eventos representa uma forma de minimizar os danos decorrentes das possíveis reações.

Um item controverso, neste domínio, foi em relação ao conhecimento do profissional para atuação nos procedimentos transfusionais. A administração de hemocomponentes requer conhecimento e habilidades para evitar a ocorrência de complicações e danos irreversíveis aos pacientes^{3,5,17-18,24}. No entanto, um estudo comprovou que os erros não podem ser erradicados simplesmente pela exigência de treinamento². Assim, o item foi excluído do *checklist*, o que não refuta sua importância para o ato transfusional, pelo contrário, é essencial na assistência em saúde como um todo. O intuito da exclusão foi de proporcionar maior objetividade ao instrumento com itens específicos ao processo transfusional.

Quanto ao *domínio Pós-transfusão*, compôs-se de itens e subitens, que contemplaram os processos após o término da infusão, ou seja, o Monitoramento. Nessa etapa, o principal foco é o monitoramento do paciente em relação a possíveis reações transfusionais e à adoção da conduta terapêutica adequada. Nesse caso, o monitoramento é atribuído à equipe de enfermagem da unidade em que se encontra o receptor.

Esse acompanhamento deve ser de 24 horas, tendo em vista a possibilidade de ocorrência de reações transfusionais imediatas nesse período^{18,27}. Todos os itens e subitens foram considerados válidos.

Acrescentaram-se ainda o símbolo de alerta e um cabeçalho ao *checklist*, advertindo para a necessidade de seguir as medidas de precaução padrão durante todo o processo transfusional, especialmente a higienização das mãos. Este é um item não contemplado no *checklist* de segurança cirúrgica²⁰. Também foi excluído na construção do *checklist* para transfusão sanguínea em crianças por ser considerado, naquele estudo, uma prática universal bem difundida¹⁰. Entretanto, a baixa adesão à lavagem de mãos durante a assistência transfusional tem sido observada, apontando que somente 68% dos profissionais a executavam²³. Assim, a prática de higienização das mãos na rotina diária ainda é deficitária, necessitando ser estimulada para a conscientização da importância de tal hábito,²⁸ especialmente na prevenção de reação transfusional por contaminação bacteriana.

O *checklist* construído envolve todas as etapas do ato transfusional, sendo, portanto, um instrumento multiprofissional, que poderá ser utilizado na íntegra, iniciando na prescrição médica e acompanhando todos os processos do ato transfusional, ou ainda ser empregado em momentos separados, de acordo com cada uma das categorias profissionais envolvidas.

Como limitações deste estudo, ressalta-se a dificuldade de selecionar os participantes do comitê de *experts*, o que necessitou de uma vasta busca na Plataforma Lattes e posterior localização dos e-mails. Também a dificuldade de obter as respostas, tanto do comitê de *experts* quanto do pré-teste, tendo em vista a execução da pesquisa por meio de formulário *online*, devido às medidas restritivas relacionadas ao contexto pandêmico.

CONCLUSÃO

Após um minucioso processo de construção e de validação de conteúdo por especialistas, *experts* e público-alvo, o *checklist* para segurança do paciente no ato transfusional apresentou evidências de validade, obtendo-se IVC > 0,80 em todas as etapas e 0,98 na sua versão final. Ele é composto de 29 itens e 90 subitens, distribuídos em três domínios, correspondentes às etapas do ato transfusional: Pré-transfusão, formado por três momentos (Prescrição médica, Compatibilização e Identificação Beira-leito); Transfusão, constituído por um momento (Instalação); e Pós-transfusão, com um momento (Monitoramento).

Como contribuição para a assistência, o *checklist* poderá ser utilizado como uma ferramenta de mudança da prática diária e de promoção da cultura de segurança do paciente. Este será uma ferramenta teórico-prática, baseada em evidências científicas e legislações vigentes e poderá prover à equipe multiprofissional instruções adequadas e consistentes das etapas a serem cumpridas durante o ato transfusional, viabilizando a padronização na prática assistencial e segurança no processo de transfusão. Sugere-se estudos futuros para avaliação da efetividade do *checklist* para a segurança transfusional.

REFERÊNCIAS

1. Bermúdez ZMV, Méndez XP, Bravo JC. Compliance assessment for blood transfusion in a hospital in Costa Rica. *Horiz Sanitario* [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jan 17];19(1):47-57. Disponível em: <https://doi.org/10.19136/hs.a19n1.3333>
2. Bolton-Maggs PHB, Watt A. Transfusion erros – can they be eliminated? *Br Jf Haematol* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Nov 18];189(1):9-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjh.16256>
3. Aly NAEM, El-Shanawany SM, Ghoneim TAM. Using failure mode and effects analysis in blood administration process in surgical care units: New categories of errors. *Qual Manag Health Care* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Nov 10];29(4):242-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/QMH.000000000000273>
4. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório de Hemovigilância 2015. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [acesso 2022 Ago 18]. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33868/405589/Hemovigil%C3%A2ncia+no+Brasil+-+Relat%C3%B3rio+consolidado+2007+-+2015/51add6c1-0a15-4c18-9089-36a31e4cdd39>
5. Serious Hazards of Transfusion (UK). The 2021 Annual SHOT Report. Manchester: Manchester Blood Centre; 2022 [acesso 2022 Set 10]. Disponível em: <https://www.shotuk.org/wp-content/uploads/myimages/SHOT-REPORT-2020.pdf>
6. Jogi IE, Mohanan N, Nedungalaparambil NM. Bedside Blood Transfusion – what nurses know and perform: A cross-sectional study from a tertiary-level cancer hospital in rural Kerala. *Asia Pac J Oncol Nurs* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Mar 21];8(2):197-203. Disponível em: https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_50_20
7. Food and Drug Administration (US). Fatalities reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion: Annual Summary for Fiscal Year 2020. Silver Spring: Center for Biologics Evaluation and Research Document Control Center; 2021 [acesso 2022 Set 05]. Disponível em: <https://www.fda.gov/media/160859/download>
8. Organização Mundial da Saúde. Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030: Em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2021 [acesso 2023 Jul 10]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/plano-de-acao-global-para-a-seguranca-do-paciente-2021-2030-traduzido-para-portugues/view>
9. Ramsay G, Haynes AB, Lipsitz SR, Solsky I, Leitch J, Gawande AA, et al. Reducing surgical mortality in Scotland by use of the WHO Surgical Safety Checklist. *Br J Surg* [Internet]. 2019 [acesso 2023 Jan 23];106(8):1005-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bjs.11151>
10. Bezerra CM, Cardoso MVLML, Silva GRF, Rodrigues EC. Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 2023 Mar 21];71(6):3020-6. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0098>
11. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática de Enfermagem. 9th ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.

12. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 34, de 11 de junho de 2014 – Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [acesso 2022 Set 10]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0034_11_06_2014.pdf
13. Ministério da Saúde (BR). Gabinete do Ministro. Portaria de consolidação Nº.5, de 28 de setembro de 2017 – Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso 2022 Set 10]. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/Portaria_Consolidacao_5_28_SETEMBRO_2017.pdf
14. Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. *Educ Med J* [Internet]. 2019 [acesso 2023 Set 10];11(2):49-54. Disponível em: <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>
15. Chaves ECL, Carvalho EC, Rossi LA. Validation of nursing diagnoses: Validated types, patterns and components validated. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2008 [acesso 2023 Jan 21];10(2):513-20. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v10i2.8063>
16. Rambo CAM, Moraes BX, Buriol D, Brondani VF, Magnago TSBS. Patient safety in transfusion process: Integrative review. *Rev Enferm Atenção Saúde* [Internet]. 2023 [acesso 2023 Set 22];12(3):e202396. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/reas.v12i3.5170>
17. Mattia D, Schneider DG, Gelbcke FL. Transfusion process assessment indicators: Integrative review. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2023 [acesso 2023 Set 22];13:e17. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769271970>
18. Ribeiro WA, Faillace GBD, Fassarella BPA, Neves KC, Fassarella MB, Silva ACS, et al. Role of the physician in patient safety in transfusion reactions: An integrative review. *Res Soc Dev* [Internet]. 2020 [acesso 2023 Set 22];9(7):e572974597. Disponível em: <http://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4597>
19. Mora A, Ayala L, Bielza R, González AF, Villegas A. Improving safety in blood transfusion using failure mode and effect analysis. *Transfusion* [Internet]. 2019 [acesso 2023 Set 22];59(2):516-23. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/trf.15137>
20. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [acesso 2022 Set 11]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf
21. Chalup CT, Rosa EG, Barros MCS, Ferreira, MA, Seabra NES, Montes LG. Identification bracelet: nurse's performance to the patient safety. *Revista Inter Saúde* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Set 11];1(3):31-41. Disponível em: http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_intersaude/article/view/146
22. Sandhan J, Altemimi B. Safety considerations and risks of transfusion. *Anaesth Intensive Care Med* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Mar 21];22(8):482-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2021.06.005>
23. Santos LX, Santana CCAP, Oliveira ASB. Hemotransfusion under the perspective of nursing care. *Rev Fund Care Online* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Ago 28];13:65-71. Disponível em: <http://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v13.7458>
24. Noor NHM, Saad NH, Khan M, Hassan MN, Ramli M, Bahar R, et al. Blood transfusion knowledge among nurses in Malaysia: A university hospital experience. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Set 22];18(21):11194. Disponível em: <http://doi.org/10.3390/ijerph182111194>

25. Gurgel AP, Melo VS, Leitão JS, Studart RMB, Bonfim IM, Barbosa IVB. Critical patient: Safety in transfusion therapy by checklist. *Rev Bras Ciênc Saúde* [Internet]. 2019 [acesso 2023 Ago 28];23(4):525-34. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n4.37205>
26. Conselho Federal De Medicina (BR). Recomendação CFM N° 1/2016. Dispõe sobre o processo de obtenção de consentimento livre e esclarecido na assistência médica [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2016 [acesso 2022 Set 11]. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/Recomendacoes/1_2016.pdf
27. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância no Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [acesso 2023 Abr 11]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/manual_de_hemovigilancia__dez22-07-12-2022.pdf/view
28. Amaral APS, Pinheiro GML. Reflections on the protocols of the National Patient Safety Program in a public hospital. *EFDeportes* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Mar 21];25(272):146-58. Disponível em: <https://doi.org/10.46642/efd.v25i272.908>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação – Construção e validação de checklist para a segurança do paciente no ato transfusional, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Maria, em 2021.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Rambo CAM, Magnago TSBS.

Coleta de dados: Rambo CAM.

Análise e interpretação dos dados: Rambo CAM, Magnago TSBS.

Discussão dos resultados: Rambo CAM, Magnago TSBS.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Rambo CAM, Magnago TSBS.

Revisão e aprovação final da versão final: Magnago TSBS.

FINANCIAMENTO

O presente estudo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, parecer n. 3.800.128/2020, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 26967919.1.0000.5346.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Luciara Fabiane Sebold, Ana Izabel Jatobá de Souza

Editor Chefe: Elisiane Lorenzini

TRADUÇÃO POR

Letícia Belasco

HISTÓRICO

Recebido: 05 de junho de 2023.

Aprovado: 02 de outubro de 2023.

AUTOR CORRESPONDENTE

Christiani Andrea Marquesini Rambo

christiani.rambo@acad.ufsm.br

