



Construção e Validação de conteúdo de *Checklist* para Segurança Transfusional

Development and Content Validation of a Transfusion Safety Checklist

Construcción y Validación de Contenido de una *Checklist* para la Seguridad Transfusional

Maíra Cássia Borges de Oliveira¹ , Rosana Amora Ascarí¹ 

RESUMO

Objetivo: Construir e validar um *checklist* de segurança transfusional para a hemorrede de Santa Catarina. **Metodologia:** Pesquisa metodológica, que compreendeu três etapas: fase exploratória (revisão integrativa de literatura e diagnóstico situacional), fase de construção do instrumento e fase de validação de conteúdo por especialistas. **Resultados:** Participaram da validação de conteúdo 12 profissionais de saúde que atuam em Agências Transfusionais na hemorrede de Santa Catarina. O instrumento de validação, composto por 18 itens, obteve Índice de Validade de Conteúdo (IVC) total de 0,98, com todos os itens superiores a 0,80. O instrumento final, denominado *Checklist de Segurança Transfusional*, é composto por 26 itens de verificação distribuídos nas etapas pré-analítica, analítica e pós-analítica. Sua aplicação poderá contribuir para a segurança do paciente hemoterápico, constituindo ferramenta gerencial de cuidado voltada à melhoria da qualidade assistencial, à redução de eventos adversos e ao fortalecimento da cultura de segurança. **Conclusão:** O instrumento construído contempla todas as etapas do ato transfusional e pode ser aplicado por diferentes profissionais, desde a prescrição médica até o acompanhamento pós-transfusional. Como limitação, ressalta-se que a versão final, após incorporação das sugestões dos especialistas, não foi submetida a nova rodada de avaliação, o que reforça a necessidade de estudos complementares de usabilidade e validação clínica.

DESCRITORES:

Segurança do Sangue; Pessoal de Saúde; Segurança do Paciente; Cuidados de Enfermagem; Transfusão de Sangue.

Informações do Artigo:
Recebido em: 08/03/2026
Aceito em: 25/05/2026

Autor correspondente:
Maíra Cássia Borges de
Oliveira. E-mail:
mairaccassia@gmail.com

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina. Chapecó, Santa Catarina, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To develop and validate the content of a transfusion safety checklist for the Santa Catarina blood network. **Methodology:** A methodological study conducted in three stages: Exploratory phase (integrative literature review and situational diagnosis); Instrument development phase; and Content validation phase by experts. **Results:** Twelve health professionals working in Transfusion Agencies within the Santa Catarina blood network took part in the Content validation phase. Comprised by 18 items, the validation instrument obtained an overall Content Validity Index (CVI) of 0.98, with all items above 0.80. The final instrument, the Transfusion Safety Checklist, consists of 26 verification items distributed across the Pre-analytical, Analytical and Post-analytical stages. Its application may contribute to the safety of patients undergoing hemotherapy, serving as a managerial care tool aimed at improving care quality, reducing adverse events and strengthening the safety culture. **Conclusion:** The instrument encompasses all stages of the transfusion process and can be applied by different professionals, from medical prescription to post-transfusion monitoring. As a limitation, after incorporating the experts' suggestions, the final version was not subjected to a new evaluation round, reinforcing the need for further usability and clinical validation studies.

DESCRIPTORS:

Blood Safety; Health Personnel; Patient Safety; Nursing Care; Blood Transfusion.

RESUMEN

Objetivo: Construir y validar el contenido de una *checklist* de seguridad transfusional para la red de sangre de Santa Catarina. **Metodología:** Estudio metodológico desarrollado en tres etapas: etapa exploratoria (revisión integradora de literatura y diagnóstico situacional), etapa de construcción del instrumento y etapa de validación de contenido por especialistas. **Resultados:** En la etapa de validación de contenido participaron 12 profesionales de la salud que trabajan en Agencias Transfusionales de la red de sangre de Santa Catarina. El instrumento de validación, compuesto por 18 ítems, obtuvo un Índice de Validez de Contenido (IVC) total de 0,98, con todos los ítems superiores a 0,80. El instrumento final, denominado *Checklist de Seguridad Transfusional*, está compuesto por 26 ítems de verificación distribuidos en las etapas preanalítica, analítica y posanalítica. Su aplicación puede contribuir a la seguridad del paciente hemoterápico, constituyendo una herramienta gerencial de cuidado orientada a la mejora de la calidad asistencial, la reducción de eventos adversos y el fortalecimiento de la cultura de seguridad. **Conclusión:** El instrumento abarca todas las etapas del proceso transfusional y puede ser aplicado por diferentes profesionales, desde la prescripción médica hasta el monitoreo postransfusional. Como limitación, se destaca que la versión final, tras la incorporación de las sugerencias de los especialistas, no fue sometida a una nueva ronda de evaluación, lo que refuerza la necesidad de estudios complementarios de usabilidad y validación clínica.

DESCRIPTORES:

Seguridad de la Sangre; Personal de Salud; Seguridad del Paciente; Atención de Enfermería; Transfusión Sanguínea.

INTRODUÇÃO

A transfusão de sangue é um procedimento clínico realizado amplamente de forma mundial. Embora sejam coletadas anualmente 112 milhões de bolsas de sangue total em nível global, aproximadamente 14 milhões de unidades de bolsa de sangue total e concentrado de hemácias são efetivamente transfundidas. Essa diferença reflete perdas por inaptidão clínica, sorológica e técnica ao longo do processo hemoterápico. Trata-se de um procedimento que salva vidas e ocorre diariamente em hospitais e ambulatórios⁽¹⁾.

As transfusões são seguras e eficazes quando utilizadas de forma adequada. Toda a equipe envolvida em transfusões de hemocomponentes deve ter conhecimento sobre os componentes sanguíneos, suas indicações de uso, opções alternativas disponíveis, riscos e benefícios, assim como as possíveis reações e como realizar tratamento adicional se necessário. As transfusões sem indicação adequada devem ser evitadas, e os pacientes ou seus familiares devem ser informados sobre os riscos, benefícios e alternativas às transfusões⁽²⁾.

Os eventos adversos indesejados que podem ocorrer na transfusão de hemocomponentes decorrem, em sua maioria, de erros humanos. O conhecimento sobre os produtos hemoterápicos, os cuidados necessários e a hemovigilância são, portanto, essenciais para que tais eventos adversos possam ser evitados⁽³⁾.

A segurança transfusional é um aspecto crítico dos cuidados de saúde e requer uma abordagem sistemática para minimizar os riscos e otimizar os resultados dos pacientes. Nesse sentido, é essencial oferecer treinamento em transfusão baseado em conhecimentos abrangentes e atualizados a toda a equipe de saúde. Destaca-se, ainda, a importância de que a equipe compreenda como os vieses cognitivos e as suposições contribuem para que os eventos adversos aconteçam, de modo a possibilitar a adoção de estratégias de mitigação⁽²⁾.

O uso de *checklists* para melhorar a segurança do paciente tem sido adotado com crescente frequência, tanto em âmbito mundial quanto nacional, mostrando-se efetivo como ferramenta de fácil uso e implementação, com vistas a assegurar que todas as etapas sejam realizadas e registradas⁽⁴⁻⁵⁾.

Estudos nacionais demonstraram a validade de instrumentos dessa natureza em diferentes contextos hemoterápicos: Rambo e Magnago⁽⁵⁾ validaram *checklist* para o ato transfusional em unidades hospitalares de internação; Bezerra, Cardoso, Silva e Rodrigues⁽⁶⁾ desenvolveram instrumento específico para hemotransfusão em crianças; e Alves e Campos⁽⁷⁾ construíram *checklist* para unidades de atenção secundária e terciária.

Embora esses instrumentos representem avanços relevantes, nenhum deles foi desenvolvido para o contexto específico das Agências Transfusionais (AT) de uma hemorrede estadual estruturada,

que se caracteriza pela atuação multiprofissional, pela complexidade dos fluxos entre os serviços e pela necessidade de adequação à legislação vigente^(8,9). Esse cenário evidencia a lacuna que justifica a construção de um instrumento contextualizado para a hemorrede catarinense, capaz de abranger de forma integrada as etapas pré-analítica, analítica e pós-analítica do processo transfusional, contemplando os diferentes perfis profissionais envolvidos nas AT do Hemosc. Considerando essa necessidade, este estudo propõe a construção e validação de conteúdo de um *checklist* de segurança transfusional para a hemorrede de Santa Catarina.

OBJETIVO

Construir e validar o conteúdo um *checklist* de segurança transfusional para a hemorrede de Santa Catarina.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Pesquisa metodológica, com ênfase na etapa de construção e validação da estrutura de uma tecnologia gerencial de cuidado sobre segurança transfusional. O estudo compreendeu três etapas: 1) fase exploratória: revisão de literatura e diagnóstico situacional da realidade do serviço; 2) fase de construção da tecnologia originando a versão 1; e, 3) fase de validação da tecnologia, originando a versão final (versão 2). O estudo seguiu as recomendações do *guideline COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments* (COSMIN) para estudos de validação de instrumentos de medida em saúde⁽¹⁰⁾.

Protocolo do estudo

A fase exploratória compreendeu a revisão integrativa da literatura e o diagnóstico situacional da realidade do serviço. A revisão integrativa foi conduzida no segundo semestre de 2024, nas bases de dados SCOPUS (Elsevier); *Web of Science*, *Science Direct*, Pubmed e Biblioteca Cochrane, entre outras, utilizando os descritores controlados "Transusão de Sangue" OR "*Blood Transfusion*" OR "*Transfusión Sanguínea*" AND "Pessoal da Saúde" OR "*Health Personnel*" OR "*Personal de Salud*". Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos estudos de revisão sem síntese metodológica, relatos de experiência sem dados empíricos e publicações que não tratassem especificamente do processo transfusional. Ao final das etapas de busca, triagem e análise de elegibilidade, 13 estudos compuseram a amostra final da revisão⁽¹¹⁾.

O diagnóstico situacional foi realizado em julho de 2025, por meio de instrumento eletrônico desenvolvido na plataforma *Google Forms*[®], com a participação de 11 profissionais do serviço hemoterápico do Hemosc que atuam em AT. O instrumento do diagnóstico foi composto por dois

blocos: o primeiro voltado ao perfil sociodemográfico e experiência profissional dos participantes, e o segundo direcionado à segurança transfusional na hemorrede catarinense, abordando percepções sobre pontos críticos do processo transfusional, ocorrência de eventos adversos e lacunas nos protocolos vigentes.

A realização do diagnóstico situacional, em conjunto com a revisão integrativa de literatura subsidiou a construção da estrutura mínima do *checklist* de segurança transfusional. Para conferir validade ao instrumento, realizou-se a validação de conteúdo por especialistas, em agosto de 2025, com 12 profissionais do serviço de hemoterápico catarinense, que atuam em AT do Hemosc.

Os especialistas de validação de conteúdo (enfermeiros, biólogos, biomédicos e bioquímicos) foram selecionados por meio de amostragem não probabilística com base nos seguintes critérios de inclusão: tempo de atuação em hemoterapia de pelo menos um ano; titulação mínima de especialização na área; experiência clínica e/ou acadêmica comprovada. O número de especialistas foi estabelecido conforme os parâmetros preconizados por Pasquali⁽¹²⁾. Foram considerados critérios de exclusão os profissionais de nível técnico que atuam nas agências transfusionais; profissionais em férias ou afastados por qualquer motivo durante o período de coleta de dados.

A cada especialista foi enviada, por e-mail institucional, uma carta-convite para participação como validador do conteúdo, acompanhada da versão 1 do instrumento em formato PDF e do questionário de avaliação. As respostas foram coletadas eletronicamente por meio do *Google Forms*®. O questionário de avaliação foi estruturado em dois blocos: o primeiro destinado à caracterização dos participantes e o segundo à validação do conteúdo da tecnologia proposta.

As sugestões recebidas foram analisadas pelas pesquisadoras segundo dois critérios: pertinência clínica para o contexto das AT e coerência com os fundamentos da hemovigilância e com a legislação vigente. Itens com sugestão de dois ou mais especialistas e respaldados pela literatura foram prioritariamente incorporados; os demais foram discutidos em reunião de consenso entre as pesquisadoras. A versão final (versão 2) resultou da incorporação das sugestões aceitas. Ressalta-se que essa versão não foi submetida a nova rodada de avaliação pelos especialistas.

Análise de dados

Foi utilizado o instrumento proposto por Leite et al.⁽¹³⁾ para Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES), adaptado às necessidades desta pesquisa. O instrumento é composto por 18 itens de avaliação, distinto dos 26 itens de verificação que compõem o próprio *checklist* elaborado; e divididos em três domínios: 1) objetivos: composto por seis critérios relacionados a propósitos, metas ou finalidades; 2) estrutura/apresentação: composto por nove itens relacionados a organização,

estrutura, estratégia, coerência e suficiência; e 3) relevância: composto por três critérios relacionados a significância, impacto, motivação e interesse.

Os itens foram avaliados em escala de quatro pontos: 1 – inadequado; 2 - parcialmente adequado; 3 - adequado, 4 - totalmente adequado. Para a validação de conteúdo foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), calculado pela divisão do número de respostas “3” e “4” pelo número total de respostas. O resultado obtido deve ser superior a 0,80 para determinar a concordância sobre determinado aspecto⁽¹⁴⁾. Os dados foram computados em uma planilha do *software Microsoft Office Excel*[®] e analisados de forma descritiva através do cálculo de frequência absoluta.

Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional, parecer nº 7.612.377 e Certificado de Apresentação para Apresentação Ética (CAAE) nº 86750225.4.0000.0118, em consonância com as Resoluções nº 466/2012, nº 510/2016 e demais normativas do Conselho Nacional de Saúde (CNS)⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

RESULTADOS

A construção do instrumento foi fundamentada na triangulação dos achados da revisão integrativa de literatura, do diagnóstico de realidade do serviço realizado com os profissionais que atuam no serviço hemoterápico do Hemosc e dos dispositivos legais vigentes. A versão 1, resultante dessa fase, foi composta por 26 itens de verificação organizados em três etapas: pré-analítica (oito itens), analítica (oito itens) e pós-analítica (dez itens), com opções de resposta “sim”, “não” e “não se aplica”, e campo para observações.

Participaram da validação de conteúdo 12 profissionais de saúde atuantes em AT no Hemosc: cinco biomédicos (41,6%), quatro enfermeiros (33,3%) e três bioquímicos (25%); 11 (91,7%) do sexo feminino e um (8,3%) do sexo masculino. Quanto à titulação, três (25%) possuíam graduação, quatro (33,3%) possuíam pós-graduação a nível *stricto sensu* e cinco (41,7%) possuíam pós-graduação nível *lato sensu*. O tempo de atuação na instituição variou entre um e 33 anos (média de 11 anos), seis (50%) atuam na área da assistência, cinco (41,7%) na gestão e um (8,3%) na área laboratorial e de docência. A heterogeneidade de formações e áreas de atuação conferiu amplitude e representatividade à avaliação do instrumento.

Os 18 itens do instrumento de validação (IVCES adaptado) obtiveram IVC total de 0,98, sem nenhum item abaixo de 0,80, conforme a Tabela 1.

As sugestões dos especialistas indicaram principalmente sobre ajustes estruturais e inserção dos itens relacionados a aspectos assistenciais identificados como críticos na prática local. O Quadro 1 apresenta as sugestões recebidas e o resultado da análise pelas pesquisadoras.

Tabela 1. Índice de Validade de Conteúdo dos 18 itens do instrumento de validação (IVCES adaptado) aplicado ao *Checklist* de Segurança Transfusional. n = 12, Chapecó, SC, 2025.

Itens	IVC Item
Objetivos: propósitos, metas ou finalidades	
1. Contempla o tema proposto: segurança transfusional	1
2. Ajuda no cotidiano dos profissionais/É útil	1
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	0,92
4. Proporciona reflexão sobre o tema	1
5. Instiga a mudança de comportamento	1
6. Orienta, informa e sensibiliza quanto a temática	1
Estrutura/Apresentação: organização e estratégias	
7. Linguagem adequada ao público-alvo: profissionais de saúde	1
8. Linguagem apropriada para material educativo	1
9. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo	1
10. Informações corretas	1
11. Informações objetivas	0,92
12. Informações necessárias	1
13. Sequência lógica das ideias	1
14. Tema atual	1
15. Tamanho do texto adequado	0,92
Relevância: significância, impacto, motivação e interesse	
16. Estimula o aprendizado	0,92
17. Contribui para o conhecimento na área	1
18. Desperta interesse pelo tema	1

Quadro 1. Sugestões dos especialistas para alteração no *Checklist* de Segurança Transfusional. Chapecó, SC, Brasil, 2025.

Especialista	Sugestões	Resultado da análise pelos autores
E1	Inserir avaliação do histórico pré-transfusional.	Recomendação acatada.
E7	Ajustar o tamanho da letra.	Recomendação acatada.
E9	Ajustar perguntas de forma mais objetiva.	Recomendação acatada.
E11	Inserir item de conferência de identificação do paciente com pulseira e folha de cabeceira quando receptor com rebaixamento de nível sensório.	Recomendação acatada.
E12	Inserir campo sobre a necessidade de procedimento especial/modificação do hemocomponente.	Recomendação acatada.
E12	Incluir campo sobre orientações transfusionais ao paciente.	Recomendação acatada.
E12	Inserir no campo dupla conferência do hemocomponente com o paciente.	Recomendação acatada.
E12	Retirar o espaço "não se aplica" de alguns itens.	Recomendação acatada.

Após incorporação das sugestões aceitas, originou-se a versão final (versão 2), apresentada nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2. Checklist de Segurança Transfusional – versão 2, frente. Chapecó, SC, 2025.

ETAPA PRÉ-ANALÍTICA		ETAPA ANALÍTICA	
CONFIRMAR	CHECAGEM	CONFIRMAR	CHECAGEM
1. Todos os campos da SSH* estão devidamente preenchidos e assinados pelo médico solicitante?	() sim () não	9. Os dados da amostra pré-transfusional conferem com os dados da SSH?	() sim () não
2. O hemocomponente solicitado, quantidade e procedimentos especiais estão de acordo com o diagnóstico do paciente?	() sim () não	10. O hemocomponente solicitado na SSH está disponível?	() sim () não
3. O hemocomponente solicitado está prescrito no prontuário do paciente? Caso seja reserva cirúrgica assinalar com “não se aplica”.	() sim () não () não se aplica	11. O hemocomponente apresenta a fenotipagem, volume e procedimento especial/modificação necessária?	() sim () não () não se aplica
4. O paciente e/ou familiar assinou o TCLE?	() sim () não () não se aplica	12. Os resultados dos exames realizados conferem com os resultados encontrados no histórico pré-transfusional?	() sim () não () não se aplica
5. Paciente apresenta histórico pré-transfusional?	() sim () não	13. Na presença de PAI* positiva, o setor em que o paciente se encontra e médico solicitante foram comunicados sobre os achados laboratoriais e condutas?	() sim () não () não se aplica
6. Foi coletada amostra pré-transfusional? Caso seja amostra válida de 72h assinalar com “não se aplica”	() sim () não () não se aplica	14. No caso de hemocomponente não compatível, o médico solicitante autorizou a transfusão e assinou o termo de responsabilidade pela não compatibilidade?	() sim () não () não se aplica
7. Se sim, todos os dados da etiqueta de identificação estão devidamente preenchidos, sem abreviaturas?	() sim () não	15. Realizada a dupla conferência dos resultados de exames imuno-hematológicos no livro de registros?	() sim () não
8. Em caso de solicitação de transfusão de emergência, o termo de autorização de transfusão foi preenchido, assinado pelo médico e está junto com os demais documentos?	() sim () não () não se aplica	16. Realizada a dupla conferência da etiqueta de prova cruzada do hemocomponente x SSH com outro profissional antes do hemocomponente sair da AT?	() sim () não

*SSH: Solicitação de Serviço Hemoterápico

*PAI: Pesquisa de Anticorpos Irregulares

Quadro 3. Checklist de Segurança Transfusional – versão 2, verso. Chapecó, SC, 2025.

ETAPA PÓS-ANALÍTICA		OBSERVAÇÕES
CONFIRMAR	CHECAGEM	
17. A inspeção visual do hemocomponente está conforme?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
18. Os sinais vitais do receptor foram aferidos antes da transfusão?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não se aplica	
19. O receptor possui acesso venoso viável?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
20. Foi realizado o repasse de informações ao paciente e/ou familiares sobre a transfusão do hemocomponente?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
21. A dupla conferência do hemocomponente a beira-leito com o paciente/acompanhante foi realizada?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
22. Em caso de receptor com rebaixamento de nível sensorio a dupla conferência foi realizada com o profissional de saúde e com a pulseira de identificação/quadro de identificação do paciente?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não se aplica	
23. Os sinais vitais foram aferidos nos primeiros 10-15 minutos e ao final da transfusão?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não se aplica	
24. O receptor apresentou algum sinal de reação transfusional?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
25. Foi tomada alguma conduta assistencial adicional com relação ao evento adverso/reação transfusional?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não se aplica	
26. Os registros transfusionais foram devidamente realizados no prontuário do receptor?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	

DISCUSSÃO

O instrumento demonstrou validade de conteúdo, com IVC geral de 0,98 e todos os 18 itens avaliados acima do limiar mínimo de 0,80⁽¹⁴⁾. Esse resultado é comparável ao obtido por Rambo e Magnago⁽⁵⁾, que encontraram IVC elevado em *checklist* para o ato transfusional em unidades hospitalares, e por Bezerra et al.⁽⁶⁾, cujo instrumento para hemotransfusão em crianças também atingiu concordância superior a 0,80 em todos os domínios. A consistência desses achados reforça que a organização do processo transfusional em etapas sistematizadas favorece a elaboração de instrumentos com alto grau de concordância entre especialistas.

O diferencial do instrumento que fora validado reside na especificidade para o contexto das AT de uma hemorrede estadual. Ao contrário dos *checklists* previamente publicados, desenvolvidos para

unidades de internação hospitalar^(5,7) ou populações específicas⁽⁶⁾, este instrumento integra em um único documento as três etapas do processo transfusional (pré-analítica, analítica e pós-analítica), contempla a atuação multiprofissional característica das AT e está alinhado às exigências da legislação vigente. Esse alinhamento normativo é especialmente relevante, pois confere ao instrumento caráter de dispositivo de conformidade regulatória, indo além da função de simples lista de verificação.

A divisão do instrumento nas três etapas de cuidado transfusional, no que diz respeito à parte pré-analítica, analítica e pós-analítica vem ao encontro de outros estudos realizados^(5,6,7) em diferentes regiões do país e mostra-se eficaz para aprimorar a segurança transfusional, além de fornecer subsídio para a prática profissional diária, como um roteiro para os profissionais que são novos no serviço de hemoterapia e para profissionais que atuam no serviço há mais tempo, como forma de orientação a ser seguida.

A etapa pré-analítica, que concentra o maior número de profissionais envolvidos e o maior risco de falhas, contempla desde o preenchimento da SSH (documento legal que justifica o procedimento transfusional), até a coleta e identificação da amostra pré-transfusional. Estudos apontam que falhas nessa etapa estão entre as principais causas de transfusões inadequadas e eventos adversos evitáveis⁽⁹⁻¹⁷⁾. A inserção, na versão final, de itens sobre o histórico pré-transfusional e sobre a necessidade de procedimentos especiais ou modificação de hemocomponentes, ambos sugeridos pelos especialistas, fortalece a capacidade do instrumento de capturar riscos específicos no contexto das AT.

Na etapa analítica, a comunicação efetiva entre profissionais emerge como fator crítico. Falhas comunicativas podem resultar em seleção inadequada do hemocomponente, atraso na liberação de resultados e erros de registro⁽²⁾. A inclusão de dupla conferência de resultados imuno-hematológicos como item obrigatório do instrumento formaliza uma barreira de segurança reconhecida internacionalmente, mas frequentemente negligenciada em ambientes de alta demanda^(8,18).

No que diz respeito à etapa pós-analítica, momento em que a transfusão do hemocomponente é realizada, abrange desde a inspeção visual do produto até o registro pós-transfusional. O monitoramento rigoroso dos sinais vitais e a identificação precoce de reações transfusionais são apontados como fundamentais para a segurança do receptor^(19,20,21). A inserção do item sobre orientações ao paciente e familiar, ausente nos instrumentos previamente publicados, e do item sobre dupla conferência à beira-leito com o paciente reflete um modelo de cuidado centrado no receptor, em consonância com as metas internacionais de segurança do paciente^(5,22-23).

Do ponto de vista da gestão do cuidado, o instrumento pode ser incorporado a protocolos institucionais, servindo como dispositivo de monitoramento de conformidade e de identificação de

gargalos no processo transfusional. Para a educação permanente em saúde, representa referencial sistematizado para treinamentos iniciais e reciclagens periódicas, suprimindo lacuna identificada na literatura quanto à escassez de instrumentos estruturados para subsidiar a capacitação de equipes hemoterápicas^(24-25,26). A diversidade de profissionais que participaram da validação, biomédicos, enfermeiros e bioquímicos, reforça sua aplicabilidade multiprofissional, aspecto essencial em serviços nos quais diferentes categorias compartilham a responsabilidade pelo processo transfusional.

No que se refere ao processo de validação, é importante reconhecer que as modificações incorporadas na versão final, incluindo a inserção de novos itens, não foram submetidas a nova rodada de avaliação pelos especialistas. Conforme descreve Zarli et al.⁽²⁷⁾, estudos que empregam a técnica Delphi evidenciam que a validade de conteúdo se consolida por meio de sucessivas rodadas até a obtenção de consenso. A ausência de uma segunda rodada constitui uma limitação metodológica que não invalida os dados obtidos, uma vez que todos os itens superaram o IVC mínimo e as modificações foram baseadas em critérios previamente definidos, mas recomenda que estudos futuros contemplem múltiplas rodadas de avaliação para fortalecer a validade do instrumento.

Limitações do Estudo

O estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, a versão final do instrumento, resultante da incorporação das sugestões dos especialistas, incluindo a inserção de novos itens e ajustes estruturais, não foi submetida a nova rodada de avaliação pelos juízes. Embora os critérios metodológicos adotados para análise das sugestões minimizem esse risco, recomenda-se que estudos futuros contemplem múltiplas rodadas de validação.

Em segundo lugar, o estudo foi realizado em uma única hemorrede estadual, com amostra restrita de especialistas, o que limita a generalização dos achados para outros contextos hemoterápicos. Adicionalmente, o instrumento ainda não passou por validação clínica ou teste piloto em ambiente real de uso, etapas necessárias para avaliar sua usabilidade, tempo de aplicação, adequação ao fluxo assistencial e impacto sobre a ocorrência de eventos adversos. Essas lacunas reforçam a necessidade de estudos complementares de validade de constructo, confiabilidade e avaliação de impacto clínico antes de sua adoção em larga escala.

Contribuições para a Área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

O estudo oferece contribuições relevantes para a enfermagem e para a saúde pública ao construir e validar um instrumento gerencial de cuidado contextualizado para a realidade das AT de uma hemorrede estadual. Oferece subsídios para que profissionais e gestores identifiquem fatores de risco no processo transfusional, prevenindo eventos adversos. Para a enfermagem, fortalece a

produção de tecnologias cuidativas voltadas à qualificação assistencial no sistema público de saúde e fortalecimento da cultura de segurança do paciente em serviços hemoterápicos.

CONCLUSÃO

A construção e a validação de conteúdo do *Checklist de Segurança Transfusional* demonstraram que o instrumento atende aos critérios de validade, com IVC superior a 0,80 em todos os 18 itens avaliados e IVC geral de 0,98. O instrumento é composto por 26 itens de verificação distribuídos nas etapas pré-analítica, analítica e pós-analítica, com linguagem acessível e aplicabilidade para os diferentes profissionais do serviço hemoterápico.

Como ferramenta gerencial de cuidado, o instrumento tem potencial para qualificar a prática profissional, subsidiar processos de educação permanente e promover a cultura de segurança do paciente no ambiente hemoterápico. Para que seu impacto seja devidamente mensurado e sua validade ampliada, recomendam-se: a realização de um teste-piloto com avaliação de usabilidade em ambiente real de uso; a condução de nova rodada de avaliação por especialistas sobre a versão final; e a realização de estudos de validade de constructo e confiabilidade, visando à sua consolidação como instrumento de referência para a hemorrede brasileira.

REFERÊNCIAS

1. Harris JC, Crookston KP. Blood product safety. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 7 set 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539826/>
2. Narayan S, Baker P, Bentley A, Bolton-Maggs P, Booth C, Brailsford S et al. The 2024 annual SHOT report [Internet]. Manchester: SHOT Steering Group; 2025 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://www.shotuk.org/shot-reports/annual-shot-report-2024/>
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância no Brasil: revisão do marco conceitual e operacional da hemovigilância [Internet]. Brasília: ANVISA; 2022 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>
4. Ministério da Saúde (BR); Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas [Internet]. Rio de Janeiro: OPAS/MS/ANVISA; 2009 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://www.paho.org>

5. Rambo CAM, Magnago TSBS. Construção e validação de checklist para segurança do paciente no ato transfusional. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2023 [citado 7 set 2025];32:e20230000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/FTLb8HcykjlT6RCQrgB7SRv/?lang=pt>
6. Bezerra CM, Cardoso MVLML, Silva GRF, Rodrigues EC. Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado 5 out 2025];71(6):3020-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0098>
7. Alves PA, Campos PIS. Construção de checklist para hemotransusão em unidades de internação da rede de atenção secundária e terciária [monografia]. Pesqueira (PE): Instituto Federal de Pernambuco; 2022 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://repositorio.ifpe.edu.br>
8. Ministério da Saúde (BR). Portaria de consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 [Internet]. Brasília: MS; 2016 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br>
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução da Diretoria Colegiada nº 34, de 11 de junho de 2014 [Internet]. Brasília: ANVISA; 2014 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>
10. Gagnier JJ, Lai J, Mokkink LB, Terwee CB. COSMIN reporting guideline for studies on measurement properties of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res* [Internet]. 2021 [citado 5 abr 2026];30(8):2197-218. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02822-4>
11. Oliveira MCB de, Ascari RA, Schörner EJ. Boas práticas no uso de hemocomponentes: revisão integrativa. *Rev. DELOS* [Internet]. 2025 [citado 24 mai de 2026];18(73):e6955. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/6955>
12. Pasquali L. Psicometria. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [citado 5 out 2025];43:992-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/Bbp7hnp8TNmBCWhc7vjbXgm/?format=pdf&lang=pt>
13. Leite SS, Áfio ACE, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construction and validation of an educational content validation instrument in health. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado 5 out 2025];71(Suppl 4):1635-41. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?lang=en>
14. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2017 [citado 5 out 2025];26(3):649-59. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/v5hs6c54VrhmjvN7yGcYb7b/abstract/?lang=pt>

15. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. Brasília: MS; 2012 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br>
16. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 [Internet]. Brasília: MS; 2016 [citado 5 out 2025]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br>
17. Monteiro GF, Egito EMN. Importância da fase pré-analítica e seus impactos nos exames laboratoriais. Braz J Biol Sci [Internet]. 2024 [citado 10 set 2025];11(25):e100.
18. Basavarajegowda A, Shastry S. Pretransfusion testing. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 7 set 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585033/>
19. Reis VN, Paixão IB, Perrone ACASJ, Monteiro MI, Santos KB. Monitorização transfusional: análise da prática assistencial em um hospital público de ensino. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2016 [citado 7 set 2025];14(1):41-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3555>
20. Barros FM, Oliveira ACD. A importância da assistência de enfermagem na transfusão de sangue. Rev Multidiscip Nordeste Mineiro [Internet]. 2023 [citado 10 set 2025];10(1). Disponível em: <https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/1172>
21. Silva DMP, Teixeira YP, Bastos MA. Os cuidados de enfermagem em hemoterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. Rev Multidiscip Nordeste Mineiro [Internet]. 2025 [citado 6 set 2025];10(1):1-19. Disponível em: <https://doi.org/10.61164/rmnm.v10i1.4025>
22. Mattia D, Andrade SR. Nursing care in blood transfusion: a tool for patient monitoring. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2016 [citado 7 set 2025];25(2):e2600015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016002600015>
23. Paula AS, Gonçalves J, Campos LYS, Santos EB, Thomaz VFB, Ribas GRW, et al. Assistência de enfermagem na transfusão de hemocomponentes seguindo as metas internacionais de segurança do paciente: revisão integrativa. Contrib Cienc Soc [Internet]. 2024 [citado 10 set 2025];17(7):e8498. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.7-252>
24. Vieira ES, Giovanna E, Bandeira F, Saturnino J, Cardoso E, Motta C. A importância da implementação da educação continuada em enfermagem sobre transfusão sanguínea: uma revisão de escopo. Peer Rev [Internet]. 2024 [citado 5 out 2025];6:302-18. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/PRW-2607-4708>
25. Gurgel AP, Melo VS, Leitão JS, Studart RMB, Bonfim IM, Barbosa IV. Paciente crítico: segurança em terapia transfusional mediante lista de verificações. Rev Bras Cienc Saude [Internet]. 2019

[citado 7 set 2025];23(4). Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n4.37205>

26. Souza V, Santiago LC, Fontes DMA, Handem PC, Machado DA, Machado FV. Avaliação de conteúdo do checklist transfusional: construção de um software-protótipo para o processo de informação em enfermagem com clientes submetidos à hemotransfusão. Rev Praxis [Internet]. 2023 [citado 5 out 2025];15(29). Disponível em: <https://doi.org/10.47385/praxis.v15.n29.3956>
27. Zarili TFT, Castanheira ERL, Nunes LO, Sanine PR, Carrapato JFL, Machado DF, et al. Delphi Technique in the validation process of the national application of the Questionnaire for Primary Care Assessment (QualiAB). Saude Soc [Internet]. 2021 [citado 24 mai 2026];30(2):e190505. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/sausoc/2021.v30n2/e190505/pt>

Agradecimentos: Não há.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina - FAPESC.

Disponibilidade de dados: Todos os dados estão apresentados no próprio manuscrito.

Contribuição dos autores: Concepção e desenho da pesquisa: Máira Cássia Borges de Oliveira; Rosana Amora Ascari. Obtenção de dados: Máira Cássia Borges de Oliveira. Análise e interpretação dos dados: Máira Cássia Borges de Oliveira; Rosana Amora Ascari. Redação do manuscrito: Máira Cássia Borges de Oliveira. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: Rosana Amora Ascari.

Editor-chefe: André Luiz Silva Alvim 