

CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

ARTIGO ORIGINAL

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13326

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA A PRÁTICA TRANSFUSIONAL SEGURA

*Construction and validation of an instrument for safe transfusion practice**Construcción y validación de un instrumento para la práctica transfusional segura*Camila Mariana de Araújo Silva Vieira¹ Fábio da Costa Carbogim² Marcela Ganzella Sisdelli³ Abraão Elias Hallack Neto⁴ Valesca Nunes dos Reis⁵ Kelli Borges dos Santos⁶ 

RESUMO

OBJETIVO: construção de um instrumento, do tipo *checklist*, como subsídio para segurança transfusional beira-leito. **Método:** foi empregada a Técnica Delphi, contando com a participação de 18 especialistas em hemoterapia na primeira etapa e 11 na segunda. Para a validação de conteúdo, foi utilizado o cálculo do índice de validade de conteúdo, com concordância $\geq 80\%$ na primeira e $\geq 90\%$ na segunda rodada de julgamento. **Resultados:** na primeira fase, dos 67 itens iniciais, 15 foram retirados por contabilizar índice de validade de conteúdo $< 80\%$. O instrumento foi reformulado para nova avaliação dos especialistas, contando com 53 itens e 11 observações e intervenções. Destes, 8 itens foram retirados por contabilizarem índice de validade de conteúdo $< 90\%$. O coeficiente alfa de Cronbach calculado para o *checklist* foi de 0,8940. **Conclusão:** o *checklist* poderá auxiliar na segurança da assistência hemoterápica em enfermagem, visto que apresenta boa confiabilidade.

^{1,2,4,5,6} Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

³ Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Recebido em: 22/05/2024. Aceito em: 05/08/2024

AUTOR CORRESPONDENTE: Camila Mariana de Araújo Silva Vieira

Email: enfcamilaaraujo@gmail.com

Como citar este artigo: Vieira CMAS, Carbogim FC, Sisdelli MG, Hallack Neto AE, Reis VN, Santos KB.

Construção e validação de instrumento para a prática transfusional segura. R Pesq Cuid Fundam. [Internet].

2025 [acesso ano mês dia];17:13326. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13326>



DESCRITORES: Estudos de validação; Transfusão de sangue; Medicina transfusional; Pesquisa metodológica em enfermagem.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to build a checklist to support bedside transfusion safety. **Method:** the Delphi Technique was used, with the participation of 18 specialists in hemotherapy in the first stage and 11 in the second. For content validation, the content validity index was calculated, with agreement $\geq 80\%$ in the first round and $\geq 90\%$ in the second round. **Results:** in the first phase, of the 67 initial items, 15 were removed for having a content validity index $< 80\%$. The instrument was reformulated for a new expert evaluation, with 53 items and 11 observations and interventions. Of these, 8 items were removed due to content validity index $< 90\%$. The Cronbach's alpha coefficient calculated for the checklist was 0.8940. **Conclusion:** the checklist could help to ensure the safety of hemotherapy nursing care, as it has good reliability.

DESCRIPTORS: Validation studies; Blood transfusion; Transfusion medicine; Methodological research in nursing.

RESUMEN

OBJETIVO: elaborar una herramienta de tipo *checklist* para apoyar la seguridad transfusional a pie de cama. **Método:** se utilizó la técnica Delphi, con la participación de 18 especialistas en hemoterapia en la primera etapa y 11 en la segunda. Para la validación del contenido se calculó el índice de validez de contenido, con un acuerdo $\geq 80\%$ en la primera y $\geq 90\%$ en la segunda ronda de valoración. **Resultados:** en la primera fase, de los 67 ítems iniciales, se eliminaron 15 por tener un índice de validez de contenido $< 80\%$. Se reformuló el instrumento para una nueva evaluación por expertos, con 53 ítems y 11 observaciones e intervenciones. De éstos, se eliminaron 8 ítems por tener un índice de validez de contenido $< 90\%$. El coeficiente alfa de Cronbach calculado para lo *checklist* fue de 0,8940. **Conclusión:** Lo *checklist* podría contribuir a garantizar la seguridad de los cuidados de enfermería en hemoterapia, ya que presenta una buena fiabilidad.

DESCRIPTORES: Estudio de validación; Transfusión sanguínea; Medicina transfusional; Investigación metodológica en enfermería.

INTRODUÇÃO

Ainda que o ciclo do sangue englobe diversos profissionais e técnicas para que o produto gerado seja seguro, a transfusão beira-leito é etapa crucial para a manutenção dessa segurança, devendo o profissional responsável pelo procedimento tomar uma série de condutas a fim de garantir a transfusão com mínimo risco.

Observa-se que não há definido, no âmbito da Portaria de Consolidação nº5, que consolida as normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), a definição sobre qual profissional cabe à realização do ato Transfusional.¹ Contudo, na rotina dos estabelecimentos de saúde observa-se que a equipe de enfermagem constitui os profissionais que atuam majoritariamente na realização das transfusões sanguíneas. Corroborando com essa observação o fato do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) publicar desde 1997 resoluções que tratam da hemoterapia na enfermagem, sendo a resolução COFEN nº 709/2022 a regulamentação vigente.²

Apesar da destacada atuação da equipe de enfermagem no ato transfusional e sua fundamental importância para a manutenção de um seguro ciclo do sangue, revisão integrativa apontou que o nível de conhecimento dos profissionais de enfermagem em transfusão, está inferior do desejável, implicando riscos para o receptor.³

Nesse contexto, a utilização de instrumentos do tipo *checklist* apresenta-se como alternativa para o aprimoramento da segurança transfusional, visto que, trata-se de uma ferramenta estruturada de trabalho, que contém um conjunto de comportamentos, itens ou tarefas a serem consideradas e/ou seguidas, com o objetivo de realizar uma observação sistemática do procedimento.⁴

Diante do exposto, este estudo objetivou construção de um instrumento, do tipo *checklist*, como subsídio para segurança transfusional beira-leito.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento metodológico, realizada entre os meses de novembro de 2018 a maio de 2019. Os estudos metodológicos têm como foco o desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas ou estratégias metodológicas.⁵

A fundamentação teórica dos itens elencados para o instrumento foi baseada na Portaria de Consolidação nº 5 e no Guideline para administração de componentes sanguíneos da Sociedade Britânica de Hematologia.^{1,6}

Os aspectos relacionados à segurança transfusional descritos nessas publicações foram elencados, gerando 67 itens agrupados em seções, de acordo com a sequência cronológica do ato transfusional.

Para a formação do comitê de juízes, foram selecionados 30 especialistas pela Plataforma Lattes, na página eletrônica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da busca por assunto, pesquisando por “hemoterapia” e “transfusão de sangue”. Em seguida, a técnica de bola de neve foi empregada com o intuito de alcançar profissionais não inseridos no meio acadêmico, porém com ampla prática em hemoterapia. Dessa forma, os participantes do comitê foram divididos em dois grupos, sendo o Grupo 1 formado pelos especialistas selecionados pela Plataforma Lattes e o Grupo 2 pelos especialistas selecionados através da técnica de bola de neve. Os critérios de inclusão para o Grupo 1 foram: ser enfermeiro, médico, biomédico ou farmacêutico, mestre ou doutor, brasileiro, com publicações, projetos ou pesquisas na área de hemoterapia; e para o Grupo 2: ser enfermeiro, médico, biomédico ou farmacêutico, brasileiro, com atuação profissional maior ou igual a três anos em serviço de hemoterapia. Já os critérios de exclusão foram: não realizar a avaliação do instrumento dentro do prazo estipulado de 30 dias na primeira rodada e 20 dias na segunda.

Optou-se pelo emprego da Técnica Delphi, uma abordagem abrangente que baseia-se em uma série de ‘rodadas’, nas quais um conjunto de especialistas opina sobre uma questão específica.⁷ Foram adotados dois ciclos de julgamento, seguindo as seguintes etapas: Construção do instrumento a ser validado; Seleção dos especialistas; Envio do instrumento; Primeiro julgamento do instrumento pelo comitê de juízes; Recepção das avaliações; Análise estatística; Reformulação do instrumento; Segundo julgamento pelo comitê de juízes do instrumento reformulado; Recepção da segunda avaliação; Análise estatística; Reformulação do instrumento; Versão final do instrumento; Envio da versão final aos especialistas.

Os dados foram coletados com o emprego da ferramenta Google Forms®, sendo enviado por e-mail aos especialistas um link de acesso ao formulário com todos os itens incluídos no *checklist*, o grau de concordância a ser assinalado e um espaço abaixo de cada uma das sentenças para comentários de qualquer natureza relacionados ao item. O grau de concordância foi avaliado através de uma escala Likert, com os valores: 1- discordo totalmente, 2- discordo, 3- concordo e 4- concordo totalmente. Todos os participantes também responderam um formulário de caracterização.

Para cada uma das sentenças, foi calculado um Índice de Validade de Conteúdo (IVC), obtido pelo quociente entre o número de respostas 3 ou 4 e o número total de respostas.⁸ As sentenças com IVC < 0,8 na primeira rodada de julgamento e < 0,9 na segunda rodada de julgamento foram excluídas do *checklist*. O IVC global do instrumento foi calculado a partir da soma de todos os IVC calculados separadamente e dividido pelo número de itens considerados na avaliação.⁸ A análise da

consistência interna do instrumento foi realizada pelo cálculo do coeficiente alfa de Cronbach.

Para verificar se houve diferença nas respostas dos especialistas item a item de acordo com as características de interesse, foi empregado o teste exato de Fisher, adotando o p-valor < 0,05. O agrupamento das categorias das características de interesse foi realizado de forma a se ter apenas duas categorias em cada característica. Todos os cálculos foram realizados com o auxílio do software R.

O presente estudo obedeceu aos preceitos éticos nacionais e internacionais. Os especialistas foram esclarecidos do objetivo da pesquisa e as formas de alcançá-lo, declarando seu consentimento em participar através do registro de sua concordância no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aplicado eletronicamente através da ferramenta Google Forms®.

A pesquisa encontra-se de acordo com os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510/2016 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora, protocolado sob CAAE nº 89113618.6.0000.5147, Número de Parecer: 2.870.119, em 03 de setembro de 2018.

RESULTADOS

Dos 30 especialistas convidados a participar do comitê de especialistas, 18 avaliaram o instrumento na primeira rodada e 11 na segunda. Dos 18 juízes da primeira rodada, a maioria são enfermeiros (50%), seguido pelos médicos (33,3%), tendo o doutorado como a maior titulação (50%). Entre os 11 juízes respondentes da segunda rodada, 45,5% são enfermeiros e 54,5% são doutores.

O *checklist* inicialmente elaborado constituiu instrumento amplo que engloba procedimentos que visam à segurança transfusional em cuidados pré, intra e pós transfusional, dividido em nove domínios, a saber: Seção A- Avaliação da requisição/pedido do hemocomponente; Seção B- Dados complementares; Seção C- Amostra de sangue do receptor para testes pré-transfusional (quando coletado pela equipe de enfermagem); Seção D- Transporte do material coletado até o serviço de hemoterapia; Seção E- Avaliação pré-transfusional do receptor; Seção F- Transporte da bolsa de hemocomponente; Seção G- Identificação da bolsa a ser transfundida; Seção H- Verificação da bolsa de hemocomponente; Seção I – Ato transfusional. A primeira versão foi composta por 67 questões.

Dos 67 itens iniciais, 15 foram retirados por contabilizar IVC < 0,8. Houve duas fusões de itens. A primeira englobou três sentenças relativas à análise visual da bolsa, que foram compiladas em apenas um item e a segunda fundiu dois itens referentes aos registros transfusionais em uma única sentença. Vinte e quatro itens mantiveram-se sem nenhuma alteração,

dezenove mantiveram-se com alguma alteração e oito itens foram acrescentados.

Optou-se por retirar quatro questões que obtiveram IVC > 0,8. Duas eram relativas a cuidados com o acesso venoso, pois, segundo avaliação dos especialistas, embora fosse objeto relevante, tratava-se de cuidados gerais, não específicos da hemoterapia. As outras duas questões possuíam opções de resposta que não se limitavam a “sim e não”, gerando dúvidas nos especialistas quanto à aplicação da Técnica Likert, bem como fugindo da objetividade que se espera do instrumento, sobretudo para sua utilização na prática clínica.

Em alguns itens os juízes destacaram a necessidade de haver alguma observação sinalizada. A fim de atender essa sugestão, foi criada uma nova coluna no instrumento com observações e

intervenções que devem ser realizadas/apontadas pelos profissionais na prática clínica. Tais observações foram submetidas à avaliação pelos especialistas na segunda etapa de julgamento. O valor global do IVC para o *checklist* após a primeira etapa de julgamento foi de 0,89.

Na segunda etapa, foram avaliados 53 itens e 11 observações e intervenções. Sete itens e uma observação contabilizaram IVC < 0,9 sendo, portanto, retirados. Em relação às modificações, apenas uma observação foi alterada e houve o acréscimo de um item. O IVC global do *checklist* foi de 0,95.

O cálculo do coeficiente alfa de Cronbach foi realizado para cada uma das seções do *checklist*, bem como para o instrumento como um todo. A Tabela 1 mostra os resultados.

Tabela 1 - Cálculo do coeficiente alfa de Cronbach. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2019

Seção	Alfa	Desvio padrão	N	Média (correlação)	Mediana (correlação)
Total	0,8939	0,9003	56	0,1804	0,1398
A	0,6269	0,6599	14	0,2170	0,1936
B	0,8059	0,8065	3	0,5816	0,5163
C	0,5866	0,7453	5	0,4225	0,3730
D	0,25	0,2594	4	0,1490	0,1490
E*			1		
F	0,8144	0,8792	10	0,4212	0,1490
G	0,64	0,6810	2	0,5163	0,5163
H	0,8416	0,8267	17	0,2845	0,1304

Fonte: elaboração dos próprios autores

As respostas dos juízes não apresentaram estatística significativa ($p > 0,05$) quando estratificados pelas características médico, não médico, tempo de formado, com doutorado ou sem doutorado. Portanto, foi possível concluir que não há discordância entre as respostas dos especialistas segundo qualquer característica de interesse, demonstrando que, mesmo com diferentes formações acadêmicas e graus de especialização, os juízes denotaram semelhante grau de concordância com os itens do *checklist*.

A versão final do *checklist*, após duas rodadas de avaliação pelo comitê de especialistas, foi composta por 47 itens, além de 10 observações e intervenções, divididos entre oito domínios, sendo eles: checagem da solicitação de transfusão, dados complementares, identificação da amostra de sangue do receptor

para testes pré-transfusionais (quando coletada pela equipe de enfermagem), avaliação pré-transfusional do receptor, transporte da bolsa de hemocomponente, conferência do cartão transfusional da bolsa a ser transfundida, verificação da bolsa de hemocomponente, ato transfusional. O instrumento é apresentado no Anexo 1.

DISCUSSÃO

A transfusão de sangue, apesar de ser uma ação terapêutica com largo controle normativo no Brasil e cujos efeitos benéficos perante uma indicação correta já são evidenciados, ainda comporta diversos riscos. As transfusões incompatíveis constituem a causa mais importante de reações transfusionais graves e de morte,

sendo ocasionadas principalmente por erros durante o processo de transfusão, tais como a identificação incorreta do paciente, de amostras ou bolsas de sangue, erros de rotulagem, omissão da checagem final na cabeceira do paciente antes da administração e falta de monitoramento do paciente durante o procedimento.¹⁰

Embora o *checklist* construído nesse estudo esteja voltado aos profissionais de enfermagem que realizam o ato transfusional, é importante salientar que a transfusão é uma prática multiprofissional. E, considerando o objetivo de constituir uma ferramenta completa capaz de maximizar a segurança transfusional, buscou-se instituir um painel com profissionais de diferentes formações para que a discussão fosse ampliada.

Na primeira rodada de avaliação, o estudo contou com 4 categorias de profissionais de nível superior distintas (enfermeiro, médico, farmacêutico e biomédico). Já na segunda rodada, 3 categorias distintas participaram (enfermeiro, médico e farmacêutico). A multidisciplinaridade em avaliações para validação de conteúdo é a ocasião em que realmente se pode dizer que o trabalho está sendo feito em equipe, valorizando as opiniões e enfoques diversos sobre a mesma temática.¹¹

Em relação ao número de participantes que compõem o comitê de juízes, não há um quantitativo padrão definido, variando de 10 a 1000 em estudos publicados. Estudo de elaboração e validação de instrumento de assistência de enfermagem para pacientes em unidades de terapia intensiva contou com um painel de 11 especialistas. Já estudo que validou uma matriz de competências para enfermeiros da atenção primária teve a participação de 80 juízes.¹²⁻¹⁴ Assim, o número final de especialistas para esse estudo ficou em consonância com o observado na literatura.

Os juízes apresentaram um tempo médio de atuação superior a 20 anos. Em relação à titulação, prevaleceram os doutores. Portanto, trata-se de profissionais com qualidade, requinte profissional e preparo técnico-científico, resultando em maior legitimidade às suas opiniões e, conseqüentemente, legitimidade ao instrumento avaliado.¹³

O IVC mede a proporção de especialistas que concordam sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens. O índice de concordância aceitável entre os membros do comitê de juízes deve ser de no mínimo 0,80 e, de preferência, maior que 0,90.^{8,15} O valor global do IVC para o *checklist* foi de 0,89 na primeira avaliação pelos especialistas, índice esse que já seria suficiente para o encerramento das rodadas de julgamento. Apesar disso, buscando o aperfeiçoamento do instrumento, o mesmo foi reformulado e uma nova rodada de avaliação foi realizada, obtendo um IVC global de 0,95 e alcançando um nível eficiente de concordância.

Em relação à homogeneidade, o coeficiente alfa de Cronbach calculado para o instrumento foi de 0,89. Considerando os valores de confiabilidade para o coeficiente como: >0,90 - excelente;

>0,80 - bom; >0,70 - aceitável; >0,60 - questionável; >0,50 - pobre e <0,50 - inaceitável, considera-se que apresenta confiabilidade e possui consistência interna. Ressalta-se que, para a confiabilidade ser considerada excelente, exige-se um valor alfa de 0,90, valor esse muito próximo ao alcançado pelo instrumento.¹⁶

Considera-se como potencialidades desse estudo o desenvolvimento de um *checklist*, que engloba todos os itens a serem observados pré, intra e pós transfusão para a segurança do procedimento, além da possibilidade de uso deste instrumento enquanto um roteiro para futuras pesquisas observacionais. Quanto às limitações do estudo, ressalta-se a redução do painel de especialistas da primeira para a segunda rodada, mesmo com os lembretes periodicamente enviados; a aplicação da Técnica Delphi que, apesar das inúmeras vantagens, reduz a possibilidade de discussão entre os julgadores e o pesquisador; e a dificuldade de desenvolvimento de um instrumento pequeno que englobe todas as etapas do processo transfusional de forma objetiva.

CONCLUSÃO

Apesar das limitações levantadas, o valor global do IVC e o alfa de Cronbach, indicam que o *checklist* é um instrumento válido, com potencial de ampliar a segurança do paciente no processo transfusional, que culmina no ato transfusional, predominantemente realizado pelos profissionais de enfermagem.

Acredita-se que o instrumento construído e validado possa representar importante ferramenta de auxílio aos enfermeiros e técnicos de enfermagem responsáveis por transfusões.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº. 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso em 18 de junho 2024]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/Matriz-5-Programas.html>.
2. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN nº 709, de 19 de agosto de 2022. Ed. Brasília: COFEN; 2022. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/08/RESOLUCAO-COFEN-N%C2%B0-0709-2022.pdf>.
3. Vieira CM de AS, Santos KB. The knowledge of the nursing team on transfusion of hemocomponents: an integrated review. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online). [Internet]. 2021 [cited 2024 may 18];12. Available from: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v12.8623>.

4. Cardoso ASF, Muller S, Echer IC, Rabelo-Silva ER, Boni FG, Ribeiro AS. Elaboração e validação de checklist para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa. *Rev. gaúch. enferm.* [Internet]. 2019 [acesso em 18 de maio 2024];40(spe): e20180311. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180311>.
5. Polit DF, Beck CT. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem – Avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. 9a edição. Porto Alegre: Artmed; 2019.
6. Robinson S, Harris A, Atkinson S.; Atterbury C, Bolton-Maggs P, Elliott C, et al. The administration of blood components: a British Society for Haematology Guideline. *Transfus. med.* [Internet]. 2017 [cited 2024 feb 10];28(1). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tme.12481>.
7. Barrett D, Heale R. What are Delphi studies? *Evid.-based nurs.* [Internet]. 2020 [cited 2023 aug 23];23. Available from: <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2020-103303>.
8. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet.* [Internet]. 2011 [acesso em 25 de outubro 2019];16(7). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>.
9. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
10. Bermúdez ZV, Rios AC. Conocimiento de los profesionales enfermería sobre normativa de trasfusión de hemocomponentes. *Enferm. actual Costa Rica* (Online). [Internet]. 2018 [acesso em 13 de setembro 2019];35. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i35.32747>.
11. Lima ACMACC, Bezerra K de C, Sousa DM do N, Rocha J de F, Oriá MOB. Construção e validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV. *Acta Paul. Enferm.* (Online). [Internet]. 2017 [acesso em 13 de setembro 2019];30(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700028>.
12. Nasa P, Jain R, Juneja D. Delphi methodology in healthcare research: How to decide its appropriateness. *WJM.* [Internet]. 2021 [cited 2023 sep 19];11(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.5662/wjm.v11.i4.116>.
13. Ferreira RC, Montanari FL, Ribeiro E; Correia MDL, Manzoli JPB, Duran ECM. Elaboração e validação de instrumento de assistência de enfermagem para pacientes em unidades de terapia intensiva. *Cogitare Enferm.* (Online). [Internet]. 2018 [acesso em 15 de setembro 2023];23(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i4.57539>.
14. Costa S de SV, Ximenes Neto FRG, Oliveira EM, Cunha ICKO. Elaboração de instrumento e validação de uma matriz de competências para enfermeiros da estratégia saúde da família. *Arq. ciências saúde UNIPAR.* [Internet]. 2023 [acesso em 11 de setembro 2023];27(1). Disponível em: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i2.2023-027>.
15. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res. nurs. health.* [Internet]. 2006 [cited 2019 jan 10];29(5). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nur.20147>.
16. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. 11.0 update. 4a Ed. Boston: Ally & Bacon, 2003.

ANEXO I

Checklist **para** segurança transfusional beira-leito

Itens a serem observados	Checagem		Observações e intervenções	
Seção A- Checagem da solicitação de transfusão	Sim	Não	Não se aplica	
1- Nome completo do receptor sem abreviaturas?				
2- Data de nascimento?				
3- Sexo?				
4- Número do prontuário ou registro do paciente?				
5- Número do leito (no caso de paciente internado)?				
6- Indicação da transfusão?			A perfeita identificação do paciente a ser transfundido, bem como do componente sanguíneo, é fundamental. Caso haja qualquer dúvida, esta deverá ser sanada junto ao prescritor e/ou com o serviço de hemoterapia.	
7- Antecedentes transfusionais, gestacionais e de reações à transfusão?				
8- Peso?				
9- Componente sanguíneo solicitado com o respectivo volume ou quantidade?				
10- Registro de modalidade da transfusão (programada, rotina, urgência ou emergência)?				
11- Resultados laboratoriais que justifiquem a indicação do componente sanguíneo?				
12- Data da solicitação?				
13- Dados do médico solicitante (nome completo, assinatura e número do CRM)?				
SEÇÃO B- Dados complementares				
14- Verificação da declaração de consentimento para transfusão de sangue e hemocomponentes no prontuário?				Importante para respaldo profissional em caso de implicações éticas. Se ausente, providenciar ao setor responsável na instituição.
15- A transfusão está claramente prescrita?				
SEÇÃO C- Identificação da amostra de sangue do receptor para testes pré-transfusionais (quando coletada pela equipe de enfermagem)				
16- Nome completo do receptor, sem abreviaturas, no tubo de coleta?				
17- Número de identificação (número de prontuário ou de registro), no tubo de coleta?				
18- Data da coleta?				
19- Identificação do coletador de forma legível?				
20- Identificação realizada no momento da coleta?				
Seção D- Avaliação pré transfusional do receptor				
21- Houve verificação dos sinais vitais imediatamente antes do início da transfusão?				

Itens a serem observados	Checagem	Observações e intervenções
22- Comunicação ao médico responsável da presença de alteração(ões) nos sinais vitais para estabelecimento de conduta?		Verificar se a transfusão será prosseguida ou suspensa temporariamente. Importante registrar que a comunicação foi feita e a conduta adotada.
23- Em caso de prescrição de medicação pré-transfusão, a mesma foi administrada e checada?		
Seção E - Transporte da bolsa de hemocomponente		
24- Foi utilizado recipiente adequado para transporte do hemocomponente da agência transfusional ou banco de sangue até o local em que será realizada a hemotransfusão?		
Seção F - Conferência do cartão transfusional da bolsa a ser transfundida		
25- O cartão transfusional (etiqueta afixada na bolsa) contém o nome completo do receptor?		
26- O cartão transfusional contém a enfermaria e leito do receptor?		
27- O cartão transfusional contém o registro da tipagem ABO e RhD do receptor?		Discrepâncias nos dados do cartão transfusional são impeditivos para prosseguir a transfusão. O serviço de hemoterapia deve ser acionado e a transfusão só poderá ocorrer após sanada a questão.
28- O cartão transfusional contém o número de identificação da bolsa do componente sanguíneo a ser transfundido?		
29- O cartão transfusional contém a tipagem ABO e RhD da bolsa a ser transfundida semelhante ao rótulo do hemocomponente?		
30- Se prescrito bolsa de hemocomponentes com procedimentos especiais (deleucocitação e/ou irradiação) tal informação está contida no cartão transfusional?		
31- O cartão transfusional contém a data do envio do componente sanguíneo para a transfusão?		
32- O cartão transfusional contém o nome do responsável pela realização dos testes pré-transfusionais?		
33- O cartão transfusional contém o nome do responsável pela liberação do componente sanguíneo?		
SEÇÃO G- Verificação da bolsa de hemocomponente		
34- Verificação da bolsa quanto sua integridade, aspecto e coloração?		Qualquer anomalia no aspecto ou coloração da bolsa, bem como na sua integridade, deve ser comunicada ao serviço de hemoterapia e a bolsa encaminhada.
SEÇÃO H - Ato Transfusional		
35- Verificado a presença de médico no local para supervisão da transfusão e atendimento a possíveis reações transfusionais?		Deve haver ao menos um médico na instituição de saúde no momento em que a transfusão esteja ocorrendo.
36- O receptor, ou seu representante, foi orientado quanto ao procedimento, quando possível?		

Itens a serem observados	Checagem	Observações e intervenções
37- O receptor, ou seu representante, foi orientado a relatar ao profissional de enfermagem quaisquer sinais e sintomas que ocorrerem durante e após a transfusão?		
38- Verificado se o equipo de transfusão é o adequado para o hemocomponente a ser transfundido?		
39- O responsável pela infusão e monitorização do paciente é um enfermeiro ou um técnico de enfermagem sob supervisão de um enfermeiro?		
40- Se receptor consciente, foi realizada a identificação imediatamente antes da transfusão por meio da informação de seu nome completo e conferido com a prescrição médica, pulseira de identificação e com o cartão transfusional?		
41- A linha venosa utilizada é exclusiva para a transfusão?		Somente cloreto de sódio 0,9% pode ser infundido em Y com a transfusão.
42- O profissional responsável pela monitorização do paciente permaneceu ao lado do paciente durante os primeiros dez minutos de transfusão?		
43- A data e horário do início e término da transfusão foram registrados?		O concentrado de hemácias pode permanecer por, no máximo, 30 minutos à temperatura ambiente antes do início da infusão.
44- Houve verificação e registro dos sinais vitais imediatamente após o término da transfusão?		
45- O profissional de enfermagem responsável pela transfusão registrou o procedimento no prontuário do paciente?		O registro deve conter o número de identificação da bolsa que foi transfundida, horário de início e término da infusão e descrição da reação transfusional, caso ocorra.
46- Se houve algum sinal e/ou sintoma, a conduta tomada pela equipe de enfermagem foi de acordo com o POP?		
47- Em caso de reação transfusional a notificação foi adequadamente preenchida?		Pacientes ambulatoriais e/ou transfundidos no domicílio devem ser orientados a contactar o serviço caso haja intercorrência, sobretudo nas 24 horas pós-transfusão.