

O uso de indicadores nas diversas etapas do ciclo do sangue: uso de ferramenta de seleção

The use of indicators in the different stages of the cycle of blood: use of selection tool

Alda Cristina F. Feitosa; Orlando C. Ferreira Júnior

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

Introdução: A hemoterapia é uma especialidade médica estruturada com diversas ações voltadas à qualidade do hemocomponente produzido e à segurança do doador e do paciente, além de estar diretamente integrada ao processo de assistência à saúde. Os primeiros indicadores para hemoterapia foram criados para nortear os rumos do Programa de Qualidade do Sangue, mas, no cenário da hemoterapia, devemos pensar não só na qualidade do sangue, mas também na segurança do paciente e do doador e nas ações de hemovigilância. **Objetivo:** A partir da análise dos dados disponíveis nos diversos boletins e relatórios publicados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Ministério da Saúde (MS) e Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH) nos últimos cinco anos, objetivamos identificar algumas fragilidades e os riscos no processo de transfusão e propor a utilização de uma ferramenta denominada matriz de indicadores, para priorizar os indicadores com foco na segurança transfusional. **Metodologia:** A seleção dos indicadores foi feita a partir da criação de uma matriz de priorização, utilizando os eixos estratégicos definidos pela OMS, cujo objetivo é o controle de todo ciclo do sangue, incluindo o processo transfusional. **Resultados:** A seleção dos indicadores visa a melhoria dos processos envolvidos em todo o ciclo do sangue, e a utilização da ferramenta tem como objetivo facilitar a escolha desses indicadores de acordo com o cenário de cada instituição, desde um serviço de hemoterapia até uma agência transfusional. **Conclusão:** Esses indicadores podem melhorar as práticas e os processos de transfusão sanguínea, bem como otimizar a capacidade de gerenciamento de cada serviço, independentemente da sua complexidade. Além disso, eles servem para a melhoria contínua da qualidade, da segurança e da eficiência dos centros de hemoterapia.

Unitermos: sangue; segurança do paciente; indicadores de desempenho.

ABSTRACT

Introduction: Hemotherapy is a medical specialty structured with several actions aimed at the quality of the blood component produced and the safety for both the donor and the patient, besides being directly integrated into the health care process. The first indicators for hemotherapy were created to guide the direction of the Blood Quality Program, but, in the hemotherapy scenario, we must consider not only the quality of the blood but also patient and donor safety and hemovigilance actions. **Objective:** Based on the analysis of data available in the various reports and records published by the Brazilian National Health Surveillance Agency [Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)], the Brazilian Ministry of Health (MH), and the General Coordination of Blood and Blood Products [Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH)] in the last five years, we aimed to identify some weaknesses and risks in the transfusion process and propose the use of a tool called the indicators matrix, to prioritize indicators with a focus on transfusion safety. **Methodology:** The selection of indicators was based on the creation of a prioritization matrix, using the strategic axes defined by the WHO, whose objective is to control the entire cycle of blood, including the transfusion process. **Results:** The selection of indicators aims to improve the processes involved throughout the cycle of blood, and the use of the

tool aims to facilitate the choice of these indicators according to the scenario of each institution, from a hemotherapy service to a transfusion agency. **Conclusion:** These indicators can improve blood transfusion practices and processes, as well as optimize the manageability of each service, regardless of their complexity. Furthermore, they serve to continuously improve the quality, safety, and efficiency of hemotherapy centers.

Key words: blood; patient safety; indicators.

RESUMEN

Introducción: La hemoterapia es una especialidad médica estructurada con diversas acciones orientadas a la calidad del componente sanguíneo producido y la seguridad tanto para el donante como para el paciente, además de integrarse directamente en el proceso asistencial. Los primeros indicadores de hemoterapia se crearon para orientar la dirección del Programa de Calidad de la Sangre de Brasil, pero, en el escenario de la hemoterapia, debemos considerar no solo la calidad de la sangre sino también la seguridad del paciente y el donante y las acciones de hemovigilancia. **Objetivo:** Basado en el análisis de los datos disponibles en los distintos informes y registros publicados por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil (Anvisa), el Ministerio de Salud de Brasil (MS) y la Coordinación General de Sangre y componentes Hemoderivados (CGSH) en los últimos cinco años, nos propusimos identificar algunas debilidades y riesgos en el proceso de transfusión y proponer el uso de una herramienta llamada matriz de indicadores, para priorizar indicadores con un enfoque en seguridad de las transfusiones. **Metodología:** La selección de indicadores se basó en la construcción de una matriz de priorización, utilizando los ejes estratégicos definidos por la OMS, cuyo objetivo es controlar todo el ciclo de la sangre, incluido el proceso de transfusión. **Resultados:** La selección de indicadores tiene como objetivo mejorar los procesos involucrados a lo largo del ciclo de la sangre, y el uso de la herramienta apunta a facilitar la elección de estos indicadores según el escenario de cada institución, desde un servicio de hemoterapia hasta una agencia de transfusión. **Conclusión:** Estos indicadores pueden mejorar las prácticas y procesos de la transfusión sanguínea, así como optimizar la capacidad de gestión de cada servicio, independientemente de su complejidad. Además, sirven para mejorar continuamente la calidad, seguridad y eficiencia de los centros de hemoterapia.

Palabras clave: sangre; seguridad del paciente; indicadores.

INTRODUÇÃO

A transfusão sanguínea é uma intervenção que salva vidas. Embora haja muitos investimentos para se encontrar um substituto para o sangue, ainda não há um elemento que o supra. Portanto, a transfusão de sangue e de seus derivados até então é extremamente necessária.

A transfusão é um dos tratamentos mais utilizados na medicina moderna, com um custo de bilhões de dólares por ano; entretanto, apesar de ser um procedimento com custo elevado, não é isenta de riscos⁽¹⁾. Um sistema com hemovigilância ativo e controle informatizado antes da administração de hemocomponentes são algumas medidas adotadas nos serviços da União Europeia para aumentar a segurança transfusional.

Estudos estimam que a ocorrência de incidentes relacionados com a assistência à saúde, em particular os eventos adversos, afete

de 4% a 16% dos pacientes hospitalizados em países desenvolvidos. Tais dados sensibilizaram os sistemas de saúde em todo o mundo a melhorar a segurança do paciente⁽²⁾.

Para melhor identificação dos eventos adversos de pacientes em transfusão, é necessária uma equipe treinada que reporte ao serviço de hemoterapia todas as questões pertinentes a esses eventos, sem prejudicar a qualidade da informação e dos dados reportados. Esse fato pode ser evidenciado por meio de uma análise dos relatórios de hemovigilância do Reino Unido, nos quais uma das estratégias de segurança transfusional fundamenta-se no treinamento das equipes em reações adversas à transfusão e correlaciona os eventos adversos com o percentual de equipes treinadas⁽³⁾.

Países da União Europeia, como a Espanha, utilizam indicadores similares aos usados no Brasil; porém, a notificação dos eventos adversos e o controle do descarte dos materiais

utilizados no procedimento mostram que ainda há muito a ser melhorado nos centros brasileiros.

No Brasil, por exemplo, são indicadores: distribuição percentual de aptidão e inaptidão clínica dos candidatos à doação; distribuição percentual das doações, segundo a periodicidade; percentual dos doadores de sangue em relação à faixa etária; e inaptidão laboratorial por marcadores de doenças transmissíveis pelos sangues testados. Na Espanha, alguns indicadores são: índice de doação a cada 1000 habitantes; distribuição percentual das doações, segundo a periodicidade; percentual dos doadores de sangue em relação à faixa etária; inaptidão laboratorial por marcadores de doenças transmissíveis pelos sangues testados; e taxa de transfusão de hemocomponentes a cada 1000 habitantes. No Reino Unido, a doação de sangue e a experiência do doador, bem como a manutenção dos estoques, os protocolos transfusionais e os eventos adversos à transfusão são alguns dos indicadores. Na França, a taxa de doação por ano e a taxa de doadores entre 18 e 19 anos são outros exemplos.

Ao compararmos alguns indicadores, percebemos que no Brasil, assim como na Espanha, os indicadores estão relacionados com a produção; contudo, os espanhóis realizam a análise dos dados por 1000 habitantes, enquanto os brasileiros fazem uma análise mais regional.

O Reino Unido concentra suas ações em hemovigilância, associando-a à experiência do paciente e do doador, dado importante para registro e avaliação dos serviços. Já a França prioriza a produção e a manufatura.

Nas décadas de 1980 e 1990, uma confluência de fatores despertou interesse em reduzir os riscos das transfusões. A descoberta da hepatite C e do vírus da imunodeficiência humana (HIV) transmitidos pelo sangue levantou questões acerca da segurança das transfusões. Nesse período, a Organização Mundial da Saúde (OMS) já se preocupava com a qualidade nos serviços de saúde.

Com o aparecimento da síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) em 1980, surgiu a necessidade de uma participação efetiva do Ministério da Saúde (MS) na formulação da política e da gestão da hemoterapia nacional, o que gerou um incentivo ao desenvolvimento e melhorias no setor e nos órgãos de vigilância sanitária⁽⁴⁾. Dessa forma, observamos nos vários trabalhos que citam a história e a evolução da hemoterapia no Brasil, que as mudanças no sistema hemoterápico brasileiro não ocorreram por intervenção dos especialistas, nem por influência direta do governo, mas sim por causas aleatórias, como o advento da Aids e as razões econômicas⁽⁵⁾.

Diante desse cenário e das orientações da OMS, o Brasil, no ano de 1990, iniciou o Programa Brasileiro de Qualidade e

Produtividade (PBQP), criado para apoiar a modernização das empresas brasileiras e difundir o conceito de qualidade nos serviços de saúde⁽⁶⁾. Em 1998, o MS introduziu esse processo na hemoterapia com o lançamento do programa “Sangue com Garantia de Qualidade em Todo o seu Processo até 2003”. A partir dessa data, surgiram os primeiros indicadores de hemoterapia no cenário brasileiro⁽⁷⁾, parâmetros utilizados com o objetivo de avaliar e acompanhar os dados da produção hemoterápica; entretanto, eles não refletiam o acompanhamento dos riscos e a monitorização da segurança transfusional em todo o ciclo do sangue⁽⁸⁾.

Os indicadores, de acordo com a Rede Intergeracional de Informações para a Saúde (RIPSA), contêm informações relevantes sobre o sistema de saúde, devendo refletir a situação sanitária e servir para a vigilância das condições de saúde⁽⁹⁾. Portanto, a elaboração de um indicador é um processo cuja complexidade pode variar desde a simples contagem direta até o cálculo de taxas ou índices mais sofisticados. No entanto, ele deve refletir o objetivo a ser mensurado, que, neste trabalho, é a segurança transfusional.

Como não é tarefa fácil escolher um indicador em segurança transfusional, visto que o objetivo do indicador escolhido pode não ser estimado, utilizamos uma ferramenta que permitiu estabelecer um sistema de score por pontos, o que facilitou a seleção dos indicadores e contribuiu para uma análise sobre os demais avaliados, permitindo a elaboração de um conjunto de indicadores úteis na monitorização da segurança transfusional.

OBJETIVO

A partir de um direcionamento da OMS⁽¹⁰⁾ sobre a segurança ao se doar sangue, várias ações foram definidas dentro de quatro eixos estratégicos para a segurança transfusional: legislação, doação, exames e transfusão. O objetivo deste estudo foi a seleção de um grupo de indicadores a partir da organização de ações em uma ferramenta denominada matriz de priorização. Ao final da aplicação da metodologia, um conjunto de indicadores foi selecionado de modo mais fundamentado e de acordo com os objetivos pretendidos.

METODOLOGIA

Estudo de caráter observacional, no qual foram empregados dados de fonte secundária por meio de pesquisa bibliográfica. Para selecionar e, posteriormente, pontuar os indicadores, foi utilizada uma ferramenta chamada matriz de priorização. Para sua construção, selecionamos e organizamos várias ações de acordo com as diretrizes da OMS⁽¹⁰⁾; além disso, pesquisamos, nos

diversos boletins nacionais, conceitos que apontem, com a maior proximidade possível, o objetivo do indicador, que é a segurança transfusional.

Na etapa de seleção de ações que poderiam ser utilizadas como indicadores, as recomendações da OMS que dividem as ações para segurança transfusional em quatro grandes áreas foram seguidas: mecanismos regulatórios; doação de sangue; testes executados no sangue; e uso clínico do sangue⁽¹⁰⁾. Na construção dessa matriz, as ações foram sistematizadas em uma planilha Excel; em seguida, fizemos uma análise quantitativa da etapa de *trade-off*⁽¹¹⁾. Essa expressão denota um conflito de escolha entre diversas opções, realizando uma escolha quantitativa, seguida de uma qualitativa.

A primeira análise (quantitativa) baseou-se em critérios objetivos; a segunda (qualitativa), para escolha entre os indicadores candidatos, utilizou, como ponto de partida, o *ranking* estabelecido pela matriz de priorização. Após a aplicação da metodologia e a construção da matriz em uma planilha Excel, ações foram selecionadas para serem utilizadas como indicadores, de acordo com critérios eliminatórios e classificatórios.

Na primeira etapa da análise quantitativa, foram definidos quais critérios eliminatórios serviriam de base para a seleção de indicadores; posteriormente, eles foram dispostos na matriz de priorização por meio dos seguintes elementos: E0 ou E1, sendo 0 – não atende e 1 – atende.

Nessa fase, a seleção do indicador teve de preencher critérios objetivos, como ser relevante, agregar valor ao processo ou ao serviço, ser de fonte confiável e ser simples. Como os critérios eliminatórios foram, obrigatoriamente, atendidos pelo indicador candidato, todos os indicadores foram pontuados.

Os critérios classificatórios serviram para estabelecer um *ranking* dos indicadores candidatos, possibilitando uma análise qualitativa ponderada, que contribuiu para uma seleção menos intuitiva das medidas de desempenho.

Os critérios classificatórios selecionados estão elencados na **Tabela 1**.

Os dados foram dispostos em duas colunas que representam o grau de atendimento do indicador candidato ao critério estabelecido chamado de CA e classificado como: nenhum (0), pouco (1) ou muito (2), além do grau de importância do critério (peso), denominado CI, classificado como: baixo (3), médio (5), alto (7) e muito alto (9).

Os mesmos critérios foram utilizados e pontuados de acordo com o grau de atendimento CA e o grau de importância CI.

Na **Tabela 2**, temos as ações selecionadas e distribuídas nas quatro grandes áreas.

Após a seleção, esses indicadores foram distribuídos na matriz de priorização (**Tabela 3**), na qual é possível observar que as linhas representam os indicadores que são candidatos, e as colunas apresentam as informações da natureza do indicador, de acordo com os critérios eliminatórios e classificatórios. No final, obteve-se o

TABELA 1 – Critérios eliminatórios e classificatórios

Eliminatórios	Classificatórios
E1. Relevância	C1. Representatividade
E2. Agregar valor	C2. Mensurabilidade
E3. Ser confiável	C3. Confiabilidade da fonte
E4. Simples	C4. Facilidade de obtenção
	C5. Simplicidade de construção e entendimento

TABELA 2 – Seleção dos indicadores

Mecanismos regulatórios	Doação de sangue
1. Boletim de risco sanitário com mais de 70% de ITENS CONFORMES	Percentual de doações em relação à população geral
2. Sistema de Gestão da Qualidade implantado	Número de bolsas coletadas/produzidas/1000 habitantes/ano
3. Programa de auditoria interna e externa	Número de bolsas coletadas/produzidas/leitões atendidos/ano
4. Programa de Certificação	Percentual de doadores de uma vez superior a 20%
5. Índice de descarte – percentual representado pelas unidades expiradas e descartadas sobre o total das unidades produzidas	Evento adverso do doador
	Contaminação bacteriana
Testes executados no sangue	Uso clínico do sangue
1. Teste de proficiência/participação em controle de qualidade externo	Cobertura hemoterápica – manutenção diária do estoque estratégico necessário para o atendimento da demanda de três dias
2. Adequação do controle de qualidade de hemocomponentes	Número de dias sem estoque estratégico/dias mês
3. Percentual de inaptidão sorológica geral	Distribuição e uso terapêutico desses produtos ou hemocomponentes
4. Percentual de inaptidão por tipo de sorologia	Taxa de CH/leitões atendidos
	Pedidos atendidos em adequação aos protocolos transfusionais
	Eventos adversos associados a transfusão – reações transfusionais
	Reserva cirúrgica em adequação aos protocolos transfusionais
	IPT
	Índice de compatibilizados/transfundidos
	Comitê Transfusional atuante

CH: concentrado de hemácias; IPT: número de pacientes transfundidos \times 100/número de cirurgias realizadas.

TABELA 3 – Matriz de indicadores

Nº	Denominação	Natureza															Total	
		Eliminatório					Classificatório											
							Atendimento ao requisito					Grau de importância						
		E1	E2	E3	E4	Subtotal 1	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	CI1	CI2	CI3	CI4	CI5		Subtotal 2
1	Boletim de Risco Sanitário com mais de 70% DE ITENS CONFORMES	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	90	90
2	Sistema de Gestão da Qualidade implantado	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	9	5	5	5	5	38	38
3	Programa de auditoria interna e externa	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	9	9	7	9	9	61	61
4	Programa de Certificação	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	9	9	9	5	5	64	64
5	Índice de descarte-percentual representado pelas unidades expiradas e descartadas sobre o total das unidades produzidas	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	7	7	9	82	82
6	Percentual de doações em relação à população geral	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	7	7	9	9	9	66	66
7	Número de bolsas coletadas/produzidas/1000 habitantes/ano	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	7	7	9	9	9	66	66
8	Número de bolsas coletadas/produzidas/leitões atendidos/ano	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	9	9	7	86	86
9	Percentual de doadores de uma vez superior a 20%	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	7	9	9	9	9	86	86
10	Evento adverso do doador	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	90	90
11	Contaminação bacteriana das plaquetas	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	9	9	9	9	9	63	63
12	Teste de proficiência/participação em controle de qualidade externo	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	9	9	9	7	9	79	79
13	Adequação do controle de qualidade de hemocomponentes	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	9	9	9	7	5	66	66
14	Percentual de inaptidão sorológica geral	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	7	9	9	86	86
15	Percentual de inaptidão por tipo de sorologia	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	7	9	9	86	86
16	Cobertura hemoterápica – manutenção diária do estoque estratégico necessário para o atendimento da demanda de três dias	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	9	9	7	7	7	64	64
17	Número de dias sem estoque estratégico/dias/mês	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	9	9	7	7	9	68	68
18	Distribuição e uso terapêutico desses produtos ou hemocomponentes	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	9	5	5	7	7	42	42
19	Taxa de CH/leitões atendidos	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	7	7	9	82	82
20	Pedidos atendidos em adequação aos protocolos transfusionais	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	7	7	9	82	82
21	Eventos adversos associados à transfusão (reações transfusionais)	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	9	9	7	7	9	68	68
22	Reserva cirúrgica em adequação aos protocolos transfusionais	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	7	7	5	7	7	54	54
23	IPT	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	9	7	7	7	9	64	64
24	Índice de compatibilizados/transfundidos	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	7	7	7	9	9	78	78
25	Comitê Transfusional atuante	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	90	90

CH: concentrado de hemácias; IPT: número de pacientes transfundidos \times 100/número de cirurgias realizadas.

total que representa o escore dos pontos adquiridos pelo indicador, a partir do atendimento ou não dos critérios estabelecidos.

Após a aplicação da ferramenta nos indicadores selecionados, um número total de pontos foi gerado, resultado da multiplicação dos critérios eliminatórios – atribuído peso 1 – e dos critérios classificatórios, aos quais se aplicou a fórmula: $(CA1*CI1) + (CA2*CI2) + (CA3*CI3) + (CA5*CI4) + (CA5*CI5)$, gerando, ao final, um escore de pontos que corresponde ao grau de atendimento do indicador aos critérios estabelecidos.

Assim, por meio dessa ferramenta foi possível fazer um *ranking* dos indicadores candidatos em ordem decrescente de pontos obtidos, conforme o atendimento aos critérios escolhidos.

Após essa fase, nos casos em que os indicadores obtiveram o mesmo escore, o critério de seleção utilizado foi a simplicidade e a facilidade de mensuração do indicador pelo serviço de hemoterapia.

RESULTADOS

Do total de 25 indicadores inicialmente selecionados, conforme a Tabela 2, aplicamos a matriz de priorização, pontuando-os de acordo com os critérios eliminatórios e classificatórios. Na **Tabela 4**, obtivemos o escore de todos os indicadores selecionados após a realização da análise qualitativa. A partir de então, foi possível a aplicação da análise quantitativa, com seleção dos dois indicadores que alcançaram as maiores pontuações por área. Os oito indicadores selecionados são apresentados na **Tabela 5**.

Ao analisarmos os oito indicadores finais, observamos que na parte de legislação e processos regulatórios, o acompanhamento do risco sanitário e o índice de descarte foram os critérios mais pontuados, representando a necessidade de monitorização dos riscos sanitários como uma prática de garantia da segurança transfusional pelos serviços de hemoterapia.

TABELA 4 – Escore de pontos dos indicadores por área

Ordem	Processos	Denominação	Total
1º	Mecanismos regulatórios	Boletim de Risco Sanitário com mais de 70% de ITENS CONFORMES	90
2º		Sistema de Gestão da Qualidade implantado	38
3º		Programa de auditoria interna e externa	61
4º		Programa de Certificação	64
5º		Índice de descarte – percentual representado pelas unidades expiradas e descartadas sobre o total das unidades produzidas	82
1º	Doação de sangue	Percentual de doações em relação à população geral	66
2º		Número de bolsas coletadas/produzidas/1000 habitantes/ano	66
3º		Número de bolsas coletadas/produzidas/leitos atendidos/ano	86
4º		Percentual de doadores de uma vez superior a 20%	86
5º		Evento adverso do doador	90
6º		Contaminação bacteriana das plaquetas	63
1º	Testes executados no sangue	Teste de proficiência/participação em controle de qualidade externo	79
2º		Adequação do controle de qualidade de hemocomponentes	66
3º		Percentual de inaptidão sorológica geral	86
4º		Percentual de inaptidão por tipo de sorologia	86
1º	Uso clínico do sangue	Cobertura hemoterápica – manutenção diária do estoque estratégico necessário para o atendimento da demanda de três dias	64
2º		Número de dias sem estoque estratégico/dias/mês	68
3º		Distribuição e uso terapêutico desses produtos ou hemocomponentes	42
4º		Taxa de CH/leitos atendidos	82
5º		Pedidos atendidos em adequação aos protocolos transfusionais	82
6º		Eventos adversos associados a transfusão – reações transfusionais	68
7º		Reserva cirúrgica em adequação aos protocolos transfusionais	54
8º		IPT	64
9º		Índice de compatibilizados/transfundidos	78
10º		Comitê Transfusional atuante	90

CH: concentrado de hemácias; IPT: número de pacientes transfundidos \times 100/número de cirurgias realizadas.

TABELA 5 – Indicadores finais

Indicadores	Pontos
Boletim de Risco Sanitário com mais de 70% de ITENS CONFORMES	90
Índice de descarte – percentual representado pelas unidades expiradas e descartadas sobre o total das unidades produzidas	82
Evento adverso do doador	90
Percentual de doadores de uma vez superior a 20%	86
Teste de proficiência/participação em controle de qualidade externo	79
Percentual de inaptidão por tipo de sorologia	86
Pedidos atendidos em adequação aos protocolos transfusionais	82
Comitê transfusional atuante	90

A análise do descarte de hemocomponentes por validade ou por outros motivos podem indicar uma necessidade de readequação de estoque ou realinhamento de processo e serviria como uma ação estratégica sobre o gerenciamento do estoque.

No eixo que relata a captação e a doação de sangue, eventos adversos com o doador e o percentual de doadores de uma única vez representaram as ações mais pontuadas, o que demonstra o impacto desse indicador na segurança do atendimento e da manutenção dos estoques sanguíneos.

Quanto aos testes feitos no sangue, ações como controle de qualidade externo e monitorização da inaptidão sorológica foram as mais pontuadas. Tais ações refletem as orientações do serviço de hemovigilância do Reino Unido⁽¹²⁾ sobre exames de proficiência como uma estratégia para a segurança transfusional.

No cenário do uso clínico do sangue, o escore evidenciou que a existência e a adequação dos pedidos médicos aos protocolos transfusionais, bem como a existência de Comitê Transfusional atuante, foram os mais bem pontuados, medidas simples que conseguem garantir melhor atendimento e segurança transfusional, principalmente, após análise do trabalho da Nature, que descreve o uso indiscriminado da transfusão⁽¹⁾. Um comitê para análise das práticas transfusionais e a elaboração de protocolos clínicos estão entre as práticas citadas no relatório de hemovigilância SHOT como ações para a garantia da segurança transfusional⁽³⁾.

Dessa forma, os oito indicadores mais bem pontuados, quando analisados e comparados com as práticas e os relatórios de hemovigilância de países como Reino Unido, França e Espanha⁽³⁾,

obtiveram correspondência com o que é descrito em termos de segurança transfusional e, de fato, refletem o objetivo a ser mensurado, fator crítico para um indicador.

DISCUSSÃO

Neste trabalho, o objetivo era a segurança transfusional e, após a realização da etapa de seleção dos indicadores, organizamos um quadro com 25 indicadores distribuídos pelos quatro processos selecionados com base nas diretrizes da OMS e nos dados nacionais, conforme a Tabela 4. Portanto, após a construção da matriz de priorização e do mapeamento dos indicadores, cada serviço ou gestor poderá analisar os dados pontuados e escolher, preferencialmente, entre as opções mais bem pontuadas, aquelas que melhor expressam seus objetivos.

Na pontuação desses indicadores, foram utilizados, além dos dados publicados nos boletins de hemoterapia no Brasil⁽⁸⁾, dados de países como Espanha⁽¹²⁾ e Reino Unido⁽³⁾. Apresentamos ainda a experiência de uma mestrandia especialista em Gestão da Qualidade e de Serviços de Hemoterapia⁽¹³⁾.

É importante relatar que a matriz de priorização possui uma dupla finalidade: facilitar a seleção de indicadores, segundo o atendimento aos critérios ponderados estabelecidos, e explicitar por que alguns indicadores aparentemente já utilizados e consagrados não pontuaram bem na análise da segurança

transfusional. Ao compararmos os eventos adversos de doador e pacientes, percebemos que o escore dos eventos associados a doadores pontuou mais do que o de pacientes. Isso ocorreu porque nos doadores esses episódios são percebidos, na maioria das vezes, ainda no serviço de hemoterapia, sendo então a fonte dos dados muito mais confiável. Cabe ressaltar que, na aplicação da metodologia, um dos critérios classificatórios para pontuação foi a confiabilidade dos dados; portanto, entendemos que a rastreabilidade das informações é uma estratégia para obter indicadores confiáveis.

CONCLUSÃO

Após a utilização da matriz de priorização, concluímos que ela pode ser utilizada para selecionar um grupo de indicadores a partir de uma determinada finalidade, desde que o gestor defina o objetivo a ser alcançado, as demandas que deverão ser mapeadas e as informações que serão necessárias para o monitoramento e a avaliação de resultados.

Nesse contexto, entendemos que a utilização da ferramenta foi útil na construção de um grupo de indicadores com maior escore para ser utilizado e permitiu, por meio de *ranking* obtido, uma reflexão sobre os outros 17 indicadores selecionados. Vale ressaltar que para uma melhor utilização da ferramenta é necessário definir os critérios que servirão de base para a seleção e os que deverão servir para a classificação e a pontuação.

REFERÊNCIAS

1. Anthes E. Transfusions are one of the most overused treatments in modern medicine, at a cost of billions of dollars. Researchers are working out how to cut back. *Nature*. 2015; 520: 24-26.
2. Organização Mundial de Saúde. Política de bom procedimento para segurança e disponibilidade de sangue. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2008.
3. Annual Shot Report 2017. Serious hazards of transfusion. 2018. Disponível em: <https://www.shotuk.org/2017-annual-shot-report-published12-july-2018/> [Acesso em: 20 jun 2019].
4. Junqueira PC, Rosenblit J, Hamerschlak N. História da hemoterapia no Brasil. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2005; 27(3): 201-07.
5. Santos LACS, Moraes C, Coelho VSA. Hemoterapia no Brasil de 60 a 80. *Physis*. 1992; 2(1).
6. Serapioni M. Avaliação da qualidade em saúde. Reflexões teórico-metodológicas para uma abordagem multidimensional. *Rev Crítica Ciências Sociais*. 2009; 85: 65-82.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC nº 73, de 3 de agosto de 2000. Dispõe sobre o Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados, regula o uso e a disponibilidade do plasma fresco congelado excedente do uso terapêutico no Brasil e dá outras providências. *Diário Oficial da União*; 2000.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). 8º Boletim de Produção Hemoterápica. Hemoprod, 2017. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/hemovigilancia>. [Acesso em: 20 jul 2019].
9. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores de dados básicos para a saúde no Brasil (IDB): conceitos e critérios. Disponível em: <http://www.ripsa.org.br/vhl/indicadores-e-dados-basicos-para-a-saude-no-brasil-idb/conceitos-e-criterios/>. [Acesso em: 18 set 2019].

10. Organização Mundial de Saúde. Transfusão de sangue seguro. Genebra: Organização Mundial de Saúde; 1999.
11. Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão. Indicadores de programas: Guia Metodológico. Brasília, DF, Brasil: MP; 2010.
12. Unidade de Hemovigilância (Espanha). Área de hemoterapia. Ministério da Saúde. Serviços Sociais e Igualdade. 2016. Disponível em: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/hemovigilancia/docs/Informe2016.pdf>. [Acesso em: 20 ago 2018].
13. Sá JWBM. Modelo de avaliação de desempenho da gestão pública, direcionado para a gestão organizacional [dissertação]. Ceará: Universidade Estadual do Ceará; 2004.

AUTOR CORRESPONDENTE

Orlando da Costa Ferreira Júnior  0000-0002-1970-8936
e-mail: orlandocf@gmail.com



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.