

ESTUDO DO PERFIL DE SOLICITAÇÕES PARA TRANSFUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO.

REQUESTS PROFILE STUDY BLOOD COMPONENTS TRANSFUSION IN UNIVERSITY HOSPITAL.

Carlos Roberto **NAUFEL JUNIOR**¹, Guilherme de Andrade **COELHO**¹, Daniela Vieira de **CASTRO**¹, José Anderson **FEITOSA**¹, Maria Eugênia Begué **VIDAL**², Nathália Julim **VALENTE**², Sidon Mendes de **OLIVEIRA**³, Nelson **MESQUITA JÚNIOR**³, Luiz César **RIBAS**³, Antônio Lacerda **SANTOS FILHO**³.

Rev. Méd. Paraná/1400

Naufel Junior CR, Coelho GA, Castro DV, Feitosa JA, Vidal MEB, Valente NJ, Oliveira SM, Mesquita Júnior N, Ribas LC, Santos Filho A. Estudo do Perfil de Solicitações para Transfusão de Hemocomponentes em Hospital Universitário. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2016;74(1):44-50.

RESUMO - Objetivo: Analisar as solicitações de transfusões sanguíneas encaminhadas à central transfusional do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, buscando identificar o tipo e quantidade de hemocomponentes transfundidos nesse período, bem como o perfil dos pacientes receptores e as razões pelas quais eles foram submetidos a essa terapia. Material e Métodos: Foram analisadas todas as fichas de requerimento de transfusão encaminhadas à central transfusional do hospital no período de agosto a dezembro de 2013, sendo incluídas no estudo apenas aquelas que resultaram em transfusão efetiva. Foram obtidas informações referentes às características dos pacientes, aos hemocomponentes transfundidos e às indicações relativas a cada um deles. Resultados: A idade média foi de 50 anos, com predominância nos homens (58,7%). De forma geral, foi observado que a maioria dos procedimentos foi realizada na enfermaria (47,7%). O hemocomponente mais transfundido foi o concentrado de hemácias (74,1%). A principal indicação para a transfusão de concentrado de hemácias foi por anemia em paciente com doença cardíaca, pulmonar ou cerebrovascular (51,9%). O tipo sanguíneo predominante na nossa pesquisa foi o O positivo (43%). Conclusão: O fracionamento do sangue total em hemocomponentes levou a um maior benefício clínico para os pacientes que recebem as transfusões, acarretando em um maior número de pacientes atendidos pela terapêutica transfusional e menor desperdício desse material nobre. O hemocomponente mais transfundido foi o concentrado de hemácias, não sendo realizado nenhum procedimento utilizando-se de sangue total. Dentre os procedimentos, apenas 16,4% foram indicados devido a procedimento cirúrgico.

DESCRITORES - Transfusão sanguínea, Hemocomponentes, Análise epidemiológica.

INTRODUÇÃO

A transfusão de hemoderivados é uma parte essencial dos serviços de saúde modernos. Usada corretamente pode salvar vidas e melhorar a saúde. No entanto sua realização sem a utilização de critérios adequados expõe o paciente que irá receber o sangue a diversos riscos e complicações, como a possibilidade de infecção por doenças transmissíveis, reações transfusionais, falha terapêutica, entre outros. Além disso, acarreta em um desperdício de um material nobre que não será recebido por quem

realmente necessita e que apresenta um elevado custo na sua adequação para ser usado na terapêutica¹. Por esse motivo se faz necessária uma análise da prática transfusional considerando os aspectos epidemiológicos da população submetida a essa terapêutica e os motivos que levaram a sua indicação, a fim de tornar o uso do sangue e seus derivados mais adequado e efetivo.

Estudos nacionais em larga escala, geralmente baseados em sistemas eletrônicos de dados dos hospitais, fornecem escasso material relativo às características de cada transfusão e de cada paciente

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba - PR, Brasil.

1 - Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.

2- Médicos do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Paraná, Brasil.

3- Docentes do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.

submetido a ela². Em oposição, estudos menores, como este, realizados em um único hospital são mais detalhados e ricos em dados relativos às características específicas de cada procedimento. Desta forma, podemos nos aproximar do entendimento necessário para aperfeiçoar as práticas transfusionais. Este estudo tem por objetivo fazer uma análise epidemiológica das transfusões de hemocomponentes em um hospital universitário procurando identificar o tipo e quantidade de hemocomponentes transfundidos, o perfil dos pacientes receptores de sangue ou hemoderivados e as principais indicações de transfusão para cada hemocomponente.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de estudo observacional transversal, no qual foram analisadas as solicitações de transfusões de hemocomponentes realizadas no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, no período de agosto de 2013 a dezembro de 2013. Foram analisadas todas as solicitações de hemocomponentes que chegaram à central transfusional do HUEC no período citado acima, oriundas de cada um dos setores do hospital. Porém foram incluídas na amostra apenas aquelas em que o pedido resultou em realização de transfusão. As demais fichas foram excluídas pois não resultaram em efetivação da transfusão.

Foram incluídas neste estudo as variáveis sexo, idade, setor do hospital em que se encontrava o paciente, convênio, antecedentes transfusionais, tipo e quantidade de hemocomponente transfundido, presença ou não de hemocomponente especial (filtrado, lavado, irradiado ou autotransfusão), grau de urgência do pedido, indicação para o uso do hemocomponente e tipo sanguíneo.

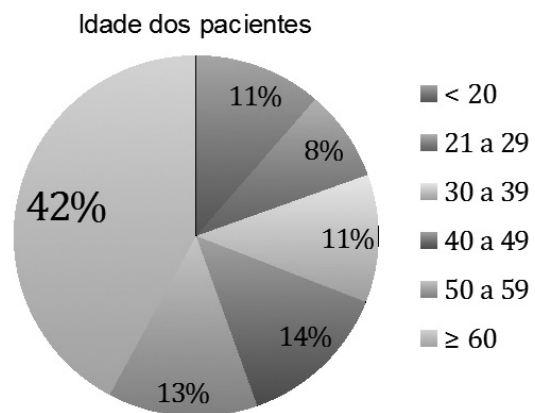
Os resultados de variáveis quantitativas foram descritos por médias e valores mínimos e máximos. Variáveis qualitativas foram descritas por frequências e percentuais. Para a avaliação da associação entre variáveis demográficas e clínicas com os procedimentos com cada hemocomponente, foi considerado o teste de Qui-quadrado. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional SPSS v.20.0. Em todas as análises foram considerados os dados válidos (não em branco). Para cada uma das variáveis e cada um dos procedimentos

com hemocomponentes, testou-se a hipótese nula de independência entre a variável e o procedimento, versus a hipótese alternativa de dependência.

RESULTADOS

Foram analisadas no total 3232 fichas, sendo incluídas no estudo apenas aquelas em que o pedido resultou em transfusão, somando 2034 fichas. Observou-se uma idade média de 50 anos, com mínima de 0 e máximo de 96 anos. A maior parte dos procedimentos foi realizada em pacientes com idade igual ou maior a 60 anos, conforme Figura 1.

FIGURA 1. FREQUÊNCIA DE PROCEDIMENTOS POR FAIXA ETÁRIA



Foram separados os procedimentos com cada hemocomponente de acordo com a faixa etária do paciente. Os resultados podem ser vistos na tabela 1. A maior proporção de transfusão de concentrado de hemácias ocorreu na faixa etária <20 anos, enquanto que a de concentrado de plaquetas ocorreu na faixa etária entre 20-29 anos. A maior proporção de transfusão de crioprecipitado ocorreu em <20 anos, já a de sangria entre 50-59 anos. A maior proporção de uso desse hemocomponente ocorreu em pacientes entre 30 e 39 anos, com 39,9% dos procedimentos incluindo o uso de plasma fresco; já a faixa etária de 20 a 29 anos apresentou a menor proporção de uso desse hemocomponente, com 19,3% dos procedimentos incluindo o uso de plasma fresco.

TABELA 1. PROCEDIMENTOS REALIZADOS POR FAIXA ETÁRIA

Procedimento com hemocomponente	Idade (anos)												Valor de p*
	< 20 (n=230)		20 a 29 (n=166)		30 a 39 (n=233)		40 a 49 (n=276)		50 a 59 (n=270)		≥ 60 (n=856)		
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	
Hemácias	181	78,7	125	75,3	161	69,1	212	76,8	203	75,2	623	72,8	0,174
Plaquetas	43	18,7	42	25,3	38	16,3	47	17,0	49	18,1	133	15,5	0,078
Crioprecipitado	8	3,5	4	2,4	6	2,6	5	1,8	5	1,8	14	1,6	0,609
Plasma fresco	52	22,6	32	19,3	93	39,9	77	27,9	58	21,5	233	27,2	<0,001
Sangria	2	0,9	1	0,6	2	0,9	2	0,7	7	2,6	17	2,0	0,242

Foi preenchido o quesito sexo em 2026 fichas, havendo predominância dos homens, com 1189 procedimentos (58,7%), enquanto as mulheres foram submetidas a 837 transfusões (41,3%).

Os procedimentos com cada hemocomponente também foram separados de acordo com o sexo do paciente. Os resultados podem ser vistos na tabela 2. Houve diferença estatisticamente significativa entre os procedimentos de transfusão de concentrado de hemácias, crioprecipitado e plasma fresco. Apenas no primeiro houve predomínio das mulheres.

TABELA 2. PROCEDIMENTOS REALIZADOS DE ACORDO COM O SEXO

Procedimento com hemocomponente	Gênero				Valor de p
	Masculino (n=1189)		Feminino (n=837)		
	Freq	%	Freq	%	
Concentrado de Hemácias	853	71,7	648	77,4	0,005
Concentrado de Plaquetas	206	17,3	146	17,4	0,993
Crioprecipitado	32	2,7	10	1,2	0,030
Plasma fresco Congelado	363	30,5	179	21,4	<0,001
Sangria	24	2,0	7	0,8	0,051

Como pode ser observado na tabela 3, das 2022 fichas analisadas em relação ao setor do hospital em que ocorreu a transfusão, a maior parte foi na enfermagem com 964 procedimentos (47,7%).

TABELA 3. DISTRIBUIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O SETOR DO HOSPITAL

Setor do hospital	Frequência	Percentual
Enfermagem	964	47,7
UTI	552	27,3
PS	230	11,4
CCG	116	5,7
UTI Neonatal	106	5,2
CCO	33	1,6
TX	21	1,0
Total	2022	100

UTI: Unidade de Terapia Intensiva; PS: Pronto Socorro; CCG: Centro Cirúrgico Geral; CCO: Centro Cirúrgico Obstétrico; TX: Transplante Renal.

Em relação aos hemocomponentes transfundidos, 74,1% dos procedimentos incluíram transfusão de concentrado de hemácias (1507 procedimentos); 26,8% plasma fresco congelado (545); 17,4% concentrado de plaquetas (353); 2% crioprecipitado (42) e 1,5% sangria (31). Não foi realizado nenhum procedimento utilizando sangue total.

Foram realizados 169 procedimentos especiais, sendo mais frequentes os hemocomponentes filtrados e irradiados com 73 procedimentos cada, seguidos por

23 com hemocomponentes lavados. Não foi realizada nenhuma autotransfusão.

Em relação ao grau de urgência, 1947 fichas foram preenchidas corretamente e foi possível observar que o grau mais prevalente foi o urgente, com 1496 casos, o que corresponde a 76,8%. Em segundo lugar apareceu o grau não urgente, com 267 casos (13,7%), seguido das transfusões programadas com 132 casos (6,8%). Em último lugar ficaram as transfusões de extrema urgência, com 52 casos (2,7%).

Dentre os 2034 procedimentos realizados, 16,4% foram indicados devido a procedimento cirúrgico, por sangramento ou possibilidade de sangramento intraoperatório maior que 750 mL ou 15% de volemia, totalizando 334 casos.

As indicações específicas para o uso de cada hemocomponente foram denominadas de acordo com o quadro 1.

QUADRO 1. DENOMINAÇÃO DAS INDICAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A TRANSFUSÃO DE CADA HEMOCOMPONENTE

TRANSFUSÃO DE GLÓBULOS VERMELHOS	
A	Pré operatório de paciente com Hb < 7g/dL ou VG < 21%
B	Anemia em pacientes com doença cardíaca, pulmonar ou cerebrovascular
C	Anemia sem tratamento específico (Ex. Falta de ferro, ácido fólico, vitamina B12 Recém natos: Hb < 10g/dL ou VG < 30% Talassêmicos ou falsiformes Hb entre 8,5 e 10g/dL Outros: Hb < 7g/dL ou VG < 21%)
D	Mielossupressão severa com Hb < 8,5g/dL
E	Exossanguíneo transfusão
TRANSFUSÃO DE PLAQUETAS	
A	Profilático: Plaquetas < 20.000/mm ³ (hipoprodução) ou < 50.000/mm ³ (pós cirurgia) Candidatos a pequenas cirurgias (plaquetas < 50.000/mm ³) ou a grandes cirurgias (plaquetas < 100.000/mm ³)
B	Sangramento ativo em portador de trombocitopenia documentada
TRANSFUSÃO DE CRIOPRECIPITADO	
A	Reposição de Fibrinogênio em pacientes com hemorragia
B	Reposição de Fator XIII
C	Reposição de Fator de Von Willebrand (na falta de concentrados industriais)
D	Compor cola de fibrina autóloga
TRANSFUSÃO DE PLASMA FRESCO	
A	TAP > 16,5 ou KPTT > 40'
B	Sangramento ativo em pacientes com múltiplos defeitos de coagulação
C	Pré procedimento em pacientes com múltiplos defeitos de coagulação

Do total de 1507 procedimentos com concentrado de hemácias, apenas 1079 preencheram alguma indicação específica para a transfusão de glóbulos vermelhos. Destes, 560 (51,9%) tiveram indicação devido a anemia em paciente com doença cardíaca, pulmonar ou cerebrovascular; 250 (23,2%) devido a anemia sem tratamento específico; 142 (13,2%) devido a mielossu-

pressão severa com hemoglobina menor que 8,5g/dL; 87 (8,1%) devido a pré-operatório de paciente com hemoglobina menor que 7g/dL ou volume globular menor que 21%. As demais transfusões foram realizadas devido à associação de mais de uma indicação, conforme pode ser visto na tabela 4.

TABELA 4. DISTRIBUIÇÃO DAS INDICAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A TRANSFUSÃO DE GLÓBULOS VERMELHOS

Transfusão de glóbulos vermelhos	Frequência	Percentual
A	87	8,1
B	560	51,9
C	250	23,2
D	142	13,2
A + B	17	1,6
A + C	4	0,4
B + C	17	1,6
C + D	2	0,2
Total	1079	100,0

Do total de 353 procedimentos com concentrado de plaquetas, apenas 290 preencheram alguma indicação específica para a transfusão de plaquetas. Destes, 226 (77,9%) tiveram indicação profilática; 59 (20,3%) tiveram indicação devido a sangramento ativo em portador de trombocitopenia documentada e 5 (1,7%) foram devidos a uma associação das duas indicações.

Do total de 42 procedimentos com crioprecipitado, apenas 30 preencheram alguma indicação específica para a transfusão. Destes, 23 (76,7%) tiveram indicação devido a reposição de fibrinogênio em pacientes com hemorragia. Os demais procedimentos foram realizados devido a uma associação de mais de uma indicação, conforme pode ser observado na tabela 5.

TABELA 5. DISTRIBUIÇÃO DAS INDICAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A TRANSFUSÃO DE CRIOPRECIPITADO

Transfusão de crioprecipitado	Frequência	Percentual
A	23	76,7
A + B	1	3,3
A + C	3	10,0
B + C	2	6,7
B + D	1	3,3
Total	30	100,0

TABELA 7. PROCEDIMENTOS REALIZADOS EM CADA SETOR DO HOSPITAL

Proced com hemocomp	Setor do hospital													
	UTI (n=552)		PS (n=230)		CCG (n=116)		CCO (n=33)		UTI neo (n=106)		TX (n=21)		Enfermaria (n=964)	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Hemácias	370	67,0	181	78,7	103	88,8	32	97,0	93	87,7	16	76,2	703	72,9
Plaquetas	83	15,0	20	8,7	13	11,2	3	9,1	12	11,3	1	4,8	220	22,8
Crioprecip.	19	3,4	4	1,7	2	1,7	0	0,0	2	1,9	1	4,8	13	1,4
Plasma Fresco	249	45,1	30	13,0	59	50,9	10	30,3	19	17,9	4	19,1	173	18,0
Sangria	2	0,4	16	7,0	2	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	1,1

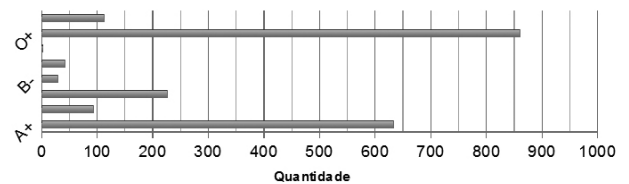
Do total de 545 procedimentos com plasma fresco, apenas 363 preencheram alguma indicação específica para a transfusão. Destes, 287 (79,1%) tiveram indicação devido a TAP > 16,5 ou KPTT > 40'; 53 (14,6%) devido a sangramento em paciente com múltiplos defeitos de coagulação e 10 (2,8%) devido a pré procedimento em paciente com múltiplos defeitos de coagulação. Os demais procedimentos foram realizados devido a uma associação de mais de uma indicação, como pode ser visto na tabela 6.

TABELA 6. DISTRIBUIÇÃO DAS INDICAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A TRANSFUSÃO DE PLASMA FRESCO

Transfusão de plasma fresco	Frequência	Percentual
A	287	79,1
B	53	14,6
C	10	2,8
A + B	7	1,9
A + C	4	1,1
B + C	2	0,6
Total	363	100,0

Em relação ao tipo sanguíneo as fichas referentes a procedimentos de sangria não foram preenchidas. Das 2003 fichas restantes, o tipo predominante na nossa pesquisa foi o O positivo (43%), em segundo lugar apareceu o A positivo (31,6%), seguido pelo B positivo (11,3%).

FIGURA 2. DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS TIPOS SANGÜÍNEOS



Ainda, os procedimentos foram separados de acordo com o setor do hospital em que foram solicitados, como mostra a tabela 7. Em função do pequeno número de casos em algumas classificações, não foi possível a aplicação de teste estatístico. A maior proporção de uso de concentrado de hemácias ocorreu no CCO; de concentrado de plaquetas na enfermaria; de crioprecipitado no TX; de plasma fresco no CCG e de sangria no PS.

Por fim, foram comparados os diversos setores do hospital em que ocorreram as transfusões de acordo com o grau de urgência dos procedimentos, como pode ser visto na tabela 8. A UTI apresentou a maior proporção de indicação urgente; para a indicação programada, a maior parte dos procedimentos ocorreu no

setor de transplante renal; A maior proporção de extrema urgência foi encontrada no centro cirúrgico obstétrico, enquanto que a maior proporção de indicações não urgentes foi encontrada na enfermaria. Apesar disso, 65,2% dos procedimentos que ocorreram na enfermaria apresentaram indicação urgente.

TABELA 8. GRAU DE URGÊNCIA DAS INDICAÇÕES DE ACORDO COM O SETOR DO HOSPITAL

Grau de urgência	Setor do hospital													
	UTI		PS		CCG		CCO		UTI neo		TX		Enfermaria	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Urgente	506	95,5	170	77,9	83	76,9	20	69,0	92	87,6	13	68,4	605	65,2
Programada	6	1,1	2	0,9	10	9,3	1	3,4	1	0,9	3	15,8	109	11,7
Extrema urgência	7	1,3	14	6,4	11	10,2	4	13,8	9	8,6	0	0	6	0,6
Não urgente	11	2,1	32	14,7	4	3,7	4	13,8	3	2,9	3	15,8	208	22,4
Total	530	100	218	100	108	100	29	100	105	100	19	100	928	100

DISCUSSÃO

Para assegurar a efetividade do uso de recursos, é necessário obter informações que providenciem um entendimento a cerca dos receptores de transfusões sanguíneas, os componentes que eles recebem e as razões pelas quais eles são transfundidos³.

Com uma população que envelhece cada vez mais, é de extrema importância prever a necessidade futura de sangue para criar estratégias antecipatórias de recrutamento de doadores, uma vez que a maior parte do sangue é destinado aos idosos⁴. Encontramos uma prevalência no total de transfusões sanguíneas de pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, correspondendo a 42,1% dos procedimentos, o que está de acordo com o encontrado na literatura.^{5,6}

A prevalência de homens ou mulheres nas transfusões sanguíneas depende das características da população estudada e do tipo de hemocomponente transfundido. Nossos dados apontam predominância dos homens quando avaliadas todas as transfusões somadas, mas mostraram prevalências diferentes quando as transfusões são separadas de acordo com o hemocomponente utilizado, o que é corroborado por Ribeiro (2013).⁵ Quando comparamos o sexo aos hemocomponentes utilizados obtiveram-se outros valores. Houve diferença estatisticamente significativa entre as transfusões de concentrado de hemácias, crioprecipitado e plasma fresco. Desses, apenas o concentrado de hemácias teve prevalência das mulheres. A prevalência do sexo feminino nas transfusões de concentrado de hemácias pode ser explicado pelo número elevado de mulheres entre os 20-50 anos de idade recebendo transfusão, e a grande proporção de mulheres em idade avançada (acima de 80 anos) na população em geral³.

Os últimos dados oficiais publicados pelo Ministério da Saúde relacionados as transfusões no Brasil são referentes ao ano de 2012, quando foram realizados 3.127.957 procedimentos de transfusão de sangue ou hemoderivados. Dentre os procedimentos hospitalares

ocorridos no país nesse período o hemocomponente mais utilizado foi o concentrado de hemácias, seguido pelo plasma fresco, hemocomponentes irradiados e crioprecipitado. Ainda, 2,22% dos procedimentos de transfusão utilizaram unidades de sangue total, evidenciando que seu uso encontra-se bastante limitado⁷. Conforme dados do Ministério da Saúde sobre as transfusões ocorridas nos anos de 2010 e 2011, o Paraná realizou um número menor de procedimentos utilizando bolsas de sangue total quando comparado à média geral do país. Podemos inferir que este estado vem se preparando adequadamente às tendências na prática transfusional⁸. Não foi realizado nenhum procedimento utilizando sangue total durante o período em que realizamos a nossa análise, o que comprova a tendência atual de restringir seu uso apenas como matéria-prima para o preparo dos hemocomponentes.

Em nossa análise encontramos o concentrado de hemácias como o mais prevalente, sendo utilizado em 74,1%, corroborado este dado em estudo de Ribeiro (2009)⁵ e Lima (2007)⁹. De acordo com Cobain (2007), esse também foi o hemoderivado mais utilizado nos EUA, Inglaterra, Austrália, Dinamarca e México^{10,11}. Concentrados de hemácias são utilizados quando há um aporte deficiente de oxigênio aos tecidos. Como não existe um método capaz de mensurar esse aporte com precisão, a indicação de transfusão de concentrado de hemácias ainda se baseia nos níveis de hemoglobina sérica¹². Se faz necessária uma avaliação clínica baseada nos sinais vitais, presença de sangramento e outras condições para a indicação da transfusão¹³. O concentrado de hemácias é constituído pelos eritrócitos que permanecem na bolsa após ter sido centrifugada e o plasma ter sido extraído para uma bolsa-satélite. Seu hematócrito deve estar entre 65% a 75%¹³.

Em segundo lugar na nossa pesquisa, apareceu o plasma fresco (26,8%), à semelhança do estudo de Ribeiro (2009)⁵ e Lima (2007)⁹.

Encontrou-se neste estudo que tanto nos procedimentos com concentrado de hemácias quanto nos de

plasma fresco, a grande maioria utilizou 2 bolsas completas. Na Holanda os glóbulos vermelhos e plasma fresco congelado são transfundidos, na maior parte das vezes, em doses de 2, 4 ou 6 unidades. Aparentemente os médicos consideram uma unidade como sendo insuficiente para o tratamento de um adulto⁴.

Foram realizados 169 procedimentos especiais, sendo mais frequentes os hemocomponentes filtrados e irradiados com 73 procedimentos cada, seguidos por 23 com hemocomponentes lavados. Os hemocomponentes filtrados passam pela redução de 99,9% dos leucócitos do produto inicial, com a finalidade de prevenir complicações devido à exposição do receptor aos leucócitos do doador, como em casos de anemia aplásica, leucemia mielóide aguda, transplante de medula óssea, etc. Já os irradiados servem para reduzir o risco de doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) em pacientes imunodeprimidos. Os hemocomponentes lavados são eritrócitos ou plaquetas dos quais se retirou a maior parte do plasma, sendo indicados em pacientes com ausência de IgA ou que apresentaram reações alérgicas graves¹.

Dos 1079 procedimentos em que foi preenchida alguma indicação específica para a transfusão de concentrado de hemácias, 51,9% tiveram indicação devido a anemia em paciente com doença cardíaca, pulmonar ou cerebrovascular. Sabe-se que a anemia atua como um fator independente de mortalidade intra-hospitalar, estando associada a diversas comorbidades clínicas, especialmente com disfunção renal, levando a um prognóstico reservado. Isso justifica, portanto, a realização de transfusão de concentrado de hemácias em pacientes que apresentem comorbidade cardíaca, pulmonar ou cerebrovascular¹⁴. Nesses pacientes o concentrado de hemácias deve ser transfundido antes que os níveis de hemoglobina caiam aos valores usados como limite para pacientes hígidos¹². A segunda indicação específica para concentrado de hemácias mais encontrada foi a anemia sem tratamento específico, que pode incluir os pacientes com deficiência de ferro, ácido fólico e vitamina B12, entre outras condições. Bosh (2011) encontrou que um número significativo de unidades de glóbulos vermelhos foi transfundido a pacientes com anemia por deficiência de ferro e vitaminas. Anemia por deficiência nutricional e anemia de doença crônica são tão prevalentes em pacientes idosos que se pode assumir que elas também têm contribuído para o uso de glóbulos vermelhos atribuído a outros diagnósticos e procedimentos. Uma vez que na maior parte desses pacientes a anemia pode ser facilmente revertida com o tratamento apropriado, a identificação precoce desses casos oferece um potencial de redução significativa da transfusão de concentrado de hemácias².

Dos 290 procedimentos em que foi preenchida alguma indicação específica para a transfusão de concentrado de plaquetas, 77,9% tiveram indicação profilática, o que está de acordo com o encontrado por

Bosch (2011), em que 70% de todos os procedimentos com plaquetas foram indicados por profilaxia de sangramento, independentemente se espontâneo ou associado a procedimentos invasivos em pacientes com trombocitopenia². A transfusão profilática de plaquetas está indicada para prevenir hemorragias espontâneas ou induzidas por pequenos traumas ou procedimentos em pacientes com trombocitopenia, elevando sua concentração no sangue periférico. Essa indicação profilática funciona como suporte hemoterápico no tratamento de doenças hemato-oncológicas, tumores sólidos, entre outros. Já 20,3% tiveram indicação devido a sangramento ativo em portador de trombocitopenia documentada, sendo então uma forma de transfusão terapêutica de plaquetas, que é utilizada para corrigir o distúrbio hemostático em casos de hemorragia em pacientes com contagens de plaquetas inferiores a 50.000/mL ou com grande disfunção plaquetária¹⁵.

Dos 30 procedimentos em que foi preenchida alguma indicação específica para a transfusão de crioprecipitado, 76,7% tiveram indicação devido a reposição de fibrinogênio em pacientes com hemorragia. Esse hemocomponente é a fração do plasma fresco congelado que é insolúvel ao frio e é a maior fonte de fibrinogênio concentrado (150 a 250 mg/bolsa), sendo indicado quando este se encontra abaixo de 80 mg/dL em situações como coagulação intravascular disseminada, deficiências congênitas, complicações obstétricas, entre outras. Também contém fator VIII, fator de Von Willebrand, fator XIII e fibronectina. Deve conter, no mínimo, 80 unidades de fator anti-hemofílico e 150 a 250 mg de fibrinogênio¹⁶.

Dos 363 procedimentos em que foi preenchida alguma indicação específica para a transfusão de plasma fresco congelado, 79,1% tiveram indicação devido a TAP > 16,5 segundos ou KPTT > 40 segundos e 14,6% devido a sangramento em paciente com múltiplos defeitos de coagulação. O TAP (tempo de ativação da protrombina) e KPTT (tempo de ativação parcial da tromboplastina) são parte do coagulograma e detectam alterações nas vias da cascata de coagulação. O plasma fresco congelado é a porção acelular obtida pela centrifugação de uma unidade de sangue total e contém níveis hemostáticos de todos os fatores de coagulação, sendo utilizado para corrigir sangramento por deficiência desses fatores quando os concentrados específicos não estiverem disponíveis¹⁶.

O tipo sanguíneo predominante na nossa pesquisa foi o O positivo (43%), em segundo lugar apareceu o A positivo (31,6%), seguido pelo B positivo (11,3%). Esses dados então em conformidade com as porcentagens de distribuição dos grupos sanguíneos na população brasileira¹⁷. Neste estudo encontramos um maior número de transfusões em doentes da enfermagem, seguido pela UTI, PS e CCG, dados estes similares aos encontrados por Sekine (2008)¹².

CONCLUSÃO

O fracionamento do sangue total em hemocomponentes levou a um maior benefício clínico para os pacientes que receberam as transfusões, acarretando em um maior número de pacientes atendidos pela te-

rapêutica transfusional e menor desperdício desse material nobre. O hemocomponente mais transfundido foi o concentrado de hemácias, não sendo realizado nenhum procedimento utilizando-se de sangue total. Dentre os procedimentos, apenas 16,4% foram indicados devido a procedimento cirúrgico.

Naufel Junior CR, Coelho GA, Castro DV, Feitosa JA, Vidal MEB, Valente NJ, Oliveira SM, Mesquita Júnior N, Ribas LC, Santos Filho AL. Requests Profile Study Blood Components Transfusion in University Hospital. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2016;74(1):44-50.

ABSTRACT - Objective: To analyze the requests for blood transfusions that were sent to the transfusion center of Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, seeking to identify the type and amount of blood products transfused during this period as well as the profile of the recipient patients and the reasons why they were subjected to this therapy. Material and Methods: All records of transfusion requests sent to the hospital transfusion center from August 2013 to December of that same year were analyzed, but only those that resulted in effective transfusion were included in the study. Information regarding the characteristics of patients, transfused blood products and indications for each of them were obtained. Results: The mean age was 50 years, predominantly in men (58.7%). In general, we observe that most of the procedures was performed on the ward (47.7%). The most transfused blood component was the red blood cells (74.1%). The main indication for transfusion of red blood cells is anemia in patients with heart, lung or cerebrovascular disease (51.9%). The predominant blood type in our survey was the O positive (43%). Conclusion: The fractionation of whole blood into blood components led to a greater clinical benefit for patients receiving transfusions, resulting in a greater number of patients treated by transfusion therapy and less waste of this noble material. The most transfused blood component was the red blood cells, not being carried out no procedure using whole blood. Among the procedures, only 16.4% were indicated due to a surgical procedure.

KEYWORDS - Blood Transfusion, Blood products, Epidemiological analysis.

REFERÊNCIAS

1. RAZOUK, Fernanda H; REICHE, Edna M. V. Caracterização, produção e indicação clínica dos principais hemocomponentes. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. vol.26, n.2, 2004. pp. 126-134.
 2. BOSCH, M. Alba et al. The epidemiology of blood component transfusion in Catalonia, Northeastern Spain. Transfusion Vol 51, 2011.
 3. WELLS, A. W. et al. The EASTR Study: indications for transfusion and estimates of transfusion recipient numbers in hospitals supplied by the National Blood Service. Transfusion Medicine, 2009.
 4. BORKENT-RAVEN, B.A. et al. The PROTON study: profiles of blood product transfusion recipients in the Netherlands. Vox Sanguinis, 2010.
 5. RIBEIRO, Ivonizete P. et al. Perfil das hemotransfusões realizadas em um hospital de ensino de Teresina-PI. R. Interd. v.6, n.1, p.88-95, 2013.
 6. MATHOULIN-PÉLISSIER, S. et al. Blood transfusion in a random sample of hospitals in France. Transfusion, 2000.
 7. Caderno de Informação: Sangue e Hemoderivados. Produção Hemoterápica: Sistema Único de Saúde – SUS (Serviços Públicos e Privados Contratados) e Serviços Privados não contratados pelo SUS/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados. – 7. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
 8. Caderno de Informação: Sangue e Hemoderivados. Produção Hemoterápica: Sistema Único de Saúde – SUS (Serviços Públicos e Privados Contratados) e Serviços Privados não contratados pelo SUS/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados. – 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.
 9. LIMA, Amanda R M et al. Estudo da adequação das transfusões de hemocomponentes e hemoderivados no hospital universitário Lauro Wanderley. In: X Encontro de Iniciação à docência, João Pessoa, 2010.
 10. COBAIN, T. J. et al. A survey of the demographics of blood use. Transfusion Medicine, 2007.
 11. CORBALÁ-FUENTES, Carlos et al. Análisis del uso clínico de la hemotransfusión. Rev Mex Patol Clin, Vol. 50, Núm. 2, pp 104-108, 2003.
 12. SEKINE, Leo et al. Análise do perfil de solicitações para transfusão de hemocomponentes no Hospital de Clínicas de Porto Alegre no ano de 2005. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. v. 30, n. 3, 2008. p. 208-212.
 13. BAHL, Vinita et al. Adult blood transfusion clinical guidelines. University of Michigan Hospitals and Health Centers. Michigan, 24 mar. 2009.
 14. BORGES, Anibal Pires et al. Prevalência e implicações clínicas da anemia em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada. Salão de Iniciação Científica (17. : 2005 : Porto Alegre). Livro de resumos. Porto Alegre : UFRGS, 2005.
 15. Diretrizes para a transfusão de plaquetas. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 16 set. 2003.
 16. ALMEIDA, Mariana N. de et al. Padronização para utilização de sangue e hemocomponentes em adultos, no Hospital Sírio-Libanês. São Paulo, 2004.
 17. SILVA, Rodrigo Andrade da. et al. Variabilidade dos sistemas de grupos sanguíneos ABO e RH em mulheres doadoras de sangue em Primavera do Leste – MT. Revista Biodiversidade, v. 10, n. 1, 2011.
-