

# CARACTERIZAÇÃO DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS OCORRIDAS NO HOSPITAL UNIVER- SITÁRIO GETÚLIO VARGAS, AMAZONAS, BRASIL, NO PE- RÍODO DE 2001 A 2003

CHARACTERIZATION OF TRANSFUSIONAL REACTIONS OCCURED IN THE UNIVERSITY HOSPITAL  
GETÚLIO VARGAS, AMAZONAS, BRAZIL, IN THE PERIOD OF 2001 TO 2003

Miharu Maguinoria Matsuura Matos<sup>\*</sup>, Rivaldo Castro Vilar<sup>\*\*</sup>, Yvelise Ferreira<sup>\*\*\*</sup>,  
Reneide de Pinheiro Almeida<sup>\*\*\*\*</sup>, Maria Elizete de Almeida Araújo<sup>\*\*\*\*\*</sup>

**RESUMO:** Diante do complexo quadro que envolve a prática transfusional, aliada ao fato de que o Estado do Amazonas possui dados incipientes referente às reações transfusionais, o presente estudo propôs descrever as reações ocorridas no Hospital Universitário Getúlio Vargas, da cidade de Manaus, Brasil. Acredita-se que as informações, apresentadas neste estudo, contribuem para o conhecimento real das reações transfusionais ocorridas e possibilita o aprimoramento do trabalho desenvolvido pela Hemovigilância do HUGV, permitindo uma maior segurança transfusional. **Casuística:** Avaliação de todos os relatórios de reação transfusional e livros de registro de transfusão sanguínea do banco de dados da Agência Transfusional do hospital, no período de 2001 a 2003. **Resultados:** Das 21.289 transfusões analisadas, 21 desencadearam reações transfusionais, caracterizando uma frequência de 0,10%. A incidência de reação alérgica foi de 0,04% e reação febril não hemolítica foi de 0,03%. Esses dados diferem dos disponíveis na literatura quanto à incidência, mas é similar quanto aos tipos de reação mais frequentes. **Conclusões:** Observou-se uma baixa taxa de reação transfusional refletindo que existem dificuldades na monitorização e notificação das reações ocorridas neste hospital. Considera-se que essa taxa foi influenciada por diversas causas, principalmente em consequência das subnotificações, pois representa uma inconsistência da definição de caso por falta de conhecimento técnico-científico dos envolvidos na terapia transfusional. **Palavras-chave:** Reações transfusionais, transfusão sanguínea, hemovigilância, Incidentes transfusionais, notificação de reações adversas.

**ABSTRACT:** Facing the complex situations that involves the transfusional practice, followed by the fact that the state of Amazon doesn't have enough information about transfusional reactions, the present study proposed to describe the reactions occurred in the University Hospital Getulio Vargas in Manaus, Brazil. It is believed credit that the information in this study contribute to the real knowledge of transfusional reactions occurred and offer the improvement of the work developed by the Hemovigilance of HUGV, allowing a higher transfusional security. **Material and methods:** Review of all the reports of transfusional reaction and the blood transfusions registers of the data base of the Transfusional Agency of the hospital in period of years from 2001 to 2003. **Results:** Of 21,289 transfusions analyzed, 21 had transfusional reactions, characterizing a frequency of 0,10%. The alergic incidence of reactions was 0,04% and no hemolytic fever reaction was 0,03%. These data differ from the available literature in incidence terms but it was similar to the types of reaction found in this study. **Conclusions:** A low tax of transfusional reaction was observed in this study reflecting the existence of difficulties in the monitorization and notification of the reactions occurred in this hospital. It is considered that this tax was influenced by several causes, mainly due to subnotifications, that represent an inconsistency of the case definition due to technician-scientific knowledge of the people involved in the transfusional therapy.

**Keywords:** Transfusional reactions. Blood transfusion. Hemovigilance. Transfusional incidents. Notification of adverse reactions.

<sup>\*</sup> Farmacêutica-Bioquímica, HUGV, Ufam

<sup>\*\*</sup> Farmacêutico-Bioquímico, Ufam

<sup>\*\*\*</sup> Médica, Hemoam

<sup>\*\*\*\*</sup> Farmacêutica-Bioquímica, HUGV, Hemoam

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Gerente de Risco Sanitário Hospitalar, HUGV, Ufam

## INTRODUÇÃO

## OBJETIVO

A transfusão de sangue consiste na administração do sangue de um indivíduo doador para um indivíduo receptor. Esse procedimento põe os antígenos do doador, sejam antígenos das membranas celulares ou antígenos plasmáticos, em contato com o sistema imunológico (anticorpos) do receptor, levando a reações do sistema imunológico do receptor da transfusão, que podem resultar em efeitos indesejáveis à transfusão. Esses resultados indesejáveis são chamados de reações transfusionais ou incidentes transfusionais.<sup>1</sup>

O propósito fundamental de uma agência transfusional é assegurar uma terapia de transfusão efetiva e livre de quaisquer efeitos indesejáveis. Entretanto, vidas ainda têm sido perdidas como consequência de reações transfusionais. No Brasil, segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária,<sup>2</sup> não se conhece a frequência real desses incidentes transfusionais, sejam eles inerentes à terapêutica, decorrentes de má indicação e do uso dos produtos sanguíneos, ou de falhas no processo durante o ciclo do sangue. Daí a necessidade de se investigar, identificar e notificar de forma sistemática as reações transfusionais a fim de que possam ser introduzidas medidas corretivas e preventivas.

Diante deste complexo quadro que envolve a prática transfusional, aliada ao fato de que o Estado do Amazonas possui dados incipientes referente às reações transfusionais, o presente estudo propôs caracterizar as reações ocorridas no Hospital Universitário Getúlio Vargas - HUGV, da cidade de Manaus, Brasil, no período de 2001 a 2003 por meio da avaliação dos relatórios de reação transfusional e livros de registro do banco de dados da Agência Transfusional do hospital. Sabe-se que o conhecimento das ocorrências das reações transfusionais é de grande valor no campo da orientação clínica e laboratorial, prevenindo o aparecimento ou recorrência de reações transfusionais imediatas ou tardias e levando a uma maior segurança e eficácia transfusional.

Descrever as principais reações transfusionais ocorridas no Hospital Universitário Getúlio Vargas - HUGV, da cidade de Manaus, Brasil, no período de 2001 a 2003, por meio de levantamento de dados.

## CASUÍSTICA

O levantamento dos dados foi realizado pelas informações obtidas do banco de dados da Agência Transfusional do HUGV e da avaliação de todos os relatórios de reação transfusional e dos livros de registro de transfusão sanguínea, com ênfase nos resultados dos testes imunohematológicos da investigação transfusional e ao parecer conclusivo fornecido pelo Hemocentro do Amazonas - Hemoam. O levantamento da reação transfusional foi baseado no número de sua ocorrência em relação ao número de unidades transfundidas no mesmo período. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas.

Para a caracterização das reações transfusionais foi avaliado o tipo de reação transfusional ocorrida de acordo com a sua natureza e o momento da instalação. Considera-se reação transfusional do tipo imediato (aguda) aquela ocorrida durante a transfusão ou em até 24 horas e reação do tipo tardio aquele que ocorre após 24 horas da transfusão realizada. As reações transfusionais do tipo imediata (aguda) estão envolvidas com: reação hemolítica aguda, reação febril não hemolítica, reações alérgicas, sobrecarga volêmica, contaminação bacteriana, edema pulmonar não cardiogênico, reação hipotensiva e hemólise não imune. E as do tipo tardia estão envolvidas com: reação hemolítica tardia, doença enxerto-vs-hospedeiro, púrpura pós-transfusional, aparecimento de anticorpos irregulares/isoimunização, hemossiderose e doenças transmissíveis por vírus, bactérias e parasitas. Esta classificação segue os critérios do Ministério da Saúde/Anvisa<sup>2</sup>.

## RESULTADOS

Foram analisados os resultados de 21.289 transfusões de sangue, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2003, sendo 9.016 (42,35%) de concentrado de hemácias (CH), 7.990 (37,53%) de concentrado de plaquetas (CP), 3.221 (15,12%) de plasma fresco congelado (PFC), 644 (3,02%) de crioprecipitado e 418 (1,96%) de plasma preservado (PP). A Tabela 1 apresenta a distribuição dos hemocomponentes transfundidos no HUGV de acordo com o ano estudado.

**Tabela 1** - Distribuição dos hemocomponentes e derivados transfundidos no HUGV de acordo com o ano estudado

Hemocomponentes e derivados	2001	Ano 2001	2003	Total Transfundido
CH	3.223	2.714	3.079	<b>9.016</b>
PFC	1.280	799	1.142	<b>3.221</b>
PP	167	75	176	<b>418</b>
CP	3.684	2.367	1.939	<b>7.990</b>
Crioprecipitado	200	162	282	<b>644</b>
<b>Total</b>	<b>8.554</b>	<b>6.117</b>	<b>6.618</b>	<b>21.289</b>

CH = Concentrado de hemácias; PFC = Plasma Fresco Congelado; PP = Plasma Preservado; CP = Concentrado de Plaquetas

Neste estudo, das 21.289 transfusões realizadas, 21 desencadearam reação transfusional, caracterizando uma frequência de 0,10%, sendo 11 (52%) do sexo feminino e 10 (48%) do sexo masculino. A média de reação transfusional notificada foi de uma reação transfusional a cada dois meses. A análise estatística da ocorrência de reação transfusional de acordo com o ano não apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p > 0.05$ ). A Tabela 2 demonstra a frequência de reação transfusional com base no número de unidades transfundidas por ano.

**Tabela 2** - Frequência de reação transfusional ocorridas no HUGV em relação ao número de transfusões realizadas por ano

Ano	N.º de Transfusões realizadas	Sem reação Transfusional	Com reação Transfusional
2001	8.554	8.548	6
2002	6.117	6.109	8
2003	6.618	6.611	7
<b>Total</b>	<b>21.289 (100%)</b>	<b>21.268 (99,9%)</b>	<b>21 (0,1%)</b>

Das vinte e uma (0,10% das transfusões) reações transfusionais ocorridas, dezenove (90,4% das reações - 0,09% das transfusões) estavam envolvidas com a transfusão de CH, uma (4,8% das reações - 0,005% das transfusões) com PFC e uma (4,8% das reações - 0,005% das transfusões) com CP. A Tabela 3 demonstra a distribuição dos hemocomponentes transfundidos em relação ao número de reação transfusional ocorrido.

**Tabela 3** - Distribuição dos hemocomponentes e derivados transfundidos no HUGV em relação ao número de reação transfusional ocorrido.

Hemocomponentes e derivados	Total transfundido	Reação transfusional
CH	9.016	19
PFC	3.221	1
PP	418	-
CP	7.990	1
Crioprecipitado	644	-
<b>Total</b>	<b>21.289</b>	<b>21</b>

CH = Concentrado de hemácias; PFC = Plasma Fresco Congelado; PP = Plasma Preservado; CP = Concentrado de Plaquetas

O CH foi responsável por dezenove reações transfusionais (90,4% das reações - 0,09% das transfusões), ocorridas no HUGV, sendo que dezessete (89,5% das reações - 0,08% das transfusões) foram do tipo imediato (aguda) e duas (10,5% das reações - 0,01% das transfusões) do tipo tardio, como mostra a Figura 1.

### REAÇÕES POR CONCENTRADO DE HEMÁCIAS

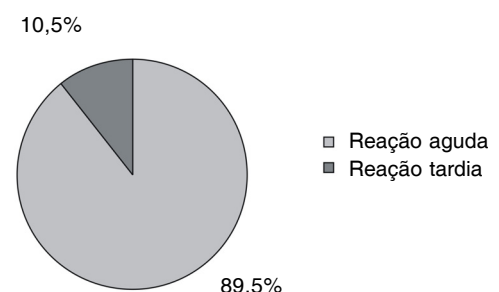


Figura 1 - Tipos de reação transfusional ocorridos pelo uso de concentrado de hemácias

Observou-se que das dezessete reações transfusionais do tipo imediata (89,5% das reações)

ções – 0,08% das transfusões), já que se desenvolveram durante ou em até 24 horas da transfusão realizada, o mesmo ocorrendo com aquelas decorrentes do CP e do PFC quanto ao tempo de instalação da reação, oito (47,0% das reações – 0,04% das transfusões) eram reação alérgica, sete (41,2% das reações – 0,03% das transfusões) eram reação febril não hemolítica e duas (11,8% das reações – 0,01% das transfusões) de outras causas, conforme representadas na Figura 2.

Das duas reações transfusionais do tipo tardio (0,01% das transfusões), encontradas neste estudo, mostraram que ambas (100%) foram reação hemolítica tardia, caracterizando uma frequência de reação transfusional a cada 10.140 transfusões de sangue.

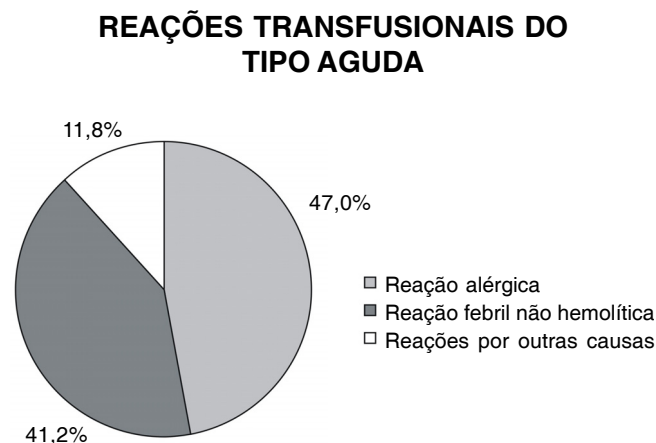


Figura 2 – Classificação das reações transfusionais do tipo imediato ocorridas no HUGV

## DISCUSSÃO

A frequência de 0,10% de reação transfusional encontrada neste estudo foi abaixo da nossa expectativa, embora essa taxa demonstre uma certa homogeneidade do número de reação transfusional com o de unidades transfundidas no decorrer dos anos.

A Fiocruz<sup>3</sup> estima que 1 a 3% das transfusões de sangue dão origem a uma reação transfusional. Este percentual sobe para 10% em pacientes politransfundidos. Uma frequência de reação transfusional semelhante à encontrada neste estudo foi apresentada por Silva *et al*<sup>4</sup> de 0,17% em pacientes internados na Santa Casa de Belo Ho-

rizonte, como também por Ditzel *et al*,<sup>5</sup> que mostraram uma taxa de 0,28% de reação transfusional ocorridas no Hemocentro de Curitiba. Ainda na cidade de Curitiba, Rocha<sup>6</sup> detectou que 1,53% dos pacientes do Hospital Erasto Gaertner gerou reação adversa à transfusão. Os autores das literaturas consultadas foram unânimes em afirmar que a subnotificação foi a principal causa da baixa taxa de reação transfusional encontrada nesses estudos. Segundo cálculos de Lopes; Amorim Filho,<sup>3</sup> uma em cada cinco transfusões induz a algum tipo de complicação; entretanto, nem sempre é fácil identificar uma reação transfusional, pois, muitas vezes, são tão leves que passam despercebidas, contribuindo para uma incidência subestimada.

Neste estudo, considera-se que essa baixa representatividade foi influenciada por diversas causas, principalmente em função das subnotificações das reações transfusionais. A subnotificação é um problema grave e muito sério que leva a uma falsa impressão de harmonia no trabalho quando na verdade representa uma inconsistência da definição de caso por falta de conhecimento técnico-científico dos envolvidos na terapia transfusional. Portanto, se sugere a elaboração de estratégias para a capacitação da equipe médica nas identificações, investigações e notificações de reações transfusionais a fim de que possam ser introduzidas medidas corretivas e preventivas.

A frequência de reação transfusional por unidade de hemocomponente transfundido, neste estudo, foi muito abaixo do esperado, ocorrendo uma reação a cada 474 transfusões de concentrado de hemácias, 3.221 de transfusões de plasma fresco congelado e 7.990 de transfusões de concentrado de plaquetas. Essa diferença, mais uma vez, comprova a existência de subnotificações das reações transfusionais ocorridas no HUGV.

Os dados encontrados neste estudo quanto ao tipo de reação transfusional ocorrida são similares ao da literatura,<sup>2,6,7</sup> entretanto, diferem quanto à incidência, que foi abaixo do descrito pelos autores consultados, sugerindo uma subnotificação dos casos no serviço. Addas-Car-

valho<sup>8</sup> confirma que a reação febril não hemolítica e a alérgica são as reações adversas associadas à transfusão mais frequentes (em torno de 95% dos casos) e que a ocorrência destas reações transfusionais parece ser constante, pois não sofre grandes influências nem mesmo com a implantação de novas tecnologias.

Das duas reações transfusionais do tipo tardias encontradas neste estudo foram reação hemolítica tardia. Por intermédio da análise estatística desses dados observou-se que houve uma taxa aumentada de reação do tipo tardia neste estudo, pois, segundo informações na literatura, relatam a ocorrência de uma reação em cerca de 20.000 transfusões em pacientes politransfundidos, ou que já tiveram gestações com imunização a antígenos eritrocitários.

Um fato interessante observado durante o desenvolvimento deste estudo foi o uso rotineiro de corticóides e anti-histamínico nos pacientes do HUGV antes das transfusões como medida profilática das reações transfusionais. Foram encontradas referências sobre o uso desses medicamentos nos pacientes com história prévia de alergia às transfusões, mas não como procedimento de rotina a todos os pacientes a serem transfundidos. Acredita-se que tal procedimento poderia mascarar as reações transfusionais e, conseqüentemente, também contribuir para a baixa frequência dessas reações.

### CONCLUSÕES

1. Neste estudo, observou-se uma baixa taxa de reação transfusional refletindo que existem dificuldades na monitorização e notificação das reações ocorridas neste hospital;

2. As subnotificações podem ser responsáveis pela baixa representatividade encontrada neste trabalho, pois representa uma inconsistência da definição de caso por falta de conhecimento técnico-científico dos envolvidos na terapia transfusional;

3. Há uma necessidade de se elaborar estratégias para a capacitação da equipe clínica nas

identificações, investigações e notificações de reações transfusionais a fim de que possam ser introduzidas medidas corretivas e preventivas.

### REFERÊNCIAS

1. SOUZA, M. H. L.; REGO, M. M. S. *Reações às Transfusões*. In: Princípios de Hematologia e Hemoterapia. Disponível em: <http://www.perflin.com/curso-sangue/sangue15.htm>.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. *Agência Nacional de Vigilância Sanitária: Manual Técnico de Hemovigilância*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
3. LOPES, M. E. D.; AMORIM FILHO, L. *Reações Transfusionais*. In: *Textos de Apoio em Hemoterapia*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. v. 2. p. 91-107.
4. SILVA, D. R.; CARVALHO, R. V. F.; DIAS, R. P. Incidência de reações transfusionais em pacientes atendidos pela agência transfusional da Hemominas na Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte: importância da notificação dos casos. In: CONGRESSO NACIONAL DO COLÉGIO BRASILEIRO DE HEMATOLOGIA, 17, 1999. Foz do Iguaçu, *Anais... Foz do Iguaçu: Série de Monografias da Escola Brasileira de Hematologia*, 1999, v. 6. Sup. 1, p. 142.
5. DITZEL, D. R. C.; BALDANZI, G. R.; MEROLLI, R.; ALMEIDA, P. T. R. Incidência e tipo de reações transfusionais descritas em um Hospital Universitário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA, 25, 2002, Salvador, *Anais... Salvador: Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 2002, p. 113.
6. ROCHA, J. M. Reação transfusional e a importância de um sistema de notificação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA, 25, 2002, Salvador, *Anais... Salvador: Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 2002, p. 114.
7. GOULART, G. L.; COZAC, A. P.; GONÇALVES, L. L.; FERREIRA, O.; ÂNGULO, I. L.;

MIGUEL, C. E. Reações transfusionais imediatas no ambulatório de transfusão do Hemocentro de Ribeirão Preto. In: Congresso Nacional do Colégio Brasileiro de Hematologia, 17, 1999, Foz do Iguaçu, Anais... Foz do Iguaçu: Série de Monografias da Escola Brasileira de Hematologia, 1999, v. 6, Sup. 1, p. 143.

8. ADDAS-CARVALHO, M. Hemovigilância: avaliação do registro das reações transfusionais no período de 5 anos nos Hospitais Universitários da Unicamp. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA, 25, 2002, Salvador, Anais... Salvador: Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2002, p. 112.