



ORIGINAL ARTICLE

PROFESSIONAL HEALTH ASSISTANCE AHEAD TO TRANSFUSION REACTIONS IN A UNIVERSITY HOSPITAL

ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE FRENTE ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

ASISTENCIA DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD FRENTE A LAS REACCIONES DE TRANSFUSIÓN EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Maisa Arantes da Silva¹, Gilson de Vasconcelos Torres², Isabelle Katherinne Fernandes Costa³, Rodolph Vinícius Siqueira Pessoa⁴, Rosana Kelly da Silva Medeiros⁵, Aminna Kelly Almeida de Oliveira⁶

ABSTRACT

Objective: to aim at examining the conduct taken care front of a transfusion reaction by health professionals of a university hospital. **Method:** this is about a descriptive study, with retrospective data, from quantitative approach, performed at a University Hospital in Natal city. After approved by the Ethics Committee HUOL (protocol number 198/08), data were collected from 47 patients in July 2008 using a questionnaire, then data was organized in Microsoft Excel and analyzed using SPSS. **Results:** regards to conduct of nursing, 44% stopped transfusion, 4% retained the vein open with saline, 40% reported to the doctor, 14% found and recorded the vital signs, 40% managed medicine, 18% sample collected from blood and in 24% of cases there was routing for the exchange of blood bank. As to conduct medical, 20% discontinued the transfusion, 54% prescribed medicines, 4% requested examination, and in none of the cases there was notification. **Conclusion:** we note that the pipes care of health professionals confront the reactions are not always appropriate, it is due to ignorance of the protocol established by the Ministry of Health. **Descriptors:** blood transfusion; health personnel; nursing.

RESUMO

Objetivo: analisar as condutas assistenciais adotadas frente a uma reação transfusional pelos profissionais da saúde de um hospital universitário. **Método:** estudo descritivo, com dados retrospectivos, de abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Universitário (HUOL) em Natal/RN, após aprovação do Comitê de Ética do HUOL (número de protocolo 198/08). Os dados foram coletados em 47 prontuários no período de julho de 2008, com questionário, cujos dados foram organizados no Microsoft Excel e analisados no SPSS. **Resultados:** no que diz respeito às condutas de enfermagem, 44% interromperam a transfusão, 4% mantiveram a veia permeável com solução fisiológica, 40% comunicaram ao médico, 14% verificaram e registraram os sinais vitais, 40% administraram medicamento, 18% coletaram amostra de sangue e em 24% dos casos houve encaminhamento da bolsa para banco de sangue. Quanto à conduta médica, 20% suspenderam a transfusão, 54% prescreveram medicamentos, 4% solicitaram exame, e em nenhum dos casos houve notificação. **Conclusão:** verificamos que não houve notificação e que as condutas assistenciais dos profissionais de saúde frente às reações nem sempre estão adequadas, podendo-se dever ao desconhecimento do protocolo estabelecido pelo Ministério da Saúde. **Descritores:** transfusão de sangue; profissional da saúde; enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: examinar la conducta adoptada frente a la atención de una transfusión de reacción de los profesionales de la salud de un hospital universitario. **Método:** se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y enfoque cuantitativos, realizado en un Hospital Universitario (HUOL) en Natal/RN. Después de la aprobación por el Comité de Ética HUOL (parecer n.198/08) se recogieron datos de 47 pacientes en julio de 2008 a través de un cuestionario, a continuación, organizó en Microsoft Excel y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS. **Resultados:** en cuanto a la conducta de la enfermería, el 44% dejó de transfusión, el 4% mantenerse abierta la vena con solución salina, el 40% informó al doctor, encontró un 14% y la registrada signos vitales, el 40% gestiona la medicina, el 18% de la muestra recogida la sangre y en el 24% de los casos hubo de enrutamiento para el intercambio de banco de sangre. En cuanto a la conducta médica, el 20% suspendió la transfusión, el 54% de prescripción de medicamentos, del 4% solicitado el examen, y en ninguno de los dos casos no fue notificación. **Conclusión:** tomamos nota de que las tuberías de atención de los profesionales de la salud frente a las reacciones no siempre son adecuadas, se debe a la ignorancia del protocolo establecido por el Ministerio de Salud. **Descritores:** transfusión de sangre, personal de salud, enfermería.

¹Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Especialista em Saúde Pública e Epidemiologia para Serviços Hospitalares, Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação da UFRN/Natal/RN. E-mail: maisadigizap.com.br; ²Doutor em Enfermagem, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRN e Coordenador do Grupo de Pesquisa Enfermagem Clínica/GPEC. E-mail: gvt@ufrnet.br; ³Acadêmica de Enfermagem/UFRN, Bolsista PIBIC, membro do Grupo de Pesquisa Enfermagem Clínica/GPEC. E-mail: isabellekfc@yahoo.com.br; ⁴Acadêmico de Enfermagem/UFRN, Bolsista de pesquisa voluntário, membro do Grupo de Pesquisa Enfermagem Clínica/GPEC. E-mail: rodolph.vini@gmail.com; ⁵Acadêmica de Enfermagem/UFRN, Bolsista de pesquisa voluntária, membro do grupo de pesquisa Enfermagem Clínica. E-mail: rosanakelly@yahoo.com.br; ⁶Acadêmica de enfermagem/UFRN, Bolsista de pesquisa voluntária, membro do Grupo de Pesquisa Enfermagem Clínica/GPEC. E-mail: aminnakelly@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A transfusão de componentes sanguíneos é um evento irreversível que acarreta em benefícios e riscos para o paciente. Dentre os riscos temos a reação transfusional que acompanha este evento desde o início do século XIX, período ao qual é atribuída a realização da primeira transfusão de sangue humano.¹

No passado, acreditava-se que o sangue era um fluido vital e como tal, quando utilizado, salvaria vidas. Mas desde que se começou a utilizar a transfusão de sangue, viu-se que, ao contrário, algumas vezes as reações transfusionais eram tão violentas que agravavam a saúde do paciente.²

A prática transfusional permeia as diferentes fases no tratamento ao paciente, como os transplantes de órgãos, uso de medicamentos antineoplásicos e diversos procedimentos cirúrgicos. Entretanto, mesmo sendo um procedimento terapêutico comum e frequente, as transfusões de componentes sanguíneos exigem cuidados especiais, a fim de que riscos sejam diminuídos, tendo em vista que alguns podem ser fatais.³

A reação transfusional é, portanto toda e qualquer intercorrência que ocorra como consequência da transfusão sanguínea, durante ou após a sua infusão, são divididas em imunológicas e não imunológicas, agudas ou crônicas.⁴⁻⁶ Entre as chamadas reações transfusionais estão as hemolíticas agudas, as anafiláticas, as febris não hemolíticas, as complicações pulmonares, o desequilíbrio eletrolítico, as sepsis bacterianas, a hipotermia, a doença do enxerto versus hospedeiro, a aloimunização, a sobrecarga de volume, a sobrecarga de ferro e a imunossupressão.⁷⁻⁸

Desta maneira, a ocorrência de reações transfusionais varia de acordo com o produto utilizado e o tipo de receptor. Em consequência, todos os pacientes devem ser monitorados cuidadosamente durante as transfusões, devendo qualquer sinal ou sintoma ser prontamente investigado.⁹

Faz-se necessário conhecer os tipos de reações transfusionais, os hemocomponentes relacionados às mesmas e sua incidência, visando a introdução de medidas preventivas e corretivas que reduzam esses riscos.⁶ Segundo a American Association of Blood Bank (AABB) estima-se que de 1 a 3% das transfusões de sangue dão origem a uma reação transfusional.¹⁰ Este percentual eleva-se para 10% em pacientes politransfundidos. Alguns autores observam que se estender o conceito

de reação transfusional para qualquer complicação decorrente da transfusão, esta proporção seria ainda maior, calcula-se que uma em cada cinco transfusões induz algum tipo de complicação.⁹

De acordo com alguns autores, a complexidade de tratamentos e condutas que envolvem os pacientes submetidos à transfusão exige preparo e competência da equipe multidisciplinar.¹¹

No acompanhamento da terapêutica transfusional, destaca-se o papel da equipe de enfermagem, pois são estes profissionais que se mantêm próximo ao paciente em todas as fases das transfusões sanguíneas.¹²

O papel da equipe de enfermagem é decisivo no sentido de saber identificar os sinais e sintomas de uma reação que muitas vezes passa despercebido, bem como prestar assistência de acordo com a sintomatologia que o paciente apresente.⁴

Em virtude da elevada frequência de transfusões a que pacientes são submetidos, é de fundamental importância o conhecimento dos principais riscos e o diagnóstico adequado das complicações decorrentes da terapia transfusional, reconhecer os sinais e sintomas de uma reação pode prevenir complicações irreversíveis como o óbito.⁷

Nos últimos anos, a segurança das transfusões sanguíneas tem sido rigorosamente avaliada em muitos países, uma vez que o procedimento envolve riscos, com implicações administrativas, logísticas e econômicas.¹³⁻⁴

Diante disso, acreditamos que, a equipe de saúde exerce papel fundamental na segurança transfusional, por intermédio da detecção precoce das reações. Assim, este estudo tem como objetivo apresentar a análise das condutas assistenciais adotados frente a uma reação transfusional pelos profissionais da saúde de um hospital universitário.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, com dados retrospectivos, de abordagem quantitativa, realizado no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), localizado no Município de Natal/RN, pertencente ao Complexo de Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, caracterizado como instituição de ensino universitário de médio porte, é referência terciária para o Estado e integrado à rede do Sistema Único de Saúde através da Lei Orgânica 8080/90, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde.

A pesquisa foi iniciada após assinatura do termo de anuência das Diretorias Geral e do Serviço de Arquivo Médico (SAME) do HUOL e parecer favorável do Comitê de Ética do Hospital Universitário Onofre Lopes sob o nº 198/08, atendendo à Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP e pautados nos princípios basilares da bioética (justiça, autonomia, beneficência e não maleficência).¹⁵

A população foi composta por 50 fichas de reação transfusional notificadas ao serviço de hemovigilância que atenderam aos critérios de ter anotações sobre sinais e sintomas de reação transfusional em até 24 horas após a transfusão e condutas assistenciais registradas nas evoluções de enfermagem e médica, no período de junho de 2003 a junho de 2008. Foram excluídos do nosso estudo os prontuários que não atendiam a esses critérios e os que não foram encontrados, constituindo uma amostra de 47 prontuários pesquisados.

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores no mês de julho de 2008, durante o turno da manhã, em prontuários pré-selecionados pelas identificações nas fichas de notificação e investigação de reação transfusional arquivadas pelo Serviço de Hemovigilância.

O instrumento de coleta de dados foi constituído por um roteiro estruturado que permitiu buscar informações relativas às anotações e as condutas assistenciais frente às reações transfusionais e outras variáveis como: sexo, idade do paciente, horário, setor de internamento, tipo de hemocomponente envolvido, indicação clínica, diagnóstico médico, sinais e sintomas, tipo de reação transfusional, paciente politransfundido, prescrição de medicamentos pré-transfusional, conduta assistencial de enfermagem e médica.

Os dados coletados foram organizados em banco de dados eletrônicos por meio de digitação em planilha do aplicativo Microsoft Excel, depois exportados e analisados no programa estatístico SPSS 16.0 e para análise descritiva em tabelas de contingências 2x2 e inferencial (Qui-Quadrado – χ^2) e p-valor < 0,05. Os resultados foram tabulados e apresentados na forma descritiva e de tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de estudo foram analisados 47 prontuários que atenderam aos critérios de inclusão. Considerando o sexo e a idade dos pacientes, verificou-se que os eventos aconteceram quase igualmente entre

homens (48%) e mulheres (52%), porém, quanto à idade houve predomínio de ocorrências em pacientes com idade inferior a 60 anos (60%). Quanto ao sexo e a idade, observamos que os dados revelados em nosso estudo assemelham-se aos dados apresentados no relatório do Ministério da Saúde, em que, 47% dos pesquisados eram do sexo masculino, 53% feminino e 74% com idade inferior a 60 anos.¹⁶

Em um estudo realizado nos hospitais e clínicas atendidos pelo Serviço de Hematologia e Hemoterapia de São José dos Campos, demonstrou que dentre os receptores com reações, 50% são do sexo masculino e 50% do sexo feminino e a mediana das idades foi de 43 anos (3 meses a 83 anos).⁸

Quanto ao período em que ocorreram as reações, foi observado que, 38% das reações ocorreram no período diurno e 62,0% ocorreram no noturno. Não foram encontrados dados na bibliografia pesquisada que tratam desta variável. Quanto ao setor de internamento, 70% foram da clínica médica, 18% da clínica cirúrgica, 8% da unidade de terapia intensiva e 4% do serviço de hemodiálise.

No que diz respeito à indicação clínica para as transfusões a anemia foi a mais frequente. Os pacientes com diagnóstico onco-hematológico e hepático, são os que mais tiveram algum tipo de reação relacionada à transfusão com 58,0% e 14,0% dos casos respectivamente. É importante considerar que a população de pacientes atendidos nas clínicas onco-hematológicas recebe mais hemocomponentes devido aos tipos de tratamento indicado para suas patologias como medicamentos antineoplásicos e cirurgias.¹⁷

Pelos dados obtidos, pode-se observar que 90% dos pesquisados eram pacientes politransfundidos, sendo o hemocomponente mais utilizado por estes o concentrado de hemácias (44%), seguido de concentrado de plaquetas (22%).

Ao investigar os tipos de hemocomponentes associados às reações transfusionais, apareceram o concentrado de hemácias (52%), o concentrado de plaquetas (22%), o plasma fresco (20%) e o concentrado de hemácias pobre em leucócitos (6%). No relatório do Ministério da Saúde, o concentrado de hemácia é o mais freqüente, seguido do concentrado de plaquetas e plasma fresco.¹⁶

Em comparação com dados de outros estudos os hemocomponentes relacionados às notificações são os concentrados de hemácias

(59,3%), plasma fresco (24,2%) e concentrado de plaquetas (19%).⁸

A tabela 1 mostra o número de reações transfusionais por ano e os respectivos tipos

de hemocomponentes relacionados, onde observa-se que o concentrado de hemácias é o mais frequente e no ano de 2004 mostrou que houve maior número de reações.

Tabela 1. Distribuição do número e percentual das reações transfusionais e os tipos de hemocomponentes segundo o ano de notificação, Natal/RN, 2008.

Ano da Reação	Tipo de Hemocomponente								TOTAL	
	CH		CP		PFC		CHPL		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
2003	06	12,0	01	2,0	01	2,0	00	00,0	8	16,0
2004	07	14,0	02	4,0	02	4,0	02	04,0	13	26,0
2005	05	10,0	05	10,0	01	2,0	00	00,0	11	22,0
2006	04	8,0	02	4,0	06	12,0	00	00,0	12	24,0
2007	04	8,0	01	2,0	00	0,0	01	02,0	06	12,0
TOTAL	26	52,0%	11	22,0%	10	20,0%	03	6,0%	50	100,0%

Onde: CH - Concentrado de Hemácias, CP - Concentrado de Plaquetas, PFC - Plasma Fresco Congelado, CHPL - Concentrado de Hemácias Pobre em Leucócitos.

No que se refere aos sinais e sintomas, os mais presentes foram calafrios (48%), febre (44%), urticária (24%), dispneia (14%), hipertensão (8%), cefaleia (6%), edema de pálpebra (6%), taquicardia (4%), dor no peito (4%), eritema (4%), tosse (2%), edema de face (2%), pápulas generalizadas (2%), dor lombar (2%), rush cutâneo (2%), exantema (2%), vômito (2%).

Nem sempre é fácil identificar uma reação transfusional, muitas vezes os sinais e sintomas são leves e passam despercebidas, não é por outro motivo que sua incidência é muito subestimada.⁹ Desta forma, faz-se necessário ter equipe de saúde treinada para detectar precocemente uma reação transfusional para que as medidas apropriadas sejam tomadas rapidamente.

Em toda suspeita de reação adversa, a transfusão deve ser imediatamente interrompida e o fato comunicado ao Serviço de Hemoterapia e ao médico do paciente.³ Esta comunicação deve ser imediata devido a um possível risco letal associado a estas reações.³

Das reações notificadas a mais frequente foi a reação febril não hemolítica (56%) onde seus sinais e sintomas relacionados são febre e calafrios. A reação alérgica leve (28%) foi a segunda mais frequente seguida da reação alérgica moderada (10%), sobre carga volêmica (4%) e reação alérgica grave (2%). Os dados do relatório do Ministério da Saúde são semelhantes com os da nossa pesquisa, das reações notificadas, onde 54,1% são reações febris não hemolíticas e 38,8% são reações alérgicas.¹⁶

Em outro estudo realizado com dados de um Serviço de Hematologia e Hemoterapia de São José dos Campos, as reações transfusionais mais observadas foram do tipo

febril não hemolítica, alérgica, anafilática e sobrecarga volêmica.⁸

Ao analisar a relação existente entre sinais e sintomas presente nas notificações e o concentrado de hemácias (CH) sendo o hemocomponente mais freqüente, verificamos que dos pacientes que apresentaram dispnéia (14,0%), 71,4% utilizavam o concentrado de hemácia, dos 48,0% que apresentaram calafrios, 66,7% utilizavam o concentrado de hemácias, identificamos uma diferença estatística relevante (p-valor = 0,046). Dos pacientes (44,0%) que tiveram febre, 72,7% utilizaram CH com diferença estatisticamente significativa (p-valor = 0,009), dos 8,0% que apresentaram hipertensão, 50,0% utilizaram concentrado de hemácias.

As condutas gerais recomendadas para a equipe de enfermagem frente a uma reação transfusional são: interromper imediatamente a transfusão, verificar os sinais vitais e condição clínica do paciente, manter o acesso venoso com solução fisiológica, reverificar os dados de identificação da etiqueta do hemocomponente, confrontando com os dados do paciente, comunicar imediatamente ao médico e notificar o banco de sangue.⁷⁻¹⁰

As condutas médicas são: traçar as medidas terapêuticas a serem adotadas, identificar o tipo de reação transfusional, decidir sobre a reinstalação, desistência ou solicitação de outra transfusão, solicitar os exames do paciente e da bolsa de sangue, registrar no prontuário do paciente a reação transfusional e o tipo de componente envolvido, preencher e encaminhar a ficha de reação transfusional.⁷

Foi observado que a maioria das notificações estavam relacionadas à transfusão de concentrado de hemácias (52,0%), corroborando com o relatório do Sistema Nacional de Hemovigilância onde foi encontrado que dos hemocomponentes

relacionados nas notificações 59,3% eram concentrados de hemácias.¹⁶

Tratando-se das consequências imediatas para o paciente de acordo com a gravidade, as reações notificadas foram classificadas em ausência de risco à vida (92%) e risco à vida (8%). Não foram notificados óbitos nesse período. Corroborando com o nosso achado, o Ministério da Saúde traz que de acordo com a gravidade foram classificadas em ausência de risco à vida (97%), morbidade em longo prazo (1,6%), risco à vida (1,4%), sem notificação de óbitos.¹⁶

No que diz respeito às condutas de enfermagem, 44% interromperam a transfusão, 4% mantiveram a via hidratada, 40% comunicaram ao médico, 14% verificaram e registraram os sinais vitais, 40% administraram medicamento, 18% coletaram amostra de sangue e em 24% dos casos houve encaminhamento da bolsa para hemovigilância.

As anotações de enfermagem são indispensáveis no prontuário do paciente pois reforçam a importância das ações efetivamente realizadas no cotidiano da equipe de enfermagem e fazem parte da documentação do processo de saúde/doença, especialmente, se considerarmos que a equipe de enfermagem acompanha todo esse decorrer de forma mais integral, e essas anotações, auxiliam na garantia de qualidade e fidedignidade das observações.¹⁸⁻¹⁹

Quanto à conduta médica, 20% suspenderam a transfusão, 54% prescreveram medicamentos, 4,0% solicitaram exame de sangue, e em nenhum dos casos houve notificação ao serviço de hemovigilância. A subnotificação prejudica a adoção de medidas de controle mais efetiva, já que a notificação alerta para tomada de ações pelos profissionais dos serviços de saúde.²⁰

Em relação a este profissional o que chama atenção é o fato de não ter o hábito de notificar as reações transfusionais assistidas por eles. O Ministério da Saúde recomenda através do Manual de Hemovigilância, que cabe ao profissional médico notificar o evento através da ficha de notificação e investigação de incidente transfusional.⁷

Assim, o tratamento da equipe de saúde, deve ser direcionado para prevenir complicações e iniciar prontamente medidas para controlar qualquer complicação que ocorra.

CONCLUSÃO

A transfusão de componentes sanguíneos é um procedimento que traz riscos e benefícios

potenciais para o receptor. Além da identificação adequada, o tratamento e prevenção apropriados das reações transfusionais exigem que as equipes de saúde, compostos por médicos e enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, conheçam perfeitamente os vários tipos de reação. Sabe-se que a identificação do início dos sinais e sintomas de reação permitem adotar as devidas medidas terapêuticas e preventivas apropriadas.

Analisar as condutas assistenciais dos profissionais de saúde em um hospital universitário é um poderoso instrumento para a definição de estratégias voltadas para gerar impacto positivo na qualidade da assistência à saúde dos pacientes que necessitam desta terapêutica.

Nesse contexto, os resultados do estudo evidenciaram que as condutas assistenciais médicas e de enfermagem frente às reações transfusionais nem sempre estão adequadas, ou seja, existe um não cumprimento do protocolo estabelecido pelo Ministério da Saúde. Propomos assim, que seja realizado um novo estudo para verificar o motivo desse não cumprimento.

Comparado com dados gerais obtidos na literatura revisada pode-se concluir que há provavelmente subnotificação das reações transfusionais. Este fenômeno pode se dever a falhas na detecção da reação pelo profissional de enfermagem e/ou médico ou mesmo ao hábito de não desencadear o processo de notificação como registro formal.

Contudo, acreditamos que a adoção de um protocolo de ações a ser seguido e o treinamento dos profissionais responsáveis por este processo, bem como, a intensificação das notificações ao serviço de hemovigilância das reações transfusionais como ações de fundamental importância para aumentar a segurança transfusional e consequente melhoria da qualidade da assistência.

REFERÊNCIAS

1. Serinolli MI. Evolução da medicina transfusional no Brasil e no mundo. Rev Bras Hematol Hemoter. 1999;5(1):16-38.
2. Soares BMD. Política Nacional de Hemoderivados: Desafios e Perspectivas. [dissertação de Mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável; 2002.
3. Ferreira O, Martinez EZ, Mota CA, Silva AM. Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem. Rev Bras Hematol Hemoter [periódico na internet].

- 2007 [acesso em 2009 Aug 3];29(1):160-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n2/v29n2a15.pdf>
4. Chamone DAF, Dorlhiac-Llacer PE, Novaretti MCZ. Manual de transfusão sanguínea. São Paulo: Roca; 2001.
5. Oliveira LCO, Cozac APCNC. Reações transfusionais: Diagnóstico e tratamento. Medicina, Ribeirão Preto; 2003 [acesso em 2009 Aug 6];36(4):31-438. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/34reacoes_transfusionais.pdf
6. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual Técnico para Investigação da Transmissão de Doenças pelo Sangue. Brasília; 2004a.
7. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual Técnico de Hemovigilância. Brasília; 2004b.
8. Callera F, Silva ACO, Moura AF, Melo DB, Melo CMT. Descriptions of acute transfusion reactions in a Brazilian Transfusion Service. Rev Bras Hematol Hemoter [periódico na internet]. 2004 [acesso em 2009 Aug 6]; 26(2):78-83. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v26n2/v26n2a03.pdf>
9. Amorim Filho L, RUGANI, MA. Textos de apoio em Hemoterapia. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2000.
10. AABB – American Association of Blood Banks. Technical Manual. 14th ed. Bethesda (MD); 2002.
11. Ribeiro MCP, Mayor ERC. Assistência de enfermagem na terapêutica transfusional. In: Chamone DAF, Dorlhiac-Llacer PE, Novaretti MCZ. Manual de transfusão sanguínea. São Paulo: Roca; 2001. p.179-202.
12. Montes AP, Barros P, Barros F. O papel do enfermeiro na transfusão de componentes sanguíneos ABO. Revista de Medicina Transfusional. 2002;11(12):15-9.
13. Rao MP, Boralessa H, Morgan C, Soni N, Goldhill DR, Brett SJ, et al. Blood component use in critically ill patients. Anaesthesia. 2002; 57(6):530-34.
14. Corwin HL, Gettinger A, Pearl RG. The CRIT Study: Anemia and blood transfusion in the critically ill-current clinical practice in the United States. Crit Care Méd. 2004;32(1):39-52.
15. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. Resolução n.º 196/1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 1996.
16. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório do Sistema Nacional de Hemovigilância 2002 a 2005. Brasília; 2007.
17. Delbosc A, Weiller J, Dussert P. L'hémovigilance à l'aube du XXI^e siècle. Presse Med. 2000; 29(19):1066-071.
18. Pereira SK, Carvalho MR de, Santana RF. A importância do vínculo com o cliente cirúrgico para a realização dos diagnósticos de enfermagem psicossociais: estudo de caso. Rev Enferm UFPE On Line. 2009 [acesso em 2009 Aug 6];3(2):113-119. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/enfermagem/article/view/302/364>
19. Ochoa-Vigo K, Pace AE, Rossi LA, Hayashida M. Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem embasadas no processo de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2001; 35(4):390-98.
20. Albuquerque APA, Barros FA, Araújo EC, Barreto Neto AC. Ações educativas de enfermeiros, médicos e agentes comunitários em unidades de saúde da família. Rev Enferm UFPE On Line. 2008 [acesso em: 2009 Aug 6]; 2(1):28-35. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/enfermagem/article/view/98/124>

Sources of funding: No
 Conflict of interest: No
 Date of first submission: 2009/06/28
 Last received: 2009/08/28
 Accepted: 2009/09/03
 Publishing: 2010/01/01

Address for correspondence

Gilson de Vasconcelos Torres
 Rua Massaranduba, 292
 CEP: 59086-260 – Nova Parnamirim, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil