

RELEVÂNCIA DO REGISTRO DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE HEMOTRANSFUSÃO

RELEVANCE OF NURSING RECORD IN PROCESS BLOOD TRANSFUSION

Artigo Original

Maria Suzana Pires Duarte¹
Lígia Fernandes Scopacasa²

RESUMO

O estudo objetivou verificar por meio dos registros de Enfermagem, se os Enfermeiros registram seus cuidados antes, durante e após a hemotransfusão. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, que foi realizada em um hospital terciário de referência no Ceará. Os sujeitos foram os prontuários de pacientes da UTI transfundidos no ano de 2015. A coleta de dados ocorreu por meio de aplicação de um questionário que abordava os cuidados antes, durante e após o processo de hemotransfusão. O período foi de fevereiro a março de 2016. Na análise dos dados foi realizado uso de porcentagens e comparação com outras literaturas vigentes. Verificou-se que os Enfermeiros registram dados de forma incompleta e com pouca clareza de detalhes nos cuidados realizados em todo o período transfusional. Identificou-se a necessidade de rever a forma como os registros são realizados, com o intuito de aperfeiçoar o processo de trabalho desenvolvido pelo enfermeiro.

Palavras-chave: Registros de Enfermagem; Transfusão de Sangue; Sub-registro.

ABSTRACT

The study aimed to verify by means of nursing records, if the nurses register their care before, during and after the blood transfusion. This is a descriptive research with quantitative approach was conducted in a tertiary referral hospital in Ceará. The subjects were the records of transfused ICU patients in the year 2015. The data were collected through the application of a questionnaire that addressed the care before, during and after the blood transfusion process. The period was from February to March 2016. The data analysis was performed using percentages and compared to other existing literatures. It was found that nurses incompletely recorded data and low clarity of detail in the care provided around the transfusion period. It identified the need to review the way the records are held, in order to improve the work process developed by the nurse.

Keywords: Nursing Records; Blood Transfusion; Underregistration.

¹ Enfermeira graduada pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva pela UNIFOR. E-mail: suzanapires18@yahoo.com.br.

² Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialista em Enfermagem do Trabalho (2013). Mestre em Enfermagem pela UFC. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva pela UNIFOR. Doutoranda em Enfermagem pela UFC.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde regulamenta as normas técnicas referentes à coleta, processamento e transfusão, ficando sob o comando da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a sua fiscalização. Cabe ressaltar que a prática da hemoterapia é regulamentada por normas federais, que visam assegurar a qualidade dos hemoterápicos e proteger os indivíduos envolvidos, os doadores e os receptores. Foi na década de 1940, que primórdios da Hemoterapia no Brasil, que surgiram destaques científicos importantes⁽¹⁾.

A indicação de transfusão sanguínea em pacientes criticamente enfermos é complexa e pode ser influenciada por muitos fatores, como idade, medicações em uso, severidade da doença e comorbidades associadas. Por ser um procedimento bastante complexo, a hemotransfusão envolve o conhecimento específico por parte da equipe responsável por essa prática, exigindo profissionais habilitados para seu desempenho. A equipe de enfermagem é de grande importância para o desenvolvimento desta prática, sendo ela a responsável pelo procedimento da hemotransfusão. Portanto, deve estar apta a identificar eventuais problemas decorrentes deste procedimento e prestar ao paciente uma assistência qualificada e precisa, buscando evitar ou minimizar as complicações decorrentes desta⁽²⁾.

O enfermeiro ocupa espaço de extrema importância como mediador do controle de qualidade, já que sobre suas responsabilidades, segundo a Resolução nº 0511/2016 do Conselho Federal de Enfermagem – COFEN (2016) "... *Compete aos Enfermeiros cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas: Planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos hemoterápicos e de Enfermagem nas Unidades, visando assegurar a qualidade do sangue, hemocomponentes e hemoderivados, coletados e infundidos...*" não focando apenas na técnica, mas preocupando-se também com a melhoria dos processos e a normatização dos procedimentos para atingir a qualidade do serviço^(3,4).

É importante evidenciar que os Enfermeiros que estão em contato frequente com o paciente, que são os profissionais mais habilitados para instalar o hemoconcentrado, necessitam de preparo significativo para atuarem nesta área, visto que, os riscos envolvidos na hemotransfusão de sangue e hemoderivados podem ser consequentes de erros, omissões, acarretando danos à saúde do paciente caso venham a ocorrer⁽⁵⁾.

A equipe responsável pela hemotransfusão deve estar atenta ao registro referente à mesma. Um bom registro deve conter no mínimo as seguintes informações: nome do receptor, tipagem sanguínea do receptor, data da transfusão, tipo de hemocomponente, volume infundido, complicações, intercorrentes⁽¹⁾. Portanto, o registro de Enfermagem resguarda o profissional e evidencia o trabalho efetuado de forma fidedigna.

A despeito disso, verifica-se que o Enfermeiro é o mediador do controle de qualidade frente à hemoterapia, pois é imprescindível registrar no prontuário do paciente as informações inerentes e indispensáveis ao processo de cuidar, de forma clara, objetiva e completa, que vai desde o critério com as anotações referentes ao procedimento, como, por exemplo, conferência da identificação do paciente, do hemocomponente prescrito, do número e validade da bolsa, até o acompanhamento das atividades realizadas pelos técnicos e atenção especial aos minutos iniciais do procedimento transfusional, quando podem ocorrer intercorrências, muitas vezes de grave relevância. Portanto, o registro das ações, datado e assinado, deve constar no prontuário do paciente, especificando todos os cuidados de Enfermagem. Infelizmente, ainda observamos que os registros não são totalmente compatíveis quanto à assistência por parte do Enfermeiro⁽⁵⁾.

O intuito desta pesquisa é verificar por meio dos registros de Enfermagem, se os Enfermeiros registram seus cuidados antes, durante e após a hemotransfusão. Com isso, traçando um parâmetro determinante do cuidado por parte do Enfermeiro.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa que foi realizada em um hospital terciário de alta complexidade e de ensino reconhecido pelo MEC/MS, de referência no Ceará, nas áreas de Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia, Obstetrícia e Neonatologia.

Os sujeitos da pesquisa foram 50 prontuários selecionados de pacientes da UTI que foram transfundidos no ano de 2015, porém foram excluídos aqueles com letra ilegível.

A coleta de dados ocorreu por meio de aplicação de um questionário adaptado do Coren, que abordava os cuidados no pré, trans e após o processo de hemotransfusão. O período de coleta de dados ocorreu de fevereiro a março de 2016. Os dados foram tratados por meio da análise descritiva, fazendo uso de porcentagens, além da comparação dos achados com a literatura vigente no período.

Ressalta-se ainda que os aspectos éticos foram respeitados de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob parecer 1.421.453.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir é apresentada a análise dos dados evidenciados após a coleta. Segue em anexo análise descritiva de cada questionamento na tabela 1. Foram avaliados o total de 50 evoluções realizadas por Enfermeiros da UTI, todas referentes a prontuários de pacientes que estiveram internados na UTI. Com relação às anotações e registros de enfermagem nos prontuários analisados, o estudo possibilitou o levantamento de dados preocupantes.

Tabela 1. Registro de enfermagem no período transfusional I. Fortaleza-CE, 2016.

ACÃO	SIM	NÃO
Registrar no prontuário a origem dos hemocomponentes transfundidos, bem como a data em que a transfusão foi realizada.	100%	0%
Registrar os sinais vitais (temperatura, frequência respiratória, pressão arterial e pulso), no mínimo, imediatamente antes do início, nos primeiros 15 minutos após começar e após o término da transfusão.	30%	70%
Instalar a bolsa em acesso venoso exclusivo preferencialmente.	30%	70%
Iniciar a transfusão do hemocomponente com gotejamento lento e permanecer junto do paciente nos primeiros 10 minutos.	5%	95%

* Fonte primária - Adaptado de COREN/SP

Com base nos registros de Enfermagem, 100% dos Enfermeiros registram corretamente a origem e a data de realização da transfusão sanguínea. Anotação de imprescindível relevância e que deve ser registrada em todo o processo transfusional envolvendo o paciente.

Na análise da segunda ação, vimos que apenas 30% dos Enfermeiros se detém aos registros de todos os SSVV (sinais vitais) antes, durante e após o momento transfusional. Entretanto, 70% dos demais Enfermeiros, não referenciam em suas evoluções os SSVV nos três momentos mais importante⁵ (pré, durante e após). Viu-se que os profissionais ignoram os dados, muitas vezes apenas citam que houve uma transfusão, deixando de realizar um registro tão criterioso, uma vez que a análise dos sinais é de suma importância para a identificação de uma possível intercorrência.

No hospital onde este estudo foi realizado, evidencio-se que os Enfermeiros não instalam a bolsa de hemocomponentes, tarefa esta atribuída ao técnico do hemocentro do próprio hospital. Porém, cabe ressaltar que os Enfermeiros são habilitados para realização da atividade, entretanto, delegam a função ao técnico do hemocentro do hospital. Das evoluções analisadas, 30% descreve que a via do acesso foi exclusiva, nos demais 70% não há registro referente à via.

Quanto ao gotejamento lento e permanência do Enfermeiro junto ao paciente, verificou-se que apenas 5% dos Enfermeiros registram detalhes do gotejamento inicial após início da transfusão. Os 95% dos outros profissionais não demonstram atenção inicial tão relevante para o sucesso do processo de hemotransfusão.

Tabela 2. Registro de enfermagem no período transfusional II. Fortaleza-CE, 2016.

ACÃO	SIM	NÃO
Em caso de alterações nos sinais vitais adotar as medidas prescritas e aguardar normalização para iniciar a transfusão. Interromper a infusão imediatamente na presença de qualquer reação, febre, calafrios, prurido, tosse, náuseas e vômitos, ansiedade, desconforto respiratório, diurese (isolados ou associados).	100%	0%
Observar o paciente durante toda a transfusão, atentando-se para sinais de reações transfusionais.	95%	5%
Registrar no prontuário, todas as informações referentes ao procedimento. São obrigatórios os seguintes registros: horário de início e término da transfusão; gotejamento, volume e produto infundido; número de identificação do produto; SSVV pré e pós transfusionais; Além de registrar/citar o profissional responsável pela instalação.	20%	80%

* Fonte primária - Adaptado de COREN/SP

Referente à realização da primeira ação da tabela 2 e com base nas anotações de Enfermagem, não foi encontrado nenhum quadro compatível com alterações semelhantes a quadros de reação transfusional, com isso não foi possível analisar se houve realização da ação por parte do Enfermeiro nessas condições.

Os registros de Enfermagem apontam que o Enfermeiro realizou observação do paciente ao longo do processo de hemotransfusão em 95% dos casos, o que evidencia registros referentes ao SSVV e avaliação do quadro clínico do paciente ao receber o hemoconcentrado. Porém, (5%) dos profissionais se detém a registros mais sintéticos. Nenhum quadro compatível

com reação transfusional foi descrito nos registros de Enfermagem.

Na ação posterior, destacou-se que apenas 20% dos Enfermeiros registram informações de forma relativamente completa ao longo da hemotransfusão. Grande parte dos Enfermeiros 80%, apenas cita o tipo de hemocomponente, deixando de considerar os cuidados de suma importância para um registro de Enfermagem completo, tais como: horário de início e término, identificação do produto, SSVV pré e pós incompletos, além do registro do profissional que instala e acompanha a evolução da hemotransfusão junto ao paciente.

Tabela 3. Registro de enfermagem no período transfusional III. Fortaleza-CE, 2016.

ACÃO	SIM	NÃO
Monitorar os pacientes por, pelo menos, uma hora após o término da transfusão, por conta do risco de reação, mesmo após o seu término.	90%	10%
Registrar o volume da bolsa de sangue no controle hídrico do paciente e o tempo de infusão no prontuário, porque se tem um tempo máximo de infusão, tem como avaliar. Colocar sempre o horário do início e do término e muito importante.	90%	10%
Registrar ao término de cada hemocomponente o horário na prescrição médica, na anotação de enfermagem e arquivar a etiqueta de identificação da bolsa recebida no prontuário, constando os tipos e números dos hemocomponentes transfundidos.	100%	0%

* Fonte primária - Adaptado de COREN/SP

Quanto ao monitoramento por pelo menos uma hora após o término da infusão, viu-se através dos registros, que 90% dos Enfermeiros da unidade executam esta atividade, estando os mesmos atentos a qualquer sinal de reação ou complicação. Porém, uma margem de 10% dos Enfermeiros, não descreve que o paciente foi monitorado após conclusão da hemotransfusão ou que seguiu sem intercorrências.

O registro do volume no balanço hídrico é realizado de forma coerente por todos os Enfermeiros 90%. Entretanto, 10% dos profissionais não registram no prontuário o horário de início e término da infusão, assim como a velocidade de infusão, que é um registro de suma importância no cuidado por parte do Enfermeiro, e que contribui para análise de qualquer intercorrência.

Quanto à ação posterior, foi visto que a tarefa é realizada 100% pelos Enfermeiros, pois todas as etiquetas de identificação da bolsa são arquivadas no prontuário do paciente após o término da hemotransfusão, assim como a prescrição médica e data da infusão. Por fim, a coleta deste estudo foi finalizada pelo fato de as informações estarem se repetindo. Ressalte-se que até o momento da coleta, a hemotransfusão não era feito pelo enfermeiro na unidade avaliada – UTI Adulto.

No hospital em que se deu o estudo, a equipe de enfermagem do banco de sangue é a responsável pela instalação do sangue ou hemocomponente, com acompanhamento da equipe de enfermagem da UTI durante todo o procedimento. Observa-se que estas são questões importantes de serem esclarecidas e que há necessidade da educação continuada sobre transfusão sanguínea⁽⁶⁾.

Embora a hemotransfusão seja um processo que, mesmo sendo realizado dentro de todas as normas técnicas preconizadas, envolve um grande risco sanitário para o paciente, com a ocorrência potencial de incidentes transfusionais. Para que os riscos sejam minimizados é necessário a administração correta da bolsa de sangue, e que o enfermeiro e toda a equipe de saúde desenvolvam um papel extremamente importante nesse momento⁽⁷⁾.

O grau de relevância dos registros no prontuário e monitoramento do sangue e hemocomponentes, têm início no recebimento da requisição da transfusão e prescrição médica e termina na conclusão das anotações no prontuário do paciente de todos os fatos ocorridos antes, durante e pós o processo hemoterápico⁽⁷⁾.

Os registros no prontuário e monitoramento do sangue e hemocomponentes têm início no recebimento da requisição da transfusão e prescrição médica e termina na conclusão das anotações no prontuário do paciente de todos os fatos ocorridos antes, durante e pós o processo hemoterápico⁽⁷⁾. Logo, há de convir que, com o aprimoramento da assistência de enfermagem e o entendimento da mesma como ciência do cuidar, bem como, o fortalecimento dos aspectos éticos e legais em relação ao cliente atendido em serviços de saúde, os registros de enfermagem, ao longo dos anos, tem adquirido repercussões importantes e crescentes para o profissional de enfermagem.

Um aspecto fundamental para um sistema de hemovigilância é a garantia da rastreabilidade de um hemocomponente, ou seja, identificar com precisão em quem foram transfundidos os hemocomponentes e quais hemocomponentes os pacientes transfundidos receberam. As complicações imediatas devem ser avaliadas e acompanhadas e a enfermagem tem a obrigatoriedade do registro de forma completa ao longo de toda a assistência junto ao paciente⁽⁶⁾.

Logo, este estudo pretende evidenciar a importância do registro de Enfermagem ao longo do processo de hemotransfusão, proporcionando uma conscientização por parte dos Enfermeiros da necessidade de registrar com coerência os cuidados que são de sua obrigação. Vale ressaltar que é competência do Enfermeiro planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar o procedimento hemoterápico, bem como assistir de maneira integral os receptores da hemotransfusão. Além disso, a atuação do profissional enfermeiro pode minimizar significativamente os riscos do paciente que recebe transfusão e evitar danos, se o gerenciamento do processo transfusional ocorrer com a eficiência necessária. Para se comprovar o cuidado do Enfermeiro, os registros são importantes, por resguardar com eficiência a ação do Enfermeiro ao longo da assistência. Promover uma maior consciência dos Enfermeiros sobre o grau de importância do registro completo no prontuário comprovaria com destreza o cuidado do início ao fim e a melhor assistência de Enfermagem.

Os profissionais que lidam diretamente com a transfusão de sangue encontram-se desatualizados em relação à prática transfusional, pois grande parte refere não ter participado de atualização e de programas de capacitação. Referem que receberam informação sobre transfusão através de aulas teóricas já há algum tempo, provavelmente nos cursos de graduação ou cursos de formação técnica. Considera-se importante a inclusão de programas de capacitação no processo de admissão dos técnicos de enfermagem, além da atualização e educação permanentes, as quais devem ser promovidas pela equipe de enfermeiros das Instituições de saúde⁽⁴⁾.

Com isso, o autor supracitado faz refletir, que a não realização de certas ações por parte do Enfermeiro, como se viu nos resultados do estudo, pode estar associada ao desconhecimento teórico/prático por parte do profissional, ou seja, a atualização das ações que devem ser executadas ao longo da hemotransfusão pelo Enfermeiro é de suma importância e para que o

registro esteja completo é necessário o conhecimento científico do profissional. Entretanto, é importante esclarecer que a equipe do hospital em questão recebeu treinamento e mesmo assim se recusa a instalar a bolsa com o hemocomponente.

Os Enfermeiros e técnicos de Enfermagem apresentam dúvidas relacionadas ao controle do tempo de infusão/gotejamento da infusão, além de dificuldades para detecção de início de reação transfusional imediata ou tardia, além de distinguir qual conduta de Enfermagem deve-se seguir diante de uma intercorrência como esta. Muitos profissionais também questionam o tempo ideal de transfusão, tempo/velocidade máxima para infusão do hemocomponente, pois muitas vezes a velocidade estabelecida na infusão é a mesma que permanece até a conclusão da hemotransfusão⁽⁶⁾.

Este estudo contribuiu para confirmar a desvalorização dos registros feitos pela enfermagem na prática cotidiana, fato já observado em diversos estudos sobre o assunto. Ressalte-se que os enfermeiros estão realizando poucos registros de enfermagem, colaborando, assim, com a sua própria invisibilidade, na medida em que empobrece as informações dos cuidados prestados ao cliente em seu prontuário. A educação continuada é uma estratégia utilizada para atualização e capacitação dos profissionais, além de oferecer-lhes a oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional. Ela possui alcance maior e mais formal que o treinamento, pois o treinamento possui uso imediato, já a educação continuada planejada para desenvolver o indivíduo em sentido mais amplo⁽⁸⁾.

Diante de um processo tão complexo de cuidar, isso não deveria ocorrer com porcentagem tão grande, como vemos na tabela de apresentação dos resultados, o que reflete, de certa forma, uma pouco de negligência no cuidar, pois o cuidado é evidenciado de forma prática e através do registro de Enfermagem, onde se prova que houve execução sim de todas as etapas do cuidado.

Entende-se, a partir da análise dos dados, que é fundamental destacar a importância de uma melhor documentação das ações e intervenções realizadas pela equipe de enfermagem, lembrando que os registros devem traduzir o máximo de conhecimento sobre as condições de saúde dos indivíduos, incluindo-se tanto os aspectos referentes a procedimentos quanto às necessidades, queixas e evolução dos pacientes, pois as evoluções comprovam o trabalho da enfermagem, sendo função dos enfermeiros liderar e acompanhar a efetivação desse registro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados obtidos neste estudo, verifica-se que os registros de Enfermagem muitas vezes são sub-registrados ou não são bem realizados pelos Enfermeiros. Mesmo em um ambiente crítico como a UTI, onde é exigido um cuidado mais próximo junto ao paciente grave, observa-se por meio dos registros de Enfermagem que não contêm as ações do cuidado que são de suma importância. É notório com os resultados e

discussão do estudo, que os Enfermeiros não realizam um registro completo e eficaz.

A partir deste estudo, identificou-se a necessidade de rever a forma como os registros são realizados, com o intuito de aperfeiçoar o processo de trabalho desenvolvido pelo enfermeiro e sua equipe, garantindo a realização de registros fidedignos dos cuidados de enfermagem de cada paciente. Acredita-se que a avaliação da qualidade dos registros pode ser utilizada para reforçar o desejo dos profissionais de saúde em melhorar a forma

como se documenta o cuidado prestado ao indivíduo, evidenciando o grau de importância do registro ao longo de toda a assistência de Enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, à Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada. A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o nosso muito obrigado.

REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da diretoria colegiada (RDC) n° 153 de 14 de junho de 2004. Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos.
2. Boneares CSN, Oliveira CC, Martins KD, Rufino MPR, Dias RA. A importância da assistência de Enfermagem na hemotransfusão. Monografia: Universidade Vale do Rio Doce, 2008.
3. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n° 0511/2016 – Disponível: <http://www.cofen.gov.br> – Acesso em: 13.06.2016
4. Barbosa SM, Torres CA, Gubert FA, Pinheiro PNC, Vieira NFC. Enfermagem e a prática hemoterápica no Brasil: revisão integrativa. *Acta Paul Enferm* 2011; 24(1): 132-6.
5. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo – Parecer Coren-SP GAB n° 007/2011 – Resolução da diretoria colegiada (RDC) n° 57, de 16 de dezembro de 2010. Administração de sangue e hemocomponentes.
6. Florizano AAT, Fraga OS. Os Desafios Da Enfermagem Frente Aos Avanços Da Hemoterapia No Brasil. *Revista Meio Ambiente Saúde*, 2007, p. 282-295.
7. Sousa GF, Nascimento ERP, Lazzari DD, Boes AA, Jung W, Bertinello KC. Boas práticas de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva: Cuidados durante e após a transfusão sanguínea. *REME - Rev Min Enferm*. 2014 out/dez; 18(4): 939-946.
8. Almeida AS, Ferreira SC, Espíndula BM. Conduta do Enfermeiro nas emergências transfusionais. *Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição [serial on-line]* 2011 jan-jul 1(1) 1-10.
9. Silva JA, Grossi ACM, Haddad OMCL, Marcon SS. Avaliação da qualidade das anotações de Enfermagem em unidade de semi-intensiva. *Esc Anna Nery (impr.)* 2012 jul -set; 16(3):576-581.
10. Agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA). Hemovigilância: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas: Brasília, 2007.
11. Boneares CSN, Oliveira CC, Martins KD, Rufino MPR, Dias RA. A importância da assistência de Enfermagem na hemotransfusão. Monografia: Universidade Vale do Rio Doce, 2008.
12. Brunner LS.; Suddarth DS. *Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, v.2, 2002.
13. Maziero VG, Vannuchi MTO, Haddad MCL, Vituri DW, Tada CN. Qualidade dos registros dos controles de enfermagem em um hospital universitário. *REME - Rev Min Enferm*. 2013 jan/mar; 17(1): 165-170.
14. Polít DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem. Métodos, avaliação e utilização*. 5ª ed. Porto Alegre: Art Med, 2011.
15. Potter PA, Perry AG. *Grande Tratado de enfermagem Prática: clínica e prática hospitalar*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2002.
16. Volpato SE, Ferreira JS, Ferreira VLP, Ferreira DC. Transfusão de concentrado de hemácias na unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2009; 21(4):391-397.

Recebido em: 26.06.2016

Aprovado em: 28.07.2016