



Macroprojeto *Bio-Tanato-Educação: Interfaces Formativas*
Projeto de Criação e Editoração do Periódico Científico Revista Metáfora Educacional (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*, de autoria da Prof.^a Dra. Valdecí dos Santos.

Editora: Prof.^a Dra. Valdecí dos Santos (Líder do Grupo de Pesquisa (CNPq) *Bio-Tanato-Educação: Interfaces Formativas*) - <http://lattes.cnpq.br/9891044070786713>
<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>

Revista indexada em:

NACIONAL

WEBQUALIS - <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam> - CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Ministério de Educação - Brasil): - WebQualis/áreas de conhecimento (triênio 2010-2012) - **Educação: B4, Psicologia: B3, História: C e Artes – Música: C**
GeoDados - <http://geodados.pg.utfpr.edu.br>

INTERNACIONAL

CREFAL (Centro de Cooperación Regional para la Educación de los Adultos en América Latina y el Caribe) - <http://www.crefal.edu.mx>
DIALNET (Universidad de La Rioja) - <http://dialnet.unirioja.es>
GOOGLE SCHOLAR – <http://scholar.google.com.br>
IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa. Base de Datos sobre Educación Iberoamericana) - <http://iresie.unam.mx>
LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - <http://www.latindex.unam.mx>

n. 13 (jul. – dez. 2012), dez./2012

**CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM ACERCA DOS
CUIDADOS PRESTADOS DURANTE A TRANSFUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES**

**NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE ABOUT TREATMENT PROVIDED DURING
TRANSFUSION OF BLOOD PRODUCTS**

Obertal da Silva Almeida

Mestre em Agronomia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Professor da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/*Campus* de Itapetinga
E-mail: oalmeida@uesb.edu.br

Lays Cardoso Sande

Especialização em Saúde Coletiva com Ênfase em Programa Saúde da Família (PSF) pela Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC
E-mail: autoraautoriamail@hotmail.com

Vanessa Cruz Santos

Especialização em Saúde Coletiva com Ênfase em Programa Saúde da Família (PSF) pela Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC
Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus de Vitória da Conquista
E-mail: autoraautoriamail@hotmail.com

Karla Ferraz dos Anjos

Especialização em Educação e Diversidade Étnico-cultural pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Mestranda em Enfermagem e Saúde na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
E-mail: autoraautoriamail@hotmail.com

RESUMO

A transfusão de hemocomponentes é um procedimento complexo que está associado a vários riscos significativos de complicações, como as reações adversas, principalmente se os cuidados prestados durante a hemotransfusão não forem realizados de forma eficaz e eficiente. Nesta perspectiva, este estudo tem como objetivo verificar o conhecimento de acadêmicos de enfermagem acerca dos cuidados prestados durante a transfusão de hemocomponentes, em seus diferentes tipos, sobre como proceder durante uma reação e sobre quais são os cuidados de enfermagem pré e pós-transfusionais. Trata-se de estudo descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado em uma Instituição de Ensino Superior privada, com acadêmicos de enfermagem, dos sexos masculino e feminino, sendo utilizado para a coleta de dados um questionário semiestruturado. Notou-se que a maioria dos acadêmicos afirmou não ter tido aulas sobre os cuidados necessários para a transfusão de hemocomponentes, não se sentindo preparados para realizar tal procedimento; além disso, vários informantes reconheceram não saber como devem proceder diante da ocorrência de reações transfusionais. Diante dos resultados obtidos evidencia-se que os pesquisados necessitam aprimorar seus conhecimentos acerca dos hemocomponentes e dos cuidados necessários para a sua transfusão. Nesse sentido, sugere-se que o estudo dos cuidados de enfermagem no tratamento hemoterápico seja acrescentado às grades curriculares dos cursos de enfermagem das Instituições de Ensino Superior, em especial da instituição enfocada neste estudo, de forma transversal, para que os acadêmicos possam concluir o curso como enfermeiros generalistas. **Palavras-chave:** Hemoterapia. Reação Transfusional. Enfermagem. Educação. Saúde.

ABSTRACT

Transfusion of blood products is a complex procedure which is related to several significant complications risks, such as the adverse reactions, especially if the treatment provided during blood transfusion is not carried out effectively and efficiently. In this perspective, this study aims to verify the knowledge of nursing students about the treatment provided during the transfusion of the different types of blood products, how to proceed during a reaction and what the nursing treatment, both before and after transfusion, ought to be. It is a descriptive study using

qualitative and quantitative approach, conducted in a higher education private institution with male and female nursing students; a semi-structured questionnaire was used to collect the data. It was perceived that most students reported not having had lessons about the treatment needed for the transfusion of blood products, thus, not feeling prepared to perform such a procedure, in addition, several informants acknowledged not knowing how to proceed in case of transfusion reactions. Based on these results it is evident that the respondents need to improve their knowledge about blood components and the necessary treatment for their transfusion. In this sense, it is suggested that the study of nursing treatment during hemotherapy should be added to the higher education institutions nursing courses' curricula, particularly, of those institutions focused on this study, in a cross-sectional way, so that students can complete the course as generalist nurses. **Key-words: Hemotherapy. Transfusion Reaction. Nursing. Education. Health.**

INTRODUÇÃO

A terapia transfusional é um processo delicado, que exige acompanhamento por profissionais capacitados. Tal processo precisa ser administrado corretamente, pois envolve risco sanitário e diferentes tipos de reações transfusionais – que podem ser tardias ou imediatas –, exigindo do profissional um olhar clínico para intervir de forma adequada. Em várias situações clínicas, uma transfusão sanguínea pode representar a única maneira de salvar uma vida ou estabilizar o quadro do paciente; porém, se feita de forma inadequada, pode agravar o quadro ou mesmo desencadear o óbito do paciente (BRASIL/ANVISA, 2007).

Durante a transfusão sanguínea, o paciente está sujeito a vários tipos de reações inesperadas. Sendo assim, é relevante à equipe de saúde que acompanha o paciente saber corretamente como proceder em cada reação transfusional. É necessário, também, que a equipe conheça a política da instituição para terapia transfusional (OLIVEIRA; COZAC, 2003; CAMARGO *et al.*, 2007).

Os profissionais de saúde devem estar capacitados para atender o paciente durante o processo de terapia transfusional. Como o enfermeiro está diretamente envolvido na preparação do paciente e na infusão do hemocomponente, ele precisa de conhecimento técnico-científico para realizar o procedimento, sabendo o tempo mínimo e o máximo de infusão, sendo capaz de identificar cada tipo de reação que o paciente possa apresentar, e dominando as formas de intervenção, reduzindo, assim, os agravos à saúde (BARBOSA *et al.*, 2011).

Nesse sentido, Florizano e Fraga (2007) afirmam que a inserção da hemoterapia transfusional como temática proposta, principalmente, às disciplinas de semiologia e semiotécnica, estaria preparando melhor o graduando de enfermagem, proporcionando-lhe segurança para trabalhar na área e assegurando a qualidade dos serviços prestados.

Diante da relevância do tratamento hemoterápico, é indispensável avaliar se os futuros profissionais de enfermagem estarão capacitados a atender o paciente antes, durante e após a transfusão, assim como a avaliá-lo e a prepará-lo de forma adequada, para que o processo possa ocorrer dentro dos parâmetros estabelecidos para esse tipo de procedimento, reduzindo, assim, as intercorrências decorrentes de possíveis condutas inadequadas.

Este estudo tem como objetivo verificar o conhecimento de acadêmicos de enfermagem acerca dos cuidados prestados durante a transfusão de hemocomponentes (em seus diferentes tipos), sobre como proceder durante uma reação, e sobre quais são os cuidados de enfermagem pré e pós-transfusionais.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza qualitativa e quantitativa. Descritivo porque visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2007). É qualitativo, pois este tipo de estudo está estreitamente relacionado a questões que envolvem a subjetividade, como aspectos relacionados a crenças, atitudes, opiniões e significados das relações humanas – o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, e quantitativo, pois atua em níveis da realidade, traduzindo em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (MINAYO, 2010).

Esta pesquisa foi realizada em uma Instituição de Ensino Superior privada, em um município do interior da Bahia.

A aplicação do instrumento de coleta de dados ocorreu em abril de 2011. Do total de 48 acadêmicos matriculados neste período, no VIII semestre de enfermagem, do turno matutino, foram pesquisados 22 sujeitos. Vale destacar que, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, foi considerado o critério de saturação teórica dos dados, que, conforme Bauer e Gaskell (2004), é o critério de finalização que investiga diferentes percepções e representações até que a inclusão de novas informações não acrescente mais nada de novo. Para a coleta de dados, foram aplicados questionários semiestruturados, previamente elaborados pelos autores, compostos por 12 questões (cinco objetivas e sete subjetivas). Posteriormente os dados foram analisados por meio da distribuição da frequência, para melhor compreensão dos resultados obtidos.

Os informantes da pesquisa foram devidamente esclarecidos dos objetivos do estudo, ficando livres para participar; uma vez aceitando, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo respeitados os princípios éticos que constam na Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme as variáveis sociodemográficas, foi possível identificar o perfil dos acadêmicos do curso de enfermagem que participaram deste estudo, o qual demonstrou as seguintes características: quanto à idade, 46% dos indivíduos tinham de 18 a 23 anos, 36% tinham de 24 a 29 anos, 9 % tinham de 30 a 35 anos e 9% tinham acima de 36 anos de idade; quanto ao sexo, 91% da população era do sexo feminino e 9% era do sexo masculino.

Foram questionados os acadêmicos se já tiveram aulas acerca do tratamento hemoterápico e, em caso afirmativo, em qual semestre ocorreu. A partir da análise dos dados, percebeu-se que 91% dos estudantes responderam que não ou não se lembram; dentre os 9% que responderam que sim, a metade não lembrava em que semestre aconteceu (conforme tabela 1).

A Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 3/2001, por meio da Câmara de Educação Superior, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem, a serem observadas na organização curricular das Instituições do Sistema de Educação Superior no Brasil; e estabelece que a formação do enfermeiro deve ser generalista, humanista, crítica e reflexiva. A formação acadêmica tem como objetivo dotar os profissionais da enfermagem de conhecimentos inerentes a competências e habilidades gerais, como a atenção à saúde, a tomada de decisões, a comunicação, a liderança, a administração, o gerenciamento e a educação permanente. Tal Resolução não estabelece a formação do enfermeiro como

especialista. Este é um dos motivos pelos quais falta o conhecimento necessário para o graduando qualificar-se para o exercício de atividades relacionadas à hemoterapia, necessitando, para tal, de capacitação específica em nível de pós-graduação (BRASIL, 2001).

Questionando-se quais os cuidados que o enfermeiro deve ter antes da infusão de qualquer hemocomponente, foi verificado que 14% dos informantes não sabiam informar, 23% não responderam e os demais responderam de maneira insuficiente (como apresenta a tabela 2).

Tabela 1: Distribuição percentual da ocorrência e período de aulas acerca do tratamento hemoterápico. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)	Semestre	n (%)
Não	13 (59%)		
Não me lembro	7 (32%)		
Sim	2 (9%)	3º semestre	1 (50%)
		Não me lembro	1 (50%)

Tabela 2: Distribuição percentual dos cuidados de enfermagem antes da infusão de qualquer hemocomponente. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n(%)
"Assepsia local, dose e medicação correta, observar edema, rede venosa visível"	1 (5%)
"Observar o paciente por meio da coleta de dados e SSVV"	2 (9%)
"Saber o tipo de sangue e o gotejamento"	1 (5%)
"Cuidados na preparação do material e preparação própria"	1 (5%)
"Volume prescrito, verificar hipertemia, via de administração"	1 (5%)
"Acesso calibroso, tipo sanguíneo e SSVV"	1 (5%)
"Temperatura, limpeza do circuito, local de administração, verificar funcionamento do material"	1 (5%)
"Verificar SSVV, acesso venoso e identificação do hemocomponente, ficar atento aos sinais antes e após a transfusão"	1 (5%)
"Verificar a temperatura"	1 (5%)
"Seguir protocolo da unidade"	2 (9%)
"Técnica asséptica e SSVV"	1 (5%)
"Verificar bolsa correta e sangue aquecido"	1 (5%)
"Não sei"	3 (14%)
Não responderam	5 (23%)

Para Brasil/ANVISA (2007), o profissional de saúde deverá, antes das transfusões sanguíneas, avaliar os sinais vitais do paciente, lavar as mãos, usar luvas, selecionar os materiais necessários para realizar o procedimento – a exemplo do equipo, que deve ser com filtro. A abertura do lacre deve ser cuidadosa, para evitar contaminação. É preciso, também, que o profissional anote o horário da abertura do sistema e o nome do responsável, além de verificar o acesso venoso constantemente.

Ao serem questionados sobre qual o tempo máximo de infusão do Concentrado de Hemácias (CH), verificou-se que 32% dos acadêmicos responderam que seriam de 3 horas; 18%, que o máximo seria de 4 horas; 9%, até 4 horas e 30 minutos; 5%, até 5 horas; 27% disseram que não há limites; e 9% não responderam (ver figura 1).

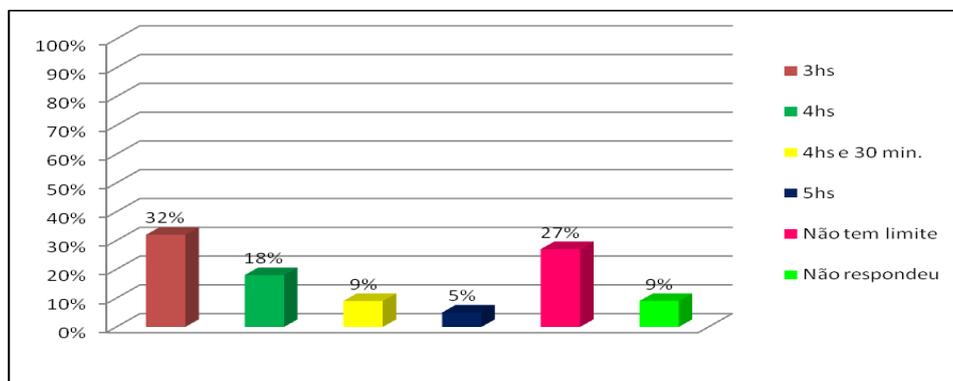


Figura 1: Distribuição percentual do tempo máximo de infusão do Concentrado de Hemácias. Vitória da Conquista - BA, 2011.

Razouk e Reiche (2004) afirmam que o concentrado de hemácias deve ser administrado através de filtro de transfusão, com velocidade de infusão de, no máximo, quatro horas. Conforme Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos, os hemocomponentes devem ser infundidos em, no máximo, quatro horas; quando este período for ultrapassado, a transfusão deve ser interrompida e as bolsas devem ser descartadas (BRASIL, 2011).

Cada tipo de hemocomponente deve ser usado para uma finalidade, dependendo da patologia do paciente. A prescrição é feita pelo médico, mas é imprescindível que os enfermeiros tenham conhecimento dos tipos de hemocomponentes e da forma correta de administração de cada tipo. Nesse sentido, questionou-se aos acadêmicos se sabem o que é Crio, percebendo-se que 9% disseram que sim, 86% informaram que não e 5% afirmaram que não se lembram (conforme apresenta a figura 2).

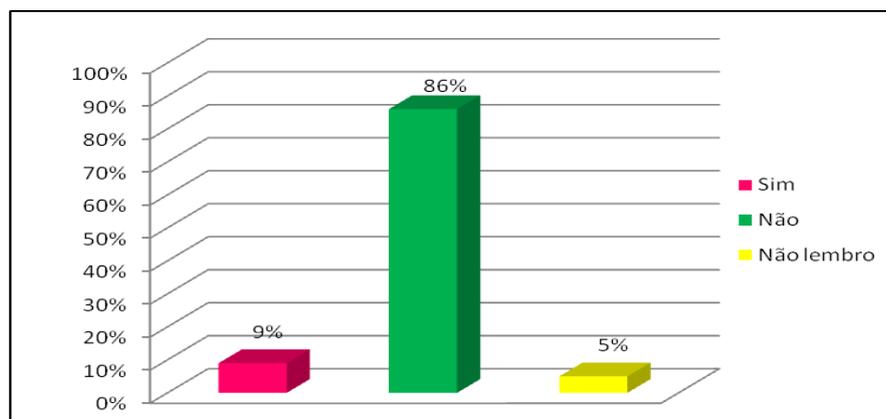


Figura 2: Distribuição percentual dos acadêmicos que sabem o que é Crio. Vitória da Conquista - BA, 2011.

Aos informantes que responderam saber o que é o Crio, foi solicitado que justificassem suas respostas; e 100% deles justificaram (podendo ser visto na tabela 3).

Tabela 3: Distribuição percentual dos acadêmicos que explicaram o que é Crio. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
“Congelamento de determinado hemocomponente visando à conservação para o futuro”	2 (100%)

O Crio constitui-se da fração de plasma insolúvel ao frio, obtida a partir do Plasma Fresco Congelado (PFC). Para sua produção, o PFC deverá ser descongelado a 2-4°C. Depois de completado o descongelamento, este plasma deverá ser centrifugado à temperatura de 2-4°C, e separado do material insolúvel ao frio em circuito fechado. Este material deve ser armazenado em temperatura menor que 18°C, e é indicado para reposição de fibrinogênio e de Fator XIII (RAZOUK; REICHE, 2004).

Outro item questionado aos acadêmicos foi como deve ser realizada a infusão do Concentrado de Plaquetas, sendo que 68% dos informantes disseram não saber (como expresso na tabela 4). Questionou-se, também, sobre quais as diferenças entre a infusão do concentrado de plaquetas e a do concentrado de hemácias, verificando-se que 68% responderam não saber (conforme tabela 5).

Tabela 4: Distribuição percentual de como deve ser realizada a infusão do Concentrado de Plaquetas. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"Através de um acesso calibroso"	1 (5%)
"Deve ser infundido rápido"	1 (5%)
"Infusão venosa"	1 (5%)
"Não sei"	15 (68%)

Tabela 5: Distribuição percentual da diferença de infusão do Concentrado de hemácias para a do Concentrado de plaquetas. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"No CH o paciente recebe apenas eritrócitos"	1 (5%)
"Os mesmos cuidados"	1 (5%)
"O CH deve ser homogeneizado sempre"	1 (5%)
"Não sei"	15 (68%)
Não responderam	4 (18%)

Em caso de infusão, para as plaquetas a compatibilidade de ABO não é necessária, mas é recomendável. Além disso, é sabido que o Rh é aconselhável para mulheres em idade fértil; pode-se infundir rapidamente uma bolsa após a outra; e não se devem ultrapassar 4 horas por meio de equipo com filtro. Salienta-se que as plaquetas têm validade de cinco dias a partir da coleta. Já para o concentrado de hemácias, é obrigatória a compatibilidade ABO; a infusão é mais lenta, em torno de 1 a 4 horas para cada hemocomponente; e este concentrado tem validade de 21 a 35 dias, dependendo do tipo (BRASIL/ANVISA, 2007).

Alguns hospitais não possuem serviços de hemoterapia e, por isso, solicitam bolsas de hemocomponentes de outros hospitais. Aqui, muitas vezes, o Plasma Fresco Congelado ainda chega totalmente congelado. Nessa perspectiva, foram questionados os sujeitos da pesquisa sobre qual a forma de se descongelar o plasma, sendo que a maioria, representando 16%, respondeu não saber (conforme visto na tabela 6). Outro questionamento foi: após descongelado o plasma, qual o tempo máximo para a sua infusão? Percebeu-se que 50% dos participantes responderam que seria de 2 horas, e 50% não responderam (conforme expresso na tabela 7).

Tabela 6: Distribuição percentual da forma como deve ser descongelado o Plasma Fresco Congelado. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"Em temperatura ambiente, ou seja, retirar do Congelador"	2 (9%)
"Não sei"	16 (73%)
Não responderam	4 (18%)

Tabela 7: Distribuição percentual do tempo durante o qual o Plasma Fresco Congelado pode ser usado, após descongelado. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"2 hs"	1(50%)
Não responderam	1(50%)

Conforme descrito no manual de orientações transfusionais do Hemocentro de Campinas-SP (2010) e em Brasil/ANVISA (2007), o Plasma Fresco Congelado deve ser descongelado em banho-maria, numa temperatura em torno de 37°C. Após o seu descongelamento, ele deve ser infundido em até 6 horas, se mantida a temperatura entre 2 e 22°C; e em 24 horas, quando armazenado entre 2 e 4°C, desde que respeitado o sistema fechado da bolsa, isto é, se ainda não foi conectado o equipo de transfusão.

Como o enfermeiro é um dos profissionais de saúde responsáveis pela infusão dos hemocomponentes, faz-se necessário este profissional ter conhecimento sobre quais os tipos de reações transfusionais que o paciente pode apresentar em seu quadro clínico, durante o tratamento hemoterápico. Sobre este ponto, perguntou-se aos acadêmicos se sabem quais os tipos de reações transfusionais, verificando-se que 9% disseram que sim, 73% responderam que não e 18% não responderam (descrito na figura 3).

A transfusão de hemocomponentes é um procedimento complexo que está associado a um risco significativo de complicações. As reações transfusionais são efeitos ocorridos em função da transfusão sanguínea. Elas podem ser classificadas de acordo com a gravidade, com o tempo de sua manifestação ou com sua causa. As complicações agudas graves, que ameaçam a vida de pacientes, são mais raras, enquanto as reações leves são mais comuns, sendo vistas com mais frequência durante a prática clínica rotineira (LOPES; AMORIM FILHO, 2000).

A reação hemolítica aguda é consequência da transfusão de concentrado de hemácias ABO incompatível. Ocorre, principalmente, por conta de erros de identificação de amostras de pacientes. O quadro é composto por dor no tórax, no local de infusão, no abdome e/ou nos flancos, hipotensão grave, febre e hemoglobinúria. No caso da reação febril não hemolítica, esta se caracteriza pelo aumento em mais de 1°C da temperatura corporal, e está associada, na

ausência de causa subjacente, à transfusão de hemocomponentes; normalmente, é acompanhada de tremores. E a reação por contaminação bacteriana do hemocomponente pode ser responsável por bacteremia aguda (OLIVEIRA; COZAC, 2003).

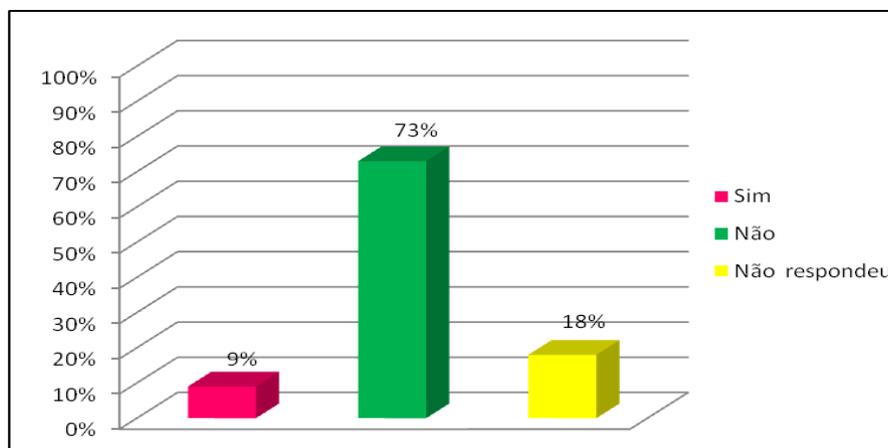


Figura 3: Distribuição percentual dos alunos que sabem quais são os tipos de reações transfusionais. Vitória da Conquista - BA, 2011.

Outro tipo de reação que o paciente pode apresentar durante a hemoterapia é a hemolítica tardia, que ocorre devido à produção de anticorpos antieritrocitários após a transfusão, onde haja exposição do paciente a antígenos que ele não possuía. A reação pode ocorrer em até três semanas após a segunda exposição ao antígeno em questão (OLIVEIRA; COZAC, 2003). Já a reação alérgica ou urticariforme é desencadeada pela exposição ao plasma do doador ao qual o receptor está sensibilizado; os sintomas apresentados são *rash* ou máculas e prurido (KUTNER et al., 2004).

A Púrpura Pós-Transfusional é uma reação caracterizada por queda repentina do número de plaquetas. Neste caso, de dez a quinze por cento dos pacientes evoluem para óbito, por sangramento no Sistema Nervoso Central (OLIVEIRA; COZAC, 2003). Em quadros de reação de *Transfusion Related Acute Lung Injury*, a suspeita ocorre quando os pacientes apresentam insuficiência respiratória aguda e a imagem em raio X sugere edema pulmonar, sem evidências de falência cardíaca. O quadro clínico normalmente apresentado é composto por vômitos, diarreia, calafrios, dispneia, taquicardia, hipotensão, cianose, hipoxia grave, infiltrado pulmonar e insuficiência respiratória (KUTNER et al., 2004).

Ainda como reação, o paciente pode apresentar a sobrecarga de volume, que é capaz de, a partir da transfusão, causar edema agudo de pulmão em pacientes com reserva cardíaca diminuída. Já tratando-se da reação por sobrecarga de ferro, esta ocorre em pacientes cronicamente transfundidos, especialmente em portadores de hemoglobinopatias dependentes de transfusão. Esses pacientes apresentam acúmulo progressivo de ferro, excedendo a capacidade fisiológica de excretá-lo (OLIVEIRA; COZAC, 2003).

Ao questionar os informantes sobre quais sinais podem indicar uma reação transfusional, observa-se que 59% informaram não saber (conforme descrito na Tabela 8).

Existem vários tipos de reações transfusionais, de acordo com as quais cada indivíduo pode apresentar sintomas diferentes, exigindo dos profissionais de saúde conhecimento para identificar os sintomas mais comuns, como febre (definida como a elevação de, no mínimo, 1°C na temperatura corpórea) associada à transfusão, tremores, calafrios (com ou sem febre), vômitos, cólicas abdominais e diarreia, hipertensão, hipotensão, alterações respiratórias (dispneia, dentre outras), alterações cutâneas (prurido, pele seca, urticária, edema localizado ou

generalizado, etc.), taquipneia, hipóxia, sibilos, choque, dores, hemoglobinúria (que nos primeiros quinze minutos pode ser mais grave) (BRASIL, 2008).

Tabela 8: Distribuição percentual dos sinais que podem indicar uma reação transfusional. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"Petéquias"	1 (5%)
"Febre"	1 (5%)
"Parada cardíaca, petéquias dispnéias, tremores"	1 (5%)
"Tremores, queda da temperatura"	1 (5%)
"Febre, sudorese. Alterações na PA"	1 (5%)
"Tremores, confusão mental"	1 (5%)
"Vermelhidão no local, flebite"	1 (5%)
"Rejeição a transfusão"	1 (5%)
"Não sei"	13 (59%)
Não responderam	1 (5%)

Em relação a quais cuidados o enfermeiro precisa realizar caso o paciente apresente alguma reação transfusional durante o tratamento, pode-se perceber que 55% dos acadêmicos não sabem e 14% não responderam (expresso na tabela 9).

Tabela 9: Distribuição percentual de quais cuidados o enfermeiro precisa realizar em uma reação transfusional. Vitória da Conquista-BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"Fazer investigação minuciosa para verificar o problema"	1 (5%)
"suspender transfusão"	1 (5%)
"Interromper transfusão e Comunicar ao médico"	3 (14%)
"Interromper transfusão, comunicar ao médico e encaminhar a bolsa ao banco de sangue com relatório específico anexado"	1 (5%)
"Interromper a transfusão e tratar sintomas"	1 (5%)
"Não sei"	12 (55%)
Não responderam	3 (14%)

Mesmo a transfusão sendo uma forma de terapia segura e efetiva, existe o risco de efeitos adversos. Por isso, é preciso que os profissionais de saúde como médicos e enfermeiros conheçam os princípios da prática transfusional e sejam capazes de manejar as reações transfusionais adversas, que variam desde febre autolimitada até hemólise intravascular grave. (OLIVEIRA; COZAC, 2003).

Em caso de reação transfusional, é preciso seguir o seguinte protocolo: interromper imediatamente a transfusão; manter o acesso venoso permeável, com solução fisiológica a 0,9%; verificar a identificação do hemocomponente; conferir se este foi corretamente administrado ao paciente, conforme prescrição médica, e conferir se houve erros ou troca; verificar os sinais vitais e observar o estado cardiorrespiratório; comunicar o médico responsável pela transfusão;

providenciar a punção de um segundo acesso venoso, na suspeita de uma reação grave; comunicar a reação ao serviço de hemoterapia; coletar e enviar amostra ao serviço de hemoterapia, junto com a bolsa de sangue e o equipo (mesmo que a bolsa esteja vazia); coletar e enviar amostras de sangue e/ou urina para o laboratório clínico, quando solicitado pelo médico; notificar a suspeita da reação ao serviço de hemoterapia e ao comitê transfusional, por meio de impresso próprio; e registrar as ações no prontuário do paciente (BRASIL/ANVISA, 2007).

Para o sucesso da transfusão, o conhecimento do enfermeiro acerca da compatibilidade dos grupos sanguíneos é essencial. Dessa forma, questionou-se aos pesquisados qual tipo sanguíneo é compatível com o grupo A positivo, percebendo-se que 50% dos informantes não responderam (conforme tabela 10).

Tabela 10: Distribuição percentual da compatibilidade sanguínea para o grupo A positivo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"A positivo; O positivo e O negativo"	3 (14%)
"O negativo; A positivo e AB positivo"	1 (5%)
"A positivo; A negativo e O negativo"	1 (5%)
"A positivo e O negativo"	2 (9%)
"A positivo; A negativo; O positivo e O negativo"	1 (5%)
"A positivo e A negativo"	1 (5%)
"A"	1 (5%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	11 (50%)

Ao questionar os pesquisados sobre a compatibilidade sanguínea para o grupo B positivo, nota-se que 50% dos pesquisados não responderam (expresso na tabela 11).

Tabela 11: Distribuição percentual da compatibilidade sanguínea para o grupo B positivo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"B positivo; O positivo e O positivo."	3 (14%)
"O negativo, B positivo e AB positivo"	1 (5%)
"B positivo; B positivo e O negativo"	1 (5%)
"B positivo e O negativo"	2 (9%)
"B positivo; B negativo; O positivo e O positivo"	1 (5%)
"B positivo e B negativo"	1 (5%)
"B"	1 (5%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	11 (50%)

Tratando-se da compatibilidade sanguínea para o grupo AB positivo, 46% dos pesquisados não informaram (conforme vê-se na tabela 12).

Tabela 12: Distribuição percentual da compatibilidade sanguínea para o grupo AB positivo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"AB positivo, O positivo e O negativo"	1 (5%)
"O negativo; O positivo; B positivo; A positivo; AB negativo e AB positivo"	1 (5%)
"AB positivo e O negativo"	2 (9%)
AB positivo	1 (5%)
"Todos os grupos sanguíneos"	1 (5%)
"AB positivo e AB negativo"	1 (5%)
"A positivo; B positivo e O negativo"	1 (5%)
"AB, A e B"	1 (5%)
"AB positivo; AB negativo; O positivo e O negativo"	2 (9%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	10 (46%)

Entre os pesquisados que responderam qual a compatibilidade sanguínea para o grupo O positivo, verifica-se que 50% não responderam (conforme descrito na tabela 13).

Tabela 13: Distribuição percentual da compatibilidade sanguínea para o grupo O positivo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"Recebe de todos"	2 (9%)
"O positivo e O negativo"	4(18%)
"O positivo; O negativo e A positivo"	1 (5%)
"A positivo; B positivo e AB positivo"	1 (5%)
"O positivo"	2 (9%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	11 (50%)

Referindo-se à compatibilidade sanguínea para o grupo A negativo, 57% dos pesquisados não responderam (ver tabela 14).

Tabela 14: Distribuição percentual da compatibilidade sanguínea para o grupo A negativo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"O positivo e A negativo"	4 (18%)
"A negativo; AB negativo e O negativo"	1 (5%)
"O negativo"	1 (5%)
"A"	1 (5%)
"A negativo e O positivo"	1 (5%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	13(57%)

Questionando-se acerca da compatibilidade sanguínea para o grupo B negativo, 66% dos informantes não responderam (como exposto na tabela 15).

Tabela 15: Distribuição percentual da compatibilidade sanguínea para o grupo B negativo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"O negativo e B negativo"	2 (9%)
"B negativo; AB negativo e O negativo"	1 (5%)
"B negativo"	1 (5%)
" B"	1 (5%)
"B negativo e O positivo "	1 (5%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	15 (66%)

Em relação à compatibilidade sanguínea para o grupo AB negativo, 50% dos acadêmicos não responderam (conforme apresentado na tabela 16).

Tabela 16: Distribuição percentual das respostas dos alunos acerca da compatibilidade sanguínea para o grupo AB negativo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"O negativo e AB negativo"	4 (18%)
"AB negativo; A negativo; B negativo e O negativo"	1 (5%)
"AB negativo; A negativo e B negativo"	1 (5%)
"AB negativo"	1 (5%)
"A negativo; B negativo e O negativo"	1 (5%)
"A,B,O e AB"	1 (5%)
"O positivo"	1 (5%)
"O"	1 (5%)
Não responderam	11 (50%)

Nota-se (cf. tabela 1) que 46% dos pesquisados não responderam qual a compatibilidade sanguínea para o grupo O negativo, e 66% dos informantes não responderam (como exposto na tabela 17).

Tabela 17: Distribuição percentual das respostas dos alunos acerca da compatibilidade sanguínea para o grupo O negativo. Vitória da Conquista - BA, 2011.

RESPOSTAS	n (%)
"O negativo"	9 (40%)
"O negativo e A positivo"	1 (5%)
"O"	2 (9%)
Não responderam	10 (46%)

Quanto à compatibilidade para o **Grupo sanguíneo AB**, verifica-se que alguém com este tipo de sangue pode receber sangue de qualquer grupo (preferencialmente de AB), mas só pode doar sangue para outros com o tipo AB. Pessoas com o **Grupo sanguíneo A** pode receber sangue só de indivíduos dos grupos A ou O (preferencialmente de A), e só pode doar sangue para indivíduos com o tipo A ou AB. No caso do **Grupo sanguíneo B**, alguém que faça parte deste pode receber sangue só de indivíduos de grupos B ou O (preferencialmente de B), e pode doar sangue para pessoas com o tipo B ou AB (EMOD *et al.*, 2004).

Para o **Grupo sanguíneo O**, um indivíduo com este tipo sanguíneo pode receber sangue apenas de alguém do grupo O, mas pode doar sangue para pessoas de qualquer grupo ABO (ou seja, A, B, O ou AB). Se qualquer pessoa precisar de uma transfusão de sangue em uma emergência, e se o tempo necessário para processar o recebimento do sangue causar um atraso prejudicial, o sangue O- (O Negativo) pode ser emitido. Quanto ao fator Rh positivo, ele pode receber transfusões tanto positivas quanto negativas; já o Rh negativo só é recomendado para receber transfusões negativas (EMOD *et al.*, 2004).

Aos acadêmicos de enfermagem foi questionado se os mesmos consideram-se preparados para assistir o paciente durante a transfusão sanguínea, e 91 % responderam que não (conforme resultado apresentado na figura 4).

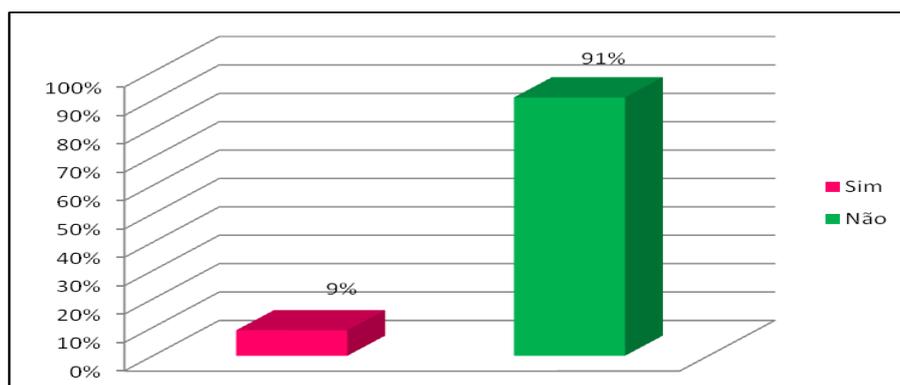


Figura 4: Distribuição percentual dos acadêmicos que se consideram preparados para assistir um paciente durante uma transfusão, Vitória da Conquista-BA, 2011.

Os profissionais de enfermagem devem estar capacitados a desenvolver uma visão crítica da prática transfusional, com vistas a integrar o conjunto de ações que contribuem para melhorar a qualidade de vida de receptores de sangue, ao garantir a segurança dos componentes a serem transfundidos. Estes profissionais exercem um papel indispensável na segurança transfusional, e precisam estar preparados para assumir esta responsabilidade, buscando, assim, a redução das distâncias entre a prática e o conhecimento científico disponível, para que se diminuam os riscos à saúde coletiva (BARBOSA *et al.*, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo, notou-se que a maioria dos acadêmicos de enfermagem informou não ter tido aulas acerca do tratamento hemoterápico, e não sabem de forma suficiente como proceder nos cuidados ao paciente antes, durante e após a infusão do hemocomponente, bem como diante de reações transfusionais. Além disso, vários informantes afirmaram desconhecer

quais são os hemocomponentes, como deve ser feita a infusão de cada um e o tempo máximo preconizado para sua infusão.

Entre os motivos que desencadeiam reações transfusionais está a incompatibilidade sanguínea. Mesmo diante da gravidade destas, percebeu-se que vários pesquisados não conhecem a compatibilidade sanguínea para os grupos sanguíneos, nem quais sinais podem evidenciar o quadro clínico das reações transfusionais.

Diante dos questionamentos, a maioria dos participantes da pesquisa afirmou não se sentir preparados para assistir o paciente durante a transfusão de hemocomponentes, o que se torna um dado preocupante, por ser imprescindível a atuação do enfermeiro neste tipo de procedimento, uma vez que ele é um dos responsáveis pela infusão e monitoramento do paciente.

Tendo em vista a relevância da transfusão de hemocomponentes, este estudo espera contribuir para a construção de conhecimentos pertinentes na área da saúde com ênfase na enfermagem, uma vez que elencou, em seus resultados, os cuidados que o enfermeiro deve ter durante esse tipo de procedimento, fazendo-se necessário suscitar a necessidade de preparar esses indivíduos enquanto acadêmicos.

Sugere-se, então, que o estudo dos cuidados de enfermagem no tratamento hemoterápico seja acrescentado às grades curriculares dos cursos de enfermagem das Instituições de Ensino Superior, em especial da IES enfocada neste estudo, para que a assistência à saúde se torne mais eficiente e segura. Diante desse contexto, é válido solicitar que os professores incluam em suas aulas teóricas e práticas este conteúdo, de forma transversal, para que os acadêmicos possam concluir o curso como enfermeiros generalistas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Stella Maia et al. Enfermagem e a prática hemoterápica no Brasil: revisão integrativa. **Rev Acta Paul. Enferm.** v.24, n. 1, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000100020>. Acesso em: 02 dez 2012.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: uma manual prático.** 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 3/2001.** Diário Oficial da União, Brasília. 2001.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Manual técnico de hemovigilância: investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas.** 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/hu/hemocentro/pages/arquivos/manual_tecnico_hemovigilancia_08112007.pdf>. Acesso em: 07 out 2011.

_____. Ministério da Saúde. **Guia para o uso de hemocomponentes.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. 2008. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hemocomponentes.pdf>>. Acesso em: 05 jul 2011.

ALMEIDA; *et al* (2012). Conhecimento de acadêmicos de enfermagem acerca dos cuidados prestados durante a transfusão de hemocomponentes.

_____. **Regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos**. Brasília. 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_1353_140611.pdf>. Acesso em: 02 dez 2012.

CAMARGO, Johnny Francisco Ribeiro et al. A educação continuada em enfermagem norteando a prática em hemoterapia: uma busca constante pela qualidade. **Revista Prática Hospitalar**, ano IX, n. 51. 2007, p 125-131.

EMOD, J.E. et al. **Genética humana**. 3ª ed. São Paulo: Harbara, 2004.

FLORIZANO, Alderinger Aparecida Tulher; FRAGA, Otávia de Souza. Os desafios da enfermagem frente aos avanços da hemoterapia no Brasil. **Rev. Meio Ambiente Saúde**. v. 2, n. 1. 2007. Disponível em: <<http://www.faculdadedofuturo.edu.br/revista/2007/pdfs/RMAS%202%281%29%20282-295.pdf>>. Acesso em: 02 dez 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HEMOCENTRO DE CAMPINAS. Serviço de Transfusão do Laboratório de Compatibilidade. **Manual Básico de orientações transfusionais**. 2010. Disponível em: <<http://www.hemocentro.unicamp.br/pdfs/manualtecnicotransfusional-2010.pdf>>. Acesso em: 30 out 2012.

KUTNER, José Mouro et al. **Manual de orientação para o uso de sangue, hemocomponentes e aféreses Terapêuticas**. São Paulo: Atheneu, 2004.

LOPES, Maria Esther Duarte; AMORIM FILHO, Luis. Reações transfusionais. In: **Textos de apoio em hemoterapia**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. v. 2, p. 91-107.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12ª ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

OLIVEIRA, Luciana Correa Oliveira de, COZAC, Ana Paula Costa Nunes da Cunha. Reações transfusionais: Diagnóstico e tratamento. **Medicina, Ribeirão Preto**. v. 36, p. 431-8. 2003. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/34reacoes_transfusionais.pdf>. Acesso em: 01 nov 2012.

RAZOUK, Fernanda Horn; REICHE, Edna. M. V. Caracterização, produção e indicação clínica dos principais hemocomponentes. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. São José do Rio Preto, v. 26, n. 2, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842004000200011&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 abr 2011.

Artigo recebido em 31/ago./2012. Aceito para publicação em 25/nov./2012. Publicado em 2/jan./2013.

Como citar o artigo: ALMEIDA, Obertal da Silva; *et al*. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem acerca dos cuidados prestados durante a transfusão de hemocomponentes. In: **Revista Metáfora Educacional** (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*, n. 13 (jul. – dez. 2012), Feira de Santana – BA (Brasil), dez./2012. p. 174-189. Disponível em: <<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>>. Acesso em: DIA mês ANO.