

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

EDUCASAÚDE

Rosimari Melgarejo Benites

A FORMAÇÃO EM HEMOTERAPIA NO RIO GRANDE DO SUL:

um olhar necessário

Porto Alegre

2013

Rosimari Melgarejo Benites

A FORMAÇÃO EM HEMOTERAPIA NO RIO GRANDE DO SUL:

um olhar necessário

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Formação Integrada Multidisciplinar em Educação e Ensino em Saúde, do Núcleo de Educação, Avaliação e Produção Pedagógica em Saúde (EducaSaúde), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Ms. Andrea Milán Vasques Pautasso

Porto Alegre

2013

AGRADECIMENTOS

Especial agradecimento à tutora Alana Martins Gonçalves, que no decorrer destes dois anos de curso sempre esteve comprometida com o nosso grupo, nos conduzindo ao melhor caminho.

Agradeço aos colegas Noêmia, João, Izabel, Jose, Uady, Gabriela, Diovane e Leda, que me receberam no grupo e me apoiaram na execução de todas as tarefas.

A Andrea Pautasso, que me guiou como orientadora neste trabalho de fim de curso, instruindo-me na sua elaboração, indicando caminhos e, com seu jeito de ser iluminado, sempre me estimulando.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma me auxiliaram na minha trajetória até a conclusão deste curso.

Resumo

O presente estudo consiste no trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Formação Integrada Multiprofissional em Educação em Ensino da Saúde. Neste trabalho tenho como propósito demonstrar a importância da qualificação dos profissionais que atuam em serviços de hemoterapia, hemocentros e agências transfusionais do Estado do RS; refletindo acerca da necessidade de formar profissionais capazes de desenvolver habilidades e competências na área de formação. Para tanto, reporto-me a minha vivência nesta área, além de apresentar dados que demonstram a necessidade de se introduzir cursos de formação em hemoterapia para atender a demanda de trabalhadores que atuam na rede pública, obtidos junto ao Hemocentro do Rio Grande do Sul- HEMORGS e através do Censo Escolar, relativos à situação regional da formação técnica dos trabalhadores da área de saúde. O avanço tecnológico e científico em Hemoterapia pressupõe, principalmente, qualificação e aperfeiçoamento de recursos humanos em todos os níveis hierárquicos com a mesma rapidez que se desenvolve. A carência de formação específica no segmento, assim como a escassez de oferta de cursos da modalidade se constitui como um dos maiores problemas na captação de profissionais e, se configura em um grande desafio ao estado. Como aporte teórico amparo-me em autores como: Zandona, Covas, Brasil 2010, 2011 e 2012.

Palavras chave: Formação de trabalhadores, Hemoterapia, Capacitação e Qualificação, Hemorrede Pública, Recursos Humanos

LISTA DE SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CGSH – Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados

CNH – Comissão Nacional de Hemoterapia

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

CTH – Câmara Técnica de Hemoterapia

DEGES – Departamento de Gestão da Educação na Saúde

DINASHE – Divisão Nacional de Sangue e Hemoderivados

ETSUS – Escola Técnica do Sistema Único de Saúde

FEPPS – Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde

GGSTO – Gerência Geral de Sangue e Outros Tecidos e Órgãos

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

HCV – Vírus da Hepatite C

HEMOBRAS – Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia

HEMOPE – Hemocentro de Pernambuco

HEMOPROD – Sistema Nacional de Informação Hemoterápica

HEMORGS – Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul

HEMOSC – Hemocentro de Santa Catarina

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HNSC – Hospital Nossa Senhora da Conceição

HTLV – Vírus Linfotrófico da Célula Humana

INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social

INPS – Instituto Nacional de Previdência Social

MS – Ministério da Saúde

NAT – Teste de Ácido Nucleico

OMS – Organização Mundial da Saúde

PLANASHE – Política Nacional de Sangue e Hemoderivados

PROFAPS – Programa de Formação de Profissionais de Nível Médio para Saúde

PRÓ-SANGUE – Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

SBHH – Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia

SGTES – Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação da Saúde

SINASAN – Sistema nacional de Sangue e Hemoderivados

SNPES – Secretaria nacional de Programas Especiais em Saúde

SUS – Sistema único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	O SANGUE NA HISTÓRIA	10
2.1	A HEMOTERAPIA NO BRASIL.....	13
3	FORMAÇÃO EM HEMOTERAPIA NA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	17
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
	REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo consiste no trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Formação Integrada Multiprofissional em Educação em Ensino da Saúde. Neste trabalho tenho como propósito demonstrar a importância e necessidade de qualificação dos profissionais que atuam em serviços de hemoterapia, hemocentros e agências transfusionais.

O interesse em abordar a temática mencionada é fruto de minha experiência profissional como bióloga e especialista em hemoterapia, atuando na equipe técnica do serviço de hemoterapia de um hospital público de grande porte da cidade de Porto Alegre. A minha trajetória em hemoterapia começou em 1988, quando fui contratada, por essa instituição, como auxiliar técnica de banco de sangue para desempenhar essa função no setor de sorologia. A capacitação foi realizada pela farmacêutica-bioquímica responsável pelo setor, incluindo noções básicas da rotina pertinente ao auxiliar, isto é, sem fundamentação teórica, voltada para a execução das tarefas. Apesar da superficialidade do treinamento, foi através dele que ocorreu a minha iniciação em imuno-hematologia, pois era uma atividade delegada somente ao cargo de auxiliar, mas que hoje pressupõe conhecimentos específicos para sua determinação pela importância e pelo reflexo que a mesma tem na qualidade e na segurança transfusional. Após concluir a graduação, em 1996, surgiu a oportunidade de atuar profissionalmente como bióloga em serviços particulares, cito: laboratório de produtos plasmáticos, que operava na produção de hemoderivados, o que me deu a dimensão da produção de sangue e a importância deste no contexto social, econômico e político do país; o segundo, um banco de sangue, que abriu as portas para o conhecimento técnico, incentivando a participação em cursos, sendo que o primeiro deles foi *Treinamento Técnico em Hemoterapia para Nível Superior*, realizado pelo Hemocentro de Santa Catarina – HEMOSC, além de simpósios e congressos. Motivada, passei a investir cada vez mais em capacitações, que, embora a grande maioria seja ofertada fora do Estado, contribuem para a melhor formação daqueles que ingressam nessa atividade profissional.

A vivência nessa área me reporta a necessidade de se criarem oportunidades de formação técnica para os profissionais de nível médio e nível superior que ingressam nas hemoredes e bancos de sangue. Embora ações permanentes de qualificação e de capacitação de recursos humanos sejam priorizadas e realizadas por pessoal qualificado nesses serviços,

os técnicos de ambos os níveis contratados e recém-chegados não têm e não recebem treinamento que os preparem para exercer a função em curto prazo. Isso se dará a partir da vivência e troca de experiências entre eles e os técnicos em pleno exercício das funções e por educação permanente e/ou continuada disponibilizada.

Cabe ressaltar que a formação exigida para atuar na assistência hemoterápica está voltada à enfermagem, o que favorece a atuação na coleta de sangue e nos procedimentos transfusionais, mas impõe treinamentos específicos para atuar em setores como o processamento de sangue, que exige conhecimentos essenciais sobre a produção de hemocomponentes, utilização de equipamentos e elaboração de controles de qualidade, e nos setores de imuno-hematologia, no qual o conhecimento técnico-científico é imperativo. A imuno-hematologia é responsável pela análise laboratorial do sangue, tornando a transfusão mais segura. Esses testes identificam a presença de antígenos presentes na membrana da hemácia e, no soro ou plasma, a presença de anticorpos dirigidos contra antígenos eritrocitários dos sistemas ABO-Rh D, por exemplo.

O avanço tecnológico e científico em hemoterapia pressupõe, principalmente, qualificação e aperfeiçoamento de recursos humanos em todos os níveis hierárquicos com a mesma rapidez com que ocorrem tais avanços. Silva et al. (2009) destacam que a falta de habilidade técnica e conhecimentos nessa área incidem sobre a segurança transfusional e podem gerar prejuízos na assistência. A carência de formação específica nesse campo de atuação, assim como a escassez de oferta de cursos, caracteriza-se como um dos maiores problemas na captação de profissionais, pois a formação adequada e o aprimoramento contínuo são requisitos essenciais para a garantia de qualidade dos serviços de hemoterapia.

Assim sendo, o objetivo deste trabalho é refletir acerca da necessidade de formar profissionais capazes de desenvolver habilidades e competências na área de hemoterapia, com conhecimentos que lhes permitam enfrentar situações que apresentam mudanças frequentes e que lhes propiciem participar da melhoria dos processos, produtos e dos serviços prestados.

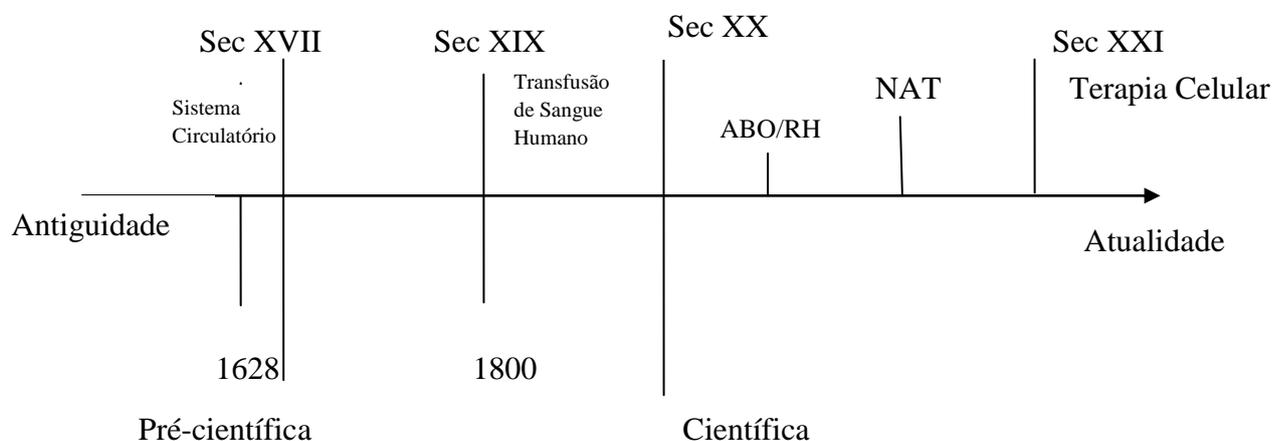
Para tanto, buscarei, inicialmente, descrever a trajetória da hemoterapia no mundo e no Brasil através da linha do tempo a partir de uma revisão bibliográfica. Em um segundo momento, serão apresentados os dados que demonstram a necessidade de se introduzirem cursos de formação em hemoterapia para atender a demanda de trabalhadores que atuam na hemorrede, nos bancos de sangue e nas agências transfusionais públicas. Tais dados foram fornecidos pelo Hemocentro do Rio Grande do Sul – HEMORGS e, também, coletados junto

ao Censo Escolar, relativo à situação regional da formação técnica dos trabalhadores da área de saúde, realizado em 2001.

2 O SANGUE NA HISTÓRIA

Há muitos anos o sangue é usado pelo homem como dom de cura, sendo um elemento presente na maioria das religiões, existindo uma carga simbólica e mística que incluía rituais com sangue humano ou de animais. A figura abaixo mostra, através da linha do tempo, a trajetória do sangue até os dias atuais.

Figura 1 - História da Hemoterapia no Mundo



Fonte: a autora (2013)

Segundo Nunes (2010), a história da hemoterapia está ligada às guerras, pois através delas foi possível mensurar os avanços tecnológicos ocorridos durante e após os períodos de combates. Os relatos existentes sobre o uso de sangue na antiguidade revelam crenças e mitos. A vitória em uma batalha era reconhecida pelo tamanho das lesões causadas nos soldados, que os levavam a grandes sangramentos, impossibilitando-os de continuarem lutando. O sangue perdido pelos soldados nas batalhas serviu para a comunidade estudiosa tentar entender por que o sangramento acentuado levava à morte. O simbolismo do sangue também despertou o interesse das pessoas, colaborando para o desenvolvimento da ciência. As práticas empíricas de cura e os rituais religiosos contribuíram com estudos e experimentos científicos que originaram a ciência da transfusão de sangue que conhecemos hoje. Antigamente, os Egípcios tratavam seus pacientes com sangrias e acreditavam que um banho de sangue lhes conferiria energia. Eles sabiam que do coração saíam artérias direcionadas para todo o corpo.

Anatomistas gregos, na Alexandria, descreveram as artérias, que são mais espessas que as veias e carregam sangue, sendo que o coração é uma bomba natural. Galeno, importante médico da história, em suas pesquisas com animais provou que nas artérias havia sangue, sugerindo que o sistema de veias era diferente do sistema de artérias. Nas artérias o sangue era mais fino e claro, e o sangue das veias, vermelho-escuro.

Os romanos acreditavam que o banho com sangue de touro sacrificado purificava as pessoas e que o sangue recém-saído da garganta do gladiador curava epilepsia.

No século XV era recomendada a ingestão de sangue para o tratamento de doenças psíquicas e para o rejuvenescimento. Historiadores da medicina descreveram que em 1492 ocorreu o primeiro relato de transfusão sanguínea entre seres humanos. A transfusão teria sido feita no Papa Inocêncio, que estava em coma. Ele teria recebido sangue de três crianças, porém o procedimento falhou, e tanto as crianças quanto o papa morreram. Ainda com relação a esse fato, evidências sugerem que o sangue foi ingerido. A Igreja ocultou o fato durante muitos anos.

Em 1593 o médico Andrea Cesalpino teorizou a circulação do sangue, mas em sua tese a descrevia como circulação química na qual o sangue repetidamente evaporava e condensava.

A transfusão, em que o sangue era administrado na corrente sanguínea do paciente, foi sugerida no final do século XVI, porém não há registros de transfusão eficaz. Em 1628, William Harvey, médico inglês, descreveu corretamente o sistema circulatório, isto é, o sangue era bombeado pelo coração das artérias para as veias por um circuito fechado para todo corpo e retornava para o coração. A descrição da circulação possibilitou o uso de injeções intravenosas de medicamentos e sangue nas veias dos pacientes. Iniciava-se o período pré-científico da transfusão e os primeiros procedimentos com sangue de animais (BRASIL, 2013), como experimentos com galinhas, cães e, também, a utilização de ópio e outras drogas injetáveis intravenosas. Fiorentino Folli, em 1654, descreveu o procedimento e os aparatos necessários para uma transfusão, e em 1658 as hemácias foram observadas ao microscópio.

No ano de 1818, início da fase científica, postulava-se que somente o sangue humano poderia ser utilizado em humanos. Estudos definiam que o efeito letal da perda sanguínea poderia ser revertido com a transfusão de sangue venoso, mas que a transfusão interespécies

era fatal para o receptor. Esse período foi rico em pesquisas: cientistas isolaram o fibrinogênio; observou-se que a produção de linfócitos ocorria no fígado e no baço; o bicarbonato de sódio foi usado como anticoagulante; a contaminação bacteriana fúngica demonstrada por Pasteur causava putrefação; Lister introduziu a antissepsia para a redução das contaminações durante as cirurgias; viu-se que a adição de fosfato de sódio prevenia coágulos; observaram-se pequenos fragmentos celulares conhecidos como plaquetas; experiências comprovaram que hemácias de um animal misturadas com soro de outra espécie geravam aglutinação e hemólise nessas células sanguíneas; a solução salina foi inventada e passou a ser usada como expansor sanguíneo; o uso de outro anticoagulante, *hiridium*, extraído de sanguessugas; e, por último, houve a descrição da reação antígeno/anticorpo por Grumber e Durhan no final do século.

A fase científica teve início propriamente dito em 1900, quando Karl Landsteiner publicou um artigo ressaltando as propriedades químicas do sangue, dos fluídos linfáticos e do plasma. Relatou também que a aglutinação poderia ser causada por contaminação bacteriana ou por diferenças individuais do sangue. Em 1901, Landsteiner estabeleceu um marco na imuno-hemoterapia, publicando a descrição dos grupos sanguíneos do sistema ABO e, mais tarde, em 1902, relatou a identificação do grupo AB. A partir desse feito, passou-se a entender a razão do aparecimento de reações graves que poderiam levar à morte os pacientes quando transfundidos. A descoberta do Rh só ocorreu 40 anos após, por Landsteiner e Winner, aumentando a importância da imuno-hematologia e o entendimento sobre compatibilidade entre os diversos grupos sanguíneos.

O século XX também marca o início das provas de compatibilidade sanguínea com base no exame dos grupos sanguíneos ABO e Rh, e no soro/plasma sanguíneo do receptor que não apresenta anticorpos contra as hemácias do doador. O desenvolvimento de uma substância anticoagulante por Richard Lewisohns, em 1914, tornou possível a remoção de sangue de um doador e seu armazenamento por tempo suficiente para uma transfusão o mais compatível e segura possível na época. Durante a Segunda Guerra Mundial, o sangue aparece como um bem estratégico, pois passou a ser fracionado, possibilitando o armazenamento dos hemocomponentes, a partir da determinação do tempo de estocagem de acordo com a viabilidade celular de cada componente sanguíneo. Após, houve grande crescimento da atividade hemoterápica mundial, tornando exequível a realização de grandes cirurgias, transplantes e outros procedimentos que necessitavam grande volume de sangue e derivados, além da considerável ampliação do comércio internacional de produtos derivados do plasma,

como albumina, globulinas e fator VIII. Em meados dos anos 70, a distribuição de hemocomponentes era abundante em todo o mundo, principalmente nos países desenvolvidos. Entretanto também havia uma grande distribuição de doenças. Os anos 80 foram marcados por escândalos de contaminação de sangue e seus componentes com vírus da Hepatite e HIV. Esses escândalos resultaram na implantação de testes de triagem para doenças transmissíveis, regulação e vigilância da prática hemoterápica no mundo. Em 1985 tornou-se possível o teste de triagem para HIV, sendo rapidamente implantado em bancos de sangue, o que aconteceu em 1987 para o vírus da Hepatite B, em 1989 para HTLV e em 1990 para o vírus da Hepatite C. Atualmente, testes de maior sensibilidade que detectam a infecção pelo vírus HIV e HCV estão disponíveis, consistindo na amplificação de ácido nucleico – NAT, tecnologia que detecta material genético dos vírus HIV e HCV, reduzindo a janela sorológica.

O século XXI inicia com técnicas inovadoras de terapia celular estabelecendo bases para uma medicina regenerativa, com a possibilidade de cura de doenças crônico-degenerativas de praticamente todos os tecidos corporais, incluindo o coração, o sistema nervoso central, o sistema músculo-esquelético, o pâncreas, o fígado, os rins e outros. Isso se deve a propriedades plásticas das células-tronco embrionárias e das células do indivíduo adulto, que, a partir de evidências, são capazes de regenerar todos os tecidos (COVAS, 2007). No Brasil, desde o século XIX, já existiam estudos em que se discutia qual seria a melhor alternativa para o uso de sangue em pessoas. No entanto, somente a partir do século seguinte é que efetivamente a hemoterapia teve início no Brasil.

2.1 A HEMOTERAPIA NO BRASIL

A hemoterapia no Brasil se desenvolveu a partir da iniciativa de alguns médicos brasileiros que, com uma visão internacional da especialidade, permitiram que o país obtivesse avanços científicos em um período em que a permuta de conhecimentos dependia da participação em congressos, simpósios e outros encontros internacionais. Os médicos Pedro Clóvis Junqueira e Osvaldo Mellone, entre outros pioneiros, enfrentaram desafios científicos e políticos. Entretanto, apesar desses desafios, anunciaram o nascimento de uma nova especialidade médica, a hemoterapia (SARAIVA, 2005). O primeiro relato sobre hemoterapia no Brasil ocorreu, ainda, na era pré-científica, e tratava-se de uma tese de doutorado de

autoria de Jose Vieira Marcondes, considerada polêmica em 1879. A monografia citava experiências sobre transfusão de sangue e discutia qual a melhor transfusão: a do animal para o homem ou a realizada entre seres humanos (COVAS, 2007).

No ano de 1933 deu-se a fundação do primeiro Serviço de Transfusão, por um grupo de médicos, liderados pelo Dr. Nestor Rosa Martins, no Rio de Janeiro. O serviço teve êxito com relação às transfusões de sangue realizadas, o que favoreceu o surgimento de serviços em outros Estados até a década de 1940 (BRASIL, 2013).

Em 1940 e 1950, no Rio de Janeiro e São Paulo, a hemoterapia caracteriza-se como uma especialidade médica; surgem os primeiros bancos de sangue em 1942 no Rio de Janeiro e em Porto Alegre; nessa época realizou-se 1º Congresso Paulista de Hemoterapia e a fundação da Sociedade Brasileira de Hemoterapia e Hematologia – SBHH. Havia também o comércio amplo do sangue, com doação remunerada visando lucro; não havia investimento em pessoal especializado de nível técnico e superior; a utilização do sangue era total. Mas em 1949, no Rio de Janeiro, foi criada a Associação de Doadores Voluntários de Sangue, que defendia a doação altruísta. A Lei Federal nº 1.075, promulgada em 1950, foi uma intervenção do governo para incentivar a doação voluntária em que o funcionário público teria um dia de trabalho abonado se doasse voluntariamente e os trabalhos da rede privada teriam o reconhecimento por serviços relevantes (BRASIL, 2013).

Nas décadas de 1960 e 1970 ocorreram mudanças políticas no país que trouxeram um olhar necessário do governo ao setor hemoterápico. A partir do ano de 1964 surgem as primeiras normatizações do sangue: criação da Comissão Nacional de Hemoterapia – CNH, que dispunha sobre o exercício da atividade hemoterápica definida pela Lei nº 4.701; estabelecimento da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados – PLANASHE, com a finalidade de organizar ações como distribuição de sangue, doação voluntária, proteção ao doador e ao receptor, disciplinar a atividade industrial, incentivar a pesquisa e a formação de recursos humanos. Através do Decreto nº 211, de fevereiro de 1967, o Ministério da Saúde torna obrigatório o registro dos serviços de hemoterapia, porém muitos desses registros se perdiam por não haver uma atividade normativa e fiscalizadora. Ressalta-se que nesse ano foi criada uma política de compra dos serviços de saúde pelo Instituto Nacional de Previdência Social – INPS e, depois, pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS, o que favoreceu o aparecimento de pequenos bancos de sangue. Em 1969, a CNH solicitou à Organização Mundial da Saúde – OMS que enviasse ao Brasil um consultor, que

deveria levantar a situação da hemoterapia praticada no país e propor medidas corretivas. Foi acordada a Cooperação Técnica Franco-Brasileira, em que o professor francês Pierre Cazal se responsabilizou pelo levantamento através do qual foram identificados inúmeros problemas nos serviços de hemoterapia e bancos de sangue de todo o Brasil, incluindo a falta de capacitação técnico-científica. Em seu relatório, conhecido como Relatório Cazal, o professor Pierre ponderou ser insuficiente a atividade normativa existente de controle do setor. Então, em 1976 foram extintas as comissões nacionais e criadas as câmaras técnicas no Conselho Nacional de Saúde, sendo que a CNH passou a chamar-se de Câmara Técnica de Hemoterapia – CTH, com função normativa e consultiva. Em 1977 é inaugurado o primeiro hemocentro, em Pernambuco, de acordo com os modelos dos centros franceses. Já no final de 1979 a CTH foi desativada.

Nas década de 1980 e 1990, criou-se o Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados – PRÓ-SANGUE, substituindo a CTH. Com esse programa, estabeleceu-se a ordenação do sistema hemoterápico, criando-se a rede nacional de hemocentros nas principais cidades brasileiras com o compromisso de executar a política nacional de sangue nas unidades federadas, culminado com a extinção da remuneração a doadores de sangue. Houve também um clamor social por causa da AIDS, pois cerca de 2% dos casos foram transmitidos por transfusão e mais de 50% dos hemofílicos apresentavam-se infectados. “Salve o Sangue do Povo Brasileiro” e o “Tribunal do Henfil” são reflexos de movimentos da sociedade contra a condição de danos provocada pela hemoterapia brasileira. Em 1986, o Pró-Sangue passa de programa especial do MS para atividade permanente, através da Portaria MS/GM nº 300, de 17 de junho, passando a integrar a Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde – SNPES, desligando-se do Hemope, sendo, a partir de então, constituída a Divisão Nacional de Sangue e Hemoderivados – DINASHE, com recursos orçamentários para consolidação dos hemocentros e expansão das hemorrede. Em 1988, a Constituição passa a garantir o direito à saúde, sendo criado o SUS – Sistema Único de Saúde, e proíbe toda e qualquer forma de comercialização de sangue ou de seus derivados. Somente em 1990 ocorreu a expansão da hemorrede nacional (hemocentros). Em 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA é criada para fiscalizar e regularizar as ações nos serviços de hemoterapia, bancos de sangue e agências transfusionais, bem como as ações programáticas do Plano Nacional de Sangue e Hemoderivados – PLANASHE, agrupadas em nove programas, dentre eles o Programa de Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos, sendo que o objetivo geral do PLANASHE é assegurar que o sangue e seus derivados, usados para fins terapêuticas, não sejam veículo de doenças e nem objeto de interesses comerciais.

Na década de 2000, a ANVISA passa à Gerência Geral de Sangue, Outros Tecidos e Órgãos – GGSTO. Em 2001 passa a ser obrigatória a execução do NAT para HIV e HCV; em 2004 retorna para a Secretaria de Atenção à Saúde, do Departamento de Atenção Especializada, chamando-se Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados – CGSH. Com a criação da HEMOBRÁS, é deflagrada a busca de autossuficiência nacional na produção de insumos hemoderivados a partir da produção industrializada do sangue para abastecer o SUS, que implica a melhoria da qualidade do plasma nacional. São criados os Programas de Formação de Profissionais de Nível Médio – PROFAPS (BRASIL, 2009). Trata-se de um programa do Ministério da Saúde que abarca nove cursos técnicos considerados estratégicos na qualificação dos serviços prestados no SUS. Dentre as áreas prioritárias, definidas após processo de discussões nas instâncias de pactuações do SUS, está a hemoterapia, com o curso Técnico de Hemoterapia.

A hemoterapia brasileira tem sido norteada pela edição de resoluções e portarias de cunho sanitário e técnico a fim de dar às atividades hemoterápicas no País. Atualmente, estão vigentes a Resolução de Diretoria Colegiada da Anvisa no 57, de 16 de dezembro de 2010, que Determina o Regulamento Sanitário para Serviços que desenvolvem atividades relacionadas ao ciclo produtivo do sangue humano e componentes e procedimentos transfusionais” e a Portaria MS/GM no 1.353, de 13 de junho de 2011, que “Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos” Na Terapia Celular a RDC 56 de 16 de dezembro de 2010 que “Dispõe sobre o regulamento técnico para o funcionamento dos laboratórios de processamento de células progenitoras hematopoéticas (CPH) provenientes de medula óssea e sangue periférico e bancos de sangue de cordão umbilical e placentário, para finalidade de transplante convencional e dá outras providências” (BRASIL, 2010b *apud* BRASIL, 2013)

A atenção hemoterápica é vista com olhar diferenciado devido à complexidade e diversidade dessa área pelo MS. Nesse sentido, a formação de profissionais qualificados que integrem a equipe de saúde e atuem em todas as etapas do ciclo do sangue conforma-se em prioridade nas políticas nacionais de saúde. Nesse contexto, o DEGES, por meio da Coordenação Geral de Ações Técnicas em Educação na Saúde e com a participação de especialistas, técnicos do MS, docentes de ETSUS e trabalhadores que atuam na área, coordenou e sistematizou o processo de elaboração das diretrizes e orientações para a formação do técnico em hemoterapia (BRASIL, 2013). Diante dessas premissas, a ETSUS identificou necessidades e, também, as dificuldades para estruturar e organizar o processo de formação do técnico em hemoterapia no Rio Grande do Sul, mas destaca a indispensabilidade da força de trabalho do técnico de hemoterapia no âmbito regional e local.

3 FORMAÇÃO EM HEMOTERAPIA NA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A medicina transfusional é um complexo processo dependente de vários profissionais, sendo a hemoterapia uma especialidade que necessita de conhecimentos específicos em todos os seus segmentos, exigindo habilitação e capacitação para que os procedimentos sejam executados com muita segurança.

No passado, os serviços prestados pela hemoterapia eram realizados por auxiliares que, por sua vez, se reportavam aos médicos e deles recebiam treinamentos que os habilitavam à execução das atividades pertinentes à função. Hoje, com a qualidade alcançada pelos serviços hemoterápicos decorrentes do desenvolvimento da biologia molecular e biotecnologia, da terapia celular, da colocação no mercado de equipamentos de ponta específicos para essa área, da automação e da computação, conduziu-se a uma prática comprometida com a excelência. Em consequência do progresso nessa área, e somando-se a isso, há um grande investimento na gestão de recursos humanos. Cabe-se ressaltar que a preocupação com recursos humanos decorre da necessidade multiprofissional de técnicos de nível médio e técnicos de nível superior médico e universitário na área da saúde, como a evolução tecnológica determinou. A grande diversidade nesse setor, a necessidade de manterem-se equipes multiprofissionais qualificadas em todas as etapas do ciclo de sangue ratificam as prioridades de políticas públicas na saúde (BRASIL, 2011).

Segundo Florizano e Fraga (2007), a partir de uma legislação própria, entre outras coisas, o surgimento de hemocentros e da rede pública hemoterápica no Brasil é responsável pela formação e qualificação dos recursos humanos, e as ações de planejamento dos treinamentos devem ser direcionadas à obtenção de resultados. Nas equipes multiprofissionais, cabe a cada profissional a execução de uma tarefa pela qual é responsável (RAMOS, 2009).

A cooperação técnica com a França possibilitou o intercâmbio dos profissionais do hemocentro de Pernambuco em 1962 e se intensificou a partir de 1980, com a criação do Pró-Sangue, que enviava técnicos científicos vinculados a hemocentros implantados no país. O acordo internacional viabilizou o aperfeiçoamento dos técnicos de nível superior (COVAS, 2007). Porém, os técnicos de nível médio ainda careciam de treinamento especializado. Daiana Cruz Chagas ([s.d] *apud* LIMA, 2013) identificou em seu trabalho que, até a década

de 1960, não havia exigência de formação específica para profissionais de hemoterapia responsáveis pela coleta e processamento de sangue; somente a partir de 1970 é que o setor foi normatizado e a formação regulamentada.

O curso técnico de hemoterapia faz parte do catálogo nacional de cursos técnicos do MEC desde 2008, porém somente a formação é regulamentada, não o trabalho; isto é, a função do técnico não está regulamentada, não permitindo que a contratação desse profissional ocorra (LIMA, 2013).

O Censo Escolar de 2001 (*apud* ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO, 2003) retrata a oferta de cursos de nível técnico em saúde em todo o Brasil. Destaca-se a oferta de cursos na região sudeste, sendo a única região que oferece cursos em todas as subáreas. São 1.201 cursos, a maioria concentrados na subárea de enfermagem. A subárea hemoterapia chama a atenção pela pequena oferta de cursos. Como é possível visualizar nas tabelas 1 e 2, abaixo, destacam-se as regiões sul e norte, sem qualquer oferta de cursos na área hemoterápica.

Tabela 1 – Cursos de educação profissional de nível técnico em Saúde segundo subáreas de formação por grandes regiões (percentual coluna). Brasil, 2001

Subáreas de Formação	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Biociotecnologia	70	5,8	1	2,6	4	4,3	61	6,9	1	0,7	3	5,4
Enfermagem	687	57,2	27	69,2	77	82,8	471	53,6	81	60,4	31	55,4
Estética	7	0,6	0	0	0	0	6	0,7	1	0,7	0	0
Farmácia	34	2,8	1	2,6	3	3,2	27	3,1	0	0	3	5,4
Hemoterapia	3	0,2	0	0	1	1,1	1	0,1	0	0	1	1,8
Nutrição e Dietética	32	2,7	1	2,6	1	1,1	26	3	2	1,5	2	3,6
Radiologia e Diag. Imagem	75	6,2	0	0	1	1,1	63	7,2	10	7,5	1	1,6
Reabilitação	9	0,7	0	0	0	0	8	0,9	1	0,7	0	0
Saúde Bucal	97	8,1	1	2,6	0	0	77	8,8	12	9	7	12,5
Saúde Visual	8	0,7	0	0	0	0	5	0,6	3	2,2	0	0
Segurança do Trabalho	131	10,9	5	12,8	3	3,2	101	11,5	18	13,4	4	7,1
Vigilância Sanitária	5	0,4	0	0	1	1,1	1	0,1	1	0,7	2	3,6
Gestão	18	1,5	1	2,6	0	0	17	1,9	0	0	0	0
Ignorado	25	2,1	2	5,1	2	2,2	15	1,7	4	3	2	3,6
Total	1201	100	39	100	93	100	879	100	134	100	56	100

Fonte: Censo Escolar 2001 / MEC / INEP citado por Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (2003)

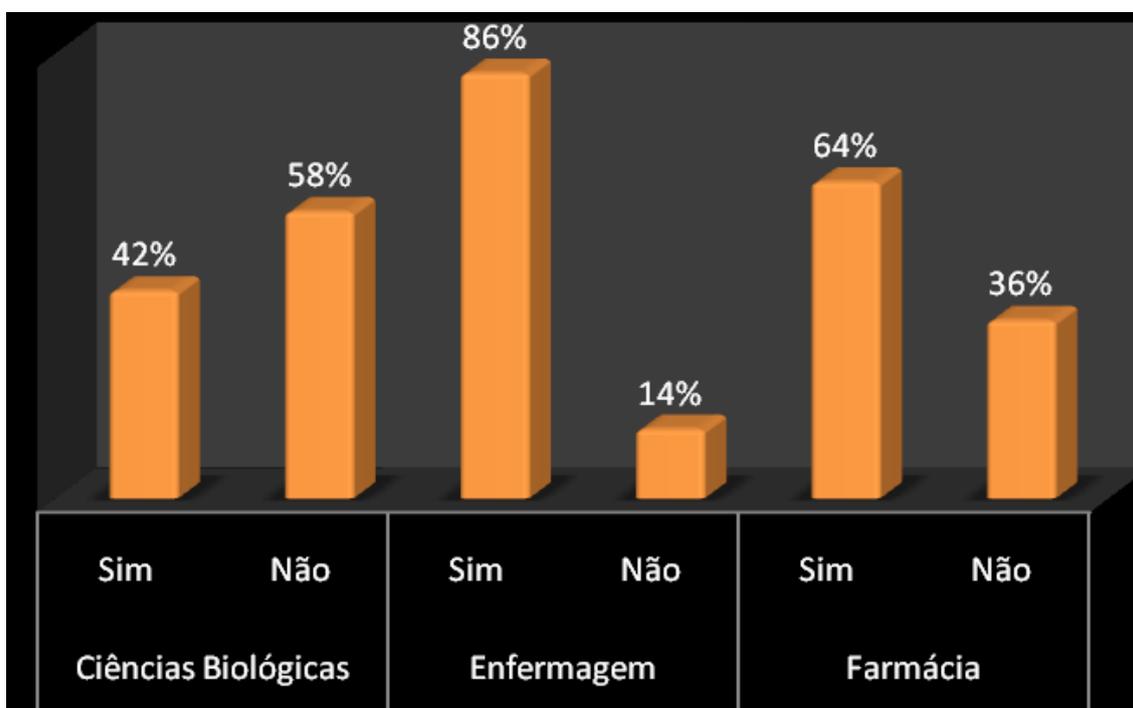
Tabela 2 – Cursos de educação profissional de nível técnico em Saúde segundo subáreas de formação por grandes regiões (percentual linha). Brasil, 2001

Subáreas de Formação	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%
Biotecnologia	70	100	1	1,4	4	5,7	61	87,1	1	1,5	3	4,3
Enfermagem	687	100	27	3,9	77	11,2	471	68,6	81	11,8	31	4,5
Estética	7	100	0	0,0	0	0,0	6	85,7	1	14,3	0	0,0
Farmácia	34	100	1	2,9	3	8,8	27	79,4	0	0,0	3	8,8
Hemoterapia	3	100	0	0,0	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3
Nutrição e Dietética	32	100	1	3,1	1	3,1	26	81,3	2	6,3	2	6,3
Radiologia e Diag. Imagem	75	100	0	0,0	1	1,3	63	84,0	10	13,3	1	1,3
Reabilitação	9	100	0	0,0	0	0,0	8	88,9	1	11,1	0	0,0
Saúde Bucal	97	100	1	1,0	0	0,0	77	79,4	12	12,4	7	7,2
Saúde Visual	8	100	0	0,0	0	0,0	5	62,5	3	37,5	0	0,0
Segurança do Trabalho	131	100	5	3,8	3	2,3	101	77,1	18	13,7	4	3,1
Vigilância Sanitária	5	100	0	0,0	1	20,0	1	20,0	1	20,0	2	40,0
Gestão	18	100	1	5,6	0	0,0	17	94,4	0	0,0	0	0,0
Ignorado	25	100	2	8,0	2	8,0	15	60,0	4	16,0	2	6,0
Total	1201	100	39	3,2	93	7,7	879	73,2	134	11,2	56	4,7

Fonte: Censo Escolar 2001 / MEC / INEP citado por Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (2003)

Os profissionais de nível superior que atuam em hemoterapia não têm na grade curricular de seus cursos uma disciplina específica em hemoterapia, o que os obriga à formação pós-graduada ou cursos de extensão. No caso dos universitários gaúchos, a falta desses cursos os obriga a buscar essa formação fora do Estado ou através de cursos a distância. Na pesquisa realizada por Zandona, Venerando e Inácio (2010) com universitários das áreas de ciências biológicas, farmácia e enfermagem, a autora compara o nível de conhecimento em hemoterapia entre os estudantes. Observa-se, portanto, a necessidade de ter no currículo desses cursos disciplinas voltadas para esse campo de atuação profissional. Os resultados dessa pesquisa podem ser observados na Figura 2, abaixo. Cabe, porém, colocar que esses resultados são referentes à seguinte pergunta: Você sabe o que é hemoterapia?

Figura 2 – Conhecimento de universitários sobre hemoterapia em comparação aos cursos de ciências biológicas, enfermagem e farmácia



Fonte: Zandona; Venerando; Inácio (2010, p. 5)

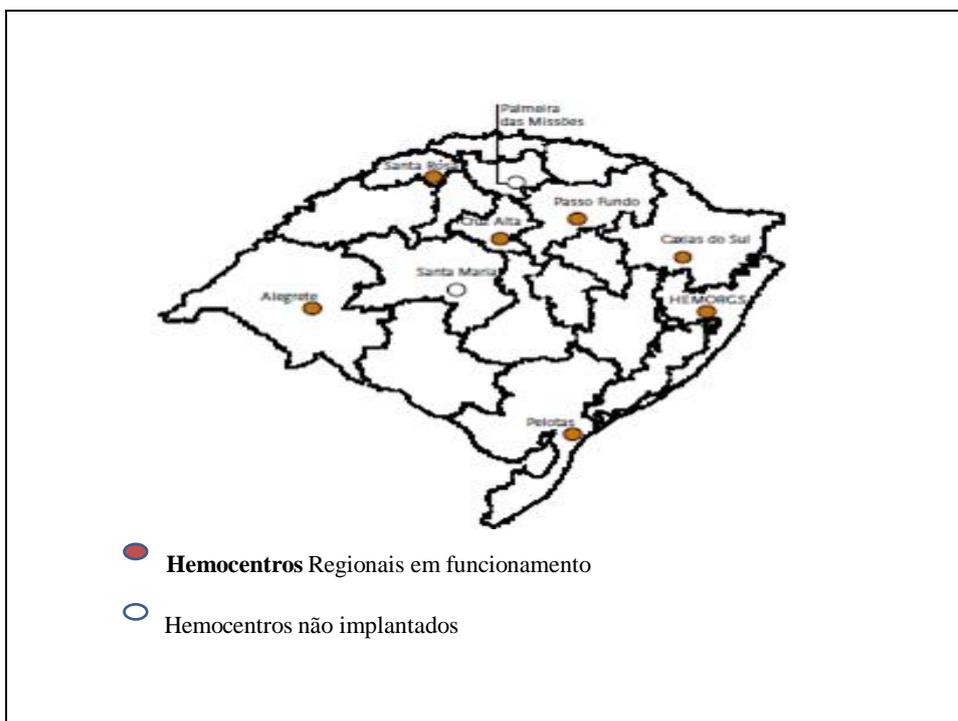
Em sua pesquisa, Zandona constatou que, apesar dos acadêmicos de enfermagem apresentarem um percentual de conhecimento sobre hemoterapia maior que os demais, quando questionados sobre o que são hemocomponentes, esse percentual é de 36%. O tema abordado na pesquisa mostra a carência de informações dos estudantes dos três cursos participantes; entretanto, há um consenso: os universitários demonstram o desejo de saber mais sobre hemoterapia durante a graduação, com percentual superior a 90% nos três cursos.

O Conselho Federal de Enfermagem – COFEN criou a Resolução COFEN nº 200/1997, que regulamenta a atuação dos profissionais de enfermagem em hemoterapia. Embora esse profissional seja cada vez mais requisitado pelos setores de hemoterapia, não existe conhecimento pela própria categoria sobre a complexidade do serviço (SILVA; NOGUEIRA, 2007).

O Estado do Rio Grande do Sul apresenta 271 serviços hemoterápicos, sendo 36 públicos. O Hemocentro do Rio Grande do Sul – HEMORGS é coordenado pela Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde – FEPPS, vinculada à Secretaria da Saúde do Estado. A hemorrede pública na capital é composta pelo HEMORGS (hemocentro coordenador), pelo Hospital Nossa Senhora da Conceição – HNSC e pelo Hospital de Clínicas

de Porto Alegre – HCPA, e no interior pelos hemocentros regionais de Passo Fundo, de Caxias do Sul, de Santa Rosa, de Alegrete, pelo Núcleo de Hemoterapia de Cruz Alta e pelo Hospital Universitário de Santa Maria (BRASIL, 2010).

Figura 3 – Distribuição da hemorrede do Rio Grande do Sul



Fonte: Brasil (2010)

Como hemocentro coordenador, o HEMORGS tem como uma das funções o treinamento e capacitação de profissionais de saúde, na sua maioria, técnicos de enfermagem que atuam nos hospitais conveniados, que fazem parte da hemorrede pública. No ano de 2010, o hemocentro capacitou 598 profissionais e coordenou 63 eventos e mesmo assim não atingiu a demanda no Estado. Spalding (2010) aponta em sua monografia algumas dificuldades encontradas na hemorrede do Estado no cumprimento da legislação do SINASAN e evidencia a escassez de recursos financeiros e de recursos humanos que influenciam significativamente no sistema de garantia da qualidade. Cita que a educação continuada dos profissionais de nível médio é de 66,7% e dos profissionais de nível superior é de 44,4%; relata, também, que as atividades de formação em hemoterapia e hematologia ocorrem em 33,3% dos serviços.

A Tabela 3, abaixo, demonstra as atividades de formação realizadas pelo HEMORGS em 2008, 2009, 2010 e 2012.

Tabela 3- Relatório de Treinamentos realizados pelo HEMORGS ou com parcerias

Ano	Público-Alvo	Nº de Eventos	Nº de Profissionais Capacitados
2008	Hemorgs, Hemorrede Pública (Hemocentros regionais, HNSC, HCPA), ATs e UCTs	39	582
2009	Hemorgs, Hemorrede Pública (Hemocentros regionais, HNSC, HCPA), ATs, UCTs HR/HP	55	362
2010	Hemorgs, Hemorrede Pública (Hemocentros regionais, HNSC, HCPA), ATs, UCTs HR/HP	63	598
2012	Hemorgs Hemorrede Pública (Hemocentros regionais, HNSC, HCPA), ATs, UCTs HR/HP	53	241
Total de Profissionais Capacitados		210	1.783

Fonte de Dados - Setor de Treinamentos Hemorgs

Os hemocentros têm contribuído para a formação de recursos humanos e desenvolvimento científico e tecnológico da área e garantia da qualidade e segurança na terapêutica transfusional. Apesar do empenho dos gestores, a hemorrede pública estadual busca soluções administrativas e alternativas financeiras que possibilitem a melhoria da qualidade através de infraestrutura adequada, equipamentos e informatização que permitam atender a demanda de profissionais e instituições do Estado que carecem de capacitação de forma diferenciada entre profissionais de nível médio e de nível superior.

Atualmente os serviços de hemoterapia oferecem treinamento e capacitação individual, sempre que o profissional contratado ingressa no serviço. Desta forma, o serviço cumpre a determinação da legislação (RDC-57)¹, a qual diz que “todo o quadro pessoal deve ser objeto de qualificação” (ANVISA, 2010, p. 119). Conforme Ferreira (2007, p.161), “a segurança na administração do sangue depende de indivíduos realizando um trabalho completo e competente”.

O Hospital Conceição tem um programa de treinamento e capacitação dos profissionais, sejam eles de nível superior ou de nível médio. Os profissionais de nível médio, com certificação de auxiliar ou técnico de enfermagem, ao ingressarem no banco de sangue recebem treinamento visando desenvolver habilidades e propiciar conhecimentos conceituais

¹ Resolução de Diretoria Colegiada da ANVISA nº 57, de 16 de dezembro de 2010, que “Determina o Regulamento Sanitário para serviços que desenvolvam atividades relacionadas ao ciclo produtivo do sangue humano e componentes e procedimentos transfusionais”.

e aplicabilidade da terapêutica transfusional, produção e garantia da qualidade de todos os processos. Esse treinamento é realizado de um modo que contemple as áreas de competência, iniciando pela hematologia clínica, seguido pela coleta, processamento de sangue, prática transfusional referente ao atendimento junto ao paciente, isto é, à beira do leito, e, por último, imuno-hematologia. Não há determinação de uma carga horária para esse treinamento, pois está vinculada à vivência, isto é, à medida que trabalham aprendem; portanto, o tempo de treinamento depende do tempo e capacidade de aprendizagem de cada um. Somente no período de treinamento na imuno-hematologia é que o profissional recebe embasamento teórico: o serviço de hemoterapia como um todo, habilidades e competências do quadro funcional em cada um dos setores, e imuno-hematologia propriamente dita, fundamentação teórica com duração de 60 dias de 1h/dia e prática com duração de 30 dias, sendo o treinando submetido a avaliação teórica e prática. Os profissionais de nível superior, enfermeiros, estagiários da biomedicina e residentes de enfermagem, assistência social e hematologia, também são submetidos a um período de treinamento teórico e prático.

O hospital foi pioneiro no Estado na contratação de profissional enfermeiro, na década de 1990. Mas até hoje a função de enfermeiro nos serviços de hemoterapia não é muito conhecida pela categoria. Florizano e Fraga (2007) propõem em seu artigo a inserção da hemoterapia transfusional na graduação em enfermagem, principalmente nas disciplinas de semiologia e semiotécnica, ante a necessidade da adequação ao papel dos enfermeiros na hemoterapia do século XXI. Almeida et al. (2012) ratificam a necessidade de adequação dos acadêmicos de enfermagem em hemoterapia. Em seu estudo, demonstraram que a maioria dos graduandos não têm conhecimentos acerca do tratamento hemoterápico e dos riscos inerentes à terapia de células sanguíneas. A falta de conhecimentos específicos em hemoterapia se repete entre outros profissionais, como biólogos, biomédicos, bioquímicos, que buscam cursos de especialização ou de extensão fora do Estado ou por educação a distância e participam da maioria dos cursos de curta duração ofertados dentro e fora do Estado.

O Hospital Conceição possui um programa de educação permanente, coordenada pelo setor de gestão do trabalho, e inclui todos os setores e especialidades da instituição. No serviço de hemoterapia são abordados temas relativos à rotina ou outros assuntos pertinentes à enfermagem, mas de cunho institucional. A educação permanente é realizada desde 1990, quando começou de forma acanhada, pois nessa época não havia uma estrutura que permitisse a participação de todos os profissionais. Com a informatização do banco de sangue no final dos anos 90 e início do ano 2000, começou a padronização e planejamento de conteúdos visando ampliar o conhecimento e melhorar o desempenho dos profissionais, através da

identificação de falhas na realização das tarefas que, por sua vez, comprometiam o processo de qualidade e segurança hemoterápica.

No ano de 2003 a educação permanente converteu-se em meta institucional, obrigando cada profissional a apresentar um total 16 horas/ano de formação, que incidem na avaliação individual e sobre a unidade hospitalar. Entretanto, apesar de todo o esforço de se promover competências e aprimoramento contínuo da atenção, de forma a garantir a qualidade na assistência à saúde, o modo como se dá a formação não é a mais adequada, além de existirem variáveis que interferem na constância dos treinamentos: dificuldade de aprendizagem, rotatividade grande de funcionários ou porque não se adaptam à rotina ou porque têm contratos temporários e deixam o banco de sangue. Apesar das variáveis citadas acima, no período compreendido entre os anos de 2008 a 2013 foram realizadas 7.863 h/a com média de 110,75 h/a por trabalhador abrangendo os profissionais dos três turnos de trabalho, sendo referentes às aulas de educação permanente, participação em congressos, cursos de extensão e outros. Abaixo, na Tabela 4, pode-se observar o resultado de esforços contínuos da equipe, cujo desafio é possibilitar acesso às informações que contribuem para o aprimoramento e a formação técnica dos profissionais que atuam na terapia transfusional.

Tabela 4 – Adesão dos Trabalhadores ao Programa de Educação Permanente do Banco de Sangue do Hospital Conceição

Ano	Número de participantes	Número de Hora/Aula	Média H/A por trabalhador
2008	71	132	1,86
2009	71	1.540	21,69
2010	71	1.512	21,3
2011	71	1.561	21,99
2012	71	1.891	26,63
*2013	71	1.227	17,28
Total	71	7.863	110,75

Fonte: Gestão do Trabalho – Relatório Horas de Formação

* Dados registrados até 30.10.2013

O Serviço de Hemoterapia do Hospital Conceição está engajado à Política de Humanização proposta pelo Sistema Único de Saúde desde o ano de 2002. A importância dos

princípios da universalidade, da integralidade e da equidade ao cuidado em saúde é, também, aplicado aos usuários da medicina transfusional. Essa instituição faz parte de um complexo hospitalar formado por: um hospital geral de alta complexidade, um hospital pediátrico e duas agências transfusionais – AT, sendo que o número de internações foi de 59,9 mil em 2011. Segundo o HEMOPROD – 2012 do SH (relatório estatístico de produção), a produção de sangue e procedimentos realizados foi de: 17.772 bolsas de sangue total, 53.160 bolsas processadas, 7.663 bolsas distribuídas para as AT, 10.446 bolsas com procedimentos especiais, 26.882 transfusões hospitalares e 2.725 transfusões ambulatoriais.

A transfusão de hemocomponentes é um procedimento complexo que está associado a complicações significativas relacionadas a reações adversas que põem em risco o paciente. As primeiras complicações que surgiram como reações hemolíticas transfusionais e o aparecimento da AIDS nos anos 80 serviram como alerta para que fossem adotadas medidas de segurança com relação ao uso indiscriminado de sangue (BRASIL, 2013). A prática hemoterápica refere-se à transfusão da parte específica do sangue que o paciente necessita, pois minimiza a exposição do mesmo aos riscos inerentes às transfusões e facilita a manutenção de grande estoque de sangue, pois aumenta o aproveitamento dos componentes por sua validade. A obtenção de hemocomponentes se dá a partir de uma bolsa de sangue total centrifugada com tempo e velocidades adequados, que acarreta a separação dos componentes sanguíneos, por diferença de densidades, em duas fases: a primeira separa o concentrado de hemácias do plasma rico (em plaquetas, fatores de coagulação e produtos plasmáticos); a segunda fase separa os concentrados de plaquetas. Do plasma fresco congelado ainda se obtém o crioprecipitado (rico em fatores de coagulação).

Atualmente as instituições investem na padronização de procedimentos e na utilização de tecnologia de última geração, que implicam garantia de qualidade e segurança na assistência aos pacientes. A segurança transfusional se faz através do uso de técnicas rigorosas e de equipe de saúde treinada capaz de identificar riscos inerentes às transfusões e controles de qualidade rígidos no que se refere a equipamentos, insumos e reagentes, testes laboratoriais, gerenciamento de resíduos, entre outros. Por outro lado, a formação profissional não avança no mesmo ritmo e precisa ser repensada; a falta de conhecimento amplo dos segmentos da hemoterapia pode comprometer todo o investimento nessa área, colocando em risco a terapia transfusional e ocasionando danos importantes aos pacientes.

A importância dos princípios da Universalidade, da Integridade e da Equidade ao cuidado nos remete a pensar em uma parcela de usuários da medicina transfusional. Segundo Florizano e Fraga (2007), o surgimento de uma legislação própria, entre outras coisas, deu fim às doações de sangue remuneradas e, principalmente, oportunizou o surgimento de hemocentros e da rede pública hemoterápica no Brasil. O Ministério da Saúde preconiza um conjunto de leis e normativas visando à melhoria da qualidade transfusional em todo o seu processo. Nesse sentido é preciso ter recursos humanos treinados e capacitados de acordo com as normas vigentes com atualização para as boas práticas da hemoterapia. Porém, ao analisarmos a formação dos profissionais que atuam no segmento hemoterápico, embora a maioria apresente formação técnica de nível médio ou graduação em nível superior, percebemos que eles não possuem formação curricular específica para desempenhar as atividades pertinentes a essa modalidade de serviço.

A Resolução da Diretoria Colegiada RDC – 57, de 2010, torna obrigatório o treinamento e capacitação de recursos humanos, devido à complexidade e diversidade da área e à multidisciplinaridade, que requer formação diferenciada de profissionais que integram a equipe de saúde e atuam em todas as etapas do ciclo de sangue. Estes devem ser capazes de atender as premissas éticas, legais, normativas, biopsicossociais e de biossegurança contextualizados nas atividades desenvolvidas em ambiente hospitalar e em específico dos processos de trabalho em hemoterapia.

Nas últimas décadas, principalmente a partir dos anos 90, a hemoterapia teve avanços tecnológicos, levando a uma preocupação com a formação de recursos humanos para atuar especificamente no trato com o sangue. O Estado do Rio Grande do Sul tem uma população de 10.852.887 habitantes, e é constituído por 496 municípios, sendo que o HEMORGS é responsável pela coleta e distribuição de sangue e seus hemocomponentes para 51 hospitais da capital, região metropolitana e litoral norte e mais sete unidades de coleta e transfusão (ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL, 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletir sobre a temática de formação de recursos humanos em hemoterapia, fica evidente, diante das transformações ocorridas nas últimas décadas e como consequência desse processo, a necessidade de qualificar-se mais e melhor os profissionais diante da inserção acelerada de novas tecnologias. Há uma exigência permanente de capacitação na hemoterapia que se destaca como uma área multidisciplinar e requer profissionais com formação adequada e aprimoramento contínuo, garantindo a excelência dos serviços prestados aos pacientes e doadores de sangue.

Trata-se de um campo de atuação bastante diferenciado. Entretanto, o panorama dos trabalhadores da hemorrede do Estado fica quase restrito ao recurso de conhecimentos empíricos disponíveis no ambiente de trabalho, sendo que a ciência fica mais distante, limitando a alguns a busca pela especialização e atualização. Nesse contexto, as novas demandas e exigências provocadas pelos avanços tecnológicos não permitem prescindir da importância da capacitação dos profissionais. Sendo assim, é preciso elaborar estratégias que contemplem a formação tanto dos técnicos de nível médio quanto de tecnólogos e que os comprometam com atuações consistentes, críticas e potencialmente transformadoras. É preciso encolher as distâncias entre a prática e o conhecimento científico para poder diminuir os riscos inerentes à terapêutica transfusional.

A transfusão é uma forma de terapia que, apesar de todos os processos de controle de qualidade que a envolve, ainda assim apresenta o risco de efeitos adversos. Portanto, a equipe de saúde, formada por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, deve conhecer os princípios da prática transfusional e ser capaz de manejar as reações transfusionais adversas. Ações voltadas para a melhoria da qualidade na área de transfusão de sangue e hemocomponentes ocorreram a partir da década de 1980, com o surgimento da AIDS. Isso porque se observou a transmissão desse vírus através de componentes sanguíneos transfundidos, infectando principalmente hemofílicos. Desde então houve o incremento de políticas do sangue que convergiram para a qualidade dos serviços de hemoterapia, as quais preveem a monitorização desde o candidato à doação, a produção de hemocomponentes, o armazenamento e a liberação do sangue.

Com a ampliação dos serviços de hemoterapia, não há como se pensar essa estrutura organizacional formada por uma equipe de saúde somente com médicos e a enfermagem. Dessa forma, fica caracterizada a presença necessária de outros profissionais, como: biomédicos e bioquímicos, para atuarem no setor de sorologia; assistentes sociais, responsáveis pela captação de doadores; biólogos, para o setor de imunologia, biotecnologia, biologia molecular, imuno-hematologia e processamento de sangue; além, claro, da presença dos técnicos de laboratórios ou, ainda, futuramente com função regulamentada, o técnico de hemoterapia. Dito isso, os bancos de sangue devem definir e documentar a competência baseada na formação, educação, habilidades, treinamentos e experiência para desempenhar as funções críticas. Embora haja o empenho da hemorrede do Rio Grande do Sul, através do HEMORGS/HNSC/HCPA em ministrar cursos, seminários, capacitações e treinamentos, o número de eventos não é suficiente para atender a demanda estadual de profissionais que atuam nesse campo.

A carência de formação de recursos humanos específica no segmento, assim como a escassez de oferta de cursos da modalidade, se constitui como um dos maiores problemas na captação de profissionais e se configura em um grande desafio ao Estado: promover estratégias de formação continuada com medidas que devem ser progressivamente perseguidas, como melhoria da estrutura física e recursos financeiros, principalmente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. S. et al. Conhecimento de Acadêmicos de Enfermagem acerca dos Cuidados Prestados Durante a Transfusão de Hemocomponentes. **Revista Metáfora Educacional**, Feira de Santana/BA, n. 13, p. 174-189, jul./dez. 2012. Disponível em: <<https://www.google.com.br/#q=Conhecimento+de+acad%C3%AAs+de+enfermagem+acerca+dos+cuidados+prestados+durante+a+transfus%C3%A3o+de+hemocomponentes>>. Acesso em: 3 nov. 2013.

ANVISA. RDC Nº. 57. Determina o regulamento sanitário para serviços que desenvolvem atividades relacionadas ao ciclo produtivo do sangue humano e componentes e procedimentos transfusionais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 dez 2010, Seção 1, p. 119.

ASPECTOS da Qualificação Profissional Técnica no SUS-Profissionais das Terapêuticas. **Revista RET-SUS**, ano7, n 61, maio, 2013 .

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Técnico em Hemoterapia** : diretrizes e orientações para a formação. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/livro_hemoterapia.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2013.

_____. **Técnico em Hemoterapia**: livro texto. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://www.hemominas.mg.gov.br/export/sites/default/hemominas/galerias/TEC/publicacoes/publicacoesHematologiaHemoterapia/tecnico_hemoterapia_livro_texto.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2013.

_____. **Gestão de Hemocentros** : relatos de práticas desenvolvidas no Brasil : I curso de especialização em gestão de hemocentros : resumos das monografias finais. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestao_hemocentros_praticas_brasil.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2013.

COVAS, D.T. **Hemoterapia**: fundamentos e prática. São Paulo Atheneu, 2007.

ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL **Plano de Curso Técnico em Hemoterapia** – ETSUS/RS. Porto Alegre:

ETSUS/RS. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/livro_hemoterapia.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2013.

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO. Estação de Trabalho Observatório dos Técnicos de Saúde (Orgs.). **Trabalhadores Técnicos em Saúde: formação profissional e mercado de trabalho: relatório final**. Rio de Janeiro: Estação de Trabalho Observatório dos Técnicos de Saúde, 2003. Disponível em: <<http://www.observatorio.epsjv.fiocruz.br/upload/Publicacao/pub7.pdf>>. Acesso em : 3 nov. 2013.

FONTES, C.A.G. **Como Otimizar a Utilização de Sangue no Estado do Rio Grande do Sul**. 49 f. Monografia (Especialização em Gestão da Saúde) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004 . Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12367/000459406.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 3 nov. 2013.

FERREIRA, O. et al. Avaliação do Conhecimento sobre Hemoterapia e Segurança Transfusional de Profissionais de Enfermagem. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 160-167, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n2/v29n2a15.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2013.

FLORIZANO, A.A.T; FRAGA, O.S. Os Desafios da Enfermagem Frente aos Avanços da Hemoterapia no Brasil. **Revista Meio Ambiente e Saúde**, Manhuaçu/MG, v. 2, n. 1, p. 282-295, Disponível em: <[http://www.faculdedofuturo.edu.br/revista/007/pdfs/RMAS%20\(1\)%20282-295.pdf](http://www.faculdedofuturo.edu.br/revista/007/pdfs/RMAS%20(1)%20282-295.pdf)>. Acesso em: 3 nov. 2013.

JUNQUEIRA, P.C.; ROSENBLIT, J; HAMERSCHLAK, N. História da Hemoterapia no Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 201-207, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842005000300004>. Acesso em 3 nov. 2013.

LIMA, F. Olhares para a qualificação profissional técnica do SUS. **Revista RET-SUS**, ano 7, n. 61, p. 12-18, maio, 2013 .

NUNES, H. F. **Responsabilidade Civil e a Transfusão de Sangue**. 195 f. Dissertação (mestrado)-Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências Médicas. Área de concentração: Distúrbios do Crescimento Celular, Hemodinâmico e da Hemostasia- São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5167/tde-03092010-121418/publico/Helen> >. Acesso em: 3 nov.2013.

RAMOS, M. Educação pelo Trabalho: possibilidades, limites e perspectivas da formação profissional. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 18, supl 2, p. 55-59, Jun. 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010412902009000600008&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 3 nov. 2013.

SARAIVA, J.C.P. A História da Hemoterapia no Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 156-158, 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842005000300004&script=sci_arttext>.

Acesso em: 3 nov. 2013.

SILVA, P.S.; NOGUEIRA, V.O. Hemoterapia: as dificuldades encontradas pelos enfermeiros. **Conscientiae Saúde**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 329-334, 2007. Disponível em:

<http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/conscientiae_saude/csaude_v6n2/cnsv6n2_3n35.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2013.

SILVA, K. F. N. et al. A Prática Transfusional e a Formação dos Profissionais de Saúde. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 31, n. .6, p. 421-426, 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151684842009000600009&script=sci_arttext>.

Acesso em: 3 nov.2013.

SPALDING, S. M. et al. Marcos Legais da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão de Hemocentros**: relatos de práticas desenvolvidas no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

ZANDONA; A. M.; VENERANDO, R.; INÁCIO, J. C. Hemoterapia: estudo das principais características aplicadas na medicina transfusional. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 9., 2010, Ourinhos, SP. [Anais...]. Ourinhos, Sp: Faculdades Integradas de Ourinhos, 2010. Disponível em:

<http://fio.edu.br/cic/anais/2010_ix_cic/pdf/03BIO/25BIO.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2013.