

**FACULDADE DE SANTA CATARINA
GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM**

**FABIANA VIEIRA DO NASCIMENTO
JULIANA T. TELES ZONATTO**

**PERFIL DAS INDICAÇÕES DAS TRANSFUÇÕES
SANGUÍNEAS REALIZADAS EM UMA AGÊNCIA
TRANSFUSIONAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão do Curso submetido à Faculdade de Santa Catarina – FASC, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Enf^ª Me. Juliana Pereira Simões.

São José, SC
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
com base no Programa de Geração Automática desenvolvido pelo ICMC-
USP.

Do Nascimento, Fabiana Vieira; Zonatto, Juliana T. Teles/ Perfil
das indicações das transfusões sanguíneas realizadas em uma
agência transfusional do estado de Santa Catarina/ Fabiana
Vieira do Nascimento, Juliana T. Teles Zonatto. Orientadora,
Juliana Pereira Simões – São José, SC, 2017.

68p.

Trabalho de Conclusão de Curso
(graduação) - Faculdade de Santa Catarina,
Campus FASC - I. Graduação em
Enfermagem.

Inclui referências.

1. Banco de sangue. 2. Transfusão
sanguínea. 3. Sangue. Enfermagem I.
Simões, Juliana Pereira. II. Faculdade de
Santa Catarina. Graduação em Enfermagem.
III. Título.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Faculdade de Santa Catarina – FASC, a Coordenação do Curso de Enfermagem, a Banca Examinadora e o Orientador (a) de toda e qualquer responsabilidade acerca do tema desenvolvido nesta pesquisa.

Fabiana Vieira do Nascimento

Juliana T. Teles Zonatto

São José, 13 de Dezembro de 2017.

**PERFIL DAS INDICAÇÕES DAS TRANSFUSÕES SANGUÍNEAS
REALIZADAS EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO
ESTADO DE SANTA CATARINA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem e aprovado em sua forma final pelo Curso de Enfermagem, da Faculdade de Santa Catarina - FASC, com nota _____.

São José, 13 de Dezembro de 2017.

Prof.^a. Me. Tania Soares Rabelo
Coordenador do Curso
Faculdade de Santa Catarina - FASC

Banca Examinadora:

Prof.^a. Me. Juliana Pereira Simões.
Orientadora
Faculdade de Santa Catarina - FASC

Prof.Me. Nelson Júnior Cardoso da Silva
Faculdade de Santa Catarina - FASC

Prof.^a. Me. Helen Bruggemann Bunn Schmitt
Faculdade de Santa Catarina - FASC

Prof.^a. Ariná Islaine da Silva
Residência Multiprofissional em Saúde da Família - UDESC

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, “Tu conheces nossas vidas, as dores, os momentos de alegrias, os desapontamentos e os esforços. Somos gratos por nunca estares tão longe, por vira ate nos; somos gratos pelos nossos talentos e por ter nos acompanhado sempre. Obrigada por nos ensinares que o importante não é termos pessoas de sucesso, mas pessoas de valor. Obrigada por nos ter aberto essa porta, e pedimos que continue a nos abençoar no novo caminho que começamos a trilhar, mas, principalmente agradecemos por ser nosso porto seguro nos momentos mais difíceis e por nos amparar para que chegássemos ate aqui.” por nos proporcionar este momento grandioso de conquista. Muitas foram as lutas e as fraquezas, e Você sempre esteve presente, transformando nossas fraquezas em força e nossas derrotas em vitórias.

Aos que **Amamos** “Sabemos que a vitoria não foi só nossa, por que ao nosso lado caminhavam pessoas que acreditavam em nosso sucesso, compartilharam das nossas idéias, incentivaram-nos, mesmo que no silêncio e na distância, aos irmãos e amigos, que ficaram esperando nossas visitas que nunca aconteceram, que se acostumaram com nossos “parabéns” atrasados, que aceitaram tantos “hoje eu não posso ir” sem questionar, que estiveram sempre tão disponíveis quando nosso tempo era tão limitado, obrigado. Aos nossos amados companheiros, que tantas vezes deixamos em segundo plano e que abraçaram esse nosso sonho como se fosse deles. Agradecemos pelo ombro, pela admiração, mesmo quando foram deixado de lado. Só temos a agradecer aqueles para os quais não fomos suficientemente filhos, irmãos, amigos, esposos e que por amarmos tanto, foram essências para o sucesso e mérito desta conquista: Muito obrigado!”

À professora e orientadora, **Juliana**, pelo convívio, apoio, compreensão e amizade.

Aos **Mestres**, “Em cada professor, um mestre. Em cada mestre, um universo. Em cada universo, milhares de novos aprendizados. Talvez ensinar seja mais difícil que conseguir aprender. Obrigado, mestres, por não subestimarem nosso potencial, confiarem em nossa capacidade de transmitirem o que tem de mais valioso: a sua sabedoria.”

DO NASCIMENTO, Fabiana Vieira; ZONATTO, Juliana T. Teles. **Perfil das indicações das transfusões sanguíneas realizadas em uma agência transfusional do estado de Santa Catarina.** Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Graduação em Enfermagem. Faculdade de Santa Catarina. 2017. Orientadora: Prof.Me. Juliana Pereira Simões.

RESUMO

O presente estudo se caracteriza por uma pesquisa de abordagem quantitativa descritiva retrospectiva no período de janeiro a julho de 2017 cujo objetivo foi identificar o perfil das indicações de transfusão de concentrado de hemácias em uma agência transfusional dentro da Maternidade Carmela Dutra no Estado de Santa Catarina. Os dados foram levantados através das guias de solicitações de serviços hemoterápicos no mês de novembro e analisados posteriormente, perfazendo um total de 165 guias analisadas. Os resultados indicaram que as transfusões de concentrado de hemácias foram em sua maior parte para o sexo feminino, com indicação clínica para anemia. Concluiu-se então, a partir da realização desta pesquisa em hemoterapia, que a anemia tem-se destacado como o diagnóstico mais recorrente para a transfusão sanguínea. Além disso, evidenciam-se os benefícios do sangue na terapêutica médica em indivíduos que solicitaram hemotransfusão.

Palavras-Chave: Sangue. Banco de sangue. Transfusão sanguínea

DO NASCIMENTO, Fabiana Vieira; ZONATTO, Juliana T. Teles. **Profile of blood transfusion indications performed at a transfusion agency in the state of Santa Catarina.** Completion of Course Work. Faculdade de Santa Catarina São José, Santa Catarina, Brasil, 2017. Supervisor: Ma. Juliana Pereira Simões.

ABSTRACT

The present study is characterized by a retrospective descriptive quantitative approach research in the period from January to July of 2017 whose objective was to identify the profile of transfusion indications of red blood cells in a transfusion agency in the State of Santa Catarina. The data were collected through the guides of requests for hemotherapy services in the month of November and analyzed later, making a total of 165 guides analyzed. The results indicated that red blood cell transfusions were mostly female, with clinical indication for anemia. It is concluded, from the accomplishment of this research in hemotherapy, that the anemia has been highlighted as the most recurrent diagnosis for the blood transfusion. In addition, it is evident the benefits of blood in medical therapy in individuals who requested blood transfusion.

Keywords: Blood. Blood bank. Blood transfusion.

LISTA DE TABELAS

Tabela1– Número de solicitações de transfusão de concentrado de hemácias de acordo com o sexo.	35
Tabela 2– Número de solicitações de transfusão de concentrado de hemácias de acordo com a idade.	36
Tabela 3 - Divisão dos diagnósticos de hemotransfusão por sexo.	40
Tabela 4 - Divisão dos diagnósticos de hemocomponentes por idade.	45
Tabela 5 - Tipo de hemocomponentes e principais diagnósticos.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CH - Concentrados de hemácias

CH-FIA - Concentrado de hemácias filtrado, irradiado e aliquotado

CP - Concentrado de plaquetas

HEMOSC - Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina

SSH - Solicitações de serviços hemoterápicos

Hb - Hemoglobina

ST - Sangue total

PFC - Plasma fresco congelado

CNH – Comissão nacional de hemoderivados

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	19
2 OBJETIVOS.....	23
2.1 OBJETIVO GERAL.....	23
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	23
3 APROXIMAÇÃO COM A LITERATURA.....	25
3.1 A INSERÇÃO DA HEMOTERAPIA NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE – ASPECTOS HISTÓRICOS.....	25
3.2 TRANSFUSÕES DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS.....	26
3.3 ENFERMAGEM EM HEMOTERAPIA.....	27
4 METODOLOGIA.....	31
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	31
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	31
4.3 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	32
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	32
4.5 COLETA DE DADOS.....	33
4.6 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	33
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	53
ANEXO A – Parecer de aprovação do CEP.....	57
APÊNDICE A - Apresentação dos diagnósticos para solicitação de transfusão de concentrado de hemácias de uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina.....	59
APÊNDICE B - Apresentação dos diagnósticos para solicitação de transfusão de concentrado de hemácias de uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina, de acordo com a faixa etária.....	63
APÊNDICE C. Apresentação dos dados referentes às transfusões realizadas por indicação e ou diagnóstico e o tipo do hemocomponente.....	67

1 INTRODUÇÃO

A hemoterapia no Brasil caracterizou-se como especialidade médica em 1940, onde foi criado o primeiro banco de sangue do país. Posteriormente outros bancos foram surgindo em vários estados do país (BRASIL, 2013).

A hemoterapia representa uma área essencial e indispensável, para o tratamento de suporte que auxilia a cura de pacientes com doenças hematológicas e não hematológicas complexas. Nas últimas duas décadas, a hemoterapia brasileira passou por conquistas na qualidade, quantidade e no desenvolvimento de suas atividades (BORDIN et al., 2007).

As melhorias na assistência hemoterápica no país se desenvolveram ao longo dos anos e estabeleceram normas e técnicas, insumos e infraestruturas mais modernas nas hemorredes. Essas melhorias buscam garantir a qualidade dos hemocomponentes em todos os processos, desde a captação e seleção dos doadores, triagem sorológica e imuno-hematológica, processamento e fracionamento das unidades coletadas, dispensação, transfusão e avaliação pós transfusional (BRASIL, 2013).

As hemorredes englobam serviços hemoterápicos que são estruturadas de maneira hierárquica e regionalizada, e variam de acordo com a característica do serviço ofertado. Já os hemocomponentes são os produtos obtidos a partir de sangue total por meio de processos físicos, como centrifugação e congelamento. Temos como exemplo os concentrados de hemácias (CH), concentrado de plaquetas (CP) que pode ser obtido a partir de unidade individual de sangue total ou por aférese, coletadas de doador único e o plasma fresco congelado (PFC) (BRASIL, 2015).

Os hemocomponentes são transfundidos de acordo com critérios pré-estabelecidos. Em relação ao concentrado de hemácias, um dos critérios clínicos, envolve aumentar a massa eritrocitária em pacientes que necessitam levar sua capacidade de transporte de oxigênio, como por exemplo, alguns casos de anemia. A indicação de transfusão sanguínea deve ser realizada por médico com conhecimento em hemoterapia e obedecendo aos princípios de avaliação clínica e/ou laboratorial de forma crítica e segura para que os benefícios da transfusão superem os riscos (BRASIL, 2009).

Toda transfusão traz riscos, sejam imediatos ou tardios. O balanço entre os benefícios e riscos das transfusões tem norteado as decisões clínicas para a aplicação das melhores evidências científicas na

prática transfusional. Esta é um processo complexo que depende de vários profissionais para realizá-la com segurança. Para isso cada profissional depende não só de seus próprios conhecimentos e habilidades, mas também dos conhecimentos e habilidades de toda a equipe e da eficiência do sistema (FERREIRA et al., 2007).

Na terapia transfusional, mesmo com toda a evolução tecnológica e científica, ainda não foi encontrado um substituto para o sangue em sua totalidade, o que confirma a necessidade dessa análise criteriosa a respeito da utilização dos hemocomponentes de forma indiscriminada, uma vez que a utilização indevida pode acarretar prejuízo ao paciente (BARBOSA, 2011).

A segurança transfusional é uma das prioridades dos países nas questões de saúde pública (AMBRIZ, 2013). No Brasil as Boas Práticas do Ciclo do Sangue são reguladas pela RDC 34 (ANVISA, 2014).

Ainda referente às questões relacionadas à segurança, tem-se a portaria nº 158, de 04 de fevereiro de 2016, que redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Apontando inclusive que as instituições de assistência à saúde que realizam intervenções cirúrgicas de grande porte, atendimento de urgência e emergência ou que efetuem mais de 60 transfusões por mês, devem contar com pelo menos uma agência transfusional (BRASIL, 2016).

As agências transfusionais são unidades hemoterápicas que armazenam sangue e seus derivados, realizam exames pré-transfusionais (como testes de compatibilidade), assim como o transporte dos componentes sanguíneos para as transfusões nos setores do complexo hospitalar.

Nas agências transfusionais, o enfermeiro realiza o planejamento, execução, supervisão dos procedimentos de hemoterapia, além de treinamentos para capacitar a equipe de enfermagem, ambos com o objetivo de assegurar a qualidade de todo o processo que envolve a hemotransfusão. A participação do enfermeiro se volta para a competência técnica, as habilidades e o conhecimento em hemoterapia para a total segurança do paciente assistido (COFEN, 2006).

Diante disto questiona-se: **qual o perfil de indicações de transfusão sanguínea em uma agência transfusional do estado de Santa Catarina?**

As políticas de uso racional de hemocomponentes são essenciais à boa prática clínica e na atualidade vêm sendo amplamente difundidas. A identificação do perfil das solicitações de hemocomponentes pode contribuir com a idéia de melhoria nos

processos transfusionais e econômicos por meio de um diagnóstico situacional com divulgação da análise dos dados levantados.

A justificativa deste trabalho ocorreu em virtude de uma das pesquisadoras atuarem no centro coordenador de hemotransfusões e derivados do estado de Santa Catarina. E como profissional do serviço, a mesma se questionava sobre as indicações das hemotransfusões no sentido de averiguar quais eram as reais indicações clínicas e qual o papel do enfermeiro diante disto.

Ao primeiro momento, percebeu-se que o enfermeiro, que atua em hemoterapia, não possui um instrumento que lhe auxilie nas execuções dos serviços prestados. Isso significa que não há um protocolo que se apoie na avaliação das indicações/diagnóstico de hemocomponentes, e por imediato contribua na prescrição e demais fatores que forem observados neste momento de solicitação de hemocomponentes, impedindo e dificultando o poder de decisões resolutivas a respeito do processo, até mesmo de questionar as solicitações.

O enfermeiro que atua em hemoterapia deve estar apto a desenvolver todas as competências relacionadas ao tema, de forma a suprir as necessidades e os cuidados de toda equipe de enfermagem que atua na transfusão. Isso porque cabe ao mesmo garantir a troca de informação contínua, avaliando os procedimentos hemoterápicos visando garantir a qualidade dos hemocomponentes, desenvolvendo e atualizando os protocolos relativos a atuação da enfermagem, e buscando sempre a melhora do serviço prestado.

Ao abordar o ponto de vista dos acadêmicos de enfermagem, este trabalho proporcionará um estímulo para as pesquisas de campo, como forma de incentivo às pesquisas práticas e exploratórias. Este perfil inicial também poderá servir de ferramenta para replicação deste estudo em outras agências transfusionais pelos acadêmicos.

Os resultados levantados neste estudo poderão ser utilizados como fonte de pesquisa para a empresa estudada, podendo mostrar alternativas e novos caminhos a serem abordados e os métodos de componentes utilizados.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o perfil das indicações de transfusão de concentrado de hemácias em uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Levantar as solicitações de transfusão de concentrado de hemácias em uma agência transfusional do Estado Santa Catarina.

Verificar a distribuição dos pacientes transfundidos por sexo e idade.

Identificar as transfusões realizadas por indicação e ou diagnóstico e o tipo do hemocomponente.

Analisar os resultados obtidos com os dados coletados.

3 APROXIMAÇÃO COM A LITERATURA

3.1 A INSERÇÃO DA HEMOTERAPIA NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE – ASPECTOS HISTÓRICOS

A hemoterapia, ciência que emprega o sangue como um tratamento terapêutico, teve suas técnicas transfusionais aperfeiçoadas durante as duas Primeiras guerras mundiais.

A exemplo do passado dessa terapia, durante a década de 1920, as transfusões eram executadas diretamente entre doador e receptor sem nenhum conhecimento das técnicas de estocagem e das reações ou danos que viessem a acometer ao paciente. Motivo este que os serviços de hemoterapia tinham doadores registrados, assim, eram convocados quando houvesse necessidade (JUNQUEIRA et al., 2005).

Embora não haja consenso a respeito da data, o primeiro banco de sangue do mundo ocidental foi criado em 1937 nos Estados Unidos, já em 1940 surgiram os primeiros bancos de sangue do Brasil. Em 1941 no Rio de Janeiro e em 1945, banco de sangue do Distrito Federal (JUNQUEIRA et al., 2005).

A história da hemoterapia pode ser dividida em dois períodos; Período Empírico e Período Científico. Empírica, conhecida também como heroica, onde inúmeras mortes foram causadas por falta de conhecimento científicos da transfusão. As dúvidas giravam em torno de todo o procedimento de coleta e transfusão sanguínea, acarretando prejuízos àqueles que necessitavam de tal recurso (HEMOMINAS, 2011).

A exemplo deste Período Empírico, cita-se a história do Papa Inocêncio XV em 1492, que recebeu a doação de três rapazes, o sangue foi ingerido ao invés de ser transfundido por via endovenosa acarretando na morte do Papa e dos três jovens doadores. Já no século XVII foram realizadas transfusões com sangue de animais onde geraram complicações e mortes, forçando o governo Frances a proibir a pratica transfusional que só foi retomada após o avanço da medicina nesta área de conhecimento (HEMOMINAS, 2011).

O Período científico, compreendida entre o ano de 1900 até os dias atuais, foi iniciado pelo pesquisador Lendesteiner que descobriu os grupos sanguíneos permitindo assim a identificação dos diferentes tipos de sangue, que foram classificados em: A, B, AB e O. Porém a descoberta não foi o suficiente para tornar o procedimento seguro, pois o

sangue não poderia ser estocado pela falta de anticoagulantes continuando assim realizada a transfusão diretamente do doador para o receptor (HEMOMINAS, 2011).

O avanço das técnicas de hemotransfusão foi gradual. Na década de 70 pode-se destacar o grande número de contaminações devido a não exigência de exames sorológicos, ocasionando assim a proibição definitiva da doação remunerada. Existem registros de que nessa década o sangue era contrabandeado para países que eram contra a remuneração e o seu uso em indústria de Hemoderivados. Daí então a Comissão Nacional de Hemoterapia (CNH), foi responsável por grande parte da legislação da hemoterapia, também, as bases da Política Nacional de Sangue, a partir da Lei 4.701, de 28/06/65. Algumas das leis ainda servem de base para legislação na hemoterapia atual (GUERRA, 2005).

3.2 TRANSFUSÕES DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS

A transfusão de CH tem como objetivo restabelecer a capacidade de transporte de oxigênio e a massa eritrocitária. Portanto, sua indicação está relacionada com o comprometimento da oferta de oxigênio aos tecidos, causada pelos níveis reduzidos de hemoglobina. CH são os eritrócitos ou glóbulos vermelhos que permanecem na bolsa depois que esta é centrifugada. Esse hemocomponente pode sofrer modificações para atender às indicações de transfusões em determinadas situações, sendo eles: concentrado de hemácias lavado, concentrado de hemácias desleucocitado, concentrado de hemácias irradiado (BRASIL, 2009).

São critérios para transfusão de CH podem ser definidos e utilizados como parâmetro para a indicação de transfusão (BRASIL, 2009).

Ht 15% ou Hb \leq 5,0g/dl com anemia crônica e sem sinais de hipóxia tecidual (pacientes estáveis podendo ser submetidos a situações que reduzam o consumo de oxigênio);

Ht \leq 21% ou Hb \leq 7,0g/dl com anemia aguda e sem sinais de hipóxia tecidual e sem fatores agravantes;

Ht \leq 27% ou Hb 9,0g/dl em pacientes portadores de arteriosclerose cardiovascular sem angina (frequentemente pacientes idosos ou com doença

coronariana isquêmica crônica) e clinicamente estáveis;

Ht \leq 27% ou Hb 9,0g/dl em pacientes portadores de doença pulmonar crônica ou aguda, com comprometimento da oxigenação (pO₂ inferior a 80mmHg);

Ht \leq 27% ou Hb 9,0g/dl em pacientes com quadros de isquemia tecidual aguda ou aumento do consumo de oxigênio pela condição clínica (como infecções graves, pós-operatório de procedimentos cirúrgicos de grande porte etc.);

Ht \leq 30% ou Hb 10,0g/dl em pacientes portadores de miocardiopatia isquêmica no período pós-operatório imediato de cirurgia de revascularização;

hemorragias agudas (perda sanguínea superior a 10ml/kg de peso em uma hora).

Para garantir a qualidade das bolsas de concentrado de hemácias deve-se fazer inspeção visual, observando alteração da cor, lipemia do sobrenadante presença de coágulos, presença de vazamento realizar as análises dos parâmetros e atender aos critérios de aceitação (BRASIL, 2009).

Uma enorme variação das técnicas transfusional é observada até hoje na mudança de comportamento de uma prática já incorporada há décadas baseada mais em crenças do que em evidências, para tal, a incorporação das melhores evidências científicas, ao exercício contínuo do cuidado, requer ações além da divulgação e treinamento constante. O entendimento da existência das barreiras individuais e institucionais para que as melhores evidências científicas, que aí estão, possam ser adequadamente compreendida em nosso dia-a-dia talvez seja o conhecimento científico incorporado ao nosso comportamento, assim aumente as chances de se transformar em melhores práticas médicas (CARSON et al., 1996).

3.3 ENFERMAGEM EM HEMOTERAPIA

No passado os serviços de hemoterapia eram realizados por técnicos de laboratórios, já a partir dos anos 90 houve mudanças em relação a praticas assistencial colocando a enfermagem na atuação direta na

assistência, passando assim a desenvolver atividades em varias áreas que são:

- ✓ Captação: Setor onde o enfermeiro esclarece duvidas sobre a importância do ato transfusional, proporcionando segurança aos doadores;
- ✓ Triagem clinica do doador: O enfermeiro aborda temas relacionados com a história clinica do doador onde ele é classificado como apto ou inapto;
- ✓ Triagem hematológica: Setor onde são mensurados o peso que deve ser superior a 50 kg, a temperatura corporal, a dosagem de hematócrito e hemoglobina;
- ✓ Coleta de sangue: atividade realizada pela equipe de enfermagem garantindo a qualidade do sangue doado, visando assim a segurança do doador;
- ✓ Hemotransfusão: O enfermeiro tem a função do acompanhamento das atividades realizadas durante todo o ato transfusional minimizando assim intercorrências que possam vir a ocorrer (FERREIRA et al., 2007).

Com base na resolução COFEN n°. 306/06 (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2006), referente às atribuições do enfermeiro, dispõe sobre as diversas atividades nos hemocentros, assim fica evidente a obrigatoriedade dos profissionais enfermeiros ocuparem seu espaço nos campos de hematologia e hemoterapia de forma expressiva, visando assegurar a qualidade em todas as etapas do sangue.

Desenvolver e atualizar os protocolos relativos à atenção de enfermagem ao paciente em Hemoterapia, pautados nesta norma, adequadas às particularidades do serviço;

Estabelecer ações de treinamento operacional e de educação permanente, de modo a garantir a capacitação e atualização dos Enfermeiros que atuam em Hemoterapia;

Prescrever os cuidados de enfermagem;

Participar, como membro da equipe multiprofissional em Hemoterapia, do processo de seleção, padronização, parecer técnico para licitação e aquisição de equipamentos e materiais utilizados em Hemoterapia.

Desenvolver ações a fim de garantir a obtenção de parâmetro de qualidade que visam minimizar riscos e que permitam a formação de estoques de

Hemocomponentes capazes de atender à demanda transfusional.

Atentar para que o manuseio de resíduos dos serviços e a higienização da área de coleta obedçam às normas específicas e legislação vigente.

Participar de comissões de pesquisa, qualidade, biossegurança e ética, como membro da equipe multiprofissional.

Garantir que todas as atividades desenvolvidas pelo serviço de hemoterapia sejam registradas e documentadas de forma a garantir a rastreabilidade dos processos, desde a obtenção até o destino final, incluindo a identificação do profissional que realizou o procedimento.

Elaborar previsão quantiquantitativa do quadro de profissionais de enfermagem, necessários para a prestação da assistência de enfermagem de qualidade e livre de riscos e danos (COFEN nº. 306/06).

4METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de uma pesquisa de natureza descritiva e retrospectiva com abordagem quantitativa, com objetivo de levantar dados de transfusão de concentrado de hemácias realizadas em uma agência transfusional dentro da Maternidade Carmela Dutra no estado de Santa Catarina.

A pesquisa descritiva quantitativa retrospectiva consiste na análise de variáveis em busca de se verificar uma hipótese, ou seja, a questão norteadora, no período passado (MARCONI; LAKATOS, 2017). Neste trabalho utilizou como técnica para tal o levantamento de dados das solicitações de serviços hemoterápicos (SSH).

Os dados levantados compreenderam o período de 01 de janeiro a 31 de Julho de 2017. A pesquisa seguiu os critérios da resolução 466/12 que define as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012). A pesquisa consta na Plataforma Brasil com o parecer substanciado no CEP número: 2.406.895 (ANEXO A).

A coleta de dados foi realizada pelos próprios pesquisadores, mediante autorização e acompanhamento do responsável pela agência transfusional.

Os pacientes não foram contatados, visto que os dados foram levantados através das guias de SSH. Diante disso, solicitou-se a dispensa da aplicação do termo de consentimento livre e esclarecido.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado numa agência transfusional dentro da Maternidade Carmela Dutra pertencente ao Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina – HEMOSC.

O HEMOSC foi criado em 20 de julho de 1987 com o objetivo de prestar atendimento hemoterápico de qualidade à população da região, bem como prover assistência às pessoas com doenças hematológicas. Em 27 de fevereiro de 1989, foi formalizado o Sistema Estadual de Hematologia e hemoterapia, com o objetivo de promover a

interiorização das ações relativas ao uso de sangue para fins terapêuticos, a doação voluntária de sangue, medidas de proteção à saúde do doador e receptor, medidas para disciplinar a coleta e o controle de qualidade, condições de estocagem e distribuição de hemoderivados, bem como promover o desenvolvimento de conhecimento científico e tecnológico na área.

O HEMOSC passou a ser o Hemocentro Coordenador, tendo como unidades auxiliares os Hemocentros Regionais, localizados nos municípios de Santa Catarina. Atualmente, o HEMOSC coordena a Hemorrede Pública do Estado de Santa Catarina, composto por seis Hemocentros Regionais, sendo eles localizados em Lages, Joaçaba, Chapecó, Criciúma, Joinville e Blumenau (HEMOSC, 2017).

4.3 RISCOS E BENEFÍCIOS

A pesquisa não acarretou riscos, visto que não foi realizada nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo, não identificando nem tão pouco sendo invasivo à intimidade dos indivíduos, pois foram analisados registros retrospectivos de transfusão sanguínea sem identificação dos pacientes.

Quanto aos benefícios, o estudo servirá para uma análise mais criteriosa do uso racional dos hemocomponentes na instituição de realização do estudo.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Utilizou-se como critérios de inclusão para a pesquisa os dados dos pacientes que receberam transfusão de concentrado de hemácias durante internação, possuindo dados de identificação completos na Agência Transfusional.

Excluíram-se os dados dos pacientes que realizaram exames imuno-hematológicos apenas para reserva cirúrgica de hemocomponentes, que não foram transfundidos e receptores com dados de identificação incompletos.

4.5 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados recorreu-se ao setor de Divisão de Finanças da instituição (HEMOSC) para acesso às cópias físicas das guias de Solicitações de Serviços Hemoterápicos (SSH), mediante autorização e acompanhamento da respectiva chefia. O acesso para a coleta de dados foi agendado via e-mail, com marcação de data e horário.

4.6 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

O levantamento de dados foi realizado através das guias de solicitações de SSH dos pacientes, utilizando as seguintes variáveis: sexo, idade, diagnóstico para solicitação de transfusão sanguínea e hemocomponente; que foram divididas nos grupos de “masculino e feminino” para o sexo, “até 1 ano”; “10 a 20 anos”, “21 a 30 anos”; “31 a 40 anos”; “41 a 50 anos” e “acima de 50 anos para idade, e em “CH e CH-FIA” para o tipo de hemocomponente.

Em relação aos diagnósticos para solicitação, todos foram elencados em uma tabela presente no APÊNDICE A. Devido ao extenso número de diagnóstico presentes (67 diagnósticos) optou-se por incluir nos resultados aqueles que apareciam (foram escritos nas guias) maior ou igual a 5 vezes.

Para a sistematização dos dados utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 realizando-se estatística descritiva. Frequência de sujeitos em cada categoria e frequência percentual, quanto isso representa em termos de porcentagem. A partir desta análise foram geradas tabelas que permitiram uma melhor apresentação dos dados e identificação das características do perfil das indicações das transfusões.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram 165 transfusões de hemocomponentes, sendo 25 (15,2%) no sexo masculino e 140 (84,8%) no sexo feminino (Tabela 01).

Tabela1– Número de solicitações de transfusão de concentrado de hemácias de acordo com o sexo.

SEXO	N	%
Feminino	140	84,80
Masculino	25	15,20
TOTAL	165	100,00

Fonte: elaborada pelas autoras.

O número de transfusões foram superiores para o sexo feminino, uma vez que a agência transfusional investigada está inserida em uma maternidade, onde de forma geral são atendidas basicamente pacientes do sexo feminino, sendo que os pacientes do sexo masculino evidenciados foram os recém-nascidos internados na neonatologia da maternidade.

Com relação à divisão etária dos indivíduos, verificou-se a seguinte estrutura: até 1 ano (n=71); 10 a 20 anos (n=07); 21 a 30 anos (n=22); 31 a 40 anos (n=32); 41 a 50 anos (n=15) e acima de 50¹anos (n=18) (Tabela 2).

A escolha da divisão etária de acima de 50 anos foi em função da pouca quantidade de pessoas acima de 60 anos, somente 02 pessoas.

Tabela 2– Número de solicitações de transfusão de concentrado de hemácias de acordo com a idade.

FAIXA ETÁRIA	N
Até 1 ano	71
10 a 20 anos	07
21 a 30 anos	22
31 a 40 anos	32
41 a 50 anos	15
Acima de 50 anos	18

Fonte: elaborada pelas autoras.

Apresentação dos diagnósticos para solicitação de transfusão de concentrado de hemácias de uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina, de acordo com a faixa etária.

	Até 1 ano	10 a 20 anos	21 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	> 50 anos
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Algum tipo de anemia	54 (76,1)	05 (71,4)	13 (59,1)	16 (50,0)	09 (60,0)	10 (55,6)
Somente anemia	34 (47,9)	03 (42,9)	08 (36,4)	07 (21,9)	05 (33,3)	05 (27,8)
Anemia + outro diagnóstico	20 (28,2)	02 (28,6)	05 (22,7)	09 (28,1)	04 (26,7)	05 (27,8)
SEPSE+ Anemia	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia severa	01 (1,4)	01 (14,3)	00 (0,0)	03 (9,4)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia em ventilação mecânica	06 (8,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia = Oxigenioterapia	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia – Hemorragia	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	02 (6,2)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia	02	00	01	02	02	00

sintomática	(2,8)	(0,0)	(4,5)	(6,2)	(13,3)	(0,0)
Anemia falciforme	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia sangramento pós-parto	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia cardiopatia congênita	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia-Miomatose uterina	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (13,3)	00 (0,0)
Anemia hemorrágica digestiva	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia refratária	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia-metrorragia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia + necessidade de aumento de parâmetros respiratórios	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia + prematuridade	07 (9,9)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia + câncer de colo	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia + CO de ovário	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia – pós-parto	00 (0,0)	01 (14,3)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Algum tipo de prematuridade	05 (7,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Prematuridade – sangramento ativo	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Prematuridade + dificuldade de ganho de peso + paciente instável	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)

Prematuridade ex+hem pulmonar	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Prematuridade + ventilação mecânica	02 (2,8)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Algum tipo de hemorragia	05 (7,0)	00 (0,0)	02 (9,1)	05 (15,6)	01 (6,7)	02 (13,3)
Somente hemorragia	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	03 (9,4)	01 (6,7)	01 (6,7)
Hemorragia + outro diagnóstico	05 (7,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	02 (6,2)	01 (6,7)	01 (6,7)
Hemorragia pulmonar +ventilação mecânica	02 (2,8)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Hemorragia digestiva alta	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Hemorragia puerperal	01 (1,4)	00 (0,0)	01 (4,5)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Hemorragia CA de colo de útero	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Hemorragia pulmonar	02 (2,8)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Qualquer tipo de sangramento	02 (2,8)	01 (14,3)	02 (9,1)	05 (15,6)	01 (6,7)	00 (0,0)
Sangramento	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Sangramento pulmonar ativo	01 (1,4)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Sangramento vaginal	00 (0,0)	01 (14,3)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Sangramento uterino anormal	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	01 (6,7)	00 (0,0)
Sangramento puerperal +anemia aguda	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (6,3)	00 (0,0)	00 (0,0)
Sangramento puerperal + anemia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Sangramento +	00	00	01	00	00	00

atonia uterina	(0,0)	(0,0)	(4,5)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Sangramento ativo	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Adenocarcinoma	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (5,6)
Miomatose uterina	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	01 (6,7)	00 (0,0)
Cardiopatia em ventilação mecânica	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Instabilidade hemodinâmica	00 (0,0)	01 (14,3)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Atonia uterina	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Hipovolemia	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Câncer de Endométrio	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Úlcera gástrica	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Ca de colo uterino – hemoglobina 7,5	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)	00 (0,0)
Laparotomia–histerectomia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Mastectomia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Abdome agudo hemorrágico	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Pólipo endometrial	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Queda de hemoglobina	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Laparotomia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	01 (6,7)	00 (0,0)
Choque hemorrágico	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (9,1)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Perda Volêmica importante	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Queda de O2 associada a	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)

palidez intensa						
Choque hipovolêmico	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Histerectomia total	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)	00 (0,0)
RN pré-termo	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Pré-quimioterapia+ radioterapia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)

n: frequência relativa; %: frequência percentual.

Dentre os diagnósticos responsáveis pelo maior número de transfusões destacam-se, a anemia. Ao estratificar por sexo, encontrou-se 57,1% dos indivíduos do sexo feminino e 76,0% do sexo masculino apresentaram algum tipo de anemia como diagnóstico para a transfusão, seguido pela hemorragia (7,9% e 3,2%), respectivamente e sangramento (6,7% e 7,1%) (Vide tabela 3). As divisões por cada diagnóstico estão presentes no APÊNDICE B.

Tabela 3 - Divisão dos diagnósticos de hemotransfusão por sexo.

Diagnósticos	Sexo	
	Masculino	Feminino
	%	%
Anemia	76,0%	57,1%
Hemorragia	3,2%	7,9%
Sangramento	7,1%	6,7%
Outros diagnósticos	13,7%	28,3%
Total	100%	100%

Fonte: elaborada pelas autoras.

Apresentação dos diagnósticos para solicitação de transfusão de concentrado de hemácias de uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina, de acordo com o sexo.

	Geral	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Diagnóstico	n (%)	n (%)	n (%)
Algum tipo de anemia	99 (60,0)	80 (57,1)	19 (76,0)
Somente anemia	62 (37,6)	49 (35,0)	13 (52,0)
Anemia + outro diagnóstico	37 (22,4)	31 (22,1)	06 (24,00)
SEPSE+ Anemia	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Anemia severa	03 (1,8)	02 (1,4)	01 (4,0)
Anemia em ventilação mecânica	06 (3,6)	03 (2,1)	03 (12,0)
Anemia = Oxigenioterapia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia – Hemorragia	04 (2,4)	04 (2,8)	00 (0,0)
Anemia sintomática	06 (3,6)	06 (4,2)	00 (0,0)
Anemia falciforme	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia sangramento pós-parto	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Anemia cardiopatia congênita	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia-Miomatose uterina	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Anemia hemorrágica digestiva	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Anemia refratária	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia- metrorragia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia + necessidade de aumento de parâmetros respiratórios	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia + prematuridade	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Anemia + câncer de colo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia + CO de ovário	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia – pós-parto	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Algum tipo de prematuridade	05 (3,0)	05 (3,6)	00 (0,0)
Prematuridade – sangramento ativo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Prematuridade + dificuldade de ganho de peso + paciente instável	01(0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Prematuridade ex+hem pulmonar	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)

Prematuridade + ventilação mecânica	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Algum tipo de hemorragia	13 (7,9)	11 (7,9)	08 (3,2)
Somente hemorragia	05 (3,0)	05 (3,6)	00 (0,0)
Hemorragia + outro diagnóstico	08 (4,9)	06 (4,3)	08 (3,2)
Hemorragia pulmonar +ventilação mecânica	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Hemorragia digestiva alta	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Hemorragia puerperal	03 (1,8)	03 (2,1)	00 (0,0)
Hemorragia CA de colo de útero	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Hemorragia pulmonar	02 (1,2)	00 (0,0)	02 (8,0)
Qualquer tipo de sangramento	11 (6,7)	10 (7,1)	01 (4,0)
Sangramento	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Sangramento pulmonar ativo	02 (1,2)	01 (0,7)	01 (4,0)
Sangramento vaginal	01 (0,6)	01 (0,6)	00 (0,0)
Sangramento uterino anormal	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Sangramento puerperal +anemia aguda	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Sangramento puerperal + anemia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Sangramento + atonia uterina	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Sangramento ativo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Adenocarcinoma	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Miomatose uterina	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Cardiopatia em ventilação mecânica	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Instabilidade hemodinâmico	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Atonia uterina	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Hipovolemia	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Câncer de Endométrio	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Úlcera gástrica	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Ca de colo uterino – hemoglobina 7,5	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Laparotomia - histerectomia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Mastectomia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Abdome agudo hemorrágico	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Pólipo endometrial	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Queda de hemoglobina	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Laparotomia	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Choque hemorrágico	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)

Perda Volêmica importante	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Queda de O2 associada a palidez intensa	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Choque hipovolêmico	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Histerectomia Total	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
RN pré-termo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Pré-quimioterapia+ radioterapia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)

n: frequência relativa; %: frequência percentual.

Uma das principais funções das hemácias (eritrócitos) é o transporte de oxigênio, e são células mais abundantes no nosso organismo (POCOCK; RICHARDS, 2006; SILVERTHORN, 2010). Quando as hemoglobinas se encontram em baixos níveis, a quantidade de eritrócitos (hemácias) é afetada, ocasionando a condição clínica de anemia, ou seja, a privação do transporte de oxigênio (SILVERTHORN, 2010).

A anemia é uma condição em que a concentração de hemoglobina é inferior ao normal; reflete a presença de menos eritrócitos do que o normal na circulação. Em consequência, a quantidade de oxigênio liberada para os tecidos corporais também está diminuída (SMELTZER; BARE, p 913, 2011).

Nas informações das guias coletadas não havia descrição de qual tipo de anemia se tratava. Apenas “anemia”, entretanto, elas podem ser classificadas de diversas maneiras a partir do fator causador da patologia, como por exemplo, as que são classificadas pela perda sanguíneas, a saber: agudas causadas por hemorragias ou crônicas causadas por distúrbios ginecológicos, entre outros fatores (AZEVEDO, 2013).

Entre as ferramentas utilizadas para a correção da anemia, está a transfusão de CH, todavia, nem todo estado de anemia exige a transfusão de CH. Um dos parâmetros para a realização deste procedimento é a presença de Hemoglobina (Hb) abaixo de 7g/dl, pois neste nível, há grande risco da ocorrência de hipóxia comprometendo assim as funções vitais (BRASIL, 2015).

A transfusão nos casos de anemia pode trazer como complicações clínicas a sobrecarga do ferro, risco para infecção devido aos acessos venosos e reações do próprio sistema imune. O enfermeiro deve atentar a essas situações, e em situações especiais como transfusões adicionais, que elevam os riscos de complicações (SMELTEZER et al., 2011).

Já a hemorragia é classificada como perda de grandes volumes de sangue, podendo ser rápida ou lenta, sendo prejudicial quando superior a 20% do volume de sangue presente no corpo (KUMAR et al., 2008). Juntamente com este quadro clínico, são avaliados sinais e sintomas com: alterações dos sinais vitais e dos valores gasométricos, hipotensão arterial, queda do débito urinário; aumento da frequência respiratória e alteração do nível de consciência, o que faz necessária uma transfusão imediata (BRASIL, 2015).

Sangramento ou hemorragia é a perda de sangue do sistema circulatório para dentro ou para fora das cavidades ou tecidos do próprio organismo, devido à laceração ou ruptura dos vasos, se em grande quantidade de volume, se enquadra como hemorragia (POCOCK; RICHARDS, 2006). Optou-se por citar os dois termos como foram referenciados nas guias, por ser a indicação médica propriamente dita, evitando-se assim, alterar a natureza das informações presentes nas guias.

O enfermeiro, em seu papel de educador, muitas vezes contribui positivamente para a introdução de termos padronizados no serviço de saúde, dentro da Sistematização da Assistência de Enfermagem, de acordo com a resolução do COFEN – 358-2009, onde é ele o profissional que organiza o trabalho instruindo a sua equipe e organizando o mesmo com instrumentos adequados para a melhor operacionalização do processo de enfermagem (COFEN, 2009).

A fim de evitar ou minimizar a ocorrência de reações transfusionais foram estabelecidas regras a serem seguidas pelos profissionais envolvidos em transfusões. Os protocolos operacionais têm a função de organizar, direcionar os serviços de saúde sendo que o enfermeiro, muitas vezes, é o responsável por elaborar essa ferramenta.

Em relação aos cuidados de enfermagem prestados aos pacientes que são transfundidos, pode-se citar a monitorização rigorosa quanto aos efeitos adversos das transfusões, que envolvem principalmente a sobrecarga cardiovascular. Especialmente em casos de sangramento/hemorragia, atentar para alterações dos sinais vitais, além de ser capaz de realizar um exame físico minucioso (SMELTZER; BARE, 2011).

Ao considerar os diagnósticos referentes às solicitações de transfusão de CH, independente da faixa etária analisada, a anemia foi o diagnóstico mais recorrente. Em relação aos pacientes com idades até um ano o segundo diagnóstico mais observado foi prematuridade (7,0%) e hemorragia (7,0%). Dos 10 aos 20 anos o segundo foi sangramento (14,3%). Os indivíduos com idades entre 31 e 40 e 41 e 50 anos observaram-se prevalências similares para hemorragia (15,6% e 6,7%), respectivamente e sangramento (15,6% e 6,7%), respectivamente como 2º diagnóstico, enquanto o primeiro foi anemia e para aqueles com mais de 50 anos, após a anemia (55,6%), a hemorragia foi o diagnóstico mais frequente (13,3%). As informações detalhadas sobre a relação idade e diagnóstico está presente no APÊNDICEC.

Tabela 4 - Divisão dos diagnósticos de hemocomponentes por idade.

Idade (anos)	Prematuros. (%)	Hemorragia (%)	Sangramento (%)	Anemia (%)
Até 01	7,0	7,0	2,8	76,1
10 a 20	0,0	0,0	14,3	71,4
21 a 30	0,0	9,1	9,1	591
31 a 40	0,0	15,6	15,6	50,0
41 a 50	0,0	6,7	6,7	60,0
>50	0,0	13,3	0,0	55,6

Fonte: elaborada pelas autoras.

As crianças menores de 04 meses são o grupo mais transfundido dentre a pediatria, e merecem atenção devido à própria anatomia e fisiologia humana, como por exemplo, a baixa volemia e o sistema imune ainda ineficiente. São indicações clínicas a se considerar: Hb abaixo de 7g/DL, alterações respiratórias (taquipneia, bradipneia,), doença pulmonar grave, cardiopatia congênita (BRASIL, 2016).

Já em crianças prematuras há alterações nos sistemas respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, renal, imunológico e no sistema nervoso central. O sistema respiratório, sendo o último a amadurecer, eleva as chances de um prematuro ter sua capacidade respiratória prejudicada. O enfermeiro deve verificar as possíveis complicações, realizando a evolução de enfermagem além do diagnóstico de enfermagem da situação clínica do prematuro, seguindo o protocolo assistencial de cada estabelecimento de saúde evitando assim

qualquer intercorrência (RICCI, 2008). No Brasil, o protocolo para as transfusões sanguíneas em prematuros, segue as mesmas recomendações descritas no parágrafo acima, para crianças menores de 04 meses.

A seguir têm-se os dados referentes às transfusões realizadas por indicação e ou diagnóstico e o tipo do hemocomponente (CH e CH-FIA). O CH é obtido por meio da centrifugação de uma bolsa de sangue total (ST) e da remoção da maior parte do plasma. O concentrado de hemácias filtrado, irradiado e alíquotado (CH-FIA) passa por um processo de desleucocitação, ou seja, passa por filtros específicos para a remoção de leucócitos. Já o processo de irradiação dos hemocomponentes passa pela irradiação gama. A alíquota do CH é geralmente menor devido a utilização de menor quantidade usada na transfusão do recém-nascido, evitando assim o desperdício na quantidade de sangue (BRASIL, 2016) .

De forma geral, o hemocomponente CH-FIA foi mais prevalente na anemia (76,1%) quando comparado ao CH (56,4%), bem como para a prematuridade (7,0%). No restante dos diagnósticos o CH foi mais prevalente do que o CH-FIA.

Tabela 5: Tipo de hemocomponentes e principais diagnósticos.

Diagnóstico	CH	CH-FIA
Anemia	56,4%	76,1%
Prematuridade	-	7,0%

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Apresentação dos dados referentes às transfusões realizadas por indicação e ou diagnóstico e o tipo do hemocomponente.

	CH - FIA	CH
	n (%)	n (%)
Algum tipo de anemia	54 (76,1)	53 (56,4)
Somente anemia	34 (47,9)	28 (29,8)
Anemia + outro diagnóstico	20 (28,2)	25 (26,6)
SEPSE+ Anemia	00 (0,0)	02 (2,2)
Anemia severa	01 (1,4)	05 (5,3)
Anemia em ventilação mecânica	06 (8,5)	00 (0,0)
Anemia = Oxigenioterapia	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia – Hemorragia	00 (0,0)	04 (4,3)
Anemia sintomática	02 (2,8)	05 (5,3)
Anemia falciforme	00 (0,0)	01(1,1)
Anemia sangramento pós-parto	00 (0,0)	01(1,1)
Anemia cardiopatia congênita	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia-Miomatose uterina	00 (0,0)	02 (2,2)
Anemia hemorrágica digestiva	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia refratária	00 (0,0)	01(1,1)
Anemia- metrorragia	00 (0,0)	01(1,1)
Anemia + necessidade de aumento de parâmetros respiratórios	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia + prematuridade	07 (9,9)	00 (0,0)
Anemia + câncer de colo	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia + CO de ovário	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia – pós-parto	00 (0,0)	01 (1,1)
Algum tipo de prematuridade	05 (7,0)	00 (0,0)
Prematuridade – sangramento ativo	01 (1,4)	00 (0,0)
Prematuridade + dificuldade de ganho de peso + paciente instável	01 (1,4)	00 (0,0)
Prematuridade extrema +hemorragia pulmonar	01 (1,4)	00 (0,0)
Prematuridade + ventilação mecânica	02 (2,8)	00 (0,0)
Algum tipo de hemorragia	05 (7,0)	10 (10,6)
Somente hemorragia	00 (0,0)	06 (6,4)
Hemorragia + outro diagnóstico	05 (7,0)	05 (5,3)

Hemorragia pulmonar +ventilação mecânica	02 (2,8)	00 (0,0)
Hemorragia digestiva alta	00 (0,0)	01 (1,1)
Hemorragia puerperal	01 (1,4)	02 (2,2)
Hemorragia CA de colo de útero	00 (0,0)	01 (1,1)
Hemorragia pulmonar	02 (2,8)	00 (0,0)
Qualquer tipo de sangramento	02 (2,8)	09 (9,6)
Sangramento	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento pulmonar ativo	01 (1,4)	01 (1,1)
Sangramento vaginal	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento uterino anormal	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento puerperal +anemia aguda	00 (0,0)	02 (2,2)
Sangramento puerperal + anemia	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento + atonia uterina	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento ativo	01 (1,4)	00 (0,0)
Adenocarcinoma	00 (0,0)	01 (1,1)
Miomatose uterina	00 (0,0)	02 (2,2)
Cardiopatía em ventilação mecânica	01 (1,4)	00 (0,0)
Instabilidade hemodinâmico	00 (0,0)	01 (1,1)
Atomia uterina	00 (0,0)	02 (2,2)
Hipovolemia	01 (1,4)	01 (1,1)
Câncer de Endométrio	00 (0,0)	01 (1,1)
Úlcera gástrica	00 (0,0)	01 (1,1)
Ca de colo uterino – hemoglobina 7,5	00 (0,0)	01 (1,1)
Laparotomia– histerectomia	00 (0,0)	01 (1,1)
Mastectomia	00 (0,0)	01 (1,1)
Abdome agudo hemorrágico	00 (0,0)	01 (1,1)
Pólipo endometrial	00 (0,0)	01 (1,1)
Queda de hemoglobina	00 (0,0)	01 (1,1)
Laparotomia	00 (0,0)	02 (2,2)
Choque hemorrágico	00 (0,0)	02 (2,2)
Perda Volêmica importante	00 (0,0)	01 (1,1)
Queda de O2 associada a palidez intensa	01 (1,4)	00 (0,0)
Choque hipovolêmico	01 (1,4)	00 (0,0)
Histectomia Total	00 (0,0)	01 (1,1)
RN pré-termo	01 (1,4)	00 (0,0)
Pré-quimioterapia+ radioterapia	00 (0,0)	01 (1,1)

n: frequência relativa; %: frequência percentual; CH: Concentrado de Hemácias; CH-FIA: Concentrado de Hemácias Filtrada e Radiada.

O CH-FIA é uma indicação para a transfusão em prematuros por ser um hemocomponente com processamentos especiais, passando por filtros específicos e radiações, evitando assim a chance de ter uma reação transfusional já que o sistema imune dos prematuros ainda é ineficiente na formação de anticorpos em resposta aos antígenos eritrocitários.

Conclui-se que, o perfil predominante observado nas indicações das solicitações de concentrado de hemácias da agência transfusional analisada foram: ser do sexo feminino, faixa etária até um ano, com anemia para os concentrados de hemácias, entretanto para as transfusões de CH-FIA a maioria foi do sexo masculino com a indicação clínica de anemia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas considerações precisam ser levantadas nesta pesquisa. Uma delas trata-se do viés, este estudo foi realizado em uma agência transfusional localizada dentro de uma maternidade apontando assim um maior número de sexo feminino. Outra questão é o tamanho da amostra, o n da pesquisa foi de 165 transfusões, um percentual considerado baixo quando comparado a outras pesquisas do gênero. Uma possível explicação poderia ser o período temporal estabelecido que foi de apenas um semestre.

Outro ponto a ser observado é o papel do enfermeiro. Os trabalhos pesquisados se voltam para atuação do mesmo como gestor das agências transfusionais, não atuando na prática transfusional de forma direta. Mesmo com isso, ele carrega toda a responsabilidade da equipe de trabalho, o que lhe exige um conhecimento amplo sobre todo o processo que envolve a transfusão de hemocomponentes.

Para as pesquisadoras esse trabalho evidenciou como é amplo e complexo o trabalho com hemocomponentes e como uma indicação sem uma real necessidade pode gerar um gasto a mais para instituição e um desgaste para o paciente. Entretanto essa pesquisa não evidenciou uma real comprovação da utilização indevida de hemocomponentes e que ficaria como sugestões de futuras pesquisas a fim de se aprofundar mais sobre o assunto.

Diante disso sugere que as guias sejam mais descritivas para uma melhor avaliação das indicações de transfusão de hemocomponentes, contribuindo assim para uma melhor análise de pesquisas futuras.

Esta pesquisa serviu no momento para iniciar uma discussão entre as autoras sobre a possibilidade de num futuro próximo, elaborar diante deste perfil, um diagnóstico situacional da agência transfusional estudada.

O objetivo desta foi cumprido. Para além desta pesquisa, pretende-se replicar o estudo para outras instituições e futuramente incluir novas variáveis para melhorar a análise do perfil das transfusões dos hemocomponentes.

A relevância desse trabalho possibilitou a consolidação dos dados de indicação transfusional de uma maternidade, possibilitando analisar o perfil das transfusões, podendo estruturar atividades educativas junto aos profissionais e prescritores.

REFERENCIAS

_____. Ministério da Saúde. **Guia para o uso de hemocomponentes/** Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. 1ªed. Brasília: Ministério da Saúde, 140 p., 2009.

_____. Ministério da Saúde. **Técnico em Hemoterapia: livro texto.** Secretaria de gestão do trabalho e da Educação na Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 292p. 2013.

AMBRIZ, F. R. Transfusionsafety. Introductionandidentifyingthe problem. **Gaceta médica de Mexico**, v. 1, n. 149, p. 73-80, 2013.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. **Diário Oficial da União**. 2014

AZEVEDO, M. R. A. D. **Hematologia Básica:** fisiopatologia e diagnóstico laboratorial. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

BARBOSA, S. M. et al. Enfermagem e a prática hemoterápica no Brasil: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 1, p. 132-6, 2011.

BORDIN, J. O. et al. **Hemoterapia fundamentos e práticas.**São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, **Diário Oficial da União**, 2012. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html>. Acesso em: 20 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Guia para o uso de hemocomponentes**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para o uso de hemocomponentes/** Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. 2ªed 1reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 136 p., 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 158, de 04 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.**Diário Oficial da União**, Brasília, 2016.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 306, de 25 de abril de 2006**. Dispõe sobre atuação do enfermeiro em hemoterapia. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3062006_4341.html>. Acesso em: 03 dez. 2017.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 358, de 15 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 03 dez. 2017.

FERREIRA, O. et al. Avaliação de conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem.**Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 29, n. 2, p. 160-7, 2007.

GUERRA, C.C.C.; Fim da doação remunerada. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, 2005.

HEMOMINAS, FUNDAÇÃO HEMOMINAS, **Breve Histórico**, ,
Acesso em 27 de fevereiro de 2013

HEMOSC – CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SANTA CATARINA. **HEMOSC – Instituição**. 2017. Disponível em: <<http://www.hemosc.org.br/instituicao.html>>. Aceso em: 12 out. 2017.

JUNQUEIRA, P.C.; ROSENBLIT J.; HAMERSCHLAK N., História da Hemoterapia no Brasil, **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, 2005. KAUARK, F. S.; **Metodologia de Pesquisa – um guia prático**, Itabúna, Via Litterarum, 2010.

KUMAR, V. et al. **Patologia básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

POCOCK, G.; RICHARDS, C. D. **Fisiologia humana: a base da medicina**. Trad. Fernando Diniz Mundin, PatriciaLydieVoeux. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

RICCI, S. S. **Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 992p.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Brunner/Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 2v.

ANEXO A – Parecer de aprovação do CEP.

APÊNDICE A - Apresentação dos diagnósticos para solicitação de transfusão de concentrado de hemácias de uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina.

	Geral	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Diagnóstico	n (%)	n (%)	n (%)
Algum tipo de anemia	99 (60,0)	80 (57,1)	19 (76,0)
Somente anemia	62 (37,6)	49 (35,0)	13 (52,0)
Anemia + outro diagnóstico	37 (22,4)	31 (22,1)	06 (24,00)
SEPSE+ Anemia	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Anemia severa	03 (1,8)	02 (1,4)	01 (4,0)
Anemia em ventilação mecânica	06 (3,6)	03 (2,1)	03 (12,0)
Anemia = Oxigenoterapia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia – Hemorragia	04 (2,4)	04 (2,8)	00 (0,0)
Anemia sintomática	06 (3,6)	06 (4,2)	00 (0,0)
Anemia falciforme	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia sangramento pós-parto	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Anemia cardiopatia congênita	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia-Miomatose uterina	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Anemia hemorrágica digestiva	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Anemia refratária	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia- metrorragia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia + necessidade de aumento de parâmetros respiratórios	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia + prematuridade	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Anemia + câncer de colo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia + CO de ovário	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Anemia – pós-parto	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Algum tipo de prematuridade	05 (3,0)	05 (3,6)	00 (0,0)
Prematuridade – sangramento ativo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Prematuridade + dificuldade de ganho de peso + paciente instável	01(0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Prematuridade extrema + hem.pulmonar	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)

Prematuridade + ventilação mecânica	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Algum tipo de hemorragia	13 (7,9)	11 (7,9)	08 (32,0)
Somente hemorragia	05 (3,0)	05 (3,6)	00 (0,0)
Hemorragia + outro diagnóstico	08 (4,9)	06 (4,3)	08 (32,0)
Hemorragia pulmonar +ventilação mecânica	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Hemorragia digestiva alta	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Hemorragia puerperal	03 (1,8)	03 (2,1)	00 (0,0)
Hemorragia CA de colo de útero	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Hemorragia pulmonar	02 (1,2)	00 (0,0)	02 (8,0)
Qualquer tipo de sangramento	11 (6,7)	10 (7,1)	01 (4,0)
Sangramento	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Sangramento pulmonar ativo	02 (1,2)	01 (0,7)	01 (4,0)
Sangramento vaginal	01 (0,6)	01 (0,6)	00 (0,0)
Sangramento uterino anormal	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Sangramento puerperal +anemia aguda	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Sangramento puerperal + anemia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Sangramento + atonia uterina	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Sangramento ativo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Adenocarcinoma	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Miomatose uterina	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Cardiopatia em ventilação mecânica	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Instabilidade hemodinâmico	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Atonia uterina	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Hipovolemia	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Câncer de Endométrio	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Úlcera gástrica	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Ca de colo uterino – hemoglobina	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
7,5			
Laparotomia– histerectomia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Mastectomia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Abdome agudo hemorrágico	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Pólipo endometrial	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Queda de hemoglobina	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Laparatomia	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)
Choque hemorrágico	02 (1,2)	02 (1,4)	00 (0,0)

Perda Volêmica importante	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Queda de O2 associada a palidez intensa	01 (0,6)	00 (0,0)	01 (4,0)
Choque hipovolêmico	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Histerectomia Total	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
RN pré-termo	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)
Pré-quimioterapia+ radioterapia	01 (0,6)	01 (0,7)	00 (0,0)

n: frequência relativa; %: frequência percentual.

APÊNDICE B - Apresentação dos diagnósticos para solicitação de transfusão de concentrado de hemácias de uma agência transfusional do Estado de Santa Catarina, de acordo com a faixa etária.

	Até 1 ano	10 a 20 anos	21 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	> 50 anos
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Algum tipo de anemia	54 (76,1)	05 (71,4)	13 (59,1)	16 (50,0)	09 (60,0)	10 (55,6)
Somente anemia	34 (47,9)	03 (42,9)	08 (36,4)	07 (21,9)	05 (33,3)	05 (27,8)
Anemia + outro diagnóstico	20 (28,2)	02 (28,6)	05 (22,7)	09 (28,1)	04 (26,7)	05 (27,8)
SEPSE+ Anemia	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia severa	01 (1,4)	01 (14,3)	00 (0,0)	03 (9,4)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia em ventilação mecânica	06 (8,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia = Oxigenoterapia	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia – Hemorragia	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	02 (6,2)	00 (0,0)	01 (6,7)
Anemia sintomática	02 (2,8)	00 (0,0)	01 (4,5)	02 (6,2)	02 (13,3)	00 (0,0)
Anemia falciforme	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia sangramento pós-parto	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia cardiopatia congênita	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia-Miomatose uterina	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (13,3)	00 (0,0)
Anemia hemorrágica digestiva	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Anemia refratária	00	00	01	00	00	00

	(0,0)	(0,0)	(4,5)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Anemia- metrorragia	00	00	00	01	00	00
	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(3,1)	(0,0)	(0,0)
Anemia + necessidade de aumento de parâmetros respiratórios	01	00	00	00	00	00
	(1,4)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Anemia + prematuridade	07	00	00	00	00	00
	(9,9)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Anemia + câncer de colo	00	00	00	00	00	01
	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(6,7)
Anemia + CO de ovário	00	00	00	00	00	01
	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(6,7)
Anemia – pós-parto	00	01	00	00	00	00
	(0,0)	(14,3)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Algum tipo de prematuridade	05	00	00	00	00	00
	(7,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Prematuridade – sangramento ativo	01	00	00	00	00	00
	(1,4)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Prematuridade + dificuldade de ganho de peso + paciente instável	01	00	00	00	00	00
	(1,4)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Prematuridade extrema+hemorragia pulmonar	01	00	00	00	00	00
	(1,4)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Prematuridade + ventilação mecânica	02	00	00	00	00	00
	(2,8)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Algum tipo de hemorragia	05	00	02	05	01	02
	(7,0)	(0,0)	(9,1)	(15,6)	(6,7)	(13,3)
Somente hemorragia	00	00	01	03	01	01
	(0,0)	(0,0)	(4,5)	(9,4)	(6,7)	(6,7)
Hemorragia + outro diagnóstico	05	00	01	02	01	01
	(7,0)	(0,0)	(4,5)	(6,2)	(6,7)	(6,7)
Hemorragia pulmonar +ventilação mecânica	02	00	00	00	00	00
	(2,8)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Hemorragia	00	00	00	00	00	01

Úlcera gástrica	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Ca de colo uterino – hemoglobina 7,5	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)	00 (0,0)
Laparotomia – histerectomia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)
Mastectomia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Abdome agudo hemorrágico	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Pólipo endometrial	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Queda de hemoglobina	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	00 (0,0)	00 (0,0)
Laparotomia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (3,1)	01 (6,7)	00 (0,0)
Choque hemorrágico	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (9,1)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Perda Volêmica importante	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (4,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Queda de O2 associada à palidez intensa	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Choque hipovolêmico	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Histerectomia Total	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)	00 (0,0)
RN pré-termo	01 (1,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Pré-quimioterapia+ radioterapia	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (6,7)

n: frequência relativa; %: frequência percentual.

APÊNDICE C. Apresentação dos dados referentes às transfusões realizadas por indicação e ou diagnóstico e o tipo do hemocomponente.

	CH - FIA	CH
	n (%)	n (%)
Algum tipo de anemia	54 (76,1)	53 (56,4)
Somente anemia	34 (47,9)	28 (29,8)
Anemia + outro diagnóstico	20 (28,2)	25 (26,6)
SEPSE+ Anemia	00 (0,0)	02 (2,2)
Anemia severa	01 (1,4)	05 (5,3)
Anemia em ventilação mecânica	06 (8,5)	00 (0,0)
Anemia = Oxigenoterapia	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia – Hemorragia	00 (0,0)	04 (4,3)
Anemia sintomática	02 (2,8)	05 (5,3)
Anemia falciforme	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia sangramento pós-parto	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia cardiopatia congênita	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia-Miomatose uterina	00 (0,0)	02 (2,2)
Anemia hemorrágica digestiva	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia refratária	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia- metrorragia	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia + necessidade de aumento de parâmetros respiratórios	01 (1,4)	00 (0,0)
Anemia + prematuridade	07 (9,9)	00 (0,0)
Anemia + câncer de colo	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia + CO de ovário	00 (0,0)	01 (1,1)
Anemia – pós-parto	00 (0,0)	01 (1,1)
Algum tipo de prematuridade	05 (7,0)	00 (0,0)
Prematuridade – sangramento ativo	01 (1,4)	00 (0,0)
Prematuridade + dificuldade de ganho de peso + paciente instável	01 (1,4)	00 (0,0)
Prematuridade extrema+hem.Pulmonar	01 (1,4)	00 (0,0)
Prematuridade + ventilação mecânica	02 (2,8)	00 (0,0)
Algum tipo de hemorragia	05 (7,0)	10 (10,6)
Somente hemorragia	00 (0,0)	06 (6,4)

Hemorragia + outro diagnóstico	05 (7,0)	05 (5,3)
Hemorragia pulmonar +ventilação mecânica	02 (2,8)	00 (0,0)
Hemorragia digestiva alta	00 (0,0)	01 (1,1)
Hemorragia puerperal	01 (1,4)	02 (2,2)
Hemorragia CA de colo de útero	00 (0,0)	01 (1,1)
Hemorragia pulmonar	02 (2,8)	00 (0,0)
Qualquer tipo de sangramento	02 (2,8)	09 (9,6)
Sangramento	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento pulmonar ativo	01 (1,4)	01 (1,1)
Sangramento vaginal	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento uterino anormal	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento puerperal +anemia aguda	00 (0,0)	02 (2,2)
Sangramento puerperal + anemia	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento + atonia uterina	00 (0,0)	01 (1,1)
Sangramento ativo	01 (1,4)	00 (0,0)
Adenocarcinoma	00 (0,0)	01 (1,1)
Miomatose uterina	00 (0,0)	02 (2,2)
Cardiopatia em ventilação mecânica	01 (1,4)	00 (0,0)
Instabilidade hemodinâmica	00 (0,0)	01 (1,1)
Atonia uterina	00 (0,0)	02 (2,2)
Hipovolemia	01 (1,4)	01 (1,1)
Câncer de Endométrio	00 (0,0)	01 (1,1)
Úlcera gástrica	00 (0,0)	01 (1,1)
Ca de colo uterino – hemoglobina 7,5	00 (0,0)	01 (1,1)
Laparotomia – histerectomia	00 (0,0)	01 (1,1)
Mastectomia	00 (0,0)	01 (1,1)
Abdome agudo hemorrágico	00 (0,0)	01 (1,1)
Pólipo endometrial	00 (0,0)	01 (1,1)
Queda de hemoglobina	00 (0,0)	01 (1,1)
Laparotomia	00 (0,0)	02 (2,2)
Choque hemorrágico	00 (0,0)	02 (2,2)
Perda Volêmica importante	00 (0,0)	01 (1,1)
Queda de O2 associada a palidez intensa	01 (1,4)	00 (0,0)
Choque hipovolêmico	01 (1,4)	00 (0,0)
Histerectomia Total	00 (0,0)	01 (1,1)
RN pré-termo	01 (1,4)	00 (0,0)
Pré-quimioterapia+ radioterapia	00 (0,0)	01 (1,1)

n: frequência relativa; %: frequência percentual; CH: Concentrado de Hemácias; CH-FIA: Concentrado de Hemácias Filtrada e Radiada.