

**Protagonização do médico na segurança do paciente nas reações transfusionais: uma
revisão integrativa**

Role of the physician in patient safety in transfusion reactions: an integrative review

**Papel del médico en la seguridad del paciente en las reacciones transfusionales: una
revisión integradora**

Recebido: 16/05/2020 | Revisado: 17/05/2020 | Aceito: 18/05/2020 | Publicado: 30/05/2020

Wanderson Alves Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8655-3789>

Acadêmico de Medicina da Universidade Iguçu, Brasil

E-mail: nursing_war@hotmail.com.

Giovanna Borges Damião Faillace

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8266-5828>

Médica graduada pela Universidade Iguçu, Brasil

E-mail: giovannabdf@yahoo.com.br

Bruna Porath Azevedo Fassarella

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1400-4147>

Acadêmica de Medicina da Universidade Iguçu, Brasil

E-mail: brunaporath@gmail.com

Keila do Carmo Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6164-1336>

Acadêmica de Medicina da Universidade Iguçu, Brasil

E-mail: keila_arcanjo@hotmail.com

Michel Barros Fassarella

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1937-696X>

Médico graduado pela Universidade Iguçu, Brasil

E-mail: fassarellla@gmail.com

Ary Carlos Spacoski da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6427-7418>

Acadêmico de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: aryspak@hotmail.com

Fabiano Júlio Delesposte Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3805-7673>

Acadêmico de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: bianointensivista@yahoo.com.br

Felipe de Castro Felício

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4657-1661>

Acadêmico de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: fecastrofelicio@gmail.com

Karine Gomes de Moura de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4894-7899>

Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: odontoka2017@gmail.com

Shirlei Lacerda de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9888-315X>

Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: shirleilacerda1@hotmail.com

Aline Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5334-5729>

Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: enfalinesantos@gmail.com

Bianca Sá Farias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9886-7726>

Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu, Brasil

E-mail: biancasafarias@hotmail.com

Resumo

A transfusão de hemocomponentes sanguíneos é uma intervenção relevante na terapêutica atual. Se usada de forma adequada, pode diminuir de forma significativa o índice de mortalidade e melhorar a saúde dos pacientes; porém, assim como em outras ações terapêuticas de cuidado, pode levar a complicações como a transmissão de microrganismos

infecciosos entre outras intercorrências clínicas. Diante disso o artigo tem como objetivos escrever as possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransusão e a proposta de estratégias para a diminuição das possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransusão. Como metodologia, trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, que inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador. Utilizaram-se artigos publicados em base de dados virtuais. Para tal utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde, nas bases de informações LILACS, BDENF, MEDLINE e Google Acadêmico, com recorte temporal de 2014 a 2018. Após a leitura reflexiva dos artigos emergiram duas categorias para análise de dados e resultados encontrados. A medicina transfusional é um complexo processo que depende de uma equipe multiprofissional, que exerce um papel fundamental na segurança da hemotransusão e cuja responsabilidade consiste, inclusive, em manter o paciente informado acerca dos procedimentos a que é submetido. Conclui-se que a prática de hemoterapia é de atuação multiprofissional, e assim, necessita de profissionais competentes, responsáveis, com conhecimento teórico-científico, para garantir a qualidade e segurança do paciente que vivencia o processo transfusional transcender o processo saúde-doença.

Palavras-Chave: Efeitos adversos; Reações transfusionais; Transusão de sangue.

Abstract

The transfusion of blood components is a relevant intervention in current therapy. If used properly, it can significantly decrease the mortality rate and improve the health of patients; however, as in other therapeutic care actions, it can lead to complications such as the transmission of infectious microorganisms among other clinical complications. Therefore, the article aims to write the possible transfusion reactions that affect the patient in blood transfusion and the proposal of strategies to reduce the possible transfusion reactions that affect the patient in blood transfusion. As a methodology, it is an integrative review research, which includes the theoretical conceptions of approach, the set of techniques that enable the construction of reality and the divine breath of the researcher's creative potential. Articles published in virtual databases were used. For this purpose, the Virtual Health Library was used, in the LILACS, BDENF, MEDLINE and Google Scholar databases, with a time frame from 2014 to 2018. After reflective reading of the articles, two categories emerged for data analysis and results found. Transfusion medicine is a complex process that depends on a multidisciplinary team, which plays a fundamental role in the safety of blood transfusion and

whose responsibility even consists in keeping the patient informed about the procedures to which he is submitted. It is concluded that the practice of hemotherapy is multiprofessional, and therefore, needs competent, responsible professionals with theoretical and scientific knowledge, to ensure the quality and safety of the patient who experiences the transfusion process transcending the health-disease process.

Keywords: Adverse effects; Transfusion reactions; Blood transfusion.

Resumen

La transfusión de componentes sanguíneos es una intervención relevante en la terapia actual. Si se usa correctamente, puede disminuir significativamente la tasa de mortalidad y mejorar la salud de los pacientes; sin embargo, como en otras acciones de atención terapéutica, puede provocar complicaciones, como la transmisión de microorganismos infecciosos, entre otras complicaciones clínicas. Por lo tanto, el artículo tiene como objetivo escribir las posibles reacciones a la transfusión que afectan al paciente en la transfusión de sangre y la propuesta de estrategias para reducir las posibles reacciones a la transfusión que afectan al paciente en la transfusión de sangre. Como metodología, es una investigación de revisión integradora, que incluye las concepciones teóricas del enfoque, el conjunto de técnicas que permiten la construcción de la realidad y el aliento divino del potencial creativo del investigador. Se utilizaron artículos publicados en bases de datos virtuales. Para este propósito, se usó la Biblioteca Virtual de Salud, en las bases de datos LILACS, BDENF, MEDLINE y Google Scholar, con un marco de tiempo de 2014 a 2018. Después de la lectura reflexiva de los artículos, surgieron dos categorías para el análisis de datos y los resultados encontrados. La medicina de transfusión es un proceso complejo que depende de un equipo multidisciplinario, que desempeña un papel fundamental en la seguridad de la transfusión de sangre y cuya responsabilidad incluso consiste en mantener al paciente informado sobre los procedimientos a los que se somete. Se concluye que la práctica de la hemoterapia es multiprofesional y, por lo tanto, necesita profesionales competentes y responsables con conocimientos teóricos y científicos, para garantizar la calidad y la seguridad del paciente que experimenta el proceso de transfusión que trasciende el proceso de salud-enfermedad.

Palabras clave: Efectos adversos; Reacciones de transfusión; Transfusión de sangre.

1. Introdução

A transfusão de hemocomponentes sanguíneos é uma intervenção relevante na terapêutica atual. Se usada de forma adequada, pode diminuir de forma significativa o índice de mortalidade e melhorar a saúde dos pacientes; porém, assim como em outras ações terapêuticas de cuidado, pode levar a complicações como a transmissão de microrganismos infecciosos entre outras intercorrências clínicas (Brasil, 2008). A hemoterapia é um tratamento terapêutico consistindo em transfusão de sangue ou transfusão de produtos sanguíneos (Vizzoni, 2015).

Cabe mencionar que a hemoterapia se constitui em uma das possibilidades terapêuticas mais efetivas no tratamento de determinadas patologias e na reposição de hemocomponentes e hemoderivados essenciais à manutenção da vida. Os hemocomponentes são parte de um todo que podemos nomear de ‘sangue total’, o qual é doado de forma voluntária, após realizados todos os exames necessários. No processamento, interpõem-se alguns processos físicos, dos quais pode advir o concentrado de hemácias, o plasma fresco congelado, o concentrado de plaquetas e o crioprecipitado (Silva & Somavilla; 2010).

A legislação vigente permite que os serviços de hemoterapia produzam reagentes para uso em bancada. Segundo o Art. 21 da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo IV, onde refere ser permitida ao serviço de hemoterapia a produção e utilização de reagentes para testes imuno-hematológicos, desde que exista autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, conforme dispõe o art. 6º da Lei nº 10.205, de 2001.

Nesse sentido, a lei 10.205 regulamenta o parágrafo 4º do Art. 199 da Constituição Federal e dispõe em seu sexto artigo que: Todos os materiais e substâncias ou correlatos que entrem diretamente em contato com o sangue coletado para fins transfusionais, bem como os reagentes e insumos para laboratório utilizados para o cumprimento das Normas Técnicas, devem ser registrados ou autorizados pelo Órgão de Vigilância Sanitária competente do Ministério da Saúde.

Corroborando ao contexto, cabe mencionar que a terapia transfusional constitui-se em prática de doação por meio da transfusão sanguínea, e está alicerçada na Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, que regulamenta: coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, além de estabelecer o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades (Silva, 2009). Assim, a hemotransfusão é um procedimento de suma importância, tanto para a equipe médica como

para a de enfermagem, uma vez que cabe ao médico decidir quando transfundir, e à equipe de enfermagem, o acompanhamento durante todo o processo transfusionais (Brasil, 2014).

Ressalta-se ainda que, a terapia transfusional é um processo que, mesmo com indicação precisa e administração correta, respeitando-se todas as normas técnicas preconizadas, envolve risco sanitário. Por isso, a importância de se cumprir com eficiência o ciclo hemoterápico, cujo processo inicia-se com a captação e seleção de doadores, seguindo-se a triagem sorológica e imunohematológica, processamento e fracionamento das unidades coletadas, dispensação, transfusão e avaliação pós-transfusional (Freitas, 2012; Cheren et al., 2017).

Nessa mesma ótica, ressalta-se que a qualidade do recurso transfusional vem sendo aprimorada devido ao processo de hemovigilância, através da análise das notificações dos incidentes transfusionais indesejáveis e ou inesperados a fim de prevenir o aparecimento ou recorrência desses efeitos. Portanto, a colaboração de todos os profissionais envolvidos no processo transfusional é importante para garantir a segurança no fornecimento do sangue a ser transfuso, bem como a segurança de seu receptor (Macedo, Silveira, Athayde, 2015).

Na perspectiva da segurança e qualidade do sangue e seus hemocomponentes devem ser asseguradas em todo o processo, desde a captação de doadores até a sua administração ao paciente, a hemovigilância pode ser vista como um sistema de avaliação e alerta, tendo o objetivo de recolher e avaliar informações sobre os efeitos indesejáveis ou inesperados da utilização de hemocomponentes, a fim de prevenir seu aparecimento ou recorrência (Lima et al, 2016).

Os incidentes transfusionais imediatos ocorrem durante a transfusão ou até 24 horas após, e os notificáveis são: reação hemolítica aguda, reação febril não hemolítica, reações alérgicas (leve, moderada, grave), sobrecarga volêmica, reação por contaminação bacteriana da bolsa, edema pulmonar não cardiogênico, reação hipotensiva e hemólise não imune.

Incidentes transfusionais que ocorrem após 24 horas do término da transfusão, são chamados de tardios e, dentre eles, estão: reação hemolítica tardia, síndrome da hiperemólise, púrpura pós-transfusional, doença enxerto versus hospedeiro relacionado à transfusão, aloimunização e sobrecarga de ferro (Macedo, Silveira, Athayde, 2015).

Segundo o Boletim de Hemovigilância Nº 5 (2012) E Nº 7 (2015), entre os anos de 2007 a 2011, o número de notificações de RT (reações transfusionais) subiu de 1.791 para 6.534 e o de ocorrências de 2.300 para 5.200 em todo o Brasil. Na Região Norte o número de notificações de RT foi de 60 para 448, tendo a Região Sudeste durante este período o primeiro

lugar do país com maior número de ocorrências com 3.271 e crescimento para 9.346 em 2012 (Brasil, 2012; Brasil, 2015).

A maioria das RT ocorre em primeiro lugar no setor de clínica médica seguido do ambulatório de transfusão e, por fim a unidade de terapia intensiva.

Os hemocomponentes que mais causam as RT são na sequência o concentrado de hemácias, depois o concentrado de plaquetas e por último o plasma fresco congelado, onde 80 % das RT são reações leves no paciente (Brasil, 2012).

Diante das problemáticas apresentadas podem-se destacar como objeto de estudo as reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransfusão.

Para tal, traçou-se a seguinte questão norteadora: Quais são as possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransfusão?

Esta pesquisa tem como objetivo: as possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransfusão e a proposta de estratégias para a diminuição destas.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, que inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador (Minayo, 2002).

A pesquisa trará apoio para realizar devidas decisões e progresso na prática clínica, tornando os resultados de pesquisas mais acessíveis, pois o profissional tem acesso a diversas pesquisas realizadas em um único estudo (Soares, 2014).

Na primeira etapa ocorre a elaboração da questão norteadora que é: possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransfusão?

Na segunda etapa definiram-se os critérios de inclusão para seleção, que foram: artigos disponíveis em português, no período de 2014 a 2018, com os descritores: Efeitos Adversos; Reações Transfusionais; Transfusão de Sangue. Assim a revisão foi realizada por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas seguintes bases de dados: LILACS, BDENF, MEDLINE e Google Acadêmico.

Ressalta-se que os critérios de exclusão estabelecidos foram: indisponibilidade de acesso, publicações em mais de uma base de dados, resumo, textos na forma de projetos, em outros idiomas, fora do recorte temporal definido nos critérios de inclusão e todos os artigos que não são articulados à temática.

Cabe mencionar que os textos em língua estrangeira foram excluídos devido ao interesse em embasar o estudo com dados do panorama brasileiro e os textos incompletos, para oferecer melhor compreensão através da leitura de textos na íntegra.

Quadro 1: Cruzamento dos descritores.

| DESCRITORES | TOTAL | SELEÇÃO | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|---------------|---------|------|------|------|------|------|
| Efeitos Adversos and Reações Transfusionais and Transfusão de Sangue | 1.502 | 01 | 55 | 64 | 62 | 38 | 25 |
| Efeitos Adversos and Reações Transfusionais | 2.764 | 02 | 97 | 105 | 92 | 62 | 18 |
| Reações Transfusionais and Transfusão de Sangue | 8.212 | 03 | 170 | 176 | 189 | 166 | 66 |
| Efeitos Adversos and Transfusão de Sangue | 10.244 | 03 | 386 | 429 | 378 | 466 | 171 |
| TOTAL | 22.722 | 09 | 708 | 774 | 721 | 732 | 280 |

Fonte: Autores.

Ao utilizar os descritores Efeitos Adversos and Reações Transfusionais and Transfusão de Sangue, obteve-se o total de 1,502, com os critérios de inclusão 01, na qual selecionou-se 02 estudos.

Já com o cruzamento Efeitos Adversos and Reações Transfusionais, evidenciou-se, ao filtrar obtivemos 2.764 resultados, onde 02 artigos foram selecionados.

Os Descritores Reações Transfusionais and Transfusão de Sangue captou-se 8.212, onde selecionou-se 03. Ao cruzar Efeitos Adversos and Transfusão de Sangue, encontrou-se 10.244, porém 03 estudos selecionados.

Dessa forma, o estudo evidenciou 22.722 produções, sendo que apenas 09 atenderam aos critérios de inclusão.

Quadro 2: Descritores Isolados.

| DESCRITORES | TOTAL | SELEÇÃO | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|------------------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| Efeitos Adversos | 1.685.354 | 00 | 68.994 | 69.091 | 67.010 | 63.997 | 00 |
| Reações Transfusionais | 14.766 | 01 | 00 | 313 | 318 | 00 | 00 |
| Transfusão de Sangue | 63.476 | 01 | 1.550 | 1.568 | 1.534 | 1.558 | 628 |
| TOTAL | 1.764.196 | 02 | 70.494 | 70.972 | 68,862 | 65.555 | 628 |

Fonte: Autores.

Ao utilizar os descritores Efeitos Adversos, obtive-se o total de 1.685.354, com o critério de inclusão, não houve seleção de artigo, tendo em vista as repetições e ainda, a não aderência ao eixo principal Reações Transfusionais, desta construção teórica.

Já com o descritor Reações Transfusionais, evidenciou-se 14.766, onde foi escolhido 01 artigo. Com descritor Transfusão de Sangue selecionou-se 01 produção.

Dessa forma, o estudo evidenciou 1.764.196 produções, dos quais obteve-se resultados, onde foram encontrados 02 artigos.

Quadro 3: Cruzamento dos descritores Google Acadêmico.

| DESCRITORES | TOTAL | SELEÇÃO | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------|---------|------|------|------|------|------|------|
| Efeitos Adversos and Reações Transfusionais and Transfusão de Sangue | 2.800 | 07 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 02 |

Fonte: Autores.

Após a busca na BVS, foi realizado a busca no Google Acadêmico, em que utilizou-se como critério artigos disponíveis em português, classificados por maior relevância nos primeiros 100 estudos evidenciados, como os descritores: Efeitos Adversos and Reações Transfusionais and Transfusão de Sangue e ainda, inserido o ano de 2019 na busca, selecionando 07 artigos.

Na terceira etapa utilizamos um instrumento de coleta de dados, que tem como objetivo extrair as informações chaves de cada artigo selecionado.

Quadro 4: Levantamento estrutural dos artigos selecionados nas bases de dados da temática.

| Título | Base de Dados | Revista | Ano | Tipo de Estudo | Objetivo do Estudo |
|---|----------------------|----------------------|------------|--|---|
| Reações transfusionais em um hospital Cearense acreditado: uma abordagem em hemovigilância | Google Scholar | Arquivo de Medicina | 2014 | Descritivo, retrospectivo e de base documental | Caracterizar os pacientes acometidos por reações transfusionais |
| Boas práticas de enfermagem na unidade de terapia intensiva: cuidados durante e após a transfusão sanguínea | LILLACS | Rev Min Enferm | 2014 | Qualitativa convergente assistencial | Construir coletivamente, com os profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva, um instrumento de boas práticas de cuidado durante e após a transfusão sanguínea |
| Percepção dos receptores sanguíneos quanto ao processo transfusional | SCIELO | Rev Bras Enferm | 2014 | Qualitativa, exploratória descritiva | Conhecer a percepção dos receptores sanguíneos quanto ao processo transfusional |
| Índice de reação transfusional em pacientes submetidos a transfusão em um hemocentro do norte de minas gerais | Google Scholar | RBPeCS | 2015 | Estudo transversal | Analisar o índice de reação transfusional em pacientes |
| O ciclo de produção do sangue e a transfusão: o que o médico deve saber | BDENF | Rev Med Minas Gerais | 2015 | Tópicos descritos correspondem ao sumário do conhecimento ministrado durante os estágios oferecidos pela Fundação Hemominas para estudantes e residentes de Medicina | Descrever o histórico da transfusão de sangue e a maneira correta de se utilizar a hemoterapia |

| | | | | | |
|--|----------------|------------------------------|------|---|---|
| Cuidado pós-transfusional na unidade de terapia intensiva neonatal | MEDLINE | Revista Baiana de Enfermagem | 2016 | Estudo qualitativo | Identificar o conhecimento dos enfermeiros acerca dos cuidados de enfermagem no processo pós-transfusional na unidade de terapia intensiva neonatal |
| A importância do enfermeiro durante a reação transfusional aguda: revisão da literatura | BDENF | Revista Recien | 2016 | Estudo descritivo | Contextualizar a atuação do enfermeiro |
| Monitorização transfusional: análise da prática assistencial em um hospital público de ensino | LILACS | Rev. Einstein | 2016 | Estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa | Analisar o processo de registro de monitorização do ato transfusional em um hospital público de ensino |
| Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente | Google Scholar | Texto Contexto Enferm | 2016 | Abordagem qualitativa | Elaborar, juntamente com profissionais de enfermagem, um instrumento de monitorização do paciente submetido à transfusão sanguínea |
| Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem | LILLACS | Rev Min Enferm | 2017 | Estudo descritivo com abordagem quantitativa | Verificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia, reações transfusionais imediatas e cuidados indicados diante desses casos |
| Desafios da enfermagem diante das reações transfusionais | BDENF | Rev enferm UERJ | 2017 | Pesquisa de caráter descritivo com abordagem quantitativa | Avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem diante das reações transfusionais em um hospital do estado de Pernambuco |
| Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém-nascidos | Google Scholar | Revista Gaúcha de Enfermagem | 2017 | Estudo descritivo, exploratório e qualitativo. | Analisar o conhecimento do enfermeiro acerca do processo transfusional para o cuidado do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. |

| | | | | | |
|--|----------------|-------------------------|------|--|---|
| Frequência dos incidentes transfusionais imediatos em receptores de hemocomponentes | BDENF | Vigil. sanit. debate | 2017 | Análise retrospectiva do registro de eventos adversos, ocorridos em um Hospital Universitário de alta complexidade | Identificar a frequência e a gravidades dos eventos adversos mais comuns relacionados às reações transfusionais imediatas |
| Reação transfusional por contaminação bacteriana | LILACS | Universidade Tiradentes | 2017 | Revisão da literatura, exploratória e qualitativa | Abordar sobre a contaminação bacteriana nas bolsas dos componentes sanguíneos |
| Percepção dos enfermeiros quanto à assistência de enfermagem no processo transfusional | Google Scholar | Enferm. Foco | 2018 | Pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva | Conhecer a percepção dos enfermeiros quanto à assistência de enfermagem no processo transfusional |
| Hemovigilância: a experiência da notificação de reações transfusionais em Hospital Universitário | MEDLINE | Rev Esc Enferm USP | 2018 | Estudo retrospectivo, utilizando dados coletados | Analisar as ocorrências de reações transfusionais em pacientes internados, receptores de sangue e hemocomponente |
| As práticas de segurança do paciente no processo de trabalho de uma agência transfusional | Google Scholar | R. Enferm. UFJF | 2019 | Pesquisa qualitativa e exploratória | Analisar o conhecimento do profissional de enfermagem que atua na agência transfusional quanto à segurança do paciente |
| Epidemiologia das reações transfusionais imediatas notificadas em um hospital de alta complexidade no interior de Rondônia | Google Scholar | Revista Recien | 2019 | Estudo descritivo retrospectivo com abordagem quanti-qualitativa | Investigar os aspectos relacionados à incidência de reações transfusionais imediatas notificadas pela Agência Transfusional do Hospital Regional de Cacoal-RO |

Fonte: Autores.

Relacionado ao recorte temporal de 2014 a 2019, foi evidenciado 18 artigos em português, relacionado à temática do estudo; destes percebemos as produções em 2014 (03); 2015 (02); 2016 (04); 2017 (05); 2018 (2) e 2019 (2).

As pesquisas foram encontradas nas seguintes bases de dados BDENF - Enfermagem (04); LILACS (04); MEDLINE (02); SCIELO (01) e Google Scholar (07).

Na quarta etapa, os artigos que foram selecionados para revisão integrativa são analisados para a verificação de sua autenticidade, qualidade metodológica, importância das informações e representatividade; por esta razão construímos um quadro, conforme a seguir:

Os estudos encontrados evidenciaram que o delineamento metodológico, onde os estudos, em sua maioria eram de caráter descritivo com abordagem qualitativa e pesquisa de campo.

A quinta etapa consistiu na interpretação dos resultados dos artigos relacionados à questão de pesquisa, em que foi realizada a análise seguindo os passos da análise temática de Bandin descrita por Minayo (2010), que se divide em três etapas.

A primeira etapa foi realizada a leitura de todos os artigos, para a impregnação do conteúdo permitindo a constituição do corpus, o que valida a abordagem qualitativa. Assim, foi possível delimitar a compreensão dos textos, para evidenciar as unidades de registros, pois a partir das partes que se identificam com o estudo do material tornou possível a formação das unidades temáticas em que codificamos e utilizamos os conceitos teóricos levantados para a orientação da análise na etapa.

Na segunda etapa, houve a exploração do material, para encontrar as unidades de registro pelas expressões e palavras significativas, para classificar e agregar os dados no alcance do núcleo de compreensão do texto de forma organizada e sistemática, conforme o quadro a seguir:

Quadro 5: Categorização das Temáticas do Estudo.

| Título | Categoria | Unidade Temática |
|---|---|--|
| Reações transfusionais em um hospital Cearense acreditado: uma abordagem em hemovigilância | 1: Possíveis reações transfusionais que acomete o paciente na hemotransfusão | Reações transfusionais na hemotransfusão |
| Percepção dos receptores sanguíneos quanto ao processo transfusional | | |
| Índice de reação transfusional em pacientes submetidos a transfusão em um hemocentro do norte de Minas Gerais | | |
| Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem | | |

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém-nascidos | | |
| Percepção dos enfermeiros quanto à assistência de enfermagem no processo transfusional | | |
| Frequência dos incidentes transfusionais imediatos em receptores de hemocomponentes | | |
| Reação transfusional por contaminação bacteriana | | |
| Boas práticas de enfermagem na unidade de terapia intensiva: cuidados durante e após a transfusão sanguínea | | |
| Epidemiologia das reações transfusionais imediatas notificadas em um hospital de alta complexidade no interior de Rondônia | | |
| As práticas de segurança do paciente no processo de trabalho de uma agência transfusional | 2: Estratégias Preventivas para diminuição das reações transfusionais que acomete o paciente na hemotransfusão | Prevenção das Reações transfusionais |
| Hemovigilância: a experiência da notificação de reações transfusionais em Hospital Universitário | | |
| O ciclo de produção do sangue e a transfusão: o que o médico deve saber | | |
| Cuidado pós-transfusional na unidade de terapia intensiva neonatal | | |
| A importância do enfermeiro durante a reação transfusional aguda: revisão da literatura | | |
| Monitorização transfusional: análise da prática assistencial em um hospital público de ensino | | |
| Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente | | |
| Desafios da enfermagem diante das reações transfusionais | | |

Fonte: Autores.

Na Terceira Etapa, com os dados da análise, foi possível articular o referencial teórico, o que fez emergir a identificação das unidades temáticas “Reações transfusionais na hemotransfusão e Prevenção das Reações transfusionais” e as seguintes categorias: I: Possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransfusão e II: Estratégias Preventivas para diminuição das reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransfusão.

Quadro 6: Literaturas comerciais e científicas para apoio da discussão dos dados.

| Ano | Editores Científicos ou Comerciais | Autores | Título | Tipo de Documento |
|------|--|---|---|--------------------------------|
| 2016 | Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Integrada de Pernambuco | Dayvson Carlos Barros Silva; Gutemberg José de Araújo; Rinaldo do Espírito Santo de Lima | A importância do uso do filtro leucocitário na redução de possíveis reações transfusionais: revisão integrativa | Trabalho de Conclusão de Curso |
| 2016 | Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Patologia Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais | Fabiana Chagas Camargos Piassi | A evolução do conhecimento acerca da hemoterapia durante a formação médica | Tese |
| 2017 | Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista | Pedro Bonequini Júnior | Elaboração do Manual de Transfusão Sanguínea do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB para Médicos | Dissertação |
| 2019 | Protocolo do Hospital da Clínicas de Porto Alegre | Ms. Enf ^a Monalisa Sosnoski | Reações transfusionais | Revisão |

Fonte: Autores.

Na sexta etapa, foi demonstrada a revisão e síntese do conhecimento que foi visto em artigos analisados sobre a temática nessa revisão.

A análise dos dados foi realizada, baseada nos artigos selecionados, em que foi possível observar, contar e somar, descrever e qualificar os dados, para aglomerar o conhecimento produzido através da temática nessa revisão (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

3. Resultados e Discussão

Categoria I: Possíveis reações transfusionais que acometem o paciente na hemotransusão

Observou-se nas últimas décadas um grande esforço por parte dos serviços de hemoterapia em evitar a transmissão de doenças pelo sangue. Para este fim, algumas medidas foram tomadas, como seleção adequada e rigorosa de doador, melhoria nos testes sorológicos realizados e técnicas de inativação viral de hemocomponentes, reduzindo assim o risco de contágio por doenças transmitidas pelo sangue (Macedo, Silveira, Athayde; 2015).

A sistematização de um processo de investigação é complexo devido à diversidade das etiologias das reações transfusionais, porém, a partir de sinais e sintomas chaves, é possível diagnosticar corretamente as reações transfusionais e eleger a terapêutica adequada. Como proteção ao receptor, todo o procedimento transfusional deve ser monitorado objetivando detectar queixas, sinais e sintomas que podem evidenciar reações transfusionais (Bezerra et. al, 2014).

Cabe informar que a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 34, seção XII, diz que os profissionais de saúde envolvidos no ciclo do sangue, desde a captação de doadores ao momento da transfusão sanguínea, devem estar capacitados para observar e identificar eventos adversos, principalmente sinais clínicos de uma reação transfusional, e aos protocolos a serem realizados durante a emergência da reação (Lima et. al, 2016).

O profissional deve conhecer as principais indicações da transfusão de sangue, checar dados importantes a fim de prevenir a ocorrência de erros, orientar os familiares e os pacientes sobre a transfusão, atuar no atendimento das reações transfusionais e registrar todo o processo. A atuação destes profissionais tende a garantir a segurança transfusional se o gerenciamento do processo transfusional ocorrer de maneira eficiente; entretanto, profissionais com pouco conhecimento nessa especialidade e sem habilidade suficiente podem causar danos importantes (Mattia & Andrade; 2016).

Portanto, inúmeros são os fatores que contribuem e aumentam as chances do paciente apresentar uma reação relacionada à transfusão de hemocomponentes, desde o tipo de componente, biotipo do paciente, condições clínicas e patologias, erros ou omissão de cuidados prestados pela equipe (Lima et. al, 2016).

É importante conhecer o histórico transfusional dos receptores e a ocorrência desses incidentes anteriores, para que se possa prevenir, por meio de estratégias como a pré-

medicação e a utilização de hemocomponentes que passaram por processo de redução de fatores causadores das reações (Macedo, Silveira & Athayde; 2015).

As reações transfusionais apresentam-se de forma de clínica e subclínica, por isso deve-se ter o cuidado e a vigilância permanente aos pacientes em uso de hormônios, anestesiados, com distúrbios da audição, afásicos, poli transfundidos, idosos, cardiopatas, crianças, recém-nascidos, oncológicos e anêmicos crônicos (Lima et. al, 2016).

Bezerra et. al, (2014) descreveu que a avaliação física é importante porque muitas complicações têm sinais e sintomas semelhantes como: desconforto respiratório, taquicardia, tremores, calafrios, febre, sudorese, cianose, prurido, eritema, hematúria, urticária, hipertensão, hipotensão e/ou dores, entre outros.

As reações transfusionais mais graves geralmente ocorrem no início da transfusão sanguínea; entretanto para que isso possa ser identificado exige do enfermeiro o conhecimento de técnicas do procedimento, os riscos e a capacidade de reverter as complicações clínicas, sem trazer danos ou prejuízo ao paciente (Lima et. al, 2016).

Uma vez identificada a reação transfusional aguda, a equipe deve seguir o protocolo multidisciplinar de reações transfusionais vigente, conhecendo o quadro clínico das sintomatologias específicas das reações, os exames que devem ser solicitados, tratamento instituído para cada uma delas e sempre atendendo as legislações sanitárias (Lima et. al, 2016).

Estudos realizados por Bezerra et. al (2014) refere que maioria de reações agudas, sendo as mais prevalentes as do tipo febril não hemolítica e reações do tipo alérgica e anafiláticas, nessas situações as principais manifestações clínicas foram: febre, dispnéia e urticária.

Vale salientar que as reações transfusionais são agravos que podem ocorrer durante ou após a transfusão de sangue, sendo os sinais e sintomas percebidos no início ou até 24 horas após o término da transfusão. Elas exigem destes profissionais uma ação imediata, com tomada de decisão e estabelecimento de prioridades, para que sejam minimizados os danos e desconforto causados pela reação (Mattia & Andrade; 2016).

Ressalta-se ainda que, as reações adversas da transfusão ou os incidentes transfusionais são definidos como agravos ocorridos durante ou após a transfusão sanguínea, e a ela relacionados, podendo ser classificados em imediatos (até 24 horas após o início da transfusão) ou tardios (após 24 horas). O atendimento às reações adversas deve envolver as equipes médicas e de enfermagem, visto que se trata de eventos indesejados que muitas vezes podem ser prevenidos (Silva et. al, 2017).

As reações transfusionais podem ser representadas por qualquer sinal ou sintoma causado pelo procedimento hemoterápico, como: a elevação da temperatura basal em valores iguais ou superiores a 1°C, após iniciada a transfusão; calafrios, com ou sem febre; dor no peito, no abdômen ou na região lombar; alterações de pressão arterial; desconforto respiratório; náusea, com ou sem vômitos; urticárias, outras alergias cutâneas; anafilaxia. Sejam eles ocorridos no início, durante ou após a transfusão do sangue (Silva et. al, 2017).

Nos estudos realizados por Lima et. al, (2017), os sinais e sintomas mais observados estão a febre, calafrios, tremores, hipotensão, náusea, vômitos e choque. Outros sintomas são formação de rubores, pele seca, dispneia, dores, diarreia, hemoglobinúria, coagulação intravascular disseminada (CIVD) e até insuficiência renal. Os cuidados devem ser redobrados ao observar febre e hipotensão durante ou após o término da transfusão, pois podem ser analisados como sinal de uma possível contaminação bacteriana. Febre, choque e coagulação intravascular disseminada estão presentes nos casos mais graves.

Em hemorragias agudas o paciente deve ser imediatamente transfundido na vigência dos seguintes sinais e sintomas: frequência cardíaca acima de 100 a 120 bpm, hipotensão arterial, queda no débito urinário, frequência respiratória aumentada, perfusão capilar superior a dois segundos e alteração no nível de consciência (Flausino et. al, 2015).

A identificação de sinais e sintomas é muito importante para definição do tipo de reação transfusional e a conduta terapêutica a ser tomada. Entre os sinais e sintomas que devem ser observados pela equipe multidisciplinar durante o processo transfusional são: dor no local da punção, alteração dos sinais vitais, tremores, calafrios, dor no tórax, dor em abdome ou flancos, ansiedade, ruborização facial, inquietação e sensação de morte iminente (Forster et. al, 2018).

Em consonância ao contexto, os principais sinais e sintomas das reações transfusionais imediatas são: dor torácica, dor no local de infusão, dor no abdome e flancos, hipotensão grave, febre, tremor (que pode ser intenso), prurido, urticária, placas eritematosas, edema de glote, broncoespasmo, choque anafilático, dor nas costas, dispneia, dilatação jugular, tosse, estertores nas bases dos pulmões, cólicas abdominais e diarreia (Carneiro, Barp, Coelho; 2017).

Categoria II: Estratégias Preventivas para diminuição das reações transfusionais que acomete o paciente na hemotransfusão.

A medicina transfusional é um complexo processo que depende de uma equipe multiprofissional, que exerce um papel fundamental na segurança da hemotransfusão e cuja responsabilidade consiste, inclusive, em manter o paciente informado acerca dos procedimentos a que é submetido (Faquetti et. al, 2014).

Cabe ressaltar que a hemotransfusão é um grande avanço tecnológico na terapia moderna, sendo utilizada em condições de mortalidade ou morbidade significativas, aumentando as chances de salvar vidas e melhorando a saúde dos pacientes, porém é importante salientar que mesmo em contextos de indicação precisa e administração correta, respeitando todas as normas técnicas (Bueno, Milani & Soares; 2019).

O desconhecimento médico em hemoterapia pode reduzir a segurança transfusional e causar prejuízos importantes ao paciente. Assim, a atuação competente torna-se um requisito essencial na medicina transfusional, prevenindo possíveis complicações e reações transfusionais (Flausino et. al, 2015).

Vale destacar que o conhecimento sobre os antecedentes transfusionais do paciente no instrumento é útil, uma vez que aqueles que já possuem história de reações transfusionais, antígenos e anticorpos eritrocitários podem ter o risco de ocorrência de uma reação transfusional aumentado. Nestes casos, os profissionais que assistem o paciente submetido à transfusão de sangue deverão estar atentos a qualquer relato e sinal que o paciente possa apresentar durante ou após a transfusão de sangue (Mattia & Andrade; 2016).

Ressalta-se a importância da atuação do médico junto a equipe multiprofissional pois, compete ao enfermeiro, realizar a aferição dos dados vitais do RN ao término do procedimento, pois o controle desses sinais funciona como parâmetro para as verificações anteriores, podendo trazer informações significativas sobre o estado do paciente (Cherem et al, 2016).

Segundo Souza et. al, (2014) em se tratando de transfusões, é crescente a evidência de que esta pode constituir-se em um fator que contribui para o aumento do risco de morbidade e mortalidade. Desta forma, conhecer amplamente os processos inerentes ao processo transfusional pode contribuir para a qualificação do cuidado e minimizar riscos e complicações.

Desta forma, buscando ampliar os conhecimentos e elucidar possíveis discrepâncias entre as condutas, aspectos relacionados a tempo de infusão, velocidade de gotejamento,

drogas administradas concomitantemente à transfusão e necessidade ou não de acesso venoso exclusivo foram questões de grande discussão em ambos os grupos de profissionais que atuam nessa assistência (Souza et. al, 2014).

Menciona-se ainda que, o uso inadequado de sangue e produtos sanguíneos aumenta o risco de complicações relacionadas à transfusão e eventos adversos para os destinatários. Também contribuem a escassez de produtos derivados do sangue e a possibilidade de ele não estar disponível quando necessário para outros pacientes em um ambiente apropriado. É, portanto, necessário reduzir as transfusões desnecessárias a partir do uso clínico adequado do sangue (Flausino et. al, 2015).

A segurança transfusional e a gestão da qualidade estão diretamente relacionadas ao envolvimento dos profissionais nesse processo, levando-se em conta sua qualificação e conhecimento na área. É imprescindível a existência de instrumentos que auxiliem e forneçam subsídios adequados de como proceder nos cuidados do paciente submetido à transfusão de sangue (Mattia & Andrade; 2016).

Complementa-se ainda que, a Segurança Transfusional é uma atividade técnica, com orientação abrangente e complexa. Fazem parte desta segurança toda a cadeia produtiva do sangue e o ato transfusional, desde a captação de doadores até a liberação do componente como um produto utilizável, englobando desde a coleta da amostra até o término da transfusão (Rodríguez & Baptista; 2019).

Apesar disto, avalia-se que diversos estudos trazem importantes contribuições para a prática clínica, tanto em relação à importância das notificações dos eventos adversos relacionados à segurança transfusional, quanto à apresentação das reações mais frequentes e dos tipos de incidentes notificados. Este panorama possibilitará que intervenções preventivas de profissionais de saúde possam aumentar a qualidade em todo ciclo do sangue que resultem em maior segurança para o paciente e para a assistência hemoterápica (Grandi et. al, 2017).

A atividade de orientação dos pacientes receptores de transfusão sanguínea por parte da equipe de saúde é indispensável, para que haja colaboração destes e sucesso de todo o processo. Neste contexto, os profissionais da saúde não apenas administram transfusões, mas também devem conhecer suas indicações, providenciar e checar dados importantes na prevenção de erros, orientar os pacientes sobre a transfusão, detectar, comunicar, atuar e documentar todo processo transfusional (Faquetti et. al, 2014).

Para diminuir a possibilidade das reações transfusionais, no momento da transfusão devem ser observados: nome completo do paciente sem abreviaturas e rasuras, data de nascimento, sexo, idade, número do registro do paciente, número do leito, diagnóstico,

componente sanguíneo solicitado, modalidade da transfusão, resultados laboratoriais que justifiquem a indicação do componente sanguíneo, data, dados do médico solicitante com nome completo, assinatura e número do CRM e peso do paciente (Rodrighês & Baptista; 2019).

Em estudos realizados por Souza et. al, (2014) a importância dos registros do processo transfusional, anotando volume administrado, horário de início e término da transfusão, mais uma vez é citada pelos profissionais, ressaltando a necessidade de controles do volume administrado e de oferta de meios de avaliação no caso de uma reação transfusional.

Os registros são uma forma de garantir e comprovar as ações de cuidado realizadas e servem como fonte de informações do estado de saúde do paciente e sua evolução, além de subsidiar as discussões acerca de propostas de melhorias do cuidado prestado (Souza et. al, 2014).

Faqueti et. al, (2014) corroboram que as informações e características da doença ou de procedimentos a que o paciente será submetido configura-se numa das estratégias educativas adotadas pelas enfermeiras a fim de promover a adesão dos pacientes à terapêutica proposta.

Deve-se ressaltar que as condições clínicas, somadas aos resultados laboratoriais, são fatores determinantes das necessidades transfusionais. Entretanto, apesar de todos os cuidados utilizados, a transfusão ainda apresenta riscos entre os quais, transmissão de doenças infecciosas, imunossupressão e aloimunização, devendo ser realizada somente na em caso de indicação precisa (Flausino et. al, 2015).

Adesão pode ser definida como uma colaboração ativa entre o paciente e a equipe multiprofissional, onde o comportamento do paciente corresponde às recomendações de médicos, enfermeiros, nutricionistas, entre outros e é demonstrada, por vezes, na correspondência do paciente às solicitações, comparecimento a consultas, seguimento das prescrições e da terapêutica de uma forma geral e ainda, mudança no estilo de vida (Faqueti et. al, 2014).

A não adesão do paciente pode vir a comprometer o tratamento em função de não favorecer a participação ativa do paciente em seu processo de cura ou manejo da doença. A adesão é um fator relevante que por vezes interfere nos resultados positivos de um tratamento de saúde. Para tanto, uma efetiva comunicação interpessoal entre equipe e paciente é condição essencial (Faqueti et. al, 2014).

Ao término da infusão, os receptores devem ter seus sinais vitais aferidos e as anormalidades comunicadas ao médico. Também deve ser feito o descarte da bolsa de sangue

e os registros, como determina a Portaria n. 1.353, de 13 de junho de 2011, do MS. Além disso, outro ponto que se enquadra na etapa pós-transfusional é a salinização do acesso venoso periférico (Cherem et al, 2016).

Logo a transfusão sanguínea deve ser realizada de forma correta respeitando as legislações vigentes e protocolos de acordo com as instituições levando sempre em consideração que de acordo com condição clínica, e número de transfusões e quantidades de hemocomponentes usados o paciente pode desenvolver uma reação adversa, cabendo ao profissional reconhecer e atuar na emergência, para manutenção a vital do paciente (Lima et. al, 2016).

Em caso de reações transfusionais, o correto registro agiliza a identificação de erros no processo e otimiza a implementação de intervenções terapêuticas (Lima et. al, 2016).

4. Considerações Finais

Conclui-se que a prática de hemoterapia é de atuação médica porém, conta com a participação da equipe multiprofissional, e assim, necessita de profissionais competentes, responsáveis, com conhecimento teórico-científico, para garantir a qualidade e segurança do paciente que vivencia o processo transfusional transcender o processo saúde-doença.

Vislumbra-se que esta construção contribua para aprimorar as reflexões frente as possíveis reações adversas do processo transfusional e ainda, sobre o serviço hemoterápico, com ações corretivas que visam a segurança transfusional, não apenas para o paciente, mas também para equipe que, precisa estar respaldada no que se refere as ações de atuação laborativas. Ressalta-se ainda que, o mesmo possa contribuir para a segurança e qualidade, sirva de auxílio para o desenvolvimento de outros estudos que agregam conhecimento aos profissionais e estudantes que, atuam na área de hemoterapia.

Evidencia-se, também, com este estudo de revisão da literatura, a necessidade da contínua construção de conhecimentos e, portanto, de educação permanente no trabalho atrelada ao processo de laborativo, frente à falta de capacitação técnica e teórica, para atualização e qualificação da equipe.

Sugere-se que instituições que trabalhem com transfusão de sangue estimulem os profissionais a participar dos programas de capacitação e que implantem protocolos transfusionais que possam nortear as ações profissionais, frente a cada autonomia e assim, ofereçam oportunidades para que essa disseminação de conhecimento se concretize a partir de

curso, aperfeiçoamentos, educação continuada e formulação de protocolos com visitas aos padrões ONA de excelência em gestão.

Recomenda-se ainda que os serviços de hemoterapia e os profissionais de saúde que lidam com transfusão sanguínea observem, atentamente, as possíveis manifestações clínicas sugestivas nesse estudo, as quais podem apresentar maior gravidade e risco de morbimortalidade.

Cabe ressaltar a dificuldade de encontrar estudos sobre a temática em questão, com abordagem da medicina, sendo necessária a ampliação da busca de artigos para o olhar da equipe multiprofissional.

Por fim, conclui-se que há necessidade de aprofundamento dessa temática com estudos científicos que promovam a discussão do conteúdo na ótica médica, contribuindo para o alcance de novos saberes que possibilitem não apenas a construção do conhecimento, mas também contribuam para a própria formação profissional do médico, atuante na hemoterapia.

Referências

Agência nacional de vigilância sanitária (BR). (2012). Boletim de Hemovigilância Nº 5. Brasília: Ministério da Saúde.

Agência nacional de vigilância sanitária (BR). (2015). Boletim de Hemovigilância Nº 7. Brasília: Ministério da Saúde.

Bezerra MPP, Portela MP, Monteiro MP, Façanha MC, Adriano LS & Fonteles MMF. (2015). Reações transfusionais em um hospital cearense acreditado: uma abordagem em hemovigilância. *Arquivos de Medicina*. Ceará. 28(4): 99–103.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de Setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília (DF): Diário Oficial da União.

Brasil. Presidência da República. Subchefia para assuntos jurídicos. Lei nº 10.205, de 21 de Março de 2001. Regulamenta o § 4º do art. 199 da Constituição Federal, relativo à coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados,

estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades, e dá outras providências [Internet]. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2001.

Carneiro, V.S.M; Barp, M; Coelho, M.A. (2014) Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem. *REME – Rev Min Enferm.* v. 21, p. 1031.

Cherem, E.O; Alves, V.H; Rodrigues, D.P; Guerra, J.V.V; Souza, F.D.L; Maciel, V.L. (2016). Cuidado pós-transfusional na unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Baiana de Enfermagem*, Salvador. v. 30, n. 4, p. 1-8.

Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 2014 jun 16;151 (113 Seção 1):50

Faquetti, Maritza Margareth et al. (2014). Percepção dos receptores sanguíneos quanto ao processo transfusional. *Rev. Bras. Enferm*, Florianópolis.. v.67, n.6, p.936-941.

Flausino, G. F.; Nunes, F. F.; Moura, J. G.; et al. (2015). O ciclo de produção do sangue e a transfusão: o que o médico deve saber. *Rev. Med. Minas Gerais*. 015. v.2. n. 25. P. 269-279.

Forster, F; Camara, A.L; Moraes, C.L.K; Honório, M.T; Mattia, D; Lazzari, D.D. (2018) Enfermeiros quanto à assistência de enfermagem no processo transfusional. Florianópolis. *Enferm. Foco.* v. 9 n.3 p. 71-75.

Freitas, B.A.C; Franceschini, S.C.C. (2012). Fatores associados à transfusão de concentrado de hemácias em prematuros de uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*; v.24, n.3, p. 224-9.

Grandi, J.L; Grell, M.C; Barros, M.O; Chiba, A.K; Barbosa, D.A. (2017) Frequência dos incidentes transfusionais imediatos em receptores de hemocomponentes. *Vigil sanit Debate.* v. 5, n.2, p.83-8.

Grandi, João Luiz et al. (2018). Hemovigilância: a experiência da notificação de reações transfusionais em Hospital Universitário. São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da Usp*. v. 52, p.1-7.

Lima, A.A; Silva, G.P; Rocha, S.M; Barbosa, E.L.(2016) A importância do enfermeiro durante a reação transfusional aguda: revisão de literatura. São Paulo. *Revista Recien..* v. 6 n.17 p. 45-56.

Lima. B.L.P; Resende. A.F; Santos, R.C.F; Santos, R.W.F; Silva, J.OM. (2017) Reação transfusional por contaminação bacteriana. *International nursing congress*.

Macedo, E.D; Silveira, V.M.J; Athayde, L.A. (2015). Índice de reação transfusional em pacientes submetidos a transfusão em um Hemocentro do Norte de Minas Gerais. *Rev Bras Pesq Cien Saúde*. v.2, n.2, p. 54-7.

Mattia, D; Andrade, S.R. (2016) Cuidados de enfermería en transfusión de sangre: una herramienta para el control del paciente. *Texto & Contexto – Enfermagem*. v. 25, n. 2, p.1-8.

Minayo, M.C. de S. *Ciência, Técnica e Arte: O Desafio da Pesquisa Social* (21 edição). São Paulo: Hucitec-Abrasco,

Ministério da SAÚDE (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 34, de 11 de junho de 2014. Disposições sobre as boas práticas no ciclo de sangue.

Ministério da saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual Técnico para Investigação da Transmissão de Doenças Pelo Sangue Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004.

Ministério da saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Guia para o uso de Hemocomponentes. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2008.

Ministério da saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenadoria Geral de Sangue e Hemoderivados. Sangue e hemoderivados: produção hemoterápica. Brasília: Ministério da Saúde. 2011.

Reis, V.N; Paixão, I.B; Perrone, A.C.A; DE S.J; Monteiro; M.I, DOS Santos. K.B. (2016) Monitorização transfusional: análise da prática assistencial em um hospital público de ensino. *Einstein (São Paulo)*. v. 14, n. 1, p. 41 – 6.

Rodrigues, T; Baptista, C.L.B.M; (2018) As práticas de segurança do paciente no processo de trabalho de uma agência transfusional. *R. Enferm. UFJF - Juiz de Fora*. v. 4, n. 1, p. 51 – 60.

Silva, Emísia Maria et al.(2017) Desafios da enfermagem diante das reações transfusionais. Nursing challenges in responding to transfusion reactions] *Revista Enfermagem Uerj*. Rio de Janeiro. v. 25, p.1-8.

Silva, K.F.N; Soares, S; Iwamoto, H.H. (2009). A prática transfusional e a formação dos profissionais de saúde. *Rev Bras Hematol Hemoter*; v.31, n.6, p. 421-6.

Soares, C.B. et al. (2014). Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 335-345.

Souza, C.A. (2001). A deficiência de ferro e proteção de doadores de sangue. *Med. J*, 2001; v.119, n. 4, p.131-131.

Souza, G.F. et al. (2014). Boas práticas de enfermagem na unidade de terapia intensiva: cuidados durante e após a transfusão sanguínea. *Rev Min Enferm*. v.18, n.4, p. 939-946.

Stella, M.B; Cibele, A.T; Fabiane, A.G. (2011). Enfermagem e a pratica hemoterapica no Brasil: revisão integrativa. *Rev Acta Paul Enferm*. v.24, n.1, p.132-6.

Vizzoni, AG. (2015) Fundamentos e técnicas em banco de sangue. São Paulo: Érica.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Wanderson Alves Ribeiro – 12%

Giovanna Borges Damião Faillace – 08%

Bruna Porath Azevedo Fassarella – 08%

Keila do Carmo Neves – 08%

Michel Barros Fassarella – 08%

Ary Carlos Spacoski da Silva – 08%

Fabiano Júlio Deleposte Silva – 08%

Felipe de Castro Felício – 08%

Karine Gomes de Moura de Oliveira – 08%

Shirlei Lacerda de Oliveira – 08%

Aline Santos Silva – 08%

Bianca Sá Farias – 08%