

Resumo: Descrever por meio de uma revisão integrativa da literatura o conhecimento dos enfermeiros sobre reações transfusionais. Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa cujo levantamento bibliográfico ocorreu em outubro de 2019. As bases de dados utilizadas foram PubMed, SciELO, BDEnf e LILACS. Foram identificadas 459 publicações, das quais 56 disponíveis no formato completo, excluíram-se produções duplicadas, que não atendem aos critérios de inclusão e artigos de outras bases de dados que não as supracitadas, restando 08 artigos, como amostra final. Os dados foram organizados em um quadro, com a identificação do artigo com base em sua referência e a sumarização de seus resultados. Conclui-se que há fragilidade no conhecimento dos profissionais de enfermagem e falta de estudos voltados para a temática, e com isso, incorrendo em negligência e, por conseguinte, riscos à saúde do paciente, prejudicando a qualidade da assistência à saúde.

Descritores: Reação transfusional, Enfermagem, Transfusão de Sangue.

Knowledge of nurses about transfusion reactions: integrative review

Abstract: Describe, through an integrative literature review, the knowledge of nurses about transfusion reactions. This is a descriptive, qualitative research, which bibliographic survey took place in October 2019. The databases used were PubMed, SciELO, BDEnf and LILACS. Were identified 459 publications, of which 56 were available in full format, were excluded duplicate productions that don't attend the inclusion criteria and articles from other databases than those mentioned above, leaving 8 articles as final sample. The data were organized in a table, with the identification of the article based on its reference and a summary of its results. In conclusion, there is a fragility in the knowledge of nursing professionals and a lack of studies focused on the theme, and therefore, incurring negligence and, consequently, risks for the patient's health, impairing the quality of health care.

Descriptors: Transfusion Reaction, Nursing, Blood Transfusion.

Conocimiento de enfermeras sobre reacciones de transfusión: revisión integrativa

Resumen: Describir, a través de una revisión integradora, el conocimiento de enfermeros sobre las reacciones transfusionales. Esta es una investigación descriptiva, cualitativa cuya encuesta bibliográfica se realizó en octubre de 2019. Las bases de datos utilizadas fueron PubMed, SciELO, BDEnf y LILACS. Se identificaron 459 publicaciones, de los cuales 56 disponibles en formato completo, se excluyeron las producciones duplicadas, que no cumplen con los criterios de inclusión y los artículos de bases de datos distintas a las mencionadas anteriormente, dejando 8 artículos como muestra final. Los datos se organizaron en un cuadro, con la identificación del artículo en función de su referencia y resumen de sus resultados. Se concluye que existe fragilidad en el conocimiento de los profesionales de enfermería y falta de estudios centrados en el tema, y con esto, incurrir en negligencia y, por lo tanto, riesgos para la salud del paciente, perjudicando la calidad de la atención al salud.

Descritores: Reacción a la Transfusión, Enfermería, Transfusión Sanguínea.

Amanda Azevedo Bastos da Silva Santos

Enfermeira. Bióloga Hematologista.
E-mail: amandabastos400@gmail.com

Josilene da Costa Teixeira

Enfermeira.
E-mail: josileneiteixeira35@gmail.com

Luana do Carmo da Silva Pereira

Biomédica. Acadêmica de Enfermagem.
E-mail: luna_pereira_2@hotmail.com

Amanda Lorena de Araújo Silva

Enfermeira. Pós Graduanda em UTI Neonatal e Adulto.
E-mail: amanda28lorena@gmail.com

Submissão: 20/03/2020
Aprovação: 10/08/2020

Como citar este artigo:

Santos AABS, Teixeira JC, Pereira LCS, Silva ALA. Conhecimento de enfermeiros sobre reações transfusionais: revisão integrativa. São Paulo: Rev Recien. 2020; 10(31):65-73.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rerecien2020.10.31.65-73>

Introdução

A terapia transfusional está fundamentada pela Lei nº 10.205/2001, que regulamenta a coleta, processamento, estocagem, distribuição e a aplicação dos hemocomponentes e derivados, além disso, estabelece estruturação institucional essencial para a execução correta e eficaz dessas atividades¹.

Compreende-se por hemoterapia todo o processo de transfusão dos componentes sanguíneos, desde a captação procedente de doadores até a administração deste ao receptor². A transfusão sanguínea é um método terapêutico aceito mundialmente e sua eficácia está comprovada, e o uso dessa prática traz consigo benefícios. No entanto, mesmo com o avanço tecnológico e toda cautela exigida para tal procedimento, o receptor não está isento de potenciais riscos³.

A hemovigilância é a responsável por organizar um sistema de avaliação e alerta, com o objetivo de recolher e avaliar informações dos potenciais eventos adversos relacionados à hemotransfusão, e partir disto, promover ações profiláticas para o seu aparecimento ou recorrência além da promoção do uso racional dos hemocomponentes e derivados, e por conseguinte, ter práticas de sua correta administração e monitoramento no momento do ato transfusional pelos profissionais de saúde atuantes nessa área⁴.

As reações relacionadas à terapia transfusional são classificadas de acordo com a sua gravidade, podendo ser leve, não havendo risco de vida; moderada, que a longo prazo pode aumentar risco para a morbidade, sendo necessária a intervenção médica que busca evitar prejuízos ao paciente; grave, com ameaça à vida, ao qual a intervenção médica tem

a finalidade de evitar o óbito; e óbito, quando este ocorre em decorrência da transfusão⁵.

A inserção da hemoterapia na enfermagem é prática relativamente nova, ocorrendo na década de 90 a regulamentação nesta especialidade. Através da Resolução 306/2006 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), torna obrigatória na equipe multiprofissional de hemoterapia, não somente a presença do médico, mas também a supervisão e avaliação do enfermeiro para a assistência, possuindo relevância significativa em todas as fases do processo contribuindo para o aprimoramento da hemoterapia⁶.

A atuação na terapia transfusional requer competência técnica dos profissionais de saúde atuantes na área, principalmente para prevenir e inibir as reações transfusionais quando estas ocorrem, consistindo em intercorrências provenientes da transfusão de hemocomponentes, que pode acontecer de forma imediata ou tardia após a sua administração⁷.

Portanto, devem ser investigados rigorosamente os casos de reação transfusional, e com isso aumentar a qualidade assistencial em saúde. A partir de observações realizadas por um estudo acerca da rotina diária de instituições de saúde, verificou-se a necessidade de aprimorar o conhecimento a respeito da hemotransfusão dos profissionais de saúde, com enfoque principal voltado ao enfermeiro⁸.

Objetivo

Descrever por meio de uma revisão integrativa da literatura o conhecimento dos enfermeiros sobre reações transfusionais.

Material e Método

Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa do tipo revisão integrativa da literatura, que retrata

sobre o conhecimento que os enfermeiros possuem sobre reações transfusionais, tendo em vista que é um risco que todos os pacientes que fazem transfusão sanguínea estão submetidos. A revisão integrativa da literatura é considerada uma ferramenta muito útil e importante para a realização da síntese de pesquisas relacionadas a determinado assunto, que visa fundamentar o conhecimento científico⁹.

Para a constituição da Revisão Integrativa da Literatura, foi utilizado um protocolo de pesquisa composto por seis etapas: 1) seleção da hipótese da pesquisa; 2) definição dos critérios para a seleção da amostra; 3) característica primária; 4) análise de dados; 5) interpretação dos resultados; e 6) apresentação da revisão.

Foi definida a seguinte questão problema: Qual o conhecimento de enfermeiros acerca das reações transfusionais?

O levantamento bibliográfico ocorreu em outubro de 2019, e os artigos foram retirados de quatro bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Bases de Dados de Enfermagem (BDEnf) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Utilizaram-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Reação transfusional e Enfermagem. De acordo com o DeCS, apresentam-se abaixo os conceitos dos descritores:

a) Reação transfusional: Complicações da transfusão sanguínea. São incluídas como reações adversas as alergias comuns e reações febris, hemolíticas (tardias ou agudas) e outras reações hemolíticas adversas como infecções e reações

imunes adversas relacionadas a imunocompatibilidade.

b) Enfermagem: Programa de cinco anos em educação em enfermagem em uma instituição ou universidade que conduz a um bacharelado em ciências da enfermagem. Os graduados estão qualificados para o exame formal para licenciamento como enfermeiro registrado.

Foram inclusos nesta pesquisa artigos originais publicados em periódicos eletrônicos, nacionais e internacionais, disponíveis gratuitamente no formato completo, nos idiomas inglês, espanhol e português, entre os anos de 2015 a 2019, e que contivessem em seu conteúdo informações sobre o conhecimento que os enfermeiros possuem acerca da ocorrência de reações transfusionais.

Foram identificadas 459 publicações, das quais 56 disponíveis no formato completo. Após leitura do título e do resumo, excluíram-se as produções duplicadas, que não atendiam aos critérios de inclusão e artigos de outras bases de dados que não as supracitadas, restando 08 artigos, compondo a amostra final.

Os dados foram organizados em um quadro, com a identificação do artigo com base em sua referência e a sumarização de seus resultados.

Resultados e Discussão

No Quadro 1 apresenta-se a quantidade de artigos encontrados nas bases de dados, classificados entre publicações totais, artigos completos e artigos pertinentes, a partir das estratégias de busca, no período de 2015 a 2019.

Quadro 1. Número de artigos encontrados segundo os descritores utilizados nas bases de dados pesquisadas, Belém, PA, Brasil, 2019.

Bases de dados	Publicações totais	Artigos completos	Artigos pertinentes ao assunto
Lilacs	69	01	01
BDEnf	08	05	02
SciELO	04	04	02
PubMed	378	46	03
TOTAL	459	56	08

Fonte: Autoria própria, Belém, PA, Brasil. 2019.

Foram selecionados, de acordo com a temática 08 artigos que integraram o quadro de análise desse trabalho, e apresenta a síntese de percepção dos autores sobre reações transfusionais e conhecimentos de enfermagem, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos estudos conforme numeração, autor, ano, título, desenho da pesquisa, periódico e base de dados. Belém/PA, 2029.

Nº	Autor/Ano	Título/Desenho da pesquisa	Periódico/Base de dados
A1	Lorenzini; Costa; Silva 2013	Prevenção e controle de infecção em unidade de terapia intensiva neonatal. Estudo descritivo com abordagem qualitativa, realizado 18 profissionais de enfermagem intensivistas.	Rev Gaúcha Enferm SciELO
A2	Mattia; Andrade 2016	Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente. Participaram do estudo 11 profissionais de enfermagem, divididos entre três técnicos e oito enfermeiros.	Texto Contexto Enferm
A3	Diniz; Moreno 2018	Reações de transfusão de sangue e cuidados peritranfusionais Estudo de campo com aplicação de 65 questionários estruturados a enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.	CuidArte Enferm
A4	Silva 2019.	Educação permanente de equipe de enfermagem em reação transfusional. Compôs-se a amostra por 37 profissionais, sendo 22 técnicos de Enfermagem, oito enfermeiros e sete estagiários de Enfermagem, que trabalham há menos de cinco anos na instituição e na Enfermagem	Journal of Nursing UFPE Rev Enferm
A5	Bockhold Crumpler 2015	Responding to pulmonary-related blood transfusion reactions. O reconhecimento de fatores de risco e o monitoramento rigoroso do paciente podem ajudar a prevenir reações de transfusão de sangue relacionadas aos pulmões.	Nursing
A6	Cho 2016	Frequency and pattern of noninfectious adverse transfusion reactions at a tertiary care hospital in Korea. Segundo os registros de enfermagem, foi possível verificar 3,1% da frequência de todos os possíveis eventos relacionados à transfusão. Após a revisão dos médicos do banco de sangue, verificou-se 1,2%.	Annals of Laboratory Medicine

A7	Carneiro; Barp; Coelho 2017	Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem. A amostra foi composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem. A maioria dos participantes se sente preparada para acompanhar o paciente durante a terapia transfusional e costumam acompanhar o paciente durante esse procedimento.	REME - Rev Mineira Enferm
A8	Crookston; Koenig; Reyes 2015	Transfusion reaction identification and management at the bedside. A compreensão das possíveis complicações transfusionais e reconhecimento rápido das reações ao lado do leito ajuda a garantir os melhores resultados para o paciente.	Journal of Infusion Nursing

Fonte: Autoria própria, Belém/PA, Brasil. 2019.

Tabela 2. Distribuição dos estudos conforme numeração, objetivo da pesquisa e achados da pesquisa. Belém/PA, 20120.

Nº	Objetivo da pesquisa	Achados da pesquisa
A1	Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) sobre o controle de infecção, identificando os fatores que facilitam ou dificultam o controle e prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS).	Três enfermeiras e 15 técnicos de enfermagem responderam a um roteiro semiestruturado acerca do controle de infecção em UTI neonatal. Os resultados evidenciaram que a equipe de enfermagem possui conhecimento satisfatório sobre os fatores que facilitam a prevenção e o controle de infecções relacionadas à assistência em unidades intensivas de neonatologia. Essa pesquisa destaca, ainda, que a higienização das mãos é o principal fator para a prevenção e o controle. Por outro lado, a superlotação e a excessiva carga de trabalho dificultam a prevenção e o controle dessas infecções.
A2	Elaborar juntamente com profissionais de enfermagem, um instrumento de monitorização do paciente submetido à transfusão sanguínea.	Identificou-se que os profissionais compreendem o conceito de qualidade e procuram implementar ações para alcançar um padrão ótimo de cuidado ao paciente. Em consonância com a norma vigente, os profissionais estruturaram um instrumento que permitirá o registro das informações sobre a transfusão de sangue, servindo como ferramenta para monitorar o paciente submetido a essa terapêutica. Espera-se contribuir para identificação e intervenção precocemente, no aparecimento de reações transfusionais.
A3	Identificar o conhecimento do profissional envolvido no serviço de hemoterapia, detectar possíveis deficiências e avaliar se os profissionais transfusionistas estão habilitados, capacitados e seguros diante do procedimento de transfusão e do reconhecimento, identificação e conduta frente as reações transfusionais, colaborando para o aprimoramento de tal conhecimento e da educação continuada, com o intuito de proporcionar uma terapia segura e garantir o bem-estar dos pacientes indicados para as transfusões.	Dentre os sujeitos, 6 participantes (9,23%) obtiveram nota inferior a 5, enquanto que 42 participantes (64,61%) obtiveram nota entre 5 e 7, e 17 participantes (26,15%) obtiveram nota acima de 8. Apenas 4 participantes (6,15%) obtiveram nota 10. As questões 1,5,7 e 9 representaram maior dificuldade, com maior percentagem de erros, abordando a correta identificação dos tubos de coleta (56,92%) e a velocidade de infusão em pacientes cardiopatas ou nefropatas (49,23%), Para as demais questões, o índice máximo de erros ficou em 16,92%. A análise dos resultados mostra que os profissionais desempenham papel decisivo para tomar atitudes corretas diante do aparecimento de reações.
A4	Identificar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre a reação transfusional, antes e após atividade de educação permanente.	Compôs-se a amostra por 37 profissionais, sendo 22 técnicos de Enfermagem, oito enfermeiros e sete estagiários de Enfermagem, sendo a maioria do sexo feminino, jovem, solteira e trabalhando há menos de cinco anos na instituição e na Enfermagem. Quanto às avaliações, o percentual

	de acerto foi de 56% no pré-teste, enquanto, no pós-teste, esse percentual subiu para 87%, uma melhora de 31% no percentual de acerto.
A5	<p>Responding to pulmonary-related blood transfusion reactions</p> <p>Embora sejam considerados tratamentos salvadores, as transfusões de sangue não apresentam riscos ou potencial de complicações. Duas reações distintas à transfusão sanguínea relacionadas a pulmões, volume / sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO) e lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI), são as principais causas de mortalidade relacionada à transfusão sanguínea.</p>
A6	<p>Avaliar a frequência e o padrão de ATRs não infecciosos usando o sistema de relatórios computadorizado. Embora a transfusão seja uma terapia primordial para salvar vidas, existem vários riscos significativos potenciais. Portanto, todos os episódios de reação adversa à transfusão (ATR) requerem monitoramento cuidadoso. Usando o sistema de relatórios computadorizado,</p> <p>De acordo com os registros de enfermagem, a frequência de todos os possíveis eventos relacionados à transfusão foi de 3,1%. Após a revisão dos médicos do banco de sangue, a frequência foi de 1,2%. A frequência geral de reações transfusionais não hemolíticas febris (FNHTRs) a glóbulos vermelhos (hemácias), componentes de plaquetas (PLT) e plasmas congelados frescos (FFPs) foi de 0,9%, 0,3% e 0,2%, respectivamente, e reações alérgicas representaram 0,3% (RBCs), 0,9% (PLTs) e 0,9% (FFPs), respectivamente. A redução de leucócitos pré-armazenamento diminuiu significativamente a frequência de FNHTRs durante a transfusão de hemácias ($P < 0,01$) ou PLTs (pontos de queda 0,01).</p>
A7	<p>Verificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemoterapia, reações transfusionais imediatas e cuidados indicados diante desses casos.</p> <p>A maioria dos participantes (62%) informou se sentir preparada para acompanhar o paciente durante a terapia transfusional e 65,38% possuem o costume de acompanhar o paciente durante esse procedimento. Em relação aos sinais e sintomas das reações transfusionais, poucos foram citados. As principais respostas foram: febre (62,07%), seguida de prurido (44,83%) e tremor (37,93%). Pequena parte (28%) soube informar o período em que esses sinais podem surgir. Sobre os cuidados que devem ser tomados diante das reações transfusionais imediatas, a resposta mais citada foi interromper a transfusão (93,10%), seguida de comunicar o médico (86,21%) e comunicar o banco de sangue (48,28%).</p>
A8	<p>Entender as possíveis complicações da transfusão e como reconhecer rapidamente as reações à beira leito ajuda garantir os melhores resultados para o paciente. A transfusão de produtos sanguíneos é uma das procedimentos invasivos comuns realizados no ambiente de cuidados de saúde. Ao contrário dos produtos farmacêuticos, o sangue é na verdade um transplante líquido. As complicações transfusionais abrangem, processos biológicos complexos. Alterações nos sinais vitais são regularmente visto durante a transfusão. O Conhecimento dos sinais e sintomas da reação transfusional permite a equipe clínica diferenciar um paciente normal a e aquele com uma reação com risco de vida. O enfermeiros responsáveis por esse procedimento desempenham papel vital no seu sucesso.</p> <p>A transfusão segura de um produto sanguíneo para um paciente quem precisa é o objetivo final de um sangue complexo sistema de compras. Os enfermeiros de cuidados diretos responsáveis para este procedimento desempenha um papel vital em seu sucesso.</p> <p>Compreender as possíveis complicações da transfusão e como reconhecer e gerenciar reações rapidamente garante um resultado ideal para o paciente.</p>

Fonte: Autoria própria, Belém/PA, Brasil. 2019.

Os dados apresentados demonstram que apesar da existência de 459 publicações referentes às reações transfusionais, apenas 08 delas referem-se ao conhecimento ou importância da atuação da equipe de enfermagem na prestação de assistência relacionada à infusão de hemocomponentes e derivados, principalmente no que diz respeito ao reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de reação transfusional, bem como a tomada de decisão correta para a resolução dos casos quando estas ocorrem.

Os incidentes transfusionais podem ser leves e reversíveis, como no caso das reações urticariformes, porém em outros casos pode ter como consequência o óbito, como nas reações hemolíticas agudas, contaminação bacteriana ou virais⁵.

As principais sintomatologias imediatas das reações transfusionais tem como características a dor torácica e abdominal, dor no local de infusão, hipotensão grave, febre, tosse, dispneia, tremor, prurido, urticária, placas eritematosas, edema de glote, broncoespasmo, choque anafilático, dor nas costas, dilatação jugular, estertores nas bases dos pulmões, e diarreia¹⁰.

A estratégia para minimizar danos à saúde do paciente se dá por meio da detecção precoce de um evento adverso. Acerca deste fato, é fundamental o conhecimento dos três “R” pelo enfermeiro, que são baseados em reconhecer, responder e relatar reações transfusionais, para que o profissional possa intervir o mais precocemente possível¹¹.

É necessário também o entendimento sobre práticas de segurança necessárias, aos potenciais efeitos adversos que podem ocorrer, para isso, o enfermeiro deverá ter planejamento e sistematização

de enfermagem, promovendo treinamento de sua equipe, quanto as técnicas utilizadas nesse tipo de terapia, a identificação das alterações no paciente durante ou após o ato transfusional, bem como monitorar a transfusão, com registros dos sinais vitais e dos cuidados prestados frente à reação, serão essenciais para garantir a qualidade na assistência prestada^{12,13}.

A administração e controle do processo transfusional é responsabilidade da enfermagem, cabendo a ela observar o paciente antes e durante à infusão de hemocomponentes, estar atenta à qualidade dos controles e registros transfusionais e acompanhá-lo até o final do procedimento. Profissionais sem conhecimentos em hemoterapia ou com falta de habilidade técnica podem favorecer a ocorrência de erros. Nota-se que o conhecimento da equipe de enfermagem sobre hemotransfusão foi satisfatório no que diz respeito às corretas indicações e efeitos colaterais de transfusão de hemocomponentes, no entanto houve pouco entendimento sobre o tempo de transfusão, acesso venoso, a doadores e receptores universais¹⁴.

Em estudo realizado em uma instituição hospitalar, observou-se conhecimento prévio quanto a temática dos participantes, pois suas percepções alcançam o conceito da qualidade na assistência em saúde. No entanto ainda é necessário que haja mais busca de conhecimento e que as instituições favoreçam esse aprendizado, reconhecendo as fragilidades e as potencialidades de sua equipe. Embora a enfermagem desempenhe papel essencial na hemoterapia, ainda são poucas as pesquisas realizadas pela categoria nessa temática. Apesar da confiança dos participantes em realizar tal atividade,

os resultados da pesquisa demonstram pouco preparo da equipe¹⁵.

Nota-se que há variedade de informações nas diferentes pesquisas realizadas em determinados hospitais, sobre o conhecimento da equipe de enfermagem, podendo ser percebido, que todos os membros da equipe conhecem um pouco sobre transfusão sanguínea e as possíveis reações transfusionais, no entanto ainda não é suficiente para que medidas profiláticas eficazes às reações adversas, bem como a identificação e tratamento precoce sejam estipuladas, gerando baixa na qualidade assistencial. A enfermagem é fundamental nesse processo, visto que são os profissionais que passam mais tempo ao lado do paciente, portanto é de suma importância a fomentação de mais estudos e implementação de educação continuada sobre hemotransfusão.

Conclusão

Conclui-se a partir dos dados obtidos nesta pesquisa, que há fragilidade no conhecimento dos profissionais de enfermagem, evidenciando que nem sempre estão adequados às necessidades e a responsabilidade que essa prática requer, podendo incorrer em riscos à saúde do paciente.

Durante os últimos anos, muito se tem investido em tecnologia, treinamentos e programas de qualidade e proteção do paciente, porém, a formação e o treinamento dos profissionais de enfermagem envolvidos na prática têm estado em segundo plano, isto compromete todo o trabalho realizado antes que estes hemocomponentes cheguem ao receptor.

Nota-se também que há poucos estudos voltados para o conhecimento que o enfermeiro possui acerca das reações transfusionais, além da falta de estímulo para a educação continuada dos profissionais de

enfermagem atuantes em terapias transfusionais, visto que o enfermeiro, como gestor e líder, deve conhecer e instruir sua equipe à realização correta e eficaz de práticas transfusionais e suas intercorrências, com vista em aumentar a qualidade de assistência em saúde.

Referências

1. Cherem EO, Alves VH, Rodrigues DP, Souza FDL, Guerra JVV, Maciel VL. Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém-nascidos. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017; 38(1).
2. Forster, F, Câmara ALC, Moraes LK, Honório MT, Mattia D, Lazzari DD. Percepção dos enfermeiros quanto à assistência de enfermagem no processo transfusional. *Enferm Foco.* 2018; 9(3).
3. Grandi, JL, Grell MC, Areco KCN, Barbosa DA. Hemovigilância: a experiência da notificação de reações transfusionais em Hospital Universitário. *Rev Esc Enferm USP.* 2018; 52:e03331-e03331.
4. Bueno CS, Milani CLS, Soares SCL. Epidemiologia das reações transfusionais imediatas notificadas em um hospital de alta complexidade no interior de Rondônia. São Paulo: *Rev Recien.* 2019; 9(25):77-84.
5. Gonçalves LAL, Pinto ACS. Hemovigilância-investigação de subnotificação de reação transfusional imediata. Dissertação (Mestrado em Medicina). 2018; 1-102.
6. Amaral J, Almeida GC, Santos SJ, Couto MC. A enfermagem frente as reações transfusionais em unidades de terapia intensiva. Monografia (Especialização em Enfermagem). 2015; 1-8.
7. Conceição GMN, Karl IS. Conhecimento dos enfermeiros de unidades de terapia intensiva adulto sobre as reações transfusionais. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem). 2015; 1-68.
8. Silva EM, Vieira CA, Silva FO, Ferreira EV. Desafios da enfermagem diante das reações transfusionais. *Rev Enferm UERJ.* 2017; 25:11552.
9. Sousa LMMS, Vieira CMAM, Severino SS, Antunes AV. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Rev Invest Enferm.* 2017.

10. Carneiro VSM, Barp M, Coelho MA. Hemoterapia e reações transfusionais imediatas: atuação e conhecimento de uma equipe de enfermagem. REME - Rev Mineira Enferm. 2017; 21.
11. Souza WFR, Cerqueira ETV. A atuação do enfermeiro na gestão do cuidado em reações transfusionais. Rev Eletr Acervo Saúde. 2019; 21:e586-e586.
12. Amaral JHS, Nunes RLS, Rodrigues LMS, Braz MR, Balbino CM, Silvino ZR. Hemoterapia: um desafio no cotidiano da equipe de enfermagem. Rev Enferm UFPE Online. 2016; 10(6):4820-4827.
13. Magalhães D, Almeida IL. Enfermagem e a prática transfusional um hospital de alta complexidade em Maceió-AL. Gep News. 2017; 1(2):36-40.
14. Silva PR, Assis DCM, Silva CR. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransfusão. Rev Ciênc Saúde Online. 2017; 2(2).
15. Mattia D, Andrade SR. Nursing Care in Blood Transfusion: A Tool for Patient Monitoring. Texto Contexto Enferm. 2016; 25(2).