

**UNIVERSIDADE POLITECNICA - Á POLITECNICA
INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO E UNIVERSITÁRIO DE NACALA-ISPUNA**

CURSO DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM

Assistência de enfermagem prestada aos pacientes na hemotransfusão, nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022

Sultana Joaquina Vasco Duarte

Nacala-Porto

2023

Sultana Joaquina Vasco Duarte

Assistência de enfermagem prestada aos pacientes na hemotransusão, nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022

Monografia apresentada ao Instituto Superior Politécnico e Universitário de Nacala - ISPUNA, como requisito parcial para obtenção do Grau de Licenciatura em Enfermagem Geral.

Orientador: Dr. Pedro Celestino

Nacala-Porto

2023

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Sultana Joaquina Vasco Duarte

Tema: Assistência de enfermagem prestada aos pacientes na hemotransusão, nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022. Trabalho de conclusão do curso aprovado em ____ / ____ / ____

O Supervisor

O Oponente

O Presidente

ÍNDICE

PARECER DO SUPERVISOR.....	v
DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE.....	vi
DEDICATÓRIA.....	vii
AGRADECIMENTOS	viii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	ix
Lista de tabelas	x
Lista de Gráficos.....	xi
Resumo	xii
Abstract.....	xiii
INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO I. TEMA.....	16
1.1. Problema.....	16
1.2. Justificativa.....	17
1.3. Objectivos.....	18
1.3.1. Objectivo geral	18
1.3.2. Objectivos específicos	18
1.4. Hipóteses	18
CAPITULO II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1. Sangue	20
2.2. Hemotransfusão	20
2.3. Períodos da transfusão sanguínea	22
2.4. Período pré-transfusional.....	23
2.5. Os Cuidados de enfermagem na hemotransfusão.....	24
2.6. Reacções Transfusionais.....	24
2.7. Efeitos adversos e complicações da transfusão	31
2.8. Responsabilidades técnicas e éticas da equipe de enfermagem na hemotransfusão	33

CAPÍTULO III. METODOLOGIA	35
3.1. Tipo de Pesquisa.....	35
3.2. Instrumentos de colecta de dados	36
3.4. Universo e amostra	36
3.4.1. Tipo de amostragem	37
3.5. Técnicas de Inclusão e Exclusão	37
CAPÍTULO IV: Apresentação, Análise e Interpretação de Dados	38
4.1. Formas de tratamento dos dados	38
4.2. Caracterização dos sujeitos.....	38
4.3. Apresentação dos resultados do Estudo	41
4.4. Discussão de resultados	46
4.5. Verificação de hipóteses.....	47
Consideração Finais.....	49
Sugestões	50
Referências bibliográficas	51
APÊNDICE	55
ANEXO	59

PARECER DO SUPERVISOR

Eu, Pedro Celestino, na qualidade de tutor do trabalho final do curso de licenciatura em enfermagem, que tem como tema: Assistência de Enfermagem prestada aos Pacientes na Hemotransfusão, nos Cuidados Intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022, depois de ter lido considero que estes cumpridos os requisitos científicos e regulamento da Politécnica.

Nacla-Porto, ____ de _____ de 2023

Dr. Pedro Celestino

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE

Eu, Sultana Joaquina Vasco Duarte, declaro por minha honra que esta Monografia Científica, intitulada “Assistência de Enfermagem prestada aos Pacientes na Hemotransusão, nos Cuidados Intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022”, é resultado da minha investigação pessoal, sob orientação do meu supervisor. O seu conteúdo é autêntico e todas fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto e na bibliografia final.

Declaro ainda que este trabalho nunca foi apresentado a nenhuma outra instituição para obtenção de qualquer grau académico.

Nacala-Porto, aos _____ de _____ de 2023

Sultana Joaquina Vasco Duarte

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho:

Aos meus pais e em especial a minha mãe

AGRADECIMENTOS

Quero em primeiro lugar q agradecer a Deus, pela Vida e protecção durante os quatro (4) anos.

Em seguida agradeço aos meus pais e a família em geral por ter me apoiado durante esse percurso.

Ao meu supervisor, Dr. Pedro Celestino, pelos ensinamentos, paciência e disponibilidade sobretudo a delicadeza e mestria na explanação dos conhecimentos científicos em todo processo da elaboração deste trabalho - muito obrigado pela valiosa orientação.

Agradeço igualmente as Irmãs da Companhia das Filhas da Caridade em geral e da Comunidade de Nacala em especial, por terem me acompanhado incansavelmente nos meus estudos.

Quero também de modo especial agradecer aos meus colegas aos quais me ajudaram bastante ao longo da caminhada. Juntos brincamos, partilhamos, lamentamos e choramos.

Pela dimensão da lista, deixo ficar o meu sincero apreço, respeito e agradecimento à todos que directa ou indirectamente apoiaram na produção deste trabalho.

À todos, muito obrigado.

LISTA DE ABREVIATURAS

CIVD	Coagulação intravascular disseminada
CH	Concentrado de Hemácias
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DT	Doença Infecciosa
EUA	Estados Unidos da América
HCN	Hospital central de Nampula
HIV	Human Immunodeficiency Virus (Vírus da Imunodeficiência Humana)
HLA	Antígenos Leucocitários Humanos
GVHD-T	Graft-Versus-Host Disease
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RHIPOT	Reacção Hipotensiva Relacionada à Transfusão
RHT	Reacção Hemolítica Tardia
RFNH	Reacção Febril Não Hemolítica
RHAI	Reacção Hemolítica Aguda Imunológica

Lista de tabelas

Tabela 1. Prática Transfusional Segura – Grupo ABO-----	24
Tabela 2. Tipos de reacção transfusional quanto à temporalidade-----	27
Tabela 3. Reacções transfusionais agudas imunológicas-----	28
Tabela 4. Reacções transfusionais agudas não imunológicas-----	29

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Género dos entrevistados-----	39
Gráfico 2. Faixa etária dos funcionários -----	39
Gráfico 3. Anos de serviço como enfermeiro -----	40
Gráfico 4. Habilitações literárias dos entrevistados -----	40
Gráfico 5. Participação de cursos ou capacitações sobre transfusões no HCN -----	41
Gráfico 6. Participação dos entrevistados no processo de transfusão de Sangue-----	42
Gráfico 7. Nível de ocorrência de complicações transfusionais-----	42
Gráfico 8. Presumíveis causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea-----	43
Gráfico 9. Grupo Sanguíneo que ocorre mais complicações transfusionais-----	44
Gráfico 10. Sintomas de complicações transfusionais em pacientes internados-----	45

Resumo

O estudo com tema: Assistência de enfermagem prestada aos pacientes na hemotransfusão, nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, tinha como objectivo geral: descrever os principais cuidados de enfermagem exercidos pelos enfermeiros na assistência aos pacientes internados nos cuidados intensivos da pediatria do hospital Central de Nampula, e teve os seguintes objectivos específicos: Identificar as principais causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea; Descrever os efeitos das complicações resultantes de transfusão sanguínea; e Caracterizar os pacientes que sofrem complicações resultantes de transfusão de sangue. O estudo foi feito no sector de pediatria do Hospital Central de Nampula, e para responder os objectivos propostos, foi utilizada metodologias científicas onde quanto a forma de abordagem classificou-se como pesquisa qualitativa; no que concerne aos objectivos é descritiva; do ponto de vista dos procedimentos técnicos tratou-se de Estudo de Caso. Teve a entrevista semiestruturada como técnica de colecta de dados e contou com uma amostra de 10 enfermeiros afectos nos cuidados intensivos do HCN. Como resultado da pesquisa, apurou-se que naquele sector ocorre com frequência as complicações pós transfusão de sangue nos pacientes e os que mais sofrem esta situação são os pacientes do Grupo Sanguíneo AB, onde a incapacidade do organicismo dos pacientes é apontada como a principal causa destas complicações. Por se tratar de pacientes menores, os sintomas ou sinais que mais sobressaem como resultado de complicações transfusionais são as convulsões e urticárias. Os principais cuidados de enfermagem exercidos pelos enfermeiros na assistência aos pacientes internados para minimizar o risco de complicações transfusionais são: história anterior de transfusão; monitoria dos dados vitais do paciente e estabilização; administração do diurético parenteral (furosemita) e evitar ingerir líquidos enterrais durante o processo transfusional.

Palavras-chaves: Assistência de Enfermagem, Hemotransfusao, complicações.

Abstract

The study with the theme: Nursing care provided to patients undergoing blood transfusion, in the intensive care of the Pediatrics at the Hospital Central de Nampula, had the general objective: to describe the main nursing care provided by nurses in the care of patients hospitalized in the intensive care of the Pediatrics of Nampula Central Hospital, and had the following specific objectives: Identify the main causes of complications resulting from blood transfusion; Describe the effects of complications resulting from blood transfusion; and Characterize patients who suffer complications resulting from blood transfusion. The study was carried out in the pediatric sector of the Hospital Central de Nampula, and in order to meet the proposed objectives, scientific methodologies were used where, in terms of approach, it was classified as qualitative research; with regard to objectives, it is descriptive; from the point of view of technical procedures, it was a case study. It had a semi-structured interview as a data collection technique and had a sample of 10 nurses working in intensive care at HCN. As a result of the research, it was found that in that sector complications occur frequently after blood transfusion in patients and those who suffer most from this situation are the patients of Blood Group AB, where the inability of the patients' organicism is pointed out as the main cause of these complications. As these are smaller patients, the symptoms or signs that stand out most as a result of transfusion complications are seizures and hives. The main nursing care performed by nurses in assisting hospitalized patients to minimize the risk of transfusion complications are: Previous history of transfusion; Monitoring of the patient's vital data and stabilization; Administration of parenteral diuretic (furosemite) and Avoid ingesting enteral fluids during the transfusion process..

Keywords: Nursing Care, Blood transfusion, complications.

INTRODUÇÃO

A transfusão de sangue é um procedimento complexo associado a um risco significativo de complicações, sendo importante como suporte na realização de tratamentos, transplantes, quimioterapias e diversas cirurgias. Durante a transfusão podem ocorrer reacções de transfusão que são definidas como agravos ocorridos durante ou após a transfusão sanguínea, e a ela relacionados.

A actuação nessa terapia exige profissionais de saúde capacitados, com competência técnica principalmente para inibir as reacções de transfusão, que consistem em intercorrências de qualquer natureza em consequência da transfusão de hemocomponentes, durante ou após sua administração.

O estudo pretendia evidenciar os riscos envolvidos na transfusão de sangue, salientando os procedimentos inadequados e as potenciais complicações, erros ou omissões da equipe de saúde na transfusão, como também a falta de especialização no processo. Dessa forma, entendo que a actuação do enfermeiro é extremamente relevante, uma vez que proporciona intervenções específicas por meio da assistência integral e de uma supervisão directa do paciente. Essas medidas proporcionam tratamento eficaz, melhor e mais rápida recuperação, além da redução de complicações.

A terapia de transfusão é um processo que mesmo com indicação precisa e administração correcta, respeitando todas as normas técnicas preconizadas, envolve risco sanitário. A segurança e a qualidade do sangue e hemocomponentes devem ser assegurados em todo o processo, desde a captação de doadores até sua administração ao paciente.

A participação do enfermeiro em todas as fases do processo desde a captação do doador até a transfusão do sangue contribui para a garantia da segurança de transfusão, proporcionando aos doadores e receptores de sangue produtos com qualidade, com o mínimo de riscos à saúde dos mesmos.

No que concerne a estrutura, o presente trabalho está organizado em quatro capítulos:

- No capítulo I: contem o tema da pesquisa, a definição do problema, a justificativa que descreveu as razões da escolha e a relevância deste tema, os objectivos do estudo (geral e específicos) e as hipóteses;

- No capítulo II: é apresentada a revisão da literatura referente aos conceitos de hemotransfusao.
- No capítulo III: encontram-se os procedimentos metodológicos, os métodos que foram usado, indicação do universo e delimitação da amostra e os instrumentos usados na colecta de dados,
- No capítulo IV: consta a apresentação e análise dos resultados obtidos com a pesquisa e a discussão dos mesmos, apresentando as respostas da entrevista e os resultados da pesquisa.

E por último estão apresentadas as considerações finais da pesquisa e as propostas de trabalhos futuros.

CAPÍTULO I. TEMA

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 120), tema “é o assunto que desejamos provar ou desenvolver. Pode surgir de uma dificuldade prática enfrentada pelo pesquisador, da sua curiosidade científica, de desafios encontrados na leitura de outros trabalhos ou da própria teoria”.

O presente trabalho tem o seguinte tema: Assistência de Enfermagem prestada aos Pacientes na Hemotransfusão, nos Cuidados Intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022.

1.1. Problema

A transfusão de sangue é um procedimento aplicado com frequência para a crianças com problemas de anemia que internam no serviço de pediatria do Hospital Central de Nampula, com o propósito de melhoria do estado clínico do paciente, depois de todos os exames necessários.

De acordo com as recomendações técnicas, as transfusões devem ser executadas em condições seguras, por profissionais qualificados e com recursos necessários para atenderem as intercorrências que possam surgir.

Porém, durante a realização do estágio profissional no sector da Pediatria, teve a oportunidade de observar a realização de diversas hemotransfusões e a ocorrência de algumas reacções de transfusão ou complicações, como no caso das reacções leves, febres, calafrios e urticaria. Diante do exposto levantou-se o seguinte problema de partida?

- Quais são os cuidados de enfermagem a serem observadas durante o processo Transfusional para evitar complicações nos pacientes internados na pediatria do hospital Central de Nampula?

1.2. Justificativa

A motivação para pesquisa deste tema foi pelo facto de presenciarmos situações de complicações pós transfusão de sangue nos serviços de pediatria do Hospital Central de Nampula, logo surgiu a necessidade de analisar as causas de complicação depois deste processo, tendo em conta que a assistência de enfermagem durante o processo de transfusão sanguínea demanda uma série de conhecimentos técnicos, habilidades e a capacidade de intervir de maneira efectiva diante das complicações, visando garantir a segurança transfusional e a integridade do paciente. Visto que a revisão e actualização do conhecimento em hemoterapia e do processo de transfusão sanguínea é essencial para uma prática assistencial segura

O conhecimento sobre as reacções transfusionais é parte necessária para o desempenho adequado das actividades do enfermeiro e acredito que estudos voltados para esta temática como este, podem contribuir para a construção do saber de enfermagem acerca do assunto e auxiliar enfermeiros que actuam com transfusões de hemocomponentes a planejar um cuidado holístico, visando o bem-estar físico e minimizando possíveis danos, conseqüentemente, melhorando a qualidade da assistência de enfermagem prestada a sociedade em geral. Assim, espera-se que este trabalho contribua e incentive novas discussões sobre o assunto abordado, a fim de minimizar as complicações, como também possa consolidar o papel dos profissionais de enfermagem na atenção a pessoa em tratamento hemoterápico.

Foi expectativa da autora, a partir deste estudo conhecer as indicações, providências de checagem de dados de identificação, orientação dos pacientes sobre a transfusão, detectar, comunicar e actuar no atendimento das reacções da transfusão de sangue e registar todo o processo

No âmbito académico, este estudo poderá contribuir com ferramentas importantes para a consolidação e ampliação dos conhecimentos sólidos sobre a transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da Pediatria. Portanto, o estudo poderá servir de suporte para futuros estudos nas áreas afim bem como providenciar um conhecimento académico, que servirá de referência e contributo para as universidades.

1.3. Objectivos

1.3.1. Objectivo geral

Objectivo geral, segundo Prodanov e Freitas (2003, p. 124), “descreve a visão global e abrangente do tema. Relaciona-se com o conteúdo intrínseco, quer dos fenómenos e eventos, quer das ideias estudadas”

Assim, o presente trabalho teve como objectivo geral: descrever os principais cuidados de enfermagem exercidos pelos enfermeiros na assistência da hemotransusão nos pacientes internados nos cuidados intensivos da pediatria do hospital Central de Nampula de Dezembro de 2021 a Dezembro de 2022.

1.3.2. Objectivos específicos

Os objectivos específicos, de acordo com Prodanov e Freitas (2003, p. 124), “apresentam carácter mais concreto. Têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objectivo geral e, de outro, aplicar este a situações particulares”.

Assim, o trabalho contou com os seguintes objectivos específicos:

- Identificar as principais causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula;
- Descrever os efeitos das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula;
- Caracterizar os cuidados prestados aos pacientes para minimizar o risco de complicações transfusionais nos serviços de pediatria do Hospital Central de Nampula.

1.4. Hipóteses

De acordo com Prodanov e Freitas (2003, p. 122), “as hipóteses constituem “respostas” supostas e provisórias ao problema”. Assim, com base no problema levantado, coloca-se as seguintes hipóteses:

- A incapacidade do organismo é a principal causa das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula;
- As alérgicas e as febris são as reacções mais frequentes da maioria dos pacientes internados na pediatria do Hospital Central de Nampula;
- A monitoria dos sinais vitais do paciente é um dos cuidados observados para minimizar as complicações transfusionais.

CAPITULO II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste item reúne-se as fontes de pesquisa que vão fornecer embasamento teórico para o estudo, resultando do processo de levantamento e análise do que já foi publicado sobre o tema e o problema de pesquisa escolhidos. Neste capítulo reúne-se a informação existente sobre o tema através de conceitos, teorias e ideias de diversos autores que abordam sobre a matéria.

2.1. Sangue

O sangue está contido em um compartimento fechado, o aparelho circulatório. É formado pelos glóbulos sanguíneos. Conforme Junqueira (2013, p. 8), “os glóbulos são divididos em vermelhos, que são as hemácias e brancos os leucócitos, a parte líquida é composta pelo plasma”.

O sangue e o sistema circulatório desempenham a função de transporte no organismo humano. Para Hall (2011, p. 54), defende que:

os glóbulos vermelhos são responsáveis pela condução de oxigênio por vasos e capilares, com intuito de alcançar células sanguíneas e garantir sucesso na troca gasosa. As hemácias são responsáveis pelo transporte de hemoglobina que, por sua vez, leva oxigênio dos pulmões para o organismo.

O sangue é um produto humano insubstituível e sua única fonte são os seres humanos, pois o mesmo não pode ser comprado em farmácias. Portanto, de acordo com Junqueira, (2013, p. 51), os seres humanos devem doar sangue com o objectivo de salvar a vida de outros seres humanos que necessitam de transfusão.

2.2. Hemotransfusão

A Hemotransfusão pode ser caracterizada como sendo a transferência de um hemocomponente ou hemoderivado de um indivíduo (doador) a outro (receptor) processo que deve ser acompanhado pelo profissional de enfermagem antes, durante e após o procedimento para minimizar os possíveis eventos adversos decorrente da prática descrita.

O acto de transfusão é de total responsabilidade da equipe médica, porém os cuidados com a transfusão e o processo são encargos do enfermeiro. Conforme Almeida (2011, p. 8), “o enfermeiro deve participar da equipe multiprofissional, procurando garantir uma assistência integral ao doador, receptor e familiar, assistindo a todos de forma integral”.

A medicina de transfusão vem assumindo um papel de extrema importância na medicina moderna. Florizano e Fraga (2007, p. 78), afirma que:

dentre os aspectos que contribuíram para o avanço da hemoterapia no Brasil, podemos citar a economia, o desenvolvimento da genética molecular e biotecnologia, a terapia celular, a inovação de equipamentos, a automação e computação e os sistemas da qualidade. É diante desse quadro de técnicas auxiliaadoras que o processo da Hemoterapia aprimorase e evolui gradativamente, acompanhando os avanços da ciência e tecnologia.

A fim de delimitar e esclarecer a definição de Hemoterapia, é fundamental definir alguns de seus termos e elementos próprios e recorrentes, o que se apreciará nesta parte do trabalho.

Conforme já mencionamos anteriormente, hemocomponentes e hemoderivados são produtos distintos. Também como já mencionado, hemocomponentes são produtos gerados um a um nos serviços de hemoterapia, a partir do sangue total, por meio de processos físicos (centrifugação, congelamento). Já os hemoderivados são produtos obtidos em escala industrial, a partir do fracionamento do plasma por processos físico-químico.

A primeira das definições abrange o ramo da Hematologia, configura-se como o estudo do sangue e dos tecidos formadores das células sanguíneas. Segundo Junqueira (2005, p. 87), ela é responsável pela “análise dos elementos celulares, como por exemplo, hemácias, leucócitos, plaquetas suspensas no seu meio líquido, o plasma sanguíneo, e também pelo estudo das funções desses componentes no organismo e das doenças primárias do sangue e dos tecidos hematopoiéticos”.

Conforme Lomba e Lomba (2006, p. 133), “os Hemoderivados correspondem a todos “os produtos obtidos a partir do plasma fresco, os quais são submetidos aos processos físicos (centrifugação) e químicos”

Os Hemocomponentes são produtos oriundos do sangue total passando apenas pelo processo físico (centrifugação). Hemovigilância é mais um dos conceitos básicos. Lélis (2005, p. 108), defende que:

hemovigilância é um sistema de avaliação e alerta da cadeia de transfusão, cuja acção consiste em rastrear os hemocomponentes, a fim de revelar em quem foram transfundidos, em que quantidade, e se

causaram alguma reacção. O propósito é prevenir o aparecimento ou recorrência de incidentes.

Segundo Bruner e Smeltezer (2005, p. 930), há três tipos de doação.

- A doação autóloga é aquela realizada pelo próprio paciente, destinada a cirurgias electivas, nas quais haja a necessidade de uma potencial transfusão, como é o caso de uma cirurgia ortopédica. Nesse caso, as doações são realizadas de 4 a 6 semanas antes da cirurgia.
- As doações voluntárias, são aquelas designadas a abastecer os Bancos de Sangue e utilizadas em qualquer paciente que esteja precisando de transfusão sanguínea.
- E por último, a Doação Dirigida é efectivada por familiares ou amigos de um paciente, quando é identificada aquela bolsa de sangue para o paciente específico.

2.3. Períodos da transfusão sanguínea

No contexto de indicação e períodos da transfusão sanguínea, é verificado Almeida (2011, p. 101), afirma que:

os profissionais de enfermagem são os principais responsáveis pela assistência prestada na transfusão, tendo como parâmetro a prevenção e o controle das reacções adversas, o conhecimento de todos os períodos de transfusão – colecta de amostra de sangue do paciente para que o banco de sangue realize os testes de compatibilidade, conferência dos dados de identificação, vigilância dos eventos adversos da hemotransfusão e, ao término da administração de hemocomponentes, observação do paciente para detectar possíveis reacções adversas.

A transfusão sanguínea é um processo que mesmo sendo realizado de acordo com todas as normas técnicas preconizadas, envolve um grande risco sanitário para o paciente, por conta da ocorrência de incidentes de transfusão potenciais. Para que esses riscos sejam minimizados é necessário: administrar correctamente a bolsa de sangue; o enfermeiro, enfermeira e sua equipe, precisam saber como agir, ou seja, agir de acordo com a Conduta do enfermeiro nas emergências de transfusão. Por exemplo, eles precisam saber que uma unidade e de CH deve elevar o nível de hemoglobina em 1,0 g/dL em um receptor de 70 quilos e que não esteja com sangramento activo. (Guia de produtos hemoterápicos)

De acordo com Rached (2000, p. 204), a indicação de transfusão de sangue e Hemo componentes deve ser orientada por uma série de parâmetros clínicos e laboratoriais que

visam determinar o momento mais adequado para a realização da transfusão, de modo a beneficiar a evolução clínica do paciente.

Actualmente não se dispõe de um critério único e preciso para se indicar a transfusão de sangue e hemocomponentes, em particular transfusão de hemácias. Portanto, conforme Rached, (2000, p. 285), a dificuldade na obtenção de critérios objectivos ocorre por vários motivos, entre os quais podemos destacar:

- Capacidade de adaptação de cada paciente;
- Condições clínicas (idade, presença de insuficiência de órgãos e sistemas e doenças associadas);
- Presença de perdas sanguíneas e procedimentos cirúrgicos complexos (cirurgia cardíaca, hepática, neurológica e transplantes),

Nesse sentido, os profissionais de enfermagem são os principais responsáveis pelos cuidados na transfusão sanguínea e, por este motivo, conhecer todas as etapas de transfusão – que incluem os processos pré, transfusão e pós transfusão – de forma que os riscos adversos sejam minimizados ou ausentes durante os procedimentos de transfusão, uma vez que a Resolução da Directoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde nos dá subsídios sobre todo o processo de transfusão.

2.4. Período pré-transfusional

Segundo Bruner e Smeltezer, (2005, p. 78), “o período pré-transfusão compreende a etapa em que se colecta amostras de sangue do paciente para que o banco de sangue realize o teste ABO, RH e de compatibilidade”. Com finalidade de analisar a compatibilidade sanguínea e factor RH.

As amostras devem ser identificadas com o nome legível e sem abreviações do receptor, do leito, da unidade de internação e do registo hospitalar. A solicitação enviada ao banco de sangue deve conter todas as informações exigidas na amostra, sem divergência de dados. Segundo Cintra (2005), ao receber a amostra sanguínea, é fundamental conferir o tipo de componente ou hemocomponente, os dados colhidos na fase anterior – nome do paciente, nome do hospital, leito, registo hospitalar, prova de compatibilidade, ABO e Rh –, bem como a quantidade a ser transfundida, a fim de realizar a punção venosa do paciente.

Ao término da administração dos hemocomponentes, deve-se proceder à verificação dos sinais vitais do paciente, lembrando-se de que reacções adversas ocorrem também após o fim da transfusão, podendo o acesso venoso empregado durante a hemotransfusão ser reutilizado.

2.5. Os Cuidados de enfermagem na hemotransfusão

Todos os procedimentos relacionados à Hemotransfusão, Araújo (2004, p. 208) afirma que:

o receptor a sérias complicações, como por exemplo, a aquisição de doenças transmissíveis, reacções de transfusão – hemolítica ou não – sensibilização imunológica, falha terapêutica, aumento no custo do tratamento e ansiedade gerada no paciente e nos familiares. Para a eficiência dos serviços de Hemoterapia, a participação de profissionais especializados é primordial, visto que se trata de um procedimento de alta complexidade e que requer cuidados durante todo o processo – que se inicia com a captação de sangue e é finalizada com a transfusão.

Dessa forma, de acordo com Silva (2010), a actuação do enfermeiro assistencial durante o procedimento de transfusão torna-se extremamente relevante, uma vez que proporciona intervenções específicas por meio da assistência integral e individualizada e de uma supervisão directa da equipe de enfermagem. Tais medidas proporcionam tratamento eficaz, melhor e mais rápida recuperação, além de números diminuídos na incidência de complicações.

Tabela 1. Prática Transfusional Segura – Grupo ABO

Grupo Receptor	Hemácias para transfusão	Plasma para transfusão
A	A ou O	A ou AB
B	B ou O	B ou AB
AB	A, B, AB ou O	Somente AB
O	Somente O	O, A, B ou AB

Fonte: COFEN (20106, p. 64)

2.6. Reacções Transfusionais

As reacções transfusionais são agravos ocorridos durante ou após a transfusão sanguínea, o que exige actuação rápida do enfermeiro para minimizar os possíveis riscos

dessas alterações no paciente. Os fatos descritos reforçam a importância que todos os profissionais envolvidos na prescrição e administração de hemocomponentes estejam capacitados a prontamente identificar e utilizar estratégias adequadas para resolução e prevenção de novos episódios de reacção transfusional. Segundo Simões (2015, p. 78), “podem ser classificadas como imediatas (até 24 horas da transfusão) ou tardias (após 24 horas da transfusão), imunológicas e não imunológicas.”

De acordo com Alvez (2007, p. 52), “as transfusões como qualquer procedimento médico, em algumas situações podem ocorrer reacções adversas”. O pronto reconhecimento destas reacções é importante para que medidas terapêuticas sejam estabelecidas, bem como estratégia de prevenção para futuras transfusões.

A Reacção Transfusional é um evento ou resposta indesejável que ocorre no paciente associada temporalmente com a administração de sangue ou hemocomponente.

As reacções transfusionais ocorrem durante o acto transfusional e é um evento possível de acontecer durante a realização do procedimento e após o fim da transfusão, por isso, o enfermeiro deve estar atento e ser capaz de actuar diante de uma reacção sendo assim indispensável a checagem dos sinais vitais antes, durante e após a transfusão e, desta forma, acompanhar os primeiros minutos de infusão a fim de identificar precocemente os eventos adversos e intervir de forma rápida e segura para minimizar os riscos a esse paciente. Outro factor extremamente relevante é checar se o paciente já apresentou reacções em infusões anteriores, em seguida, perguntar qual e o tempo em que o paciente vem fazendo uso de hemocomponentes. De acordo com Mattia & Andrade (2016, p. 9), essas informações descritas anteriormente são importantes para avaliar os riscos e assim proporcionar uma conduta eficaz e segura norteada por uma prática baseada em evidências científicas

Segundo Junqueira (2013, p. 108), as principais reacções transfusionais são:

- **Reacções anafiláticas:** Ocorre quando um componente antigénico contido no plasma é transfundido para um paciente que já apresenta um anticorpo contra um epítipo do componente antigénico contido no plasma do doador.
- **Reacção febril não hemolítica:** Reacção associada à febre e acompanhada de calafrios e tremores. É definida como aumento de temperatura corporal de 1°C durante ou após a transfusão de sangue.

- **Reacção Hemolítica aguda (RHA):** Ocorre quando o concentrado de hemácias transfundidas são incompatíveis devido à presença de anticorpos pré-formados na circulação do paciente.
- **Reacção por contaminação bacteriana:** Caracterizada pela presença de bactéria na bolsa do hemocomponente transfundida.
- **Reacção urticariforme:** é uma reacção do antígeno anticorpo que inviabiliza a administração dos hemocomponentes no momento, podendo ser leve ou aguda, sendo usado anti-histamínico para reverter a reacção.
- **Sobrecarga de ferro:** Acomete em um acúmulo progressivo de ferro, que interfere na função de órgãos.
- Sobrecarga volmica: Aumento na quantidade de sangue circulante e sobrecarga do volume.
- **Complicações infecciosas:** A partir do avanço da tecnologia e das leis, as complicações infecciosas deixaram de ter altos índices. Os patógenos mais envolvidos eram: as Hepatites B e C, HIV, HTLV, citomegalovírus, Parovirus e Sífilis, mas, actualmente não são mais tão comuns, porém, por tratar se de material biológico, o risco ainda existe.
- **Lesão Pulmonar Aguda Relacionada à Transfusão (TRALI):** Acontece quando após a administração dos hemocomponentes o paciente apresenta insuficiência respiratória aguda e ao exame de raio x é observado edema pulmonar, (Montenegro, 2010).

Conforme Alvez (2007, p. 52), **quanto ao tempo** de aparecimento do quadro clínico ou laboratorial, a reacção transfusional é classificada em:

- Imediata – quando ocorre durante a transfusão ou até 24h (vinte e quatro horas) após o seu início, e
- Tardia – quando ocorre após 24h (vinte e quatro horas) do início da transfusão (dias, semanas, meses ou anos).

Tabela 2. Tipos de reacção transfusional quanto à temporalidade.

TIPO DE REACÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
REAÇÕES IMEDIATAS	Reacção alérgica – ALG (Leve / Moderada /grave).
	Lesão Pulmonar Aguda Relacionada à Transfusão – TRALI.
	Reacção Febril Não Hemolítica – RFNH.
	Reacção Hemolítica Aguda Imunológica – RHAI.
	Reacção por Contaminação Bacteriana – CB.
	Sobrecarga Circulatória Associada à Transfusão – SC.
	Reacção Hemolítica Aguda Não Imune – RHANI.
	Reacção Hipotensiva Relacionada à Transfusão – HIPOT.
	Dispneia Associada à Transfusão – DAT.
	Dor Aguda Relacionada à Transfusão – DA.
	Distúrbios Metabólicos – DMETAB.
	Outras Reacções Imediatas – OI
REAÇÕES TARDIAS	Aloimunização / Aparecimento de Anticorpos Irregulares – ALO / PAI.
	Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro pós-transfusional – DECH (GVHD)
	Púrpura Pós-Transfusional – PPT.
	Reacção Hemolítica Aguda Imunológica – RHAI.
	Reacção Hemolítica Tardia – RHT.
	Transmissão de Doença Infecciosa – DT.
	Reacção Hemolítica Aguda Não Imune – RHANI.
Outras Reacções Tardias – OT.	

Fonte: COFEN (2006, p. 97)

Quanto à gravidade, a reacção transfusional é classificada em:

- i.** Grau 1 – Leve: Ausência de risco à vida. Pode ser requerida intervenção médica, mas a falta desta não resulta em danos permanentes ou em comprometimento de um órgão ou função.
- ii.** Grau 2 – Moderada: Morbidade em longo prazo. Em consequência da reacção transfusional há

- Necessidade de hospitalização ou prolongamento desta e/ou
- Deficiência ou incapacidade persistente ou significativa ou
- Necessidade de intervenção médica ou cirúrgica para evitar danos permanentes ou comprometimento de um órgão ou função.

iii. Grau 3 – Grave: Ameaça imediata à vida, em consequência da reacção transfusional, sem óbito atribuído à transfusão. Intervenção médica exigida para evitar a morte.

iv. Grau 4 – Óbito: Óbito atribuído à transfusão.

O sistema nacional de hemovigilância adopta as seguintes categorias de correlação do quadro clínico e/ou laboratorial e/ou vínculo temporal com a transfusão: confirmada (definitiva/certa); provável; possível; improvável; descartada; inconclusiva.

Para Nettina (2001, p. 213), as reacções transfusionais adversas podem ser divididas em infecciosas e não infecciosas; imunológicas e não imunológicas; e em agudas (aquelas com início em menos de 24 horas após a transfusão) e tardias (com início após 24 horas da transfusão).

a) Reacções Agudas

Tabela 3. Reacções transfusionais agudas imunológicas

TIPO	CAUSA	SINAIS E SINTOMAS	PREVENÇÃO
Reacção Hemolítica Aguda (RHA)	Incompatibilidade eritrocitária	Febre; calafrios; dor lombar, torácica, no local da infusão ou abdominal; hipotensão arterial; oligúria; hemoglobinúria; choque; anemia; icterícia; CIVD	<ul style="list-style-type: none"> • Rotina cuidadosa de checagem dos componentes antes da transfusão. • Realização correcta de tipagem ABO/RhD e pesquisa de anticorpos irregulares
Reacção Febril Não Hemolítica (RFNH)	Anticorpos contra antígenos leucocitários, citocinas	Tremores, calafrios, febre, cefaléia, mal-estar, náuseas e vômitos	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de filtro de leucócitos • Uso de pré-medicação (p.ex. anti-térmicos)
Reacção Alérgica	Anticorpos contra proteínas plasmáticas	Prurido, rash cutânea, urticária	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de pré-medicação (p.ex. anti-histamínico ou corticóide) • Uso de componentes lavados (em alergias severas)

Anafilática	Anticorpos contra proteínas plasmáticas, geralmente antiIgA.	Urticária, eritema, ansiedade, broncoespasmo, tosse, edema laríngeo, insuficiência respiratória, hipotensão arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de pré-medicação (p.ex. anti-histamínico ou corticóide) • Uso de componentes lavados
TRALI (transfusion related acute lung injury)	Anticorpos do doador dirigido contra HLA ou antígenos dos neutrófilos do receptor	Febre, vômitos, diarreia, calafrios, dispneia, taquicardia, hipotensão arterial, cianose, hipoxia severa, infiltrado pulmonar, insuficiência respiratória	Ainda sem unanimidade mínima na literatura médica sobre formas de prevenção

Fonte: COFEN (2006).

b) Reacções transfusionais agudas não imunológicas

Tabela 4. Reacções transfusionais agudas não imunológicas

TIPO	CAUSA	SINAIS E SINTOMAS	PREVENÇÃO
Contaminação Bacteriana	Staphylococcus Enterobacteriaceae e Y. enterocolitica Serratia liquefaciens	Febre, calafrios, dispneia, hipotensão arterial, oligúria, CIVD	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura bacteriana dos componentes plaquetários pré-transfusão, • Assepsia adequada na colecta e manipulação do componente, • Triagem rigorosa do doador
Sobrecarga Circulatória	Sobrecarga de volume	Dispneia, ortopneia, taquicardia, hipertensão arterial, cefaleia	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia, hipertensão arterial, cefaleia • Infusão lenta, de acordo com a capacidade volêmica do paciente
Reacção Hemolítica de Causa Mecânica	Destruição física ou química do sangue por aquecimento inadequado, adição de drogas, roletes de bombas	Hemoglobinúria, Anemia, icterícia	<ul style="list-style-type: none"> • Não infundir componente em via concomitante com medicações híper/Hipo tónico • Utilizar apenas dispositivos adequados para o aquecimento de componentes

Fonte: COFEN (2006).

c) Reacções tardias

• Reacções hemolíticas tardias

De acordo com Nettina (2001, p. 217), “reacções hemolíticas tardias podem ocorrer quando a transfusão do concentrado de hemácias induz uma resposta imunológica anti-eritrocitária dias ou semanas após a transfusão”. Cursa com quadro clínico indolente,

geralmente com mal-estar, fraqueza, anemia e icterícia, usualmente não causando risco para o paciente. Tipicamente não é necessária terapêutica aguda, mas cuidados na selecção de concentrado de hemácias compatíveis para futuras transfusões são necessários para prevenir novas reacções,

- **Aloimunização HLA**

A sensibilização ao sistema HLA é uma complicação frequente nos pacientes adultos submetidos a transfusões, e está envolvida na fisiopatologia da refratariedade plaquetária. Estudos com crianças verificaram que pacientes submetidos a transfusão crónica antes de 10 anos de idade apresentavam maior tolerância e raramente desenvolviam tal complicação.

- **Doença do enxerto versus hospedeiro transfusional (GVHD-T)**

A doença do enxerto versus hospedeiro pós-transfusional, apesar de rara, é uma complicação habitualmente fatal. Nettina (2001, p. 218), defende que:

a expansão clonal dos linfócitos T do doador em um paciente imunossuprimido leva a um ataque imunológico aos tecidos do receptor, culminando com febre, pancitopenia, eritrodermia, hepatite e enterocolite. Os sintomas iniciam-se com 10 a 12 dias da transfusão.

Conforme Nettina (2001, p. 221), “não há nenhum tratamento efectivo para o GVHD transfusional, pois imunossuppressores mostraram-se pouco eficazes na reversão do quadro”. A prevenção deve ser realizada através da irradiação de hemocomponentes transfundidos em pacientes com risco para tal reacção adversa. Pacientes que devem receber produtos irradiados são os imunodeprimidos, como p.ex. os transplantados, pacientes onco-hematológicos, neonatos prematuros ou de baixo peso, submetidos a exsanguineotransfusões e a transfusões intra-uterinas.

- **Sobrecarga de ferro**

A sobrecarga de ferro invariavelmente ocorre após 50 a 100 transfusões de concentrado de hemácias e por vezes até antes. Tratamento com quelantes de ferro deve ser iniciado quando o nível sérico de ferritina ultrapassar valor de 1.000 mg/dL. A desferroxamina tem sido o quelante mais utilizado, entretanto novas opções terapêuticas via oral como o deferiprone e deferasirox estão chegando ao mercado.

- **Infecções transmitidas por transfusões**

Os avanços nas técnicas de detecção de doenças infecciosas melhoraram significativamente a segurança transfusional. Nettina (2001, p. 216), afirma que:

infecções virais como hepatites (B, C, D), EpsteinBarr, herpesvirus 6 e 8, parvovirus B19, West Nile virus, SEN-V, Prions (relacionados às encefalopatias espongiiformes transmissíveis – doença de Creutzfeldt-Jakob e Creutzfeldt-Jakob variante) podem ser transmitidas através da transfusão de hemocomponentes. Estratégias para detecção associadas ou não à triagem rigorosa dos doadores corroboram para a redução dos riscos desta complicação. Estima-se que, hoje, nos EUA, o risco de se transmitir HIV ou HCV por transfusão de sangue é de 1/1,5 a 2 milhões de transfusões.

É fundamental a triagem rigorosa dos doadores de sangue e a execução de testes laboratoriais de alta sensibilidade para seleccionar as unidades que podem ser transfundidas.

2.7. Efeitos adversos e complicações da transfusão

De acordo com Triulzi (2002), as transfusões de sangue podem causar efeitos adversos em aproximadamente 10% dos receptores. Em virtude desse risco, as transfusões devem ser administradas somente quando os benefícios superarem claramente as prováveis intercorrências. Qualquer paciente que receba uma transfusão sanguínea pode desenvolver complicações e, por isso, ele deve ser alertado sobre os perigos, benefícios, alternativas e consequências da recusa às transfusões.

Uma reacção da transfusão como todo e qualquer problema indesejável que ocorra durante ou após uma transfusão de sangue. Na mesma perspectiva, Triulzi (2002, p. 88), explica que:

reacções da transfusão agudas ocorrem durante ou dentro de 24 horas após a transfusão. A maior parte das reacções graves ocorre precocemente, no início das transfusões. Em consequência, todos os pacientes devem ser monitorados cuidadosamente durante as transfusões, devendo qualquer sinal ou sintoma ser prontamente investigado. É importante reconhecer que as reacções agudas podem ocorrer após o término da transfusão. Se ocorrer reacção durante a transfusão de múltiplas unidades, a unidade que estiver sendo infundida não necessariamente será a causa da reacção.

Actualmente, ressalta Júnior (2008, p. 77), as transfusões de sangue são consideradas seguras, no entanto as complicações associadas às transfusões continuam a ocorrer e, com isso, os serviços de Hemoterapia devem estar atentos aos cuidados durante as transfusões, para que obedeçam os critérios da RDC e do Manual de Hemovigilância.

Segundo Alberti (2006, p. 21), não há relação no desenvolvimento de infecção nos pacientes com as transfusões sanguíneas, já que, com as novas técnicas de seleção e depuração sanguínea, bem como com o maior controle dos doadores e da Hemovigilância, houve um declínio dessas intercorrências.

Todavia, Martinez e Mota (2007, p. 160 - 161), enfatizam que:

vários factores podem contribuir para aumentar as chances de o paciente experimentar uma complicação relacionada à transfusão. Isto inclui o tipo de componente que está sendo transfundido, as características do paciente, suas condições médicas, o uso de equipamentos inadequados, as soluções endovenosas incompatíveis, os procedimentos incorrectos, erros ou omissões por parte da equipe que presta cuidados aos pacientes. Embora algumas reacções sejam inevitáveis, a maioria das reacções de transfusão fatais é atribuída a erro humano.

Estes autores consideram que a transfusão de sangue e hemocomponentes não estão livres de riscos e complicações e algumas delas chegam a acarretar em sérios prejuízos aos receptores, podendo ser fatais. Entre as chamadas reacções de transfusão, estão às hemolíticas agudas, as anafiláticas, as febris não hemolíticas, as complicações pulmonares, o desequilíbrio eletrolítico, as sepses bacterianas, a hipotermia, a doença do enxerto *versus* hospedeiro, alo imunização, a sobrecarga do volume, a sobrecarga de ferro e a imunossupressão.

No entanto, Ângulo (2007, p. 54) reforça que, geralmente, essas reacções agudas são passíveis de prevenção. A Enfermagem, que acompanha o paciente em todos os momentos do ato de transfusão, é a linha de frente nas acções para prevenir e controlar os riscos das intercorrências e nos cuidados durante os procedimentos de transfusão.

Bruner e Smeltezer (2005, p. 982), afirmam que:

o Tratamento de Enfermagem é direccionado no sentido de evitar as complicações, reconhecendo de imediato quando elas se desenvolvem, iniciando prontamente as medidas para controlar qualquer complicação que aconteça

Diante das determinações de competências de cada profissional da equipe de enfermagem para um procedimento seguro e eficaz, atento às possíveis intercorrências e reacções adversas em pacientes submetidos à hemotransfusão, temos a Hemovigilância, que se apresenta como um sistema de avaliação e alerta do processo da cadeia de transfusão.

2.8. Responsabilidades técnicas e éticas da equipe de enfermagem na hemotransfusão

A equipe de Enfermagem é uma das áreas que mais oferecem oportunidades de trabalho. No entanto, conforme Silva (2010), é necessário que os profissionais estejam actualizados e atendam às exigências do mercado, que espera do enfermeiro uma postura crítica para perceber e assimilar tudo que é novo e necessário para o desenvolvimento adequado de sua actividade

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Enfermagem – COFEN (2006), é responsabilidade do enfermeiro realizar triagem clínica, consulta de enfermagem, captação de doadores, proporcionar condições para o aprimoramento dos profissionais de enfermagem actuantes na área, participar da elaboração de programas de estágio, treinamento e desenvolvimento de profissionais de enfermagem nos diferentes níveis de formação, participar da definição da política de recursos humanos, da aquisição de material e da disposição da área física, necessários à assistência integral aos usuários, assistir, orientar e supervisionar o doador, durante o processo hemoterápico nas possíveis intercorrências, elaborando a prescrição hemoterápica, avaliar e realizar a evolução do doador e do receptor junto à equipa multiprofissional (COFEN 306/2006, p. 01-02).

O COFEN (2006) determina que a área para actuação da enfermagem no campo de Hemoterapia consiste no manuseio de transfusões e colecta de sangue, com cuidado e qualidade, função esta que actualmente já é exercida por seus profissionais. Além disso, é muito importante que se detenha atenção e esforços na captação de doadores de sangue, com acções que demonstrem à sociedade os benefícios aos doadores e a importância desse acto de solidariedade.

Segundo Silveira (2005, p. 87),

o acto de transfusão representa esperança de vida para um grande número de pacientes e, por isso, exigem qualificação da equipe de enfermagem, uma vez que a prática assistencial é complexa e desenvolvida para que seus fins sejam favoráveis à saúde do paciente.

Os profissionais de enfermagem devem ser treinados e capacitados para actuarem de maneira activa no processo de transfusão, captação de doadores, colectas, fraccionamento, armazenamento e hemotransfusão. Percebe-se que, dentro de suas possibilidades, os

enfermeiros vêm trabalhando de modo a preservar o bem-estar do paciente, seja ele doador ou receptor, agindo de forma respeitosa e levando em consideração os preceitos éticos e legais.

Benetti e Tuoto (2014, p. 104) afirmam que:

o enfermeiro executa e/ou supervisiona a administração e monitoração da infusão de hemocomponentes e hemoderivados, detectando as eventuais reacções adversas, registando informações e dados estatísticos pertinentes ao doador e receptor, participando de programas de captação de doadores, e desenvolvendo pesquisas relacionadas à Hemoterapia e à Hematologia.

Brandão (2007, p. 5) apontam que diante dos avanços da hemoterapia, a procura por cursos de especialização por parte dos profissionais de enfermagem cresceu relativamente, fazendo com que os atendimentos de Hemoterapia sejam executados com qualidade e eficiência.

De acordo com Camargo e Santos (2008, p. 84), a sistematização da assistência de enfermagem no procedimento de transfusão e a criação de protocolos favorecem um atendimento de conforto, minimizam os erros e detectam possíveis reacções adversas, além de assegurar a qualidade e a credibilidade do atendimento prestado, auxiliando os profissionais e fornecendo base científica acerca dos casos com os quais se deparam frequentemente.

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa de forma objectiva refere-se à escolha do caminho a seguir, ou seja, de uma série de métodos e técnicas a serem utilizadas visando atingir os objectivos da pesquisa.

3.1. Tipo de Pesquisa

a) Quanto à abordagem

Do ponto de vista da forma de abordagem é uma pesquisa qualitativa. Visto na obtenção dos dados não foi empregue a teoria estatística para medir ou enumerar os fatos estudados. A preocupação centrou-se em conhecer a realidade segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da pesquisa, “sem medir ou utilizar elementos estatísticos para análise dos dados” (Zanella, 2013, p. 99).

Os dados colectados foram transformados em resultados numéricos (gráficos e em percentagem) complementado com textos de ordem analítica, para melhor percepção e análise. Porém, “estes números não fazem com que o estudo se transforme em quantitativo, pois estes são transformados em resultados qualitativos na análise e discussão dos mesmos” (Zanella, 2013, p. 101).

b) Quanto aos objectivos

Este estudo do ponto de vista de seus objectivos, é uma pesquisa descritiva. Pela sua capacidade de aprofundar o conhecimento da realidade com a finalidade de explicar a razão e o porquê das coisas. Segundo Prodnov e Freitas (2013, p. 131), “identifica factores que determinam ou contribuem à ocorrência de fenómenos, por aprofundar o conhecimento da realidade, pois explica o porquê dos fatos”. Assim, este estudo pretendia descrever as causas das reacções resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula.

c) Quanto aos procedimentos

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos tratou-se de Estudo de Caso. Porque esta pesquisa envolveu um estudo profundo e exaustivo. Estudo de caso no entender de Godoy (1999, p. 39), visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito ou de uma

situação em particular para saber como e por que certos fenómenos acontecem ou dos que se dedicam a “analisar eventos sobre os quais a possibilidade de controlo é reduzida ou quando os fenómenos analisados são actuais e só fazem sentido dentro de um contexto específico”. Em suma é uma investigação que assumiu tratar sobre uma temática específica, procurando encontrar as características e o que há de essencial nela. Este estudo ajudou na busca de novos desafios e questões que servirão como base para futuras investigações.

3.2. Instrumentos de colecta de dados

A colecta de dados foi feita através de processos físicos dos pacientes arquivados em papel, disponíveis nos serviços de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula e através de entrevista dirigida aos enfermeiros afectos naquele sector.

Os processos dos pacientes possibilitaram o aprofundamento do estudo por meio da utilização de registos de enfermagem em prontuário, como fontes de dados em pesquisas. Igualmente foi utilizado a entrevista semiestruturada dirigida aos enfermeiros afectos no sector da pediatria do HCN, a fim de obter informações a respeito de tema, uma vez que são eles que trabalham e são responsáveis em todo o processo de Hemotransfusão.

A pesquisadora optou pela entrevista semiestruturada por ser importante para a colecta de dados descritivos na linguagem do próprio entrevistado, o que possibilitou a entrevistadora a criar intuitivamente uma ideia sobre a forma como eles interpretam os factos de Hemo transfusão.

É chamada por Richardson (2007, p. 212) de entrevista guiada, pois o entrevistador conhece “previamente os aspectos que deseja pesquisar e, com base neles, formula alguns pontos a tratar na entrevista”.

3.4. Universo e amostra

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 225), “universo é o conjunto dos seres animados e inanimados que apresenta pelo menos uma característica em comum. Enquanto amostra é uma parcela convenientemente seleccionada do universo (população) ”.

Assim, o universo desta pesquisa foi constituído por 24 enfermeiros afectos nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, representado por uma amostra constituída por 10 elementos.

Igualmente trabalhou-se com 20 processos de pacientes que internavas naquele sector e se beneficiaram de transfusão de sangue.

E quanto a representatividade e significância da amostra acreditou-se que com 10 informantes e 20 processos satisfizeram as questões que foram levantadas, as quais facilitaram na criação do conhecimento a volta da temática que havia sido proposto para este estudo. Neste âmbito, Matias (2016, p. 87), refere que não existe um tamanho de amostra considerado como sendo padrão. Neste sentido, conforme o autor “o que se pretende é que se consiga a selecção de uma amostra representativa da população, de forma a acreditar que os resultados obtidos nessa amostra sejam os mesmos daqueles encontrados na população de onde são retirados”.

3.4.1. Tipo de amostragem

Nesta pesquisa foi utilizada amostragem não probabilística, que segundo Gil (2008, p. 89) “não apresenta fundamentação matemática ou estatística, dependendo unicamente de critérios do pesquisador”.

Em relação ao critério de selecção de amostra, foi usada a amostragem aleatória simples, onde cada membro do universo tem a mesma oportunidade de ser seleccionado na amostra. De acordo com Gil (2008), a amostragem aleatória simples é o processo mais elementar e frequentemente utilizado. Corresponde a uma amostra de elementos retirados ao acaso da população, e segundo Gil (2008, p. 84), “cada indivíduo é escolhido completamente ao acaso e cada membro da população tem a mesma probabilidade de ser incluído na amostra”.

3.5. Técnicas de Inclusão e Exclusão

a) Critérios de inclusão

- Todo Enfermeiro do Hospital Central afecto nos cuidados intensivos da Pediatria.

a) Critérios de exclusão

- Enfermeiro do Hospital Central não afecto nos cuidados intensivos da Pediatria.

CAPÍTULO IV: Apresentação, Análise e Interpretação de dados

Neste item foi reservado à apresentação, análise e interpretação de dados colectados a partir dos instrumentos supracitados na metodologia. A análise e interpretação de dados constituem dois processos distintos mas estreitamente relacionados. Na análise a candidata entrou em detalhes dos dados colectados a fim de conseguir respostas às suas indagações e procurar estabelecer as relações necessárias entre os dados obtidos e as hipóteses formuladas.

Assim a análise e interpretação dos dados desta monografia procuraram dar respostas aos objectivos básicos que guiaram a sua linha de pesquisa, sistematizando os dados recolhidos durante a pesquisa de forma a permitir uma análise profunda sobre o fenómeno. Para o sucesso deste estudo, para além da observação feita pelo autor foi empregue a análise documental e formulário.

4.1. Formas de tratamento dos dados

Para os dados serem adequadamente analisados, foi necessário organizá-las, o que foi feito mediante seu agrupamento, e sendo uma pesquisa com abordagem qualitativa, realizou-se análises qualitativas de acordo com Análise de Conteúdo.

Análise de Conteúdo é uma técnica de tratamento de dados colectados, que visa à interpretação de material de carácter qualitativo, assegurando uma descrição objectiva, sistemática e com a riqueza manifesta no momento da colecta dos mesmos. A análise de conteúdo vem com a intenção de destacar o conteúdo expresso na mensagem e suas representações, deixando de lado a preocupação com as quantificações, (Guerra, 2014, p. 38).

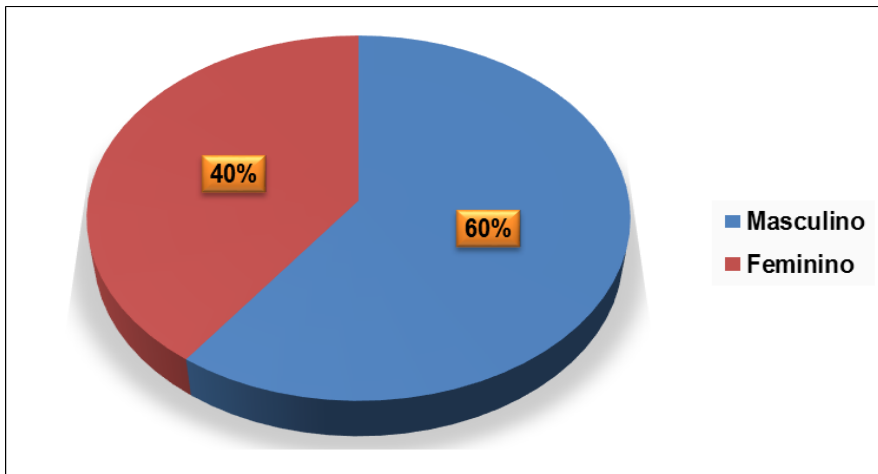
O Minayo (1999) robustece a visão do Guerra, ao defender que “a análise de conteúdo é a expressão mais comumente usada para representar o tratamento dos dados de uma pesquisa qualitativa”. Os dados receberam o tratamento da estatística descritiva, onde serão transformados em resultados numéricos (gráficos e em percentagem usando o aplicado EXCELL) complementando com textos de ordem analítica.

4.2. Caracterização dos sujeitos

A primeira parte do questionário efectuado visava fornecer as características básicas dos enfermeiros afectos nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, nomeadamente sexo, idade, tempo de serviço naquela função e qualificações académicas.

Assim, para o alcance dos objectivos do estudo, foram envolvidos através de entrevista 10 enfermeiros afectos naquele sector, correspondente a 100% do estudo. Desta percentagem 60% são do sexo masculino e 40% do sexo feminino.

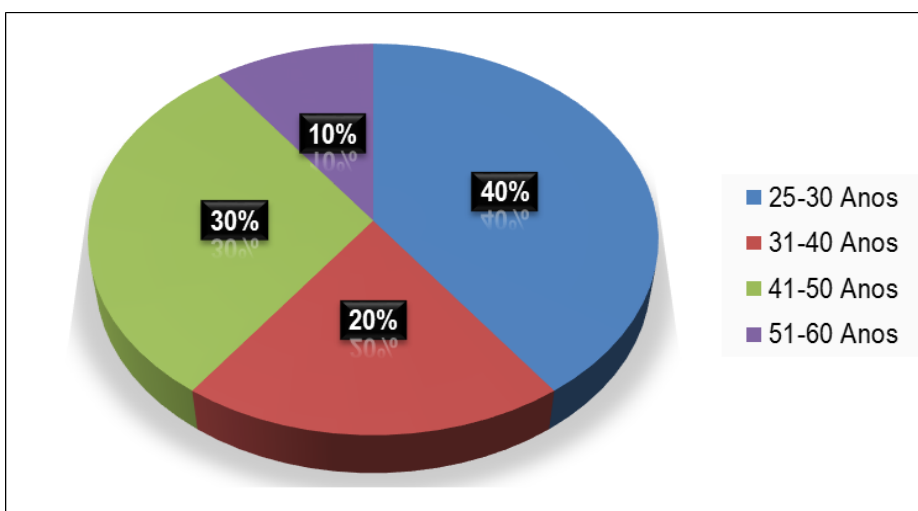
Gráfico 1. Género dos entrevistados



Fonte: Autora, 2023

O gráfico ilustrou que a maioria dos entrevistados formam os enfermeiros do sexo masculino, porem, não significa que naquele sector o elevado seja os funcionários do género masculinos. Quanto a faixa etária, de acordo com os dados colhidos, a maioria dos participantes do estudo (40%) são jovens, estando no intervalo de 25 a 30 anos de idade, 20% são adultos (de 31 a 40 anos de idade), 30% estão na faixa de 41 a 50 anos de idade e 10% se enquadram na faixa de 50 a 60 anos de idade, como ilustra o gráfico baixo.

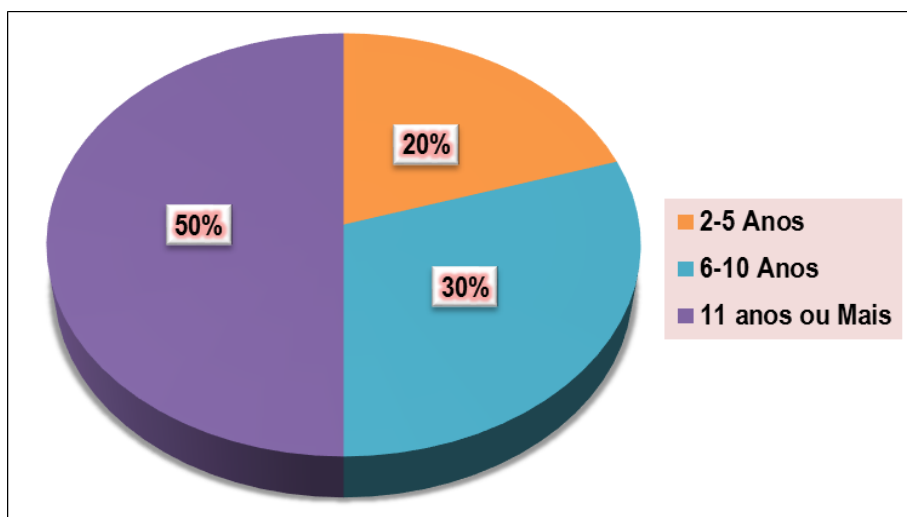
Gráfico 2. Faixa etária dos funcionários



Fonte: Autora, 2023

Como forma de colher dados fiáveis a autora procurou saber junto dos enfermeiros o tempo de serviço de cada um, onde 20% estão no intervalo de 2-5 anos de serviço, 50% já trabalharam 11 anos ou mais e 30% enquadram-se no intervalo de 6 a 10 anos de experiência.

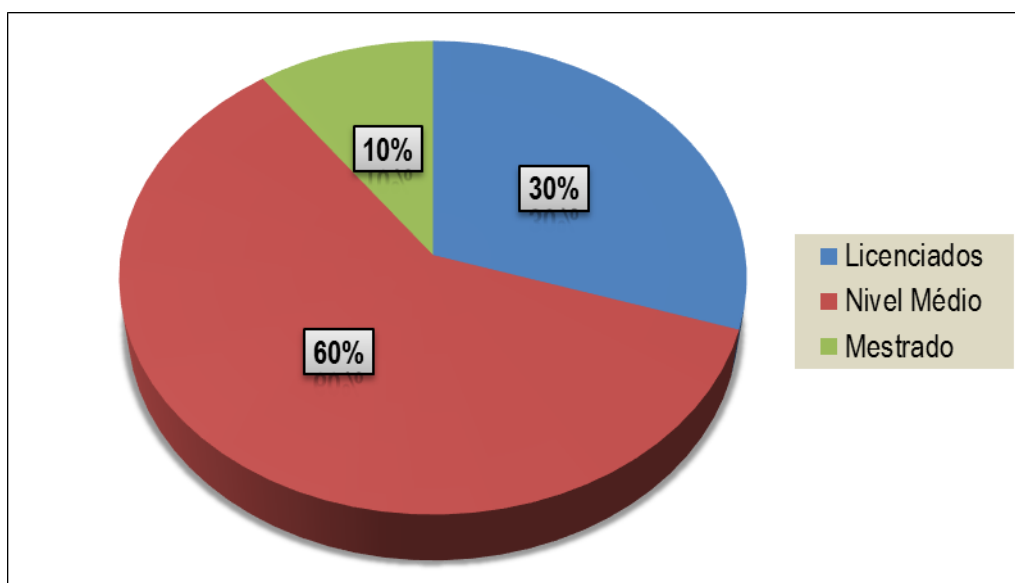
Gráfico 3. Anos de serviço como enfermeiro



Fonte: Autora, 2023

Estes dados indicaram que muitos entrevistados são experientes o que influencia na credibilidades dos dados. Quanto às habilitações literárias dos participantes, a maioria (60%) são enfermeiros de nível médio, seguida de 30% que tem o nível superior (licenciatura) e 10% com o nível de Pós-graduação (Mestrado).

Gráfico 4. Habilitações literárias dos entrevistados



Fonte: Autora, 2023.

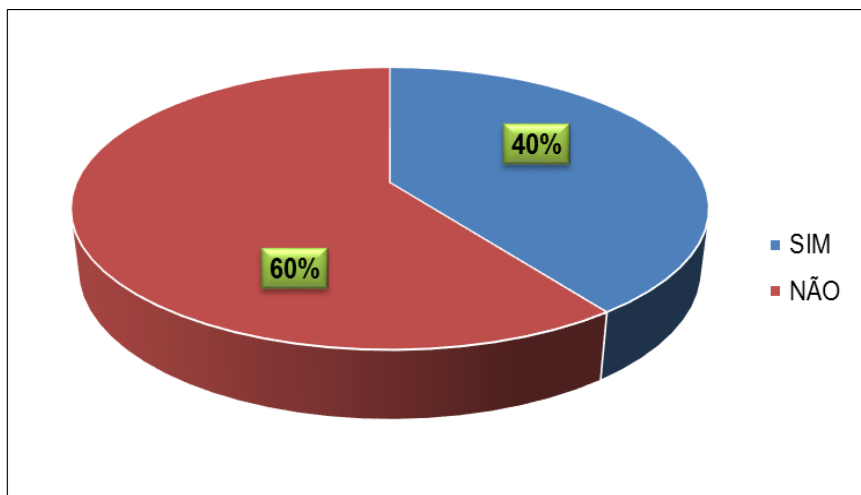
As habilitações literárias dos enfermeiros entrevistados também robusteceram a garantia de serem profissionais capazes de fornecer dados credíveis e com bases sólidas.

4.3. Apresentação dos resultados do Estudo

Para perceber o nível de preparação, formação sobre a hemotransfusão, questionou-se o seguinte: **alguma vez participou de cursos de aperfeiçoamento ou capacitações sobre transfusões e suas reacções enquanto funcionário desta Instituição?**

Em resposta a esta questão, a maioria (60%) responderam negativamente e os restantes 40% disseram que sim, conforme ilustra o gráfico abaixo.

Gráfico 5. Participação de cursos ou capacitações sobre transfusões no HCN



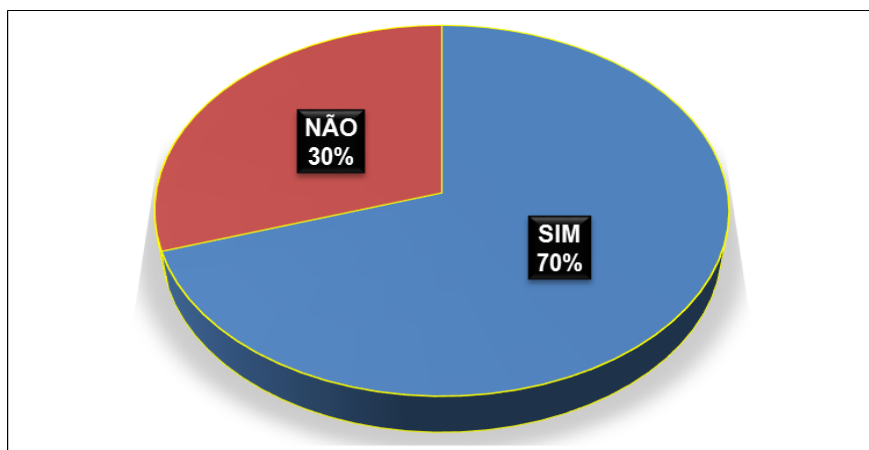
Fonte: Autora, 2023

A partir destes dados, percebeu-se que alguns enfermeiros afectos naquele sector não se beneficiam de capacitações de hemotransfusão, no âmbito de minimização de complicações pós transfusão de sangue. Porém, estes têm conhecimentos sólidos adquiridos na formação para esta função.

Para compreender o nível de participação dos enfermeiros entrevistados nos processos de hemotransfusão, foi questionado o seguinte: **Alguma vez participou do processo de Transfusão de Sangue?**

A partir da questão acima, a maioria dos entrevistados (70%) responderam que sim, enquanto os restantes 30% disseram que não, conforme ilustra o gráfico a seguir.

Gráfico 6. Participação dos entrevistados no processo de transfusão de Sangue



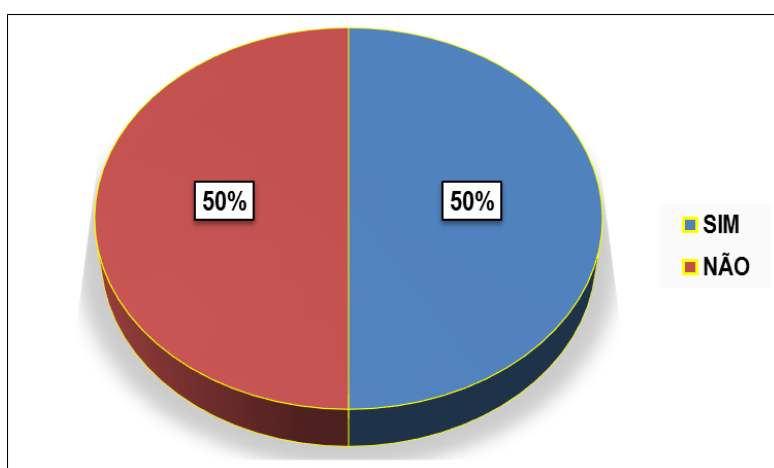
Fonte: Autora, 2023

Muitos enfermeiros entrevistados já participaram nos processos de transfusão de sangue nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, onde enriqueceram suas experiências sobretudo na compreensão das situações e causas de complicações pós transfusão. Igualmente muitos processos dos pacientes tinham o registo de transfusão de sangue.

Para medir o nível de ocorrência de complicações transfusionais no sector de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, questionou-se o seguinte: **Nesta unidade é frequente a ocorrência de complicações transfusionais?**

A partir dos dados colhidos e agrupados, 50% dos participantes do estudo disseram que sim e igual número de percentagem responderam ao contrário, conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 7. Nível de ocorrência de complicações transfusionais



Fonte: Autora, 2023

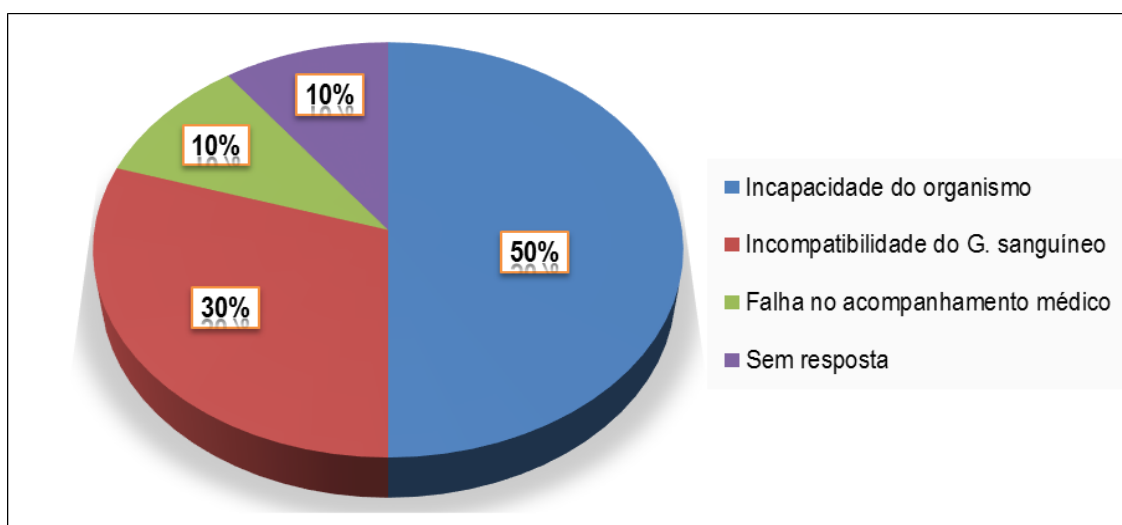
Pese embora os números de percentagens dos que responderam positivamente a negativamente em relação a questão acima ser igual, a autora entende que no sector de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula ocorre com frequência as complicações pós transfusão de sangue nos pacientes conforme as observações que teve no período de colecta de dados.

Estes dados são robustecidos com os dados extraídos nos processos de pacientes que tiveram internamento naquele sector, onde encontrou-se o registo de ocorrência de complicações pós transfusão.

No âmbito do objectivo, identificar as principais causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, foi questionado o seguinte: **quais são as presumíveis causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados neste sector?** Esta questão conforme o guião de entrevista presente nos apêndices, tinha as seguintes alternativas: Incompatibilidade do grupo sanguíneo; Falha no acompanhamento médico; Incapacidade do organismo do paciente; não sabe responder.

Destas alternativas, a maioria (50%) indicaram a incapacidade do organismo do paciente; seguida de 30% que apontaram a incompatibilidade do grupo sanguíneo, 10% indicaram a falha no acompanhamento médico e 10% não tinham nenhuma resposta, conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 8. Presumíveis causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea



Fonte: Autora, 2023

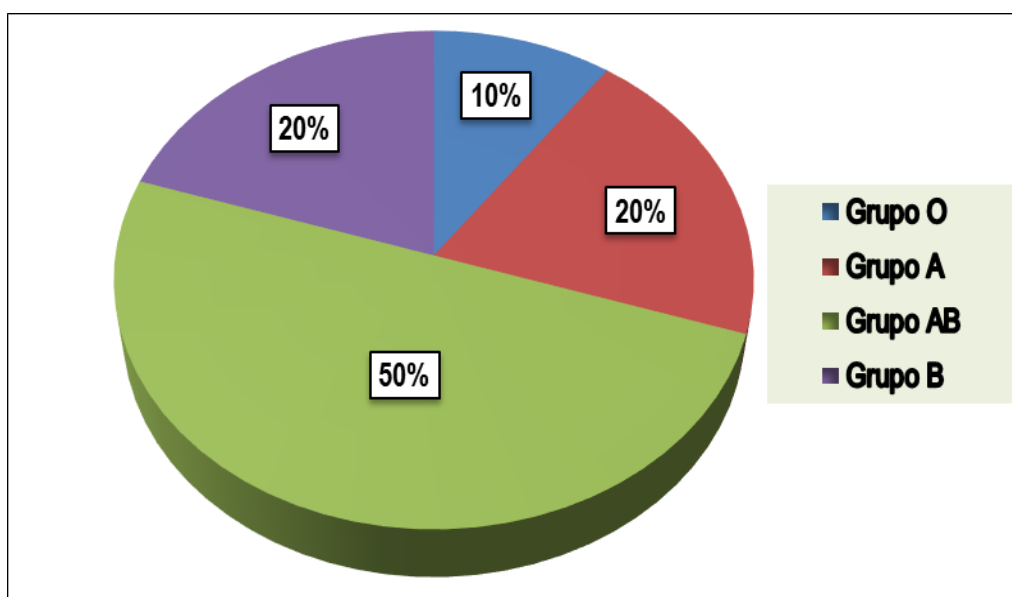
Nos processos dos pacientes internados no período estudado tem registo de toda avaliação de sinais vitais do paciente como temperatura, tensão arterial, amostra de sangue. Porém, não se encontrou o registo das causas das complicações resultantes de hemotransfusão.

Analisados os dados do gráfico e feita a conexão com a realidade e os dados dos processos, a autora entende que a principal causa das complicações pós transfusão de sangue para os pacientes internados no sector de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula é descrita como a incapacidade do organicismo dos pacientes que pode ser influenciada pela “quantidade de sangue administrada, velocidade de administração e integridade dos rins, fígado e coração” (Junqueira, 2013).

Ainda em relação a este ponto, percebeu-se que existe alguns profissionais da saúde afectos naquele sector que ainda não reúnem requisitos para determinar as possíveis causas das complicações pós transfusão quando ocorre.

De seguida foi questionado o seguinte: **qual é o grupo Sanguíneo que apresenta mais complicações durante e pós a transfusão de sangue?** Em resposta a esta a maioria dos enfermeiros entrevistados (50%) indicaram o grupo AB, 20% apontaram o grupo B e igual número disseram grupo A, os restantes 10% indicaram o grupo O, conforme ilustrou-se no gráfico abaixo.

Gráfico 9. Grupo Sanguíneo que ocorre mais complicações transfusionais



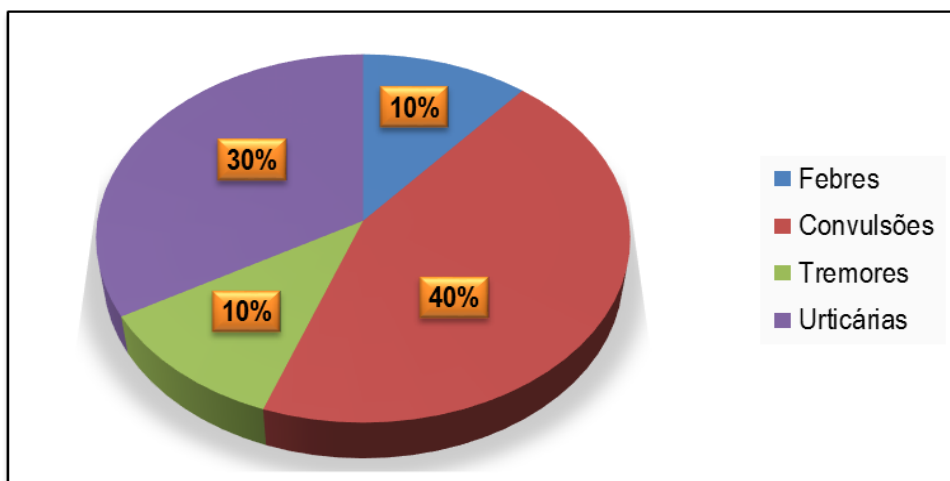
Fonte: Autora, 2023

A partir dos processos dos pacientes e as respostas dos enfermeiros entrevistados depois da sua análise, aferiu-se que no sector de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, os pacientes que sofrem mais as complicações transfusionais são os do Grupo AB.

No que concerne ao objectivo, descrever os efeitos das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados nos cuidados intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, foi questionado aos participantes do estudo o seguinte: **quais tem sido os sintomas ou sinais de complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados neste sector?**

Em resposta a esta questão, a maioria dos profissionais entrevistados (40%) apontaram as convulsões, 30% indicaram as urticárias, 10% disseram que são febres e igual número citaram tremores.

Gráfico 10. Sintomas de complicações transfusionais em pacientes internados



Fonte: Autora, 2023

Analisados os dados dos gráficos, por se tratar de pacientes menores, os sintomas ou sinais que mais sobressaem como resultado de complicações transfusionais são as convulsões e urticárias.

Para compreender as medidas usadas para sua prevenção, colocou-se a última questão: **quais são os cuidados prestados para minimizar o risco de complicações transfusionais?**

Quanto a esta questão os entrevistados explicaram que os principais cuidados tomados, consistiam em três fases – pre, durante e pós transfusão. Na pre-transfusão, o enfermeiro

desempenha funções essenciais para o bom andamento do procedimento. Ele é o responsável por realizar exame físico - monitoria dos dados vitais do paciente e posterior estabilização, colectar o sangue do paciente que será encaminhado ao sector de testes sorológicos e compatibilidade, atentar à prescrição médica e dados do paciente para a eliminar os erros, administração do diurético parenteral (furosemita).

Durante o decorrer do procedimento os cuidados de enfermagem são voltados a acompanhar e monitorar o estado do paciente de modo a poder reconhecer e intervir imediatamente e de maneira eficaz caso uma reacção transfusional ocorra, sempre atentando para o estado físico inicial do paciente também evitar ingerir líquidos enterais durante o processo transfusional.

Já os cuidados pós-transfusão, o paciente deve ser reavaliado pelo enfermeiro por meio da aferição de sinais vitais e uma monitoria pós-transfusão, e correcta realização de notificação de reacções transfusionais e manejo de material.

4.4. Discussão de resultados

Feita a apresentação e análise dos dados deste estudo, constatou-se a necessidade de realizar uma discussão dos resultados, deste modo analisar os dados adquiridos no terreno, relacionar com os estudos realizados por outros autores e obter certas confissões sobre o tema.

Quando se procurou das habilitações literárias dos enfermeiros afectos naquele sector mas também se participaram duma capacitação em matérias de homotransfusao, um numero considerável respondeu positivamente, coincidindo este dado com a conclusão de Amaral (2016), ao defender que, o enfermeiro precisa estar treinada e capacitada, para que as intercorrências transfusionais sejam cada vez, mais raras e em caso de uma reacção transfusional, o atendimento imediato e eficaz possa garantir a manutenção da vida do receptor. Igualmente Santos (2017), referiu que é necessário que o profissional enfermeiro esteja preparado para atender todas as situações que consequentemente surgirá em cada dia. Portanto, é fundamental o conhecimento técnico científico para a realização da administração de transfusões, conhecer suas contra-indicações as medidas de prevenção de erros, orientar o paciente sobre o processo de transfusão, perceber, comunicar e actuar no atendimento das reacções transfusionais apresentadas pelo paciente.

Com relação ao tempo de serviço dos enfermeiros afectos nos cuidados intensivos da pediatria do HCN, Observa-se que a maioria possui mais de 5 anos de trabalho, tal resultado é

satisfatório pois, julga-se, pelo que foi dito acima, que o ambiente de trabalho é agradável do ponto de vista dos empregados.

Constatou-se que mais da metade dos entrevistados em sua pesquisa não haviam feito curso de especialização na área ou capacitação, é importante destacar que a falta de conhecimento técnico pode pôr em risco a vida do paciente. Ferreira (2007) declara que é indispensável o conhecimento técnico científico do enfermeiro, sendo fundamental para a realização da administração de transfusões, suas contra indicações, conhecer as medidas de prevenção de erros, orientar o paciente sobre o processo de transfusão, perceber, comunicar e actuar no atendimento das reacções transfusionais apresentadas pelo paciente. Mesma ideia é partilhada pelo Montenegro (2010), ao defender que, a capacitação dos profissionais é de grande significância para o aperfeiçoamento dos serviços e das relações sociais no âmbito de trabalho.

Assim a ocorrência de poucos casos de complicações transfusionais naquele sector, resultado da capacidade dos profissionais ali afectos. – Esta conclusão é partilhado pelo (Ferreira, 2007), segundo ele, “profissionais sem conhecimentos em hemoterapia e habilidades suficientes podem causar complicações e danos importantes aos pacientes” visto que o processo de transfusão sanguínea é de competência da enfermagem, compreendendo cuidados minuciosos e de atenção clínica do enfermeiro.

Quanto a última questão relacionada aos cuidados prestados para minimizar o risco de complicações transfusionais, onde os enfermeiros entrevistados apontaram monitoria dos dados vitais do paciente e posterior estabilização assim como a administração do diurético parenteral (furosemita), Ramos (2018), partilha a mesma ideia defendendo que “a monitoração constante dos sinais vitais e do aspecto da urina são formas de prevenir complicações mais graves. Através da observação e monitoração, pode-se fazer a detecção precoce da RHT e instituir tratamento adequado precocemente”.

4.5. Verificação de hipóteses

A primeira hipótese foi: A incapacidade do organismo do paciente influencia as complicações pós-transfusão. Para esta hipótese questionou-se o seguinte: quais são as presumíveis causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados neste sector? A maioria 50% indicou a incapacidade do organismo do paciente, como a causa – Logo a hipótese ficou válida.

A segunda hipótese foi: As alérgicas e as febris são as reacções mais frequentes da maioria dos pacientes internados nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula. Para esta hipótese foi levantada a seguinte questão: quais tem sido os sintomas ou sinais de complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados neste sector? Em relação a esta pergunta, dos 100%, apenas 10% apontaram febres, - logo esta hipótese ficou inválida.

A terceira hipótese foi: A monitoria dos sinais vitais do paciente é um dos cuidados observados para minimizar as complicações transfusionais. Para esta hipótese questionou-se o seguinte: quais são os cuidados prestados para minimizar o risco de complicações transfusionais? Os enfermeiros entrevistados indicaram a monitoria e avaliação dos sinais vitais como elemento crucial para minimizar as reacções pré e pós transfusionais. Logo, a hipótese ficou válida.

Consideração Finais

A partir do estudo desenvolvido com o tema, assistência de enfermagem prestada aos pacientes na hemotransfusão, nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, cujo objectivo geral foi de descrever os principais cuidados de enfermagem exercidos pelos enfermeiros na assistência aos pacientes internados nos cuidados intensivos da pediatria do hospital Central de Nampula, foram envolvidos profissionais experientes e com habilitações literárias convincentes que influenciaram no fornecimento de dados produção de resultados credíveis.

No sector de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula ocorre com frequência as complicações pós transfusão de sangue nos pacientes, e os mais sofrem esta situação são os do Grupo AB, verificando-se pós transfusão.

A principal causa das complicações pós transfusão de sangue para os pacientes internados no sector de cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula é descrita como a incapacidade do organicismo dos pacientes, e por se tratar de menores de idade, os sintomas ou sinais que mais sobressaem como resultado de complicações transfusionais são as convulsões e urticárias.

Do estudo feito e através ds dados obtidos por meio da análise dos dados qualitativos chegou-se a conclusão de que observa-se três fases de cuidados de enfermagem na etapa pré-transfusional, peri-transfusional e pós-transfusional.

Onde no princípio deve-se realizar exame físicos para avaliar os sinais vitais do paciente, eliminar os possíveis erros, atentar à prescrição médica e administrar o diurético parenteral (furosemita). Durante o processo, deve-se voltar a acompanhar e monitorar o estado do paciente de modo a poder reconhecer e intervir imediatamente e de maneira eficaz caso uma reacção transfusional ocorra, atentando sempre o estado físico inicial do paciente, já na fase pós transfusão, é imperioso a reavaliação a ser feito pelo enfermeiro por meio da aferição de sinais vitais e uma monitoria como também evitar ingerir líquidos enterrais durante o processo transfusional.

Sugestões

Terminada a produção desta monografia intitulada assistência de enfermagem prestada aos pacientes na hemotransfusão, nos cuidados intensivos da pediatria do Hospital Central de Nampula, cujo objectivo geral foi de descrever os principais cuidados de enfermagem exercidos pelos enfermeiros na assistência aos pacientes internados nos cuidados intensivos da pediatria do hospital Central de Nampula, a partir dos resultados obtidos, sugere-se o seguinte:

- Capacitação contínua dos profissionais de saúde em matéria de cuidados a ser prestados para minimizar o risco de complicações transfusionais;
- Estudo geral do paciente para analisar a capacidade do organismo e a compatibilidade do grupo sanguíneo;
- Sugere-se que sejam realizados mais estudos como esse em outros hospitais de referência, além de trabalhar acções educativas, promover treinamento sobre o tema e formação continuada com a equipe a fim de melhorar o cuidado prestado ao paciente.

Referências bibliográficas

- Albert, L. R. (2006). *Influência da transfusão sanguínea no desenvolvimento de infecção em pacientes com neoplasias malignas do sistema digestório*. Revista Arq. Gastroenteral, São Paulo: CELT.
- Almeida, F. L. T. (2011). *A Essência do Processo de Enfermagem*. Universidade Fernando Pessoa. Porto,
- Alvez, J. B. (2007). *Manual Técnico de Hemovigilância – Investigação das Reações Transfusionais Imediatas e Tardias Não Infecciosas*. Brasília: ANVISA.
- Amaral, J. J. S. (2016). *Hemoterapia: um desafio no cotidiano da equipe de enfermagem*. Revista de enfermagem UFPE online-ISSN: 1981 -8963, v. 10, n. 6, p. 4820.
- Ângulo, I. L. (2007). *Modern hemotherapy, ancient practies*. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São José do Rio Preto, v. 29, n. 2, p. 1-2, Abr./Jun.
- Araujo, K. M. (2004). *Um perfil da produção científica de enfermagem em hemoterapia e transplante de medula óssea*. Acta Paulista de Enfermagem. São Paulo: Rifa
- Benetti, S. & Tuoto, F. S. (2014). *As transfusões sanguíneas: o sangue e o sistema de conhecimento das pessoas*.
- Brandão, M. A. G. (2007). *Um Perfil da Produção Científica de enfermagem em Hemoterapia e transplante de medula Óssea*. São Paulo: Acta Paulista de Enfermagem.
- Bruner, S, & Smeltezer, B. G. (2005). *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico*. (10ª ed.), Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Camargo, A. L. B. & Santos, J. L. (2013). *A importância da sistematização da assistência de enfermagem no processo transfusional*.
- Cintra, E. A. (2005). *Assistência de enfermagem ao Paciente Gravemente*. In: *Uso de Hemocomponentes em Terapia Intensiva*. São Paulo: Editora Atheneu.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM “COFEN” (2006). *Resolução do COFEN 306/2006 – normatiza a atuação do enfermeiro em hemoterapia*. São Paulo.

- Conceição, M. J. (2004). *Transfusão sanguínea em crianças e os métodos para evitá-la: uma reavaliação*. Revista Brasileira de Anestesiologia. Campinas.
- Costa, M. A. F. e Costa, M. F. B. (2012). *Projecto de Pesquisa: Entenda e Faça*. (3ª Ed). Rio de Janeiro, Editora Vozes.
- Ferreira, O. (2007). *Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem*. Revista. Bras. de Hematologia e Hemoterapia, vol. 29. Nº 2. p. 160-167. São Paulo.
- Florizano, A. A. T. & Fraga, O. S. (2013). *Nursing challenges towards the advances of hermotherapy in Brazil*. Revista Meio Ambiente.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (6ª Ed.), São Paulo: Atlas.
- Godoy, A. S. (1999). *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, v.35, n.2, Mar./Abr. 1995a, p. 57-63.
- Júnior, J. M. S. (2008). *Complications and prognosis of intraoperative blood transfusion*. Revista Brasileira de Anestesiologia.
- Junqueira, P. C (2005). *History of brazilian hemotherapy*. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.
- Junqueira, L. C. U. (2013). *Histologia Básica: Texto e Atlas*. (12ª ed.), Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Lomba, M. & Lomba, A. (2006). *Saúde total: clinica médica – tratamento e prevenção*. Olinda: Grupo Universo.
- Lélis, A. R. A. (2005). *Atuação da enfermagem na organização de um serviço de hemovigilância: relato de experiência*. In: Anais da 57ª Reunião Anual da SBPC. Fortaleza.
- Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. (5ª ed.), São Paulo: Atlas S.A.

- Martinez, E. Z & Mota, C. A. (2007). *Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem*. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.
- Matias, P. J. (2016). *Manual de Metodologia da Pesquisa Científica*. (4ª ed.), São Paulo: Atlas.
- Mattia, D. & Andrade, S. (2016). *Cuidados de enfermagem na transfusão de sangue: um instrumento para monitorização do paciente*. Revista Texto contexto – Enfermagem, vol. 25 nº. 2, Florianópolis.
- Montenegro, L. C. (2010). *A formação profissional do enfermeiro: avanços e desafios para a sua atuação na atenção primária à saúde*. (Dissertação). UF de Minas Gerais.
- Nettina, S. M. B. (2001). *Prática de Enfermagem*. In: *Terapia Transfusional e Transplante de Células-tronco Sangüíneas e da Medula Óssea*. Rio de Janeiro:
- Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2003). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. Brasil: Lidel.
- Rached, R. A. (2000). *Transfusão em terapia intensiva*. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São Paulo.
- Ramos, P. S. (2018). *Reação hemolítica transfusional: Diagnóstico e manejo anestésico*. Revista Médica de Minas Gerais. Brasil: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/2204>
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: Métodos e técnicas*. (3ª ed., Rev. Ampl.). São Paulo: Atlas SA.
- Santos, A. R. (2017). *A Atuação do enfermeiro no processo de hemotransfusão*. (Monografia), Faculdade de Educação e Meio Ambiente. FAEMA.
- Silva, L. A. A. (2010). *Conhecimentos da Equipe de Enfermagem sobre Terapia Transfusional*. Brasil: Cogitare Enferm.

Silveira, M. (2005). *Transplante, doação de órgãos e transfusão sanguínea: aspectos éticos, legais, científicos e sociais*. Livro-Temas do 56º Congresso Brasileiro de Enfermagem. Brasília: ABEn.

Simões, B. J. (2015). *Guia para uso de Hemocomponentes*. (2ª ed.), Brasília: Luterano de Palmas.

Triulzi, D. J.M.D. (2002). *Terapêutica Transfusional: anual para médico*. (7ª ed.) Estados Unidos da América: American Association of blood Banks.

Zanella, L. C. H. (2013). *Metodologia de pesquisa*. (2ª ed.). Florianópolis: UFSC

APÊNDICE

ENTREVISTA

Eu, **Sultana Joaquina Vasco Duarte**, responsável pela pesquisa intitulada: **Assistência de Enfermagem Prestada aos Pacientes na Hemotransusão, nos Cuidados Intensivos da Pediatria do Hospital Central de Nampula, de Dezembro de 2021 de Dezembro de 2022.**

Estou a fazer um convite para você participar da pesquisa – pois as informações que você fornecer serão bastante úteis para a concretização dos objectivos deste estudo. Por isso todas as respostas serão tratadas confidencialmente, não serão difundidas em nenhuma rede de informação.

1. Sexo: M (___) F (___)

2. Idade:

- 18 – 24 Anos (___);
- 25 - 30 Anos (___);
- 31 – 40 Anos (___);
- 41 – 50 Anos (___);
- 50 – 60 Anos ou Mais (___)

3. Tempo (anos) de experiencia na função:

- 1 Ano (___);
- 2-3 Anos (___);
- 4-5 Anos (___);
- 6-10 Anos (___);
- 10 ou mais (___)

4. Habilitações literárias

- Nível Primário (___);
- Nível secundário 1º ciclo (___)
- Nível secundário 2º ciclo (___);
- Ensino superior (___),
- Pós-graduação (___)

5. Alguma vez participou de cursos de aperfeiçoamento ou capacitações sobre transfusões e suas reacções enquanto funcionário desta Instituição?

- SIM (___);
- NÃO (___);
- NÃO LEMBRA (___).

6. Alguma vez participou do processo de Transfusão de Sangue?

- Sim (___);
- Não (___);
- Não Lembra (___).

7. Nesta unidade é frequente a ocorrência de complicações transfusionais?

- Sim (___);
- Não (___);
- Não Lembra (___).

8. Quais são as presumíveis causas das complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados neste sector?

- (___) Incompatibilidade do grupo sanguíneo;
- (___) Falha no acompanhamento médico;
- (___) Incapacidade do organismo do paciente;
- (___) Não sabe responder.

9. Qual é o grupo Sanguíneo que apresenta mais complicações durante e pós a transfusão de sangue?

- (___) A
- (___) B
- (___) O
- (___) AB

10. Quais tem sido os sintomas ou sinais de complicações resultantes de transfusão sanguínea em pacientes internados neste sector?

- Febre (___)
- Convulsões (___)
- Urticarias (___)
- Tremores (___)

11. Quais são os cuidados prestados para minimizar o risco de complicações transfusionais?

FIM

Obrigado Pela Colaboração

ANEXO