

**A SEGURANÇA DO DOENTE E A GESTÃO DO RISCO CLÍNICO NA
TRANSFUSÃO DE COMPONENTES SANGUÍNEOS**

Inês Filipa Horta Pancada Lopes da Silva

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas

Orientadora:

Professora Doutora Generosa do Nascimento, Professora Auxiliar, Departamento de Recursos Humanos e Comportamento Organizacional, ISCTE-IUL

Coorientadora:

Mestre Susana Ramos, Enfermeira-Gestora, Gabinete de Segurança do Doente do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Novembro 2019

A SEGURANÇA DO DOENTE E A GESTÃO DO RISCO CLÍNICO NA
TRANSFUSÃO DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

Inês Filipa Horta Pancada Lopes da Silva

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas

Orientadora:

Professora Doutora Generosa do Nascimento, Professora Auxiliar, Departamento de Recursos
Humanos e Comportamento Organizacional, ISCTE-IUL

Coorientador:

Mestre Susana Ramos, Enfermeira-Gestora, Gabinete de Segurança do Doente do Centro Hospitalar
Universitário de Lisboa Central

Novembro 2019

“The best people can make the worst mistakes” (Reason, 2000:769)

RESUMO

A transfusão de componentes sanguíneos implica o cumprimento prévio de vários procedimentos em todo o seu processo, de forma a que este seja realizado em segurança e sem riscos para o doente. No entanto, o circuito transfusional ainda não está isento destes mesmos riscos. Alguns erros que ocorrem, podem ser evitados ou minimizados, reforçando a implementação de procedimentos padronizados. Este estudo pretende, avaliar a segurança do circuito transfusional e os procedimentos para o controlo do risco clínico associado a todo o processo, bem como, sugerir as repetidas acções de melhoria.

O presente trabalho tem como objetivo geral, analisar as não conformidades e os potenciais riscos associados ao circuito transfusional, e como objetivos específicos, caracterizar as não conformidades detetadas no circuito transfusional, identificar as falhas, causas e potenciais riscos e efeitos, nas diferentes etapas, através da metodologia HFMEA – *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis*, assim como avaliar o nível de gravidade e probabilidade dos riscos detetados em todo o processo transfusional.

O estudo foi realizado, num Hospital da grande área de Lisboa e Vale do Tejo, aplicando a técnica de amostragem não probabilística, sendo a amostra selecionada por conveniência incluindo todos os serviços prescritores e receptores de componentes sanguíneos.

Na primeira fase foram analisadas as não conformidades do pedido e do pós-pedido de componentes sanguíneos, no 1º semestre de 2018 e de 2019 respetivamente. Da análise efetuada às não conformidades do pedido, existe uma predominância em ambos os anos de “falta de informação que justifique o pedido” e “transporte de amostra não conforme”; e da análise do pós-pedido, as não conformidades mais frequentes foram “teste de cabeceira não registado/efetuado” e “registo incompleto”.

Numa segunda fase foi utilizado um método de análise de processos de trabalho, designado por HFMEA, *Healthcare Failure Mode and Effects Analysis*, que sendo um método sistemático e proativo para a avaliação de processos de identificação de erros, permitiu analisar o potencial impacto relativo a diferentes falhas de forma a identificar as partes do processo que necessitam de melhorias. Após a aplicação da HFMEA, verificou-se que as principais medidas de melhoria estavam relacionadas com identificação do doente e dupla confirmação do mesmo, informação corretamente assimilada, comunicação efetiva e formação. Há sempre um risco associado ao circuito transfusional que pode ser minimizado se o erro for detetado, prevenido ou mesmo evitado. Os registos e relatos de incidente realizados pelos colaboradores, formação interna e externa e comunicação efetiva entre os pares, são

medidas fulcrais de forma a contribuir para melhorar a segurança de todo o processo transfusional e controlo do risco clínico associado à transfusão de componentes sanguíneos.

Palavras Chave: Transfusão de Componentes Sanguíneos, Segurança do Doente, Gestão do Risco Clínico, HFMEA.

Sistema de Classificação JEL: I10: Serviços de Saúde Geral; J24: * Capital Humano *Competências * Escolha Ocupacional * Produtividade no Trabalho.

ABSTRACT

The transfusion of blood components implies the previous fulfillment of several procedures throughout its process, so that it is performed safely and without risk to the patient. However, the transfusion circuit is not yet free from these same risks. Some errors that occur can be avoided or minimized by reinforcing the implementation of standardized procedures. This study aims to evaluate the safety of the transfusion circuit and the procedures for controlling the clinical risk associated with the whole process, as well as to suggest the repeated improvement actions.

The present work has as general objective, to analyze the nonconformities and the potential risks associated with the transfusion circuit, and as specific objectives, to characterize the nonconformities detected in the transfusion circuit, to identify the failures, causes and potential risks and effects, in the different stages, through the application of the HFMEA - *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis*, methodology, as well as assessing the severity level and probability of the risks detected throughout the transfusion process.

The study was carried out at a Hospital in the Greater Lisbon and Tagus Valley area, applying the non-probabilistic sampling technique. The sample was selected by convenience and includes all prescribing services and recipients of blood components.

In the first phase, the nonconformities of the request and the post request of blood components were analyzed in the 1st semester of 2018 and 2019 respectively. From the analysis made to the nonconformities of the order, there is a predominance in both years of “lack of information justifying the order” and “non-compliant sample transport”; and from post-request analysis, the most frequent non-conformities were “unrecorded / completed bedside test” and “incomplete registration”.

In a second phase, a work process analysis method, called HFMEA, *Healthcare Failure Mode and Effects Analysis*, was used, which being a systematic and proactive method for the evaluation of error identification processes, allowed to measure the impact related to different failures, to identify those parts of the process that need improvement. After the application of HFMEA, it was found that the main improvement measures implemented were related to patient identification and double confirmation, correctly assimilated information, effective communication and training. There is always a risk associated with the transfusion circuit that can be minimized if the error is detected, prevented or even avoided. Incident records and reports by employees, internal and external training, and effective peer communication are key measures to help improve the safety of the entire transfusion process and control the clinical risk associated with blood component transfusion.

Keywords: Blood Component Transfusion, Patient Safety, Clinical Risk Management, HFMEA

JEL Classification System: I10: General Health Services; J24: * Human Capital * Competencies *

Occupational Choice * Work Productivity

AGRADECIMENTOS

Uma tese de mestrado é uma caminhada permeada por inúmeros desafios. Trilhar este caminho só foi possível com o apoio, energia e força de várias pessoas, a quem dedico este trabalho.

- À Professora Doutora Generosa do Nascimento, pelo apoio e confiança que depositou em mim,
- À Enfermeira Susana Ramos, pela disponibilidade e conhecimentos transmitidos no mundo da “segurança do doente”
- Ao Gabinete da Qualidade do Hospital Fernando da Fonseca EPE, pela disponibilidade e ajuda,
- Ao INDEG e respectivos professores, onde iniciei este percurso,
- À minha Mãe....porque sem ela não existo, porque está sempre lá,
- Ao meu Pai.... porque acreditou sempre que eu era capaz e me incentivou a nunca desistir,
- Às minhas Avós...de quem tenho muitas saudades e teriam ficado felizes por este momento,
- Aos meus Filhos, Margarida e Santiago, que são a minha vida, o meu mundo, por todas as horas de ausência e acompanhamento, agradeço a preocupação manifestada com perguntas como “mãe, o que é uma tese? Ou, posso ajudar? “mãe, ainda falta muito?” Para vocês, o meu eterno obrigado pela compreensão que está muito além das vossas tenras idades,
- Ao meu marido, Carlos, pelo amor, partilha, companheirismo e apoio incondicional, agradeço a enorme compreensão, preocupação e a paciência nos momentos menos bons,
- A toda a minha Família (de sangue e de coração) que são o meu pilar e sempre acreditaram,
- Ao Alberto, pela amizade de tantos anos, pela disponibilidade total, conselhos preciosos e encorajamento em momentos cruciais,
- Ao Tiago, agradeço a boa disposição, espírito de ajuda e disponibilidade total nesta jornada,
- À Catarina, que iniciou esta caminhada lado a lado e tornou este trabalho numa agradável experiência de aprendizagem, grata pela nossa amizade,
- À Flor e à Cinthia, pela ajuda e disponibilidade na fase final desta tese,

Por fim, o meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me intelectual e emocionalmente.

SEMPRE GRATA

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1. REVISÃO DA LITERATURA	4
1.1. Segurança do Doente e Gestão de Risco Clínico	4
1.2. O Erro nos Cuidados de Saúde	6
1.3 A Transfusão de Componentes Sanguíneos e a Gestão do Risco Clínico	7
1.4. A Segurança Transfusional.....	16
2. MÉTODO	23
2.1. Metodologia.....	23
2.2. Amostra.....	26
2.3 Técnicas de Recolha de Dados	26
2.4 Técnicas de Tratamento de Dados	26
3. RESULTADOS.....	27
3.1. Não Conformidades no Pedido e Pós-Pedido de Componentes Sanguíneos.....	27
3.2 Healthcare Failure Mode Effect Analysis – Circuito Transfusional	36
4. DISCUSSÃO	38
5. CONCLUSÃO.....	44
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	49
7. ANEXOS	56
Anexo 1 – Consentimento Informado.....	56
Anexo 2 – Pedido de Componentes Sanguíneos.....	58
Anexo 3 – Confirmação Positiva da Administração de Componentes Sanguíneos	60
Anexo 4 – Ficha de Reacção Adversa à Transfusão.....	61
Anexo 5 - Failure Mode Effect Analysis – Metodologia Original	62
Anexo 6 – Identificação dos códigos ISBT no Componente Sanguíneo	63
Anexo 7 – Resultados no Pedido e Pós-Pedido, 1º e 2º trimestre de 2018 e 2019 de todos os serviços prescritores de CS`s.....	64

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1- SEIS ELEMENTOS DA QUALIDADE	5
FIGURA 2- INTERAÇÃO DOS COMPONENTES DA SEGURANÇA	5
FIGURA 3- MODELO “QUEIJO SUIÇO”	8
FIGURA 4 -GESTÃO DE RISCO E DA QUALIDADE DAS ORGANIZAÇÕES	10
FIGURA 5 - ILUSTRAÇÃO DAS ETAPAS DA "ROOT CAUSE ANALYSIS".	11
FIGURA 6 - DIAGRAMA CAUSA-EFEITO-ESPINHA DE PEIXE.....	13
FIGURA 7- TESTES À CABECEIRA	19
FIGURA 8-CIRCUITO TRANSFUSIONAL	21
FIGURA 9 - NC NO PEDIDO 1º TRIMESTRE 2018.....	28
FIGURA 10 - NC NO PEDIDO 1º TRIMESTRE 2019.....	28
FIGURA 11- NC NO PEDIDO DO 2º TRIMESTRE 2018	30
FIGURA 12 - NC NO PEDIDO 2 TRIMESTRE 2019.....	31
FIGURA 13- NC NO PÓS-PEDIDO – 1º TRIMESTRE 2018	33
FIGURA 14 - NC NO PÓS-PEDIDO – 1 TRIMESTRE 2019	33
FIGURA 15 – NC NO PÓS-PEDIDO – 2º TRIMESTRE 2018.....	35
FIGURA 16 – NC NO PÓS-PEDIDO – 2º TRIMESTRE 2019	35

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1- ETAPAS DA "ROOT CAUSE ANALISYS.....	12
TABELA 2- ETAPAS DA GESTÃO DO RISCO CLÍNICO.....	15
TABELA 3-FORNECER INFORMAÇÃO AO DOENTE SOBRE O TRATAMENTO PROPOSTO	18
TABELA 4 - REGISTO DE NC NO PEDIDO 1º TRIMESTRE 2018/2019	27
TABELA 5- REGISTO DE NC NO PEDIDO 2º TRIMESTRE 2018/2019	30
TABELA 6 - REGISTO DE NC NO PÓS-PEDIDO 1º TRIMESTRE 2018/2019	32
TABELA 7- REGISTO DE NC NO PÓS-PEDIDO 2 TRIMESTRE 2018/2019	34
TABELA 8- HFMEA DO CIRCUITO TRANSFUSIONAL DE 2019	36

SIGLAS E ABREVIATURAS

AO – Assistente Operacional

CI – Consentimento Informado

CE – Concentrado Eritrocitário

CPP – Concentrado Pool Plaquetas

CS – Componente Sanguíneo

HFF- Hospital Fernando da Fonseca EPE

HFMEA- Healthcare Failure Mode and Effects Analysis

IMP- Impresso

IOM- Institute of Medicine

IPST- Instituto Português do Sangue e Transplantação

NC – Não Conformidade

OCDE - Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCR – Paragem Córdio-Respiratória

PHI – Plasma Humano Inativado

RCA - Root Cause Analysis

RPN – Risk Profile Number

SAV – Suporte Avançado de Vida

SSMT - Serviço de Sangue e Medicina Transfusional

TC – Teste de Cabeceira

TSDT – Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica

INTRODUÇÃO

A Segurança do Doente pode ser definida como a redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável. Como “mínimo aceitável” entende-se a noção coletiva face ao conhecimento atual, recursos disponíveis e no contexto em que os cuidados foram prestados em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento alternativo (DGS, 2011:14). Assim, a segurança do doente é um tema de âmbito global, sendo definida pela OMS como a inexistência, para o doente, de dano desnecessário ou dano potencial associado aos cuidados de saúde (OMS, 2011:14).

A expressão de Hipócrates *primum non nocere* (“primeiro não danificar”) é utilizada muitas vezes no contexto dos cuidados de saúde. Os avanços nos tratamentos médicos durante o século XX alteraram completamente o prognóstico e tratamento de muitas doenças, avanços que implicaram em muitas situações o aumento da complexidade das intervenções e a consequente especialização dos tratamentos. Estes fatores conduziram assim a um aumento do risco de dano para os doentes que necessitam de assistência médica.

De acordo com o *Juramento de Hipócrates*, o objetivo final do ato médico é trazer benefício ao doente com o mínimo de prejuízo: os benefícios obtidos com a transfusão sanguínea têm uma relação direta ou proporcionalmente positiva com a sua qualidade e os riscos uma relação inversamente proporcional com a sua segurança. A eficácia e a segurança transfusional não se podem separar (Brilhante, 2004). A transfusão de componentes sanguíneos é, atualmente, uma terapêutica de uso comum na prática clínica hospitalar, não sendo até hoje e apesar dos esforços feitos nos últimos anos, sido possível substituí-la, quer pela especificidade de atuação de alguns componentes quer pela curta semi-vida, eficácia ou toxicidade inerente a alguns desses substitutos (Barra *et al.*, 2013). Na área da segurança transfusional é crucial que estratégias sejam constantemente elaboradas e implementadas, com o objetivo de reduzir, ou mesmo eliminar, o uso inapropriado do sangue e dos seus componentes para segurança do doente e gestão do risco clínico associado à transfusão de componentes sanguíneos (pocketbook, 2014).

A gestão de risco clínico é uma função recente nos estabelecimentos de saúde de todo o mundo que só nestes últimos anos tem merecido a atenção que lhe é devida. Sendo legalmente obrigatória, quer em unidades de saúde públicas quer em unidades de saúde privadas, é também imposta por todos os sistemas de qualidade (acreditação/certificação) dos serviços de saúde, sendo por isso, um importante instrumento de gestão estratégica dos respetivos serviços. Os profissionais de saúde são, diariamente confrontados com a necessidade de participar e realizar tarefas relacionadas com a gestão de risco, de colaborar e assumir responsabilidades diretas nesta área. Na generalidade dos serviços de saúde, em particular nos hospitais, tem vindo a assumir uma grande relevância para efeitos de promoção profissional e de avaliação de desempenho, prevendo-se um aumento destes efeitos num futuro próximo. Para um correto e seguro desempenho pessoal, profissional e institucional, os profissionais de saúde carecem de adquirir conhecimentos e ferramentas de trabalho para saber lidar com as questões relacionadas com o risco, colmatando assim algumas insuficiências. O fornecimento de um conjunto estruturado, sistematizado e coerente de conhecimentos e de instrumentos técnicos de gestão de risco, especificamente aplicada aos estabelecimentos de saúde, permite o exercício mais seguro e saudável dos profissionais de saúde e desperta nas organizações mais confiança e reforço na sua *accountability*.

Considera-se fundamental o desafio de tornar possível a construção de metodologias de abordagem integrada, que utilizem os modelos e conceitos previamente referidos. A necessidade de especialização na área da gestão de saúde tem sido, cada vez mais, uma ferramenta essencial no desenvolvimento da vida institucional dos profissionais de saúde.

É essencial a existência de equipas multidisciplinares que utilizem metodologias para a análise proativa dos riscos, sendo a *Healthcare Failure Mode and Effects Analysis* (HFMEA) uma das ferramentas que permite avaliar processos numa fase de formalização, controlo, deteção de possíveis falhas e a sua prevenção de forma proativa com o intuito de evitar o erro. Em conformidade com esta ferramenta são utilizados indicadores de saúde que são instrumentos de medida que refletem, direta ou indiretamente, informações relevantes sobre diferentes atributos e dimensões da saúde bem como fatores que a determinam, incidindo em diferentes áreas de atuação e de melhoria. Estes indicadores devem ser fiáveis, representativos, de fácil compreensão, úteis, acessíveis e éticos. A sua utilização capacita os profissionais e as organizações a monitorizar e avaliar os doentes como resultado do bom funcionamento dos sistemas organizacionais.

É finalidade deste estudo e uma mais valia, contribuir para melhorar as práticas e a segurança do doente em todo o processo transfusional, minimizar os erros e o risco clínico associado à transfusão de componentes sanguíneos.

O presente trabalho tem como objetivo geral, analisar as não conformidades e os potenciais riscos associados ao circuito transfusional, e como objetivos específicos, caracterizar as não conformidades detetadas em todo o processo, identificar as falhas, causas e potenciais riscos e efeitos, nas diferentes etapas, através da aplicação da metodologia HFMEA, assim como avaliar o nível de gravidade e probabilidade dos riscos detetados em todo o processo transfusional. De acordo com os objetivos anteriormente mencionados, este trabalho engloba, uma revisão da literatura, que permitiu a sua elaboração e construção da metodologia referida, apresentação dos resultados, a sua discussão e conclusões.

1. REVISÃO DA LITERATURA

1.1. Segurança do Doente e Gestão de Risco Clínico

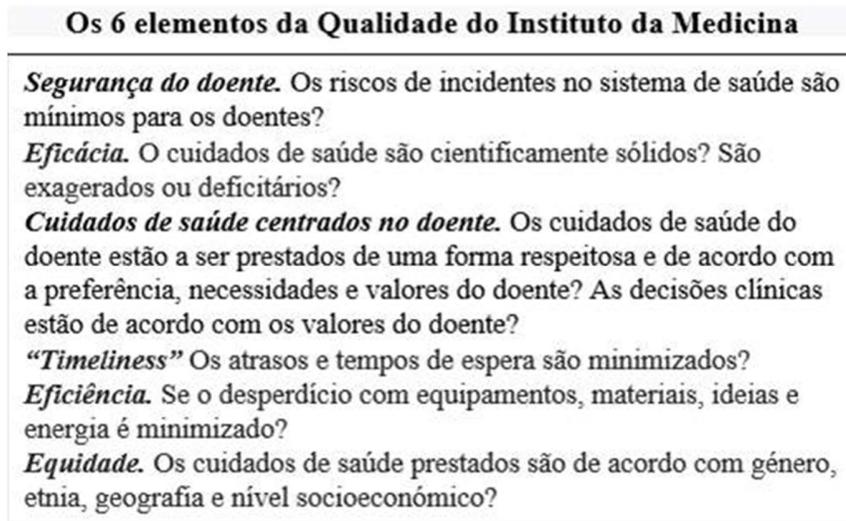
A segurança do doente é um dos pilares da qualidade dos cuidados em saúde e é responsabilidade dos vários envolvidos neste processo. Face ao problema da segurança do doente, a OMS criou a World Alliance for Patient Safety, em 2004, pela crescente preocupação face à incidência de erros e, em consequência, à qualidade dos cuidados prestados. Importa prevenir ou controlar o risco através da implementação de uma cultura de segurança. Esta constitui um dos grandes desafios dos cuidados de saúde do século XXI, sendo a medida em que os processos de prestação de cuidados de saúde evitam, previnem ou melhoram os resultados adversos (OCDE, 2006).

Um doente é a pessoa que recebe os cuidados de saúde, em si definidos como serviços recebidos por indivíduos ou comunidades para promover, manter, monitorizar ou restabelecer a saúde. Os cuidados de saúde incluem o autocuidado. A definição de Saúde, da Organização Mundial de Saúde, é “o estado de completo bem-estar físico, psicológico e social e não só a mera ausência de doença ou enfermidade” (OMS, 2011:14).

Entende-se como segurança do doente, a prestação de cuidados de saúde que minimizam o risco e danos a um mínimo aceitável, referindo-se este à noção coletiva em face do conhecimento atual, recursos disponíveis e no contexto em que os cuidados foram prestados em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento alternativo (OMS, 2009:15), assim como o reconhecimento da ocorrência de erros ou acidentes adversos com consequências graves para os doentes e para as instituições de saúde.

Isto levou com que, recentemente, a OMS nomeasse comissões centradas na identificação de situações de risco e na elaboração de soluções que possam servir de recurso para a prevenção dessas situações. O resultado dos trabalhos destas comissões tornou evidente a importância da comunicação como determinante da qualidade e da segurança na prestação de cuidados e consequente diminuição do risco clínico (Santos *et al.*, 2010). Para se falar da gestão do risco clínico, é fundamental clarificar o conceito de risco e de erro. O *Institute of Medicine* (IOM, 2000) definiu a segurança do doente como “*freedom from accidental injury*”. Não é possível dissociar o

risco clínico e a segurança do doente do manuseamento do risco em geral e da qualidade, estando estes conceitos todos relacionados como ilustrado na figura 1.



*Figura 1- Seis elementos da qualidade
Fonte: Pedroto, 2006:168.*

A segurança emerge da interação de vários componentes e não se limita à ausência de falhas, prevenção ou minimização das mesmas (figura 2) (Pedroto, 2006).



*Figura 2-Interação dos Componentes da Segurança
Fonte: Pedroto, 2006: 168.*

1.2. O Erro nos Cuidados de Saúde

Segundo o IOM (2000), risco é a combinação entre a probabilidade de ocorrência de um dano/lesão e a sua consequência. Segundo Fragata (2009), o erro caracteriza-se por um desvio de um resultado em relação a um plano pré-estabelecido ou o uso de um plano errado para atingir um dado objetivo. Podem ainda emergir eventos adversos, como prejuízos resultantes de uma intervenção clínica, que segundo Fragata (2008:82) “não implicam erros ou atitudes negligentes, podem ser evitáveis, causando danos físicos ou meros transtornos de fluxo de tratamento com perdas de eficácia”. Segundo o mesmo autor, os eventos adversos podem ser categorizados em: incidentes, acidentes e *near misses*. Os incidentes podem traduzir-se em danos ou prejuízos *minor*, sem consequências de relevo, provocando transtornos de fluxo mas não comprometendo os resultados esperados. Os acidentes são traduzidos em danos ou prejuízos *major*, com consequências permanentes e que comprometem definitivamente os resultados pretendidos. Os *near misses* são incidentes que foram evitados, sendo fundamentais nas organizações, pois permitem identificar o trajeto para a ocorrência de acidentes e adotar medidas para os prevenir.

Existem ainda os eventos sentinela que são ocorrências inesperadas que envolvem morte ou lesões físicas ou psíquicas graves (dano permanente) não relacionadas com o curso natural da doença ou estado subjacente do doente (Fragata, 2008; Joint Commission On Accreditation of Healthcare Organizations, 2008).

É fundamental que existam políticas e estratégias de melhorias que aumentem a segurança transfusional e do doente, de forma a minimizar os incidentes (*near misses*) nas instituições. As estratégias somente estarão coerentes quando houver uma cultura de segurança na instituição e na melhoria da qualidade prestada ao doente. A administração de componentes sanguíneos numa instituição de saúde é um processo bastante complexo e de caráter multidisciplinar, com objetivos comuns relacionados com qualidade, segurança e eficácia. O incidente (*near miss*) nem sempre ocorre por falha humana, mas podem ser decorrentes da falta de processos sistematizados pela instituição de saúde (hospital). De um modo geral, nem sempre são relatados devido ao receio que provoca nos profissionais envolvidos das equipas multidisciplinares, que vão desde punições verbais, escritas, demissões, processos civis, legais e éticos (Hinrichsen *et al.*, 2017).

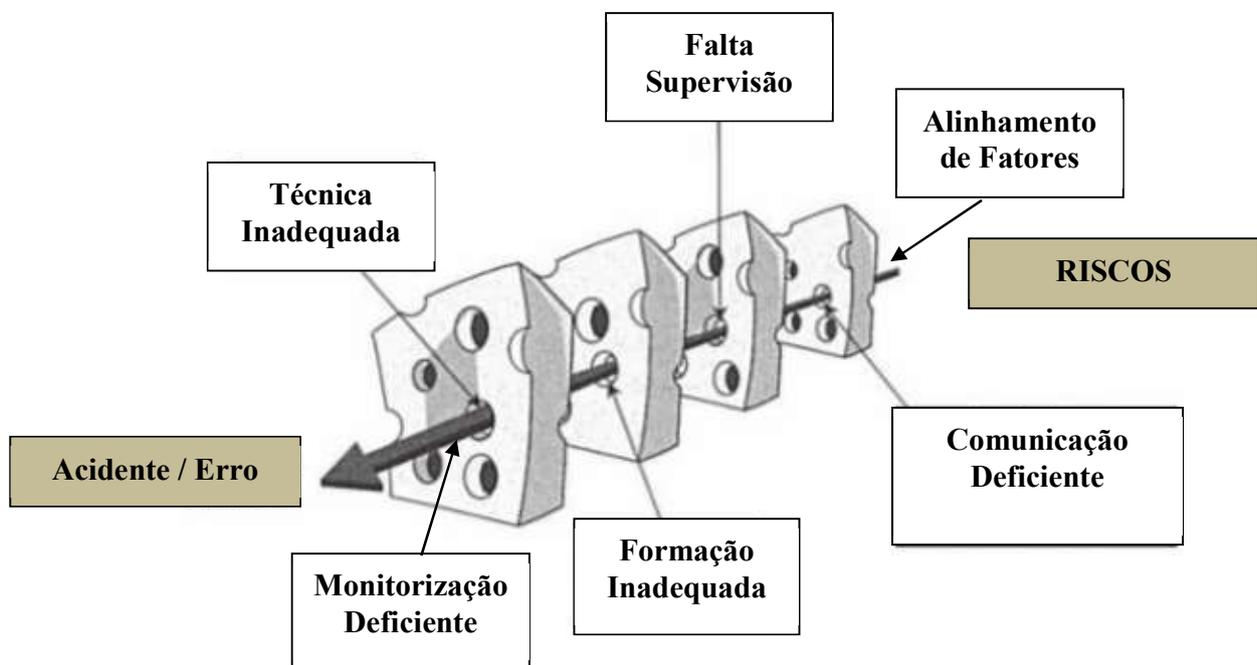
1.3 A Transfusão de Componentes Sanguíneos e a Gestão do Risco Clínico

Apesar de seguras, as transfusões ainda implicam um risco significativo de eventos adversos e reacções transfusionais nem sempre previsíveis. Há especialidades onde a possibilidade de ocorrência de erros é mais frequente e está mesmo estereotipada. A atividade de prescrição e de administração de fármacos, a atividade de cuidados intensivos, a prática da anestesiologia, a medicina transfusional e a cirurgia de elevada tecnologia, de que a cirurgia cardíaca é um excelente e muito atual exemplo, são algumas das áreas que permitem a análise dos erros em medicina. Se é certo que o erro parece inevitável, é igualmente fundamental saber lidar com a sua ocorrência. Esta capacidade envolve os profissionais de saúde, a atitude dos doentes, vítimas desses erros, e naturalmente a resposta da sociedade em que todos se inserem e na qual o erro é largamente divulgado. Um outro aspecto é o das implicações económicas e sociais dos erros em saúde. Não só os erros implicam um aumento de custos nos serviços de saúde, como determinam maiores tempos de internamento e pagamento de tratamentos adicionais (Fragata, 2004).

Neste contexto, é evidente a necessidade de novas estratégias de hemovigilância que tenham como objetivo o aperfeiçoamento e diminuição destas situações de forma a promover a cultura da segurança, focalização no doente e uma maior eficiência e eficácia nos cuidados de saúde (Pithan, 2018).

A formulação de diretrizes nacionais e institucionais, a constituição de comissões transfusionais multidisciplinares, sistemas de hemovigilância, programas de auditoria interna e externa representam algumas das ações que contribuem para reduzir o erro, aumentando a segurança do doente e os resultados clínicos. São crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na saúde no âmbito mundial, com o envolvimento da direção das instituições até aos seus colaboradores. Pretende-se instituir a segurança nas organizações de saúde, enquanto processo cultural, promovendo maior consciência dos profissionais e compromisso ético na gestão do risco (Oliveira *et al.*, 2014).

Segundo Reason (2000), a prevenção de erros deve basear-se na procura das suas causas, que muitas vezes não se encontram em causas individuais, como a competência técnica ou fatores psicológicos, sendo importante reconhecer que a causa pode estar integrada no próprio sistema, como a sobrecarga de trabalho ou o próprio ambiente organizacional. Ainda segundo o mesmo autor, havendo conhecimento da dimensão real do fenómeno, será possível intervir sobre ele, procurando minimizar a sua ocorrência, quantificando o alinhamento dos “buracos”, de acordo com o modelo do “queijo suíço” demonstrando como as defesas são rompidas por uma trajetória de acidentes apresentado na figura 3, criando barreiras e estratégias de proteção.



*Figura 3- Modelo “Queijo Suíço”
Fonte: Reason, 2000:768.*

Os erros só podem ser prevenidos se falarmos abertamente sobre eles, no sentido de construirmos sistemas de saúde que prestam cuidados verdadeiramente seguros e de qualidade. Ignorar os incidentes não é o caminho, uma vez que oculta e inibe a tomada de consciência da dimensão do problema. Os erros irão sempre ocorrer, e para minimizá-los é necessário aceitar que estes existem (Kohn, 2000). Para isso as instituições, devem fazer uma análise aberta e equilibrada, não punitiva, dos erros que ocorrem, envolvendo os seus colaboradores nas medidas de prevenção dos mesmos.

Qualquer política de gestão do risco, está condenada à partida, se não conseguir envolver todos os seus colaboradores. Deste modo, é necessário o incentivo dos profissionais de saúde na notificação de incidentes, de modo a quantificá-los e verificar padrões de ocorrência.

A notificação de incidentes em serviços de saúde tem como objetivos, ajudar a criar uma visão nacional sobre a segurança do doente, dar maior visibilidade às notificações locais e garantir que os incidentes, terão a atenção necessária. Permitem também, ampliar o conhecimento sobre incidentes, ajudar a desenvolver iniciativas nacionais para redução das ocorrências, aumentando o conhecimento sobre segurança do doente e, conseqüentemente, a confiança do público (Mendes *et al.*, 2014).

A problemática da comunicação em saúde e a sua relação com a segurança do doente, a identificação e o *report* de erros e a sua eventual solução e/ou prevenção, são especificamente referidos como os principais problemas de comunicação entre os profissionais de saúde (nas passagens de turno e nas equipas de saúde). A necessidade da comunicação descentrada do profissional de saúde e centrada no doente, respeitando-o como um elemento ativo no seu processo de saúde, doença e tratamento e, por outro lado, a importância da comunicação consistente e efetiva entre os profissionais de saúde (intra e inter equipas), quer em situações especialmente críticas, como são os *handover*, quer no seu funcionamento diário, são essenciais para uma segurança eficaz e eficiente do doente e gestão do risco (figura 4). Por isso, a comunicação deve de ser oportuna, precisa, completa, sem ambiguidade e compreendida pelo recetor (Campos e Santos, 2010).

Tendo como fundamento as mais recentes orientações da OMS (2011) no que diz respeito à qualidade da prestação de cuidados de saúde, pretende-se, abordar a temática da segurança transfusional do doente e relacioná-la com a gestão do risco assumindo a compreensão do tipo de riscos de uma organização, dos níveis de capacidade de controlo desses riscos, a sua probabilidade de ocorrência e potencial impacto.



*Figura 4 -Gestão de risco e da qualidade das organizações
Fonte: Campos e Santos, 2010:157.*

Segundo Ramos e Trindade (2011), a gestão do risco assenta sobre quatro pilares essenciais que devem de ser suportados por um programa de formação estruturado para todos os profissionais, sendo eles:

- Sistema de Relato de Incidentes (SRI);
- Identificação e Avaliação do Risco;
- Monitorização dos Indicadores de Segurança do Doente;
- Auditoria como Instrumento de Melhoria Continua.

O alinhamento entre os dois primeiros pontos é fundamental, uma vez que o relato de incidentes tem como principal objetivo promover a comunicação sistemática de incidentes, analisando os fatores contributivos, com vista a um plano de melhoria de forma a prevenir a sua recorrência. Para o sucesso da implementação de um sistema de relato de incidentes é vital que se defina o mesmo como se o profissional fizesse parte do todo e o erro como sendo uma oportunidade de aprendizagem e de revisão de processos. No entanto isto nem sempre é possível, uma vez que existem barreiras/obstáculos que impedem a progressão do programa, como a dificuldade dos profissionais em aceitarem o erro, a escassa ou inexistente formação contínua neste âmbito, receio de repercussões dentro da instituição, medo da punição e respetivas consequências legais.

1.3.1 Ferramentas de Análise e de Melhoria: RCA - Root Cause Analysis e HFMEA - Healthcare Failure Mode and Effect Analysis

São utilizadas ferramentas como melhoria da qualidade e que permitem avaliar a causa do erro, como é o exemplo da RCA - *Root Cause Analysis*. É uma ferramenta sistemática, interativa e reativa, uma vez que se aplica após a ocorrência do incidente, eventos críticos ou sentinela, como é o exemplo de uma cirurgia efetuada a doente errado, local errado, procedimento errado, erro de medicação ou reação transfusional. Pode também ser aplicada na investigação de *near misses*, que requerem melhorias em processos, uma vez que os fatores que contribuíram para o incidente são identificados, pela reconstrução da sequência de eventos até que as causas, “root causes”, sejam identificadas (DGS, 2012:7-9). A cadeia - *Root Cause Analysis*- assenta em várias etapas, como ilustrado na figura 5 e indica que um incidente resulta de uma cadeia de acontecimentos subjacentes a vários fatores que contribuíram para a ocorrência, pelo que a sua análise deve de ter como base a identificação desses fatores e respetivos profissionais implicados (Fernandes *et al.*, 2004).

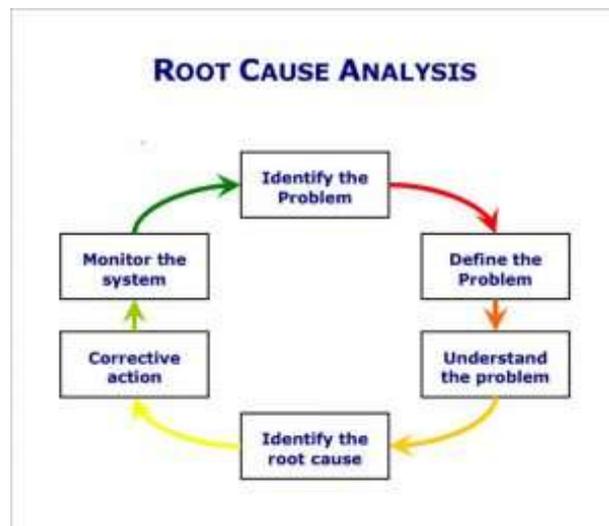


Figura 5 - Ilustração das etapas da "Root Cause Analysis".

Fonte: <https://digitalmarketing.temple.edu/pyurista/2017/06/09/root-cause-analysis>.

Os fatores com maior incidência na causa do incidente estão relacionados com a comunicação, gestão e organização, ambiente de trabalho, tarefa do profissional e o próprio doente, como ilustrado na tabela 1, sendo por isso fundamental a monitorização dos indicadores de segurança e qualidade adjacentes a estes processos (Ramos e Trindade, 2011).

Tabela 1- Etapas da "Root Cause Analysis

1	Registar o incidente e recolher toda a informação relacionada (pessoas envolvidas, locais e equipamentos...)
2	Descrever cronologicamente o incidente
3	Identificar os problemas (<i>Brainstorming</i>)
4	Identificar as causas - Diagrama causa-efeito-espinha de peixe, ilustrado na figura 6
5	Identificar medidas para a melhoria da qualidade e da segurança dos cuidados de saúde
6	Implementar, divulgar e monitorizar as medidas da melhoria

Fonte: Ramos e Trindade, 2011:18.

A gestão de risco resulta fundamentalmente como forma de melhoria da qualidade nos serviços de saúde, pois identifica circunstâncias e oportunidades que podem colocar os doentes em risco e tem como objetivo controlar e mitigar estes mesmos riscos que afectam a segurança de todos os processos. Implica um compromisso por parte dos profissionais de saúde, para adotar uma cultura e atitude pró-activa orientada para o uso de metodologias e ferramentas que permitam identificar os problemas e as causas que os originam, com o intuito de reduzir a sua repetição, como ilustrado na figura 6.

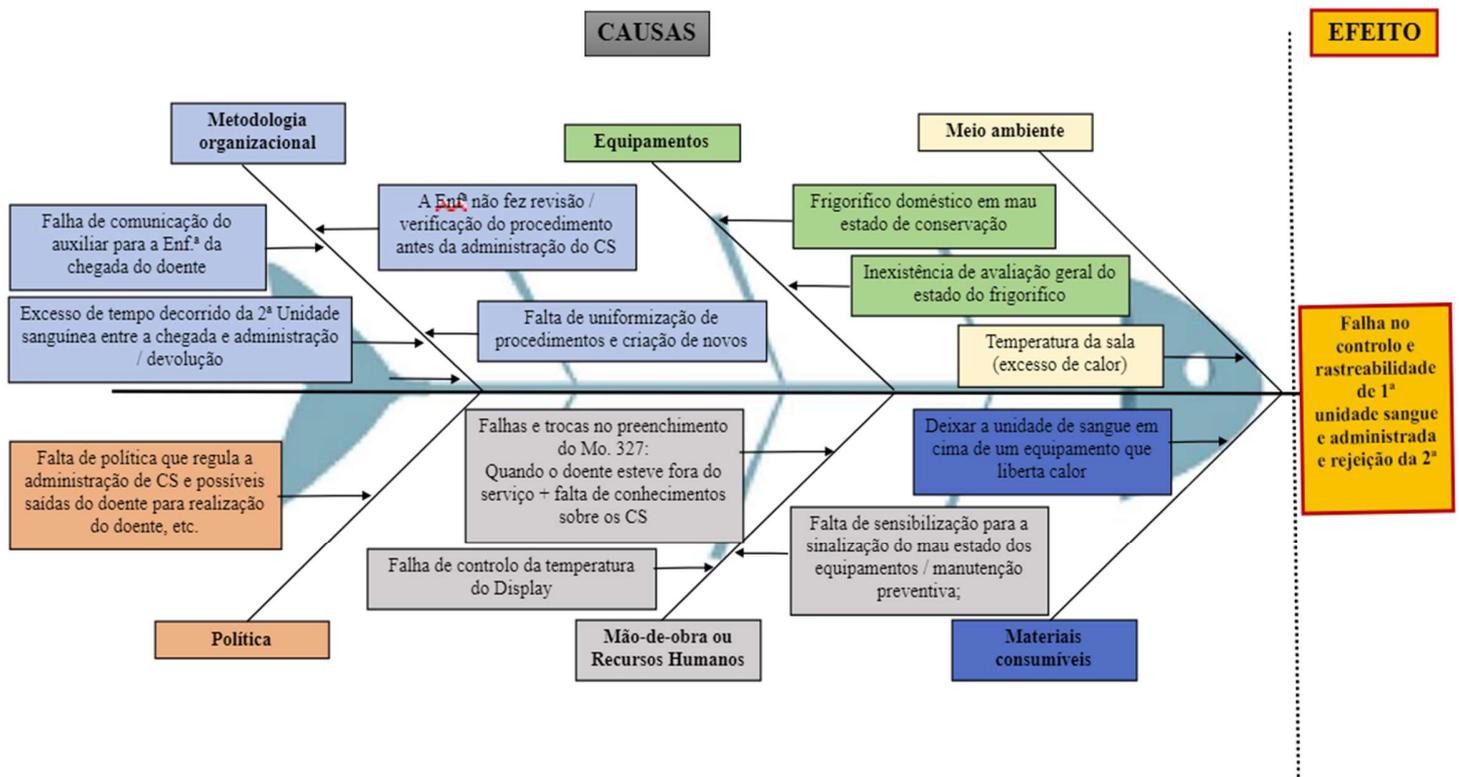


Figura 6 - Diagrama causa-efeito-espinha de peixe

Fonte: Boavista & Guimarães, 2011:27.

Nem todos os incidentes serão submetidos a esta análise, sendo que esta dependerá da gravidade do incidente e da sua classificação: Nenhum, Ligeiro, Moderado, Grave, Morte. Deve também fazer-se uma análise relativamente à probabilidade de ocorrência e potencial consequência (Palady, 2004). Assim, a metodologia de avaliação do risco é uma metodologia pró-ativa, na medida em que avalia a probabilidade de acontecimentos indesejáveis e não esperados para que se criem mecanismos preventivos que impessam a concretização desses acontecimentos. Esta metodologia assenta em cinco etapas: identificação do factor de risco; indivíduos expostos; avaliação do risco e determinação de prioridades de intervenção, definição de medidas a implementar e reavaliação.

A primeira etapa é a mais difícil e é aquela que está mais relacionada com o assunto deste estudo, uma vez que implica a identificação correta do doente, melhoria da comunicação, uso seguro de medicamentos, prevenção de infecção, diminuição dos erros de transfusão relacionados com a

identificação do doente, entre outras....Depois de identificarmos os fatores de risco e quem está exposto passamos à avaliação do risco, que vai permitir distinguir, entre os riscos identificados, os de maior gravidade e que por isso necessitarão de uma intervenção prioritária (Cohen *et al.*, 1994).

Existe também, uma ferramenta de análise de processos de trabalho, a HFMEA, que permite um escrutínio rigoroso dos processos, mas necessitam de maior disponibilidade e formação de uma equipa de análise. São métodos sistemáticos e proativos para a avaliação de um processo, que permitem a identificação de “onde?”, “como?” pode falhar esse mesmo processo e medindo o impacto relativo das diferentes falhas de forma a identificar as partes do processo que precisam de alterações. As equipas multidisciplinares utilizam a HFMEA para avaliar processos, possíveis falhas e preveni-las de forma proativa para evitar o erro.

A avaliação do risco baseia-se na determinação da consequência (dano que julgamos poder resultar da concretização de um incidente) e da probabilidade (hipótese de que isso aconteça) utilizando uma metodologia que pode ser qualitativa fazendo uma avaliação subjetiva dos processos apresentando uma classificação dos níveis de risco resultantes da avaliação qualitativa da consequência e da probabilidade do risco detetado; semi-quantitativa, associa um valor numérico à probabilidade e consequência identificadas; quantitativa onde são utilizadas técnicas sofisticadas que permitem a análise dos padrões de regularidade e frequência do acontecimento para o cálculo da probabilidade.

Devido à sua complexidade esta metodologia é utilizada em áreas de risco muito elevado. A metodologia qualitativa tem alguma subjetividade e depende da experiência da equipa mas tem como vantagem ser simples. Pedroto (2006) refere ainda que a gestão do risco obedece a uma série criteriosa de etapas que devem ser seguidas impreterivelmente para se obter o sucesso: 1) estratégia; 2) ação; 3) notificação, 4) análise de incidentes e indicadores de segurança e 5) auditoria clínica que pode ser explicada pela tabela 2.

Tabela 2- Etapas da gestão do risco clínico.

Planeamento	Cultura Segurança; Sistema de Notificação (voluntário, confidencial, não-punitivo)
Cultura de Risco (documentar e notificar incidentes: a evidência suporta a mudança)	Gestores de Risco (definição planos melhoria) <ul style="list-style-type: none"> • Formação (como, quando e o que notificar, como actuar...) • Pocket book (risco, saúde, segurança...)
Identificação	<ul style="list-style-type: none"> • Análises e Monitorização Eventos (aceitar a falha como consequências); • Registos Eventos Sentinela (Morte inexplicada, doente errado/cirurgia errada, Reação transfusional, Incompatibilidade); • Indicadores de Segurança do doente. Com a implementação do Projecto Internacional de Indicadores de Qualidade Clínica (PQUIP) é possível trabalhar uma série de indicadores de segurança do doente (mortalidade, readmissão/reintervenção...).
Análise do Risco e Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de notificação transversal a toda a instituição; • Comissão Transfusional e de controlo de infeção...
Tratamento do Risco	HFMEA (Health Failure Mode and Effect Analysis) FMEA Root-Cause-Analysis
Feedback	Relatórios (trimestrais/semestrais: análise dos dados colhidos, eventos adversos, indicadores, auditorias...)
Organização	Política de risco clínico. Papel ativo de todos os profissionais no sistema

Fonte: Pedroto, 2006:170.

Tem-se vindo a verificar nos últimos tempos, uma crescente preocupação com a melhoria na prestação de cuidados de saúde tendo como principal intuito a segurança dos doentes e profissionais, assim como desenvolvimento de metodologias de gestão de risco cuja abordagem estruturada permite a obtenção de informação vital e a implementação de mecanismos de prevenção que aumentam a segurança do doente e a diminuição do risco associado (Dumont, *et al.*, 2002).

A gestão de risco clínico e segurança do doente desempenha um papel fulcral na integração de todos estes elementos: análise de incidentes, indicadores de segurança e auditorias clínicas, mas essencialmente numa mudança de atitude em desenvolver uma cultura de segurança e confiança, responsabilização, colaboração e multidisciplinariedade de todos os profissionais como parte integrante e fundamental da prestação de cuidados de saúde (França, 2008).

A gestão de topo das unidades de saúde deve de assumir a segurança do doente como prioridade estratégica, estabelecendo e priorizando ações para identificar potenciais riscos e prevenção da sua ocorrência, minimizando os danos, promovendo a formação dos colaboradores com vista à implementação de práticas seguras e estabelecendo a aplicação de indicadores clínicos e de segurança que monitorizados periodicamente despoletam a tomada de medidas para a melhoria contínua da qualidade e segurança.

1.4. A Segurança Transfusional

A segurança transfusional obriga a um realinhamento de prioridades, desfocalizando-nos do componente em si e virando-nos para o doente, comprometendo-se com todo o processo terapêutico e transfusional do doente, desde o recrutamento do dador, colheita e testes de despiste, testes pré-transfusionais, decisão médica de transfundir, pela sua aplicação, monitorização e avaliação, sendo este o processo da cadeia transfusional (Brilhante, 2004). São três os aspectos fulcrais da cadeia transfusional que necessitam de ser melhorados para garantir uma melhor eficácia na segurança do doente e diminuição do risco clínico:

- Colheita da amostra do doente;
- Decisão médica de transfundir;

- Aplicação à cabeceira dos componentes sanguíneos.

Na realidade, a fragilidade atribuída a estas três áreas pode dever-se em parte, não só aos profissionais como à própria instituição e ao facto de ambos não se empenharem suficientemente na correcção da atitude. Do ponto de vista do doente, a colheita da amostra pré-transfusional, constitui o primeiro passo dos testes pré-transfusionais (Salinas *et al.*, 2013). Qualquer erro a este nível é devastador e pode ser até catastrófico, uma vez que se inicia uma cadeia de eventos que pode conduzir à transfusão ABO incompatível, sendo por isso fundamental a verificação do pedido de transfusão assim como do doente em questão e do componente sanguíneo - confirmação positiva do doente – anexo 2 e anexo 3.

Linden *et al.* (2000) estimam que este tipo de erro constitui 15% dos erros de transfusão reportados. Estes erros são evitáveis, no entanto ainda ocorrem, daí que Butch (2008), tenha referido que os erros associados à colheita da amostra podem ser explicados pela redução de pessoal hospitalar, pela rotação do mesmo e falta de atenção institucional às falhas na identificação dos doentes e na etiquetagem da amostra. Quanto à decisão médica de transfundir, a existência de *guidelines* de aplicação dos diferentes componentes e derivados do sangue é um aspeto fulcral, não só para a utilização correta dos mesmos, como para a sua monitorização constituindo uma forma de racionalizar a sua utilização, no sentido de minimizar ou até anular o desperdício. Associada à decisão de transfundir há a necessidade de informar o doente e instituir a prática do consentimento informado (anexo 1) sendo este um procedimento em que o médico prescriptor fornece informação ao doente (tabela 3), relativamente à transfusão, aos motivos clínicos e riscos da mesma possibilitando uma escolha informada.

A introdução do consentimento informado (anexo 1) em transfusão veio permitir aos doentes tomarem, conscientemente, decisões relativamente ao seu tratamento e aos profissionais de saúde uma maior consciencia sobre toda a cadeia transfusional, permitindo assim uma maior racionalização dos recursos disponíveis. Por ser uma opção terapêutica essencial para o tratamento de inúmeras doenças e condições clínicas crónicas e agudas, e por envolver múltiplas etapas e profissionais de diferentes formações, como médicos, TSdT, enfermeiros e AO, a transfusão requer um controlo sistematizado e rigoroso dos riscos associados.

A formulação de diretrizes nacionais e institucionais, a constituição de comissões transfusionais multidisciplinares, sistemas de hemovigilância, programas de auditoria interna e externa representam algumas das ações que contribuem para reduzir o erro, aumentando a segurança do doente e os resultados clínicos.

Tabela 3-Fornecer informação ao doente sobre o tratamento proposto

<ul style="list-style-type: none">• Descrever e explicar o tratamento;• Estabelecer relações entre o diagnóstico ou patologia, a sintomatologia apresentada e a pertinência do tratamento a realizar;• Explicar os benefícios do tratamento;• Dar informações sobre os efeitos secundários do tratamento e formas de lidar com as mesmas;• Dar informações relativas à vivência no quotidiano durante o período em que dura o tratamento;• Dar instruções completas e precisas sobre a implementação do tratamento;• Avaliar o interesse e a capacidade do doente para cumprir o tratamento;• Discutir a importância do papel do doente no tratamento;• Averiguar se existem dúvidas sobre o que foi explicado (no final de cada bloco de informações) e mostrar total abertura para o esclarecimento de questões no decorrer do tratamento;• Facultar informação escrita.

Fonte: Chan et al., 2003; Joyce-moniz e barros, 2005.

O elemento chave na segurança transfusional é a identificação correta do doente, que quando não é executada adequadamente, pode resultar na determinação incorreta do grupo sanguíneo e consequentes testes pré-transfusionais, assim como transfusão de componente errado. A monitorização do doente durante a transfusão é obrigatória e de grande importância na detecção precoce de reações transfusionais. Foi elaborado um impresso devidamente protocolado que visa padronizar as não conformidades pré-transfusionais, como análise do pedido de componentes sanguíneos e identificação correta do doente e respetivo componente sanguíneo; durante como, sinais vitais e sintomas do doente, e pós-transfusionais para que eventuais reações transfusionais sejam imediatamente diagnosticadas, tratadas e notificadas, assim como o registo desses dados

permitindo assim uma rastreabilidade de toda a situação clínica adjacente. A análise destes registos permite a identificação das falhas nas acções e em todo o circuito transfusional.

Na ocorrência de uma não conformidade, que possa anteceder um possível erro, o colaborador deve iniciar não só um processo de monitorização de todo o circuito, como também uma investigação criteriosa que evidencie todas as etapas do mesmo de forma a poder identificar a não conformidade e possíveis falhas no sistema, corrigi-las, preveni-las e não apenas atribuir uma culpabilidade pessoal, que na realidade poderá ser sistémica (erro em cadeia – “queijo-suiço”: figura 3) (Hinrichsen *et al.*, 2017). Neste sentido, o presente estudo foi programado para realizar uma análise de todo o circuito transfusional do doente, com o intuito de permitir obter evidências para a prevenção de eventos e/ou não conformidades, garantindo a implementação de processos sistematizados, dirigidos para a segurança do doente e gestão do risco clínico associado à transfusão de CS. São crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na saúde no âmbito mundial, com o envolvimento da direção das instituições até aos seus colaboradores. Pretende-se instituir a segurança nas organizações de saúde, enquanto processo cultural, promovendo maior consciência dos profissionais e compromisso ético na gestão do risco (Oliveira *et al.*, 2014).

O teste à cabeceira (figura 7), permite confirmar o grupo ABO à cabeceira do doente, antes da transfusão e identificar eventuais discrepâncias que se possam verificar entre o grupo determinado pelo SSMT e o encontrado no teste, tornando menor a possibilidade de transfundir o doente a que não se destinava a transfusão ou eventualmente detetar um erro de colheita ou troca evitando a transfusão de um componente incompatível com o doente no sistema ABO.



Figura 7- Testes à cabeceira.

O registo de dados relativos ao doente, antes, durante e após a transfusão, ao componente a transfundir e a sua comunicação ao SSMT sob a forma de confirmação positiva da transfusão, permite a compilação e tratamento dos dados e a melhoria de aspetos fundamentais à segurança do doente (anexos 2, 3 e 4).

A comunicação ao SSMT de quase erros, erros e reacções à transfusão, é essencial para que seja possível por em prática ações corretivas, que conduzam à sua diminuição ou eliminação, se notifique no Grupo Português de Hemovigilância (sediado atualmente no Instituto Português do Sangue e Transplantação – IPST).

A Hemovigilância é definida como o conjunto organizado de procedimentos de supervisão (vigilância) relacionados com eventos ou reacções adversas graves ou inesperadas em dadores ou receptores e o seguimento epidemiológico tendo por finalidade prevenir o seu aparecimento ou recorrência (Grandi *et al.*, 2018).

A troca na aplicação de um componente sanguíneo a um determinado doente é o risco mais temido em transfusão. Os sistemas e processos envolvidos no percurso transfusional são muito complexos. As organizações devem focar-se em simplificar os procedimentos e concentrarem-se especialmente na identificação do doente. Só colaboradores especializados e treinados deveriam participar no processo transfusional. Assim sendo, a forma de minimizar ou mesmo evitar esta situação é, a dupla confirmação do doente, bem como os sistemas de hemovigilância que têm vindo a ser implementados em vários países, como por exemplo a identificação electrónica, que pode ser utilizada para melhorar a segurança transfusional, fazendo coincidir a mesma identificação no doente, amostra e componente a transfundir. Senão houver esta correspondência, o operador é avisado evitando-se assim a incompatibilidade ABO. Sendo a hemovigilância definida como um conjunto organizado de procedimentos de supervisão relacionados com eventos ou reacções adversas graves ou inesperadas, tem como principal objetivo a prevenção do seu aparecimento ou eventual recorrência. A implementação destes sistemas constitui um desafio organizacional uma vez que envolve toda a estrutura hospitalar (figura 8).

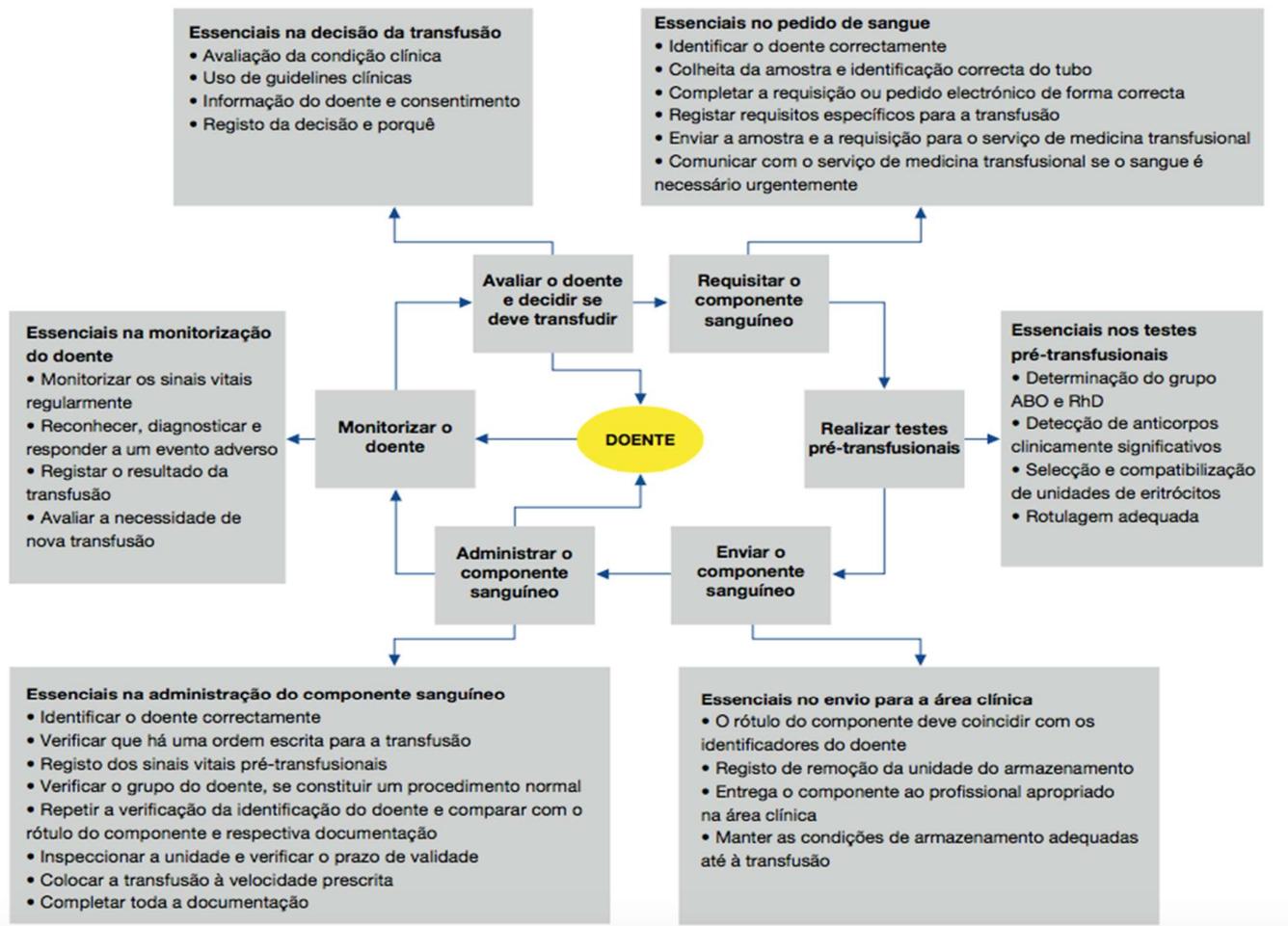


Figura 8-Circuito transfusional
 Fonte: Adaptada do Manual para uso ótimo do sangue, 2010:10.

Foi criado um Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (2015-2020) pelo Despacho nº 1400-A/2015 de 10 fevereiro, coordenado pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção Geral da saúde seguindo as recomendações do Conselho da União Europeia, de 9 junho 2009, sobre a segurança dos doentes e prevenção de incidentes de segurança associados à prestação de cuidados de saúde no âmbito do serviço nacional de saúde. Constituí-se como um instrumento de apoio a gestores e clínicos na aplicação das boas práticas de segurança, melhorando os cuidados de saúde a todos os níveis integrando um processo de melhoria continua na qualidade do SNS, visando os seguintes objectivos:

- Aumentar a cultura de segurança (participação, monitorização, implementação medidas de melhoria);
- Aumentar a segurança da comunicação (ações de sensibilização, auditorias internas, integração);
- Aumentar a segurança cirurgica (sistema de registo de lista de verificação de segurança cirurgica, auditorias às listas segurança);
- Aumentar a segurança na utilização da medicação (implementação normas sobre práticas seguras da medicação, intercomunicação entre o portal das reações adversas e a notificação da mesma);
- Assegurar a identificação inequívoca dos doentes (formação e auditorias);
- Prevenir a ocorrência de quedas (implementação de estratégias);
- Prevenir a ocorrência de úlceras de pressão (implementação de estratégias);
- Assegurar a prática sistemática de notificação, análise e prevenção de incidentes (promover a notificação, analisar causa-efeito, auditoria);
- Prevenir e controlar infeções e as resistências aos antimicrobianos (Monitorização/Reports à Direção Geral de Saúde).

A criação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (2015-2020) pelo Despacho nº 1400-A/2015 de 10 fevereiro de 2015 e dos respetivos objectivos, reforçou a temática em questão. Assim neste estudo pretende-se como objetivo primordial, analisar as não conformidades e os potenciais riscos associados ao circuito transfusional, e como objetivos específicos, caracterizar as não conformidades detetadas no circuito transfusional, identificar as falhas, causas e potenciais riscos e efeitos, nas diferentes etapas, através da aplicação da metodologia HFMEA – *Healthcare Failure Mode and Effect Analysis*, assim como avaliar o nível de gravidade e probabilidade dos riscos detetados em todo o processo transfusional.

Os desafios não devem passar apenas pela condução de uma política de ações corretivas, mas sim na ambição e visão estratégica em torno de uma política de ações preventivas, com ganhos para o doente assim como, numa redução efetiva de custos para a organização.

2. MÉTODO

2.1. Metodologia

A metodologia referida no presente estudo, também mencionada por autores como (Hinrichsen *et al.*, 2012) e (Barra *et al.*, 2013) é considerada descritiva, transversal e prospetiva. Foi realizada uma abordagem dos resultados obtidos no 1º e 2º semestre de 2018 e 2019, de um hospital público da grande área de Lisboa e Vale do Tejo, com 523112 utentes inscritos em Dezembro de 2017, segundo o relatório de governo societário do mesmo ano, representando 14% dos utentes de Lisboa e Vale do Tejo e cerca de 5% dos utentes inscritos a nível nacional, sendo constituído por 802 camas.

Foram utilizadas duas ferramentas de deteção e análise de potenciais riscos de incidentes de segurança do doente: sistema de registo de não conformidades no circuito transfusional e a HFMEA. O estudo foi desenvolvido através dos resultados obtidos de um ficheiro protocolado de forma a efetuar uma análise das não conformidades detetadas, com o objetivo de identificar os erros ou quase-erros em todo o circuito transfusional.

Realizou-se, após a consolidação dos dados analisados de causas de erros ou quase erro no circuito transfusional, uma *Healthcare Failure Mode Effects Analysis* (HFMEA), das não conformidades identificadas durante o período do estudo. O objetivo foi criar uma matriz que identificasse padrões de não conformidades que fundamentassem políticas institucionais de melhorias para evitar as falhas no circuito transfusional.

A metodologia HFMEA, é uma ferramenta proativa que tem como fundamento, evitar, através da análise de potenciais erros e consequentes ações de melhoria, que ocorram falhas no processo. Na elaboração da HFMEA, consideraram-se as principais etapas do circuito transfusional (tabela 8). Para se realizar a HFMEA é necessário a criação de uma equipa multidisciplinar. Segundo Palady (2004), o número de elementos numa análise HFMEA deve ser entre cinco e dez profissionais. Com base nisso decidiu-se criar uma equipa multidisciplinar, de oito pessoas, definindo-se um representante de cada categoria profissional, assim a equipa foi constituída por 3 TSDT, 2 Enfermeiros, 2 Médicos e 1 Gestor. Após confirmarem a

disponibilidade e o interesse em participar da pesquisa, foram orientados sobre os procedimentos éticos legais necessários.

Foi definido um responsável pela aplicação e desenvolvimento da análise HFMEA entre os membros do grupo, sendo neste caso a investigadora. Após definição da equipa e do responsável pela aplicação da HFMEA foram realizadas 10 reuniões consoante a disponibilidade da equipa para efetivação da HFMEA no processo selecionado, assim como os possíveis efeitos e causas potenciais das falhas. Como função, determinou-se a utilidade de cada etapa mediante as etapas seguintes. Como modo de falha, consideraram-se as falhas apontadas nas não conformidades. Como efeito da falha, evidenciaram-se as consequências de cada modo de falha. Para a determinação de possíveis situações que possam causar os modos de falha, utilizou-se a experiência profissional relativamente a todo o processo e literatura técnica especializada.

A seguir, classificou-se cada modo de falha nos critérios de ocorrência e gravidade, atribuindo valores. Quanto maior a gravidade e ocorrência, maiores o valor.

Cada etapa foi avaliada separadamente, atribuindo valores de acordo com a experiência dos envolvidos no processo, considerando o impacto que a falha terá no circuito. Após a identificação das causas, efeitos e dos possíveis meios de deteção, verificou-se os índices de risco, através da Gravidade do Efeito (G), Ocorrência da Causa (O), e Deteção da Falha (D), utilizando uma escala de 1 a 10 para classificação dos itens ocorrência e efeito na análise da HFMEA, conforme abaixo representado:

- 1 - Nunca
- 2 – Raramente
- 3 – Muito Baixa
- 4 – Baixa
- 5 – Moderadamente Baixa
- 6 – Moderada
- 7 – Moderadamente Alta
- 8 – Alta
- 9 – Muito Alta
- 10 - Sempre

E para a detecção da falha, apresentam-se valores inversos, isto é, 1: sempre e 10: nunca.

Após definição desses índices a equipa calculou o Número de Prioridade de Risco (RPN). Com base nos valores dos RPN, decidiu-se quais os modos de falha que receberiam ações corretivas e/ou preventivas. Definiu-se quais modos de falha indicados para ações de melhoria e quais seriam essas ações visando à prevenção ou minimização dos riscos por meio da eliminação da causa de modo de falha ou da redução da sua ocorrência, assim como quem seria o responsável pela efetivação das medidas e os prazos para sua execução.

Para analisar o processo e definir os índices de probabilidade de ocorrência das causas potenciais da falha, a equipa dispôs da sua experiência profissional e de estudos realizados por Silva e Cassiani (2008) e Stamatis (2003), para proceder a ações de melhoria, segundo a escala de gestão de risco.

Após a avaliação, calculou-se o índice de risco através do cálculo dos índices atribuídos: gravidade, ocorrência e detecção. Uma vez calculado, obtiveram-se vários índices de risco que foram desenhados numa matriz de tolerância. Os índices que apresentaram maiores valores foram considerados como problemas a serem priorizados e sobre os quais deveria ser estabelecido um plano de acção pelas equipas multidisciplinares. Ambas as ferramentas promovem sistemas não punitivos, com o objetivo final de analisar o processo, tornando-o mais seguro. Devem ser implementadas políticas de gestão do risco a curto prazo e avaliações periódicas para garantia da redução do risco.

2.2. Amostra

Foi aplicada a técnica de amostragem não probabilística e a amostra selecionada foi por conveniência. A unidade de análise incidu sobre todos os pedidos e pós-pedidos de componentes sanguíneos, sendo selecionados os procedimentos não conformes ao longo de todo o processo, num hospital de Lisboa e Vale do Tejo, englobando todos os serviços prescritores e receptores do referido Hospital, referentes ao 1º semestre de 2018 e 2019 com 5894 pedidos de CS e 5527 respectivamente (anexo 7)

2.3 Técnicas de Recolha de Dados

A recolha de dados para a análise estatística deste trabalho foi efetuada, pelos TSDT do SSMT do referido hospital, num impresso protocolado (ficheiro de excel) para o processo em questão (circuito transfusional), onde estão identificados os campos das não-conformidades e os serviços clínicos em questão (anexo 7), permitindo um escrutínio de todos os resultados e posterior análise. Utilizou-se posteriormente outro método de análise de processos de trabalho, a Healthcare Failure Mode and Effects Analysis (HFMEA) que é utilizada como método sistemático e proactivo para a avaliação de um processo permitindo a identificação de “onde?”, “como?” pode falhar esse mesmo processo assim como permite medir o impacto relativo das diferentes falhas de forma a identificar as partes do processo que precisam de alterações.

2.4 Técnicas de Tratamento de Dados

Após a recolha e validação da informação previamente referida, recorreu-se à plataforma de Excel e às suas funções permitindo efetuar uma análise descritiva e comparativa de todos os dados. A equipa multidisciplinar fez também a gestão do risco do circuito transfusional através da HFMEA, avaliando os processos de formalização, controlo, deteção de possíveis falhas e a sua prevenção de forma proativa com o intuito de evitar o erro. De ressalva que, por questões éticas e de proteção de dados foi mantida a confidencialidade e anonimato de todos os dados utilizados.

3. RESULTADOS

3.1. Não Conformidades no Pedido e Pós-Pedido de Componentes Sanguíneos

Após a recolha e o tratamento dos dados, foi possível obter os resultados apresentados nas tabelas e gráficos abaixo representados. Assim é possível verificar que, relativamente às não conformidades no 1º trimestre de 2018, a mais recorrente é “falta de informação que justifique o pedido”, com um total de 15 ocorrências podendo levar à má prática clínica, uma vez que, os doentes podem não ter indicação para necessidade transfusional e serem transfudidos ou terem indicação para tal e não serem transfudidos.

Seguidamente verificamos 6 ocorrências “transporte de amostra não conforme” o que pode indicar a falta de formação dos AO e supervisão dos mesmos. Comparativamente ao 1º trimestre de 2019 é possível verificar uma redução das “não conformidades” predominantes no 1º trimestre de 2018 justificada pela formação, comunicação entre os pares e supervisão por parte dos responsáveis, diminuindo o número de não conformidades de 40 para 12.

Tabela 4 - Registo de NC no Pedido 1º Trimestre 2018/2019

Registo de Não Conformidades no Pedido 1º Trimestre	Nº NCs	
	2018	2019
MOTIVO		
Identificação Incompleta ou ilegível	3	2
Identificação da Amostra e do pedido diferentes	2	2
Falta assinatura do médico / Nº mec e OM	2	1
Falta assinatura do enfermeiro	3	0
Serviço Requisitante não identificado	4	0
Produto a Requisitar não mencionado	1	0
Falta informação que justifique o pedido	15	3
Amostra coagulada / Hemolisada / Insuficiente	2	0
Necessidade transfusional	2	3
Transporte de Amostra Não Conforme	6	0
Outros	0	1
Total	40	12

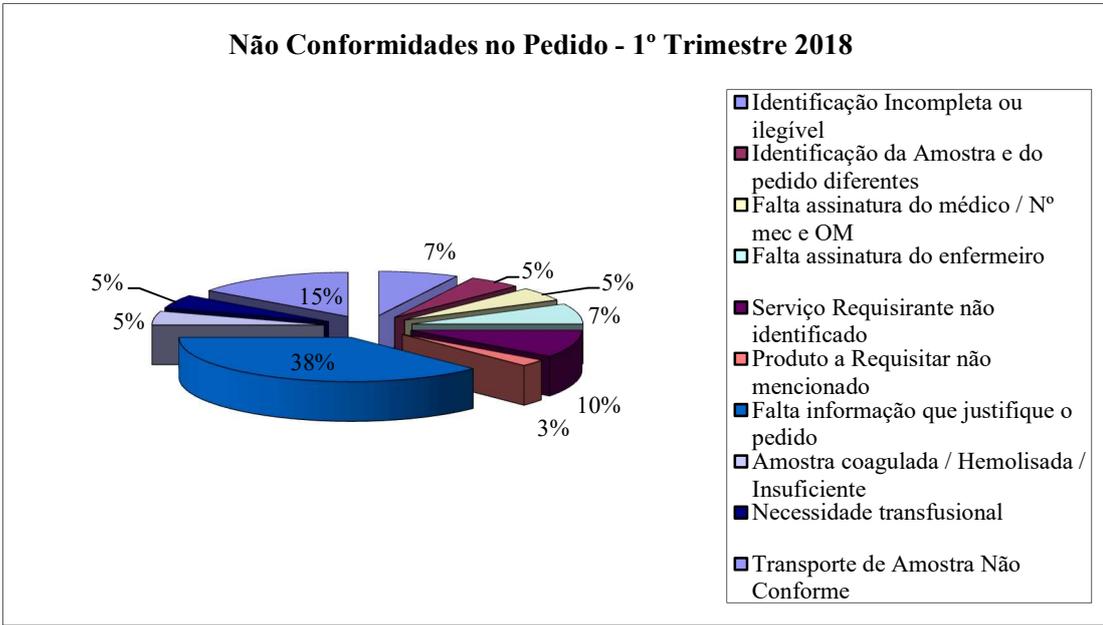


Figura 9 - NC no Pedido 1º Trimestre 2018

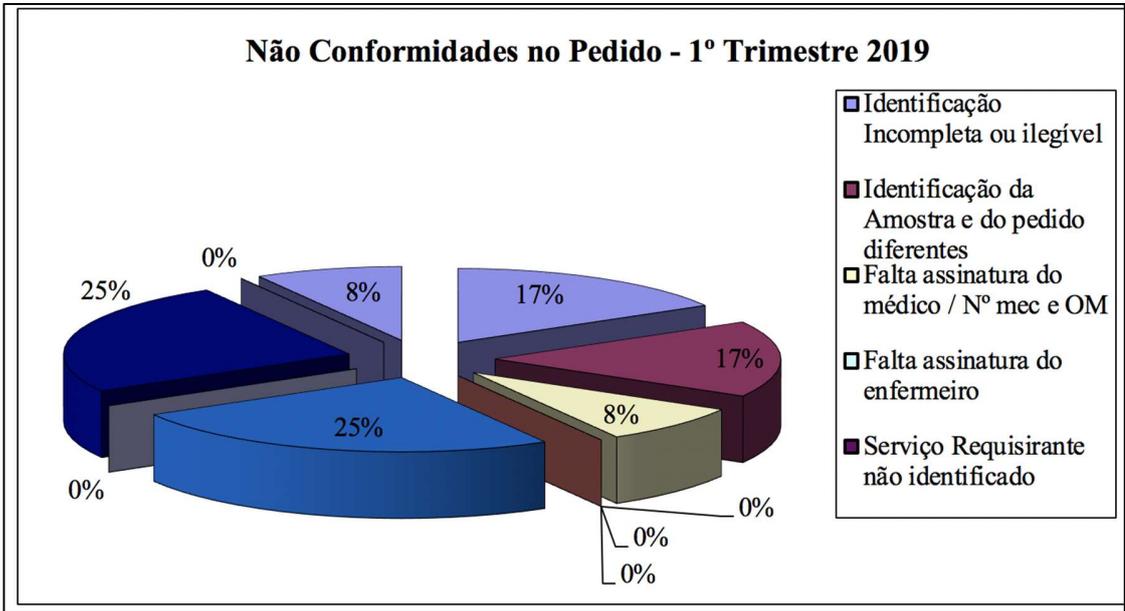


Figura 10 - NC no Pedido 1º Trimestre 2019

Relativamente ao 2º trimestre de 2018 é possível verificar que a não conformidade mais recorrente é “transporte de amostra não conforme”, com um total de 20 ocorrências, superior ao 1º trimestre do mesmo ano, indicando a falta de formação, já mencionada anteriormente e a incapacidade de dar formação a todos os profissionais num tão curto espaço de tempo.

Seguidamente verifica-se a mesma não conformidade relativamente ao 1º trimestre do mesmo ano “falta de informação que justifique o pedido”, com um total de 14 ocorrências podendo levar às consequências já mencionadas na análise anterior reforçando a necessidade de formação, comunicação e articulação entre os profissionais de saúde.

A 3ª não conformidade que ocorreu o maior número de vezes foi “serviço requisitante não identificado”, este lapso deve-se simplesmente à falta de atenção do médico prescriptor. Esta situação pode levar a um atraso na receção do pedido e consequente preparação do componente, uma vez que o TSDT deve devolver o pedido, registar a não conformidade e aguardar a sua devolução com o preenchimento correto, o que pode levar igualmente a um atraso no início da transfusão.

Pode-se verificar nas tabelas e gráficos apresentadas que no 2º trimestre de 2019 a não conformidade mais recorrente é “falta informação que justifique o pedido”, com um total de 7 ocorrências, inferior ao 2º trimestre do ano anterior. Seguidamente verifica-se que a não conformidade com o maior número de ocorrências é “necessidade transfusional”, com um total de 4 registos, o que pode levar a um erro de triagem no pedido de CS e consequente envio. A marcação da necessidade transfusional (“logo que possível”, “urgente”, “emergente” e “bloco programado”) é fundamental para que os recursos humanos do SSMT possam fazer uma melhor gestão do número total de pedidos/stock naquele momento.

A terceira não conformidade mais registada neste trimestre foi “identificação da amostra e do pedido diferentes” com 3 ocorrências, ou seja, os dados contantes no pedido de CS não corroboram com os existentes na identificação da amostra do doente. Se esta não conformidade pode levar a um erro grave/sentinela aumentando o risco clínico associado à transfusão. No corrente trimestre não houve evidência de qualquer registo associado ao “transporte de amostra não conforme”, ao

contrário do registado no 2º trimestre do ano transato, facto que se pode associar às ações de melhoria sugeridas anteriormente ou ao sub-registro das NC.

Tabela 5- Registo de NC no Pedido 2º Trimestre 2018/2019

Registo de Não Conformidades no Pedido 2º Trimestre	Nº NCs	
	2018	2019
MOTIVO		
Identificação Incompleta ou ilegível	1	2
Identificação da Amostra e do pedido diferentes	3	3
Falta assinatura do médico / Nº mec e OM	6	2
Falta assinatura do enfermeiro	2	2
Serviço Requisitante não identificado	13	1
Produto a Requisitar não mencionado	2	2
Falta informação que justifique o pedido	14	7
Amostra coagulada / Hemolisada / Insuficiente	1	0
Necessidade transfusional	3	4
Transporte de Amostra Não Conforme	20	0
Outros	0	1
Total	65	24

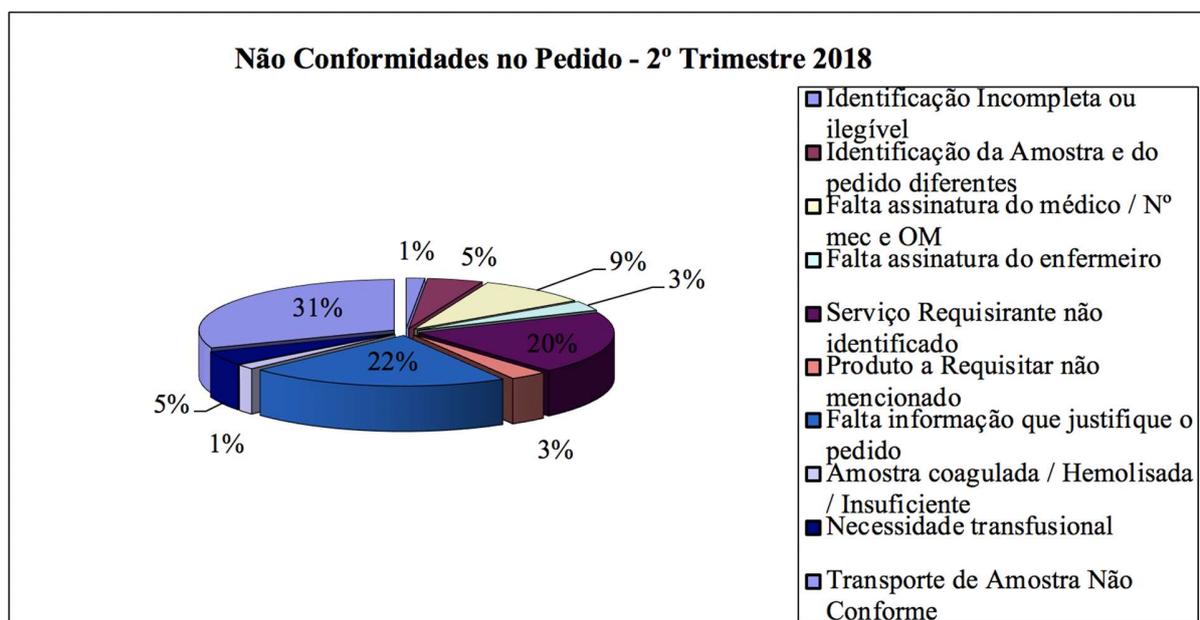


Figura 11- NC no Pedido do 2º Trimestre 2018

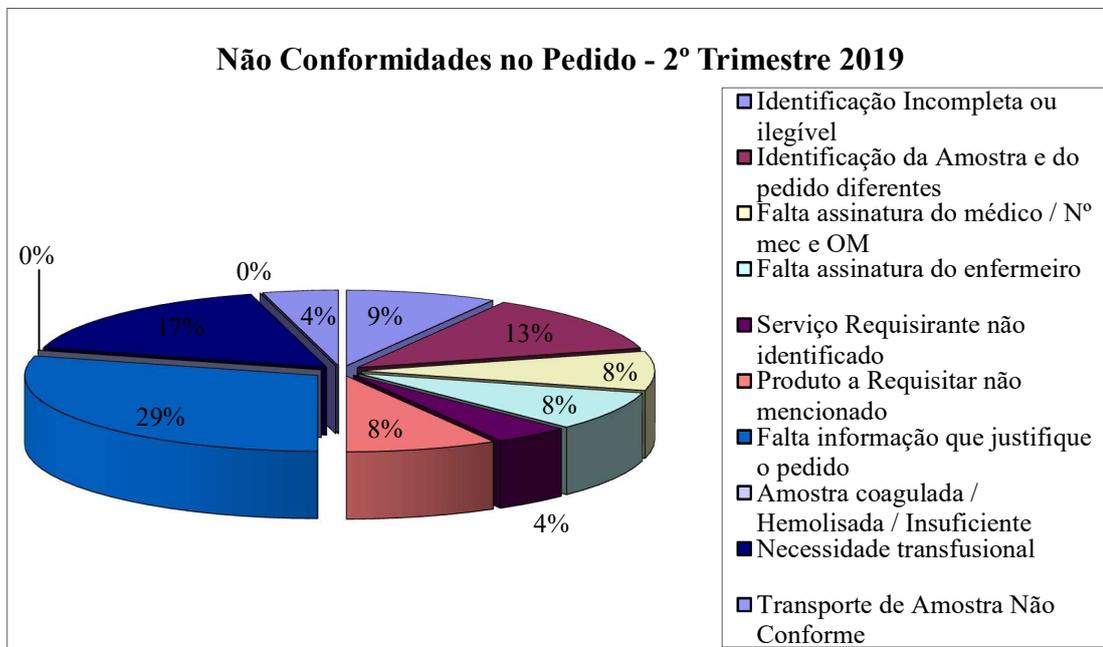


Figura 12 - NC no Pedido 2 Trimestre 2019

Conforme os dados apresentados nas tabelas e gráficos posteriormente apresentados, relativamente às não conformidades do pós-pedido, é possível verificar que no 1º trimestre de 2018 a mais recorrente é “teste de cabeceira não registado”, com um total de 143 ocorrências. Isto não significa necessariamente que o TC não seja efetuado, pode o mesmo ter sido feito e não ter sido registado. Se o TC não for realmente efetuado pode pôr em causa a segurança transfusional do doente.

As duas não conformidades mais registadas seguidamente são “registo incompleto” com 36 ocorrências e “registo de componente incorrecto” com 25 registos. Esta situação pode acontecer em casos onde o TC é efetuado mas o resultado não é registado, sendo considerado “registo incompleto”, ou em situações em que os parâmetros vitais do doente não são registados.

Relativamente à não conformidade “registo de componente incorrecto”, esta situação deve-se em alguns casos ao registo dos códigos ISBT (código de identificação dos CS) (Anexo 6) e não

efetivamente ao seu número, por exemplo: registam o código associado aos Eritrócitos (E3840), em vez do número do componente, por exemplo 19/000XY. Estas situações são muito delicadas, uma vez que impedem a rastreabilidade dos CS, assim como se existir uma ocorrência clínica (anexo 4) com o doente podermos associar o componente em questão ao mesmo. Sugere-se como ação de melhoria nestas situações, formação interna, comunicação pró-ativa e atenção redobrada dos recursos humanos.

Após a análise do pós-pedido do 1º trimestre de 2019 pode-se verificar que, as não conformidades mais registadas são exactamente as mesmas relativamente ao 1º Trimestre de 2018 existindo um acréscimo de não conformidades, justificado pela diminuição de recursos humanos, ausência de formação, falta de experiência, entrada consecutiva de novos profissionais sem tempo de integração e falta de comunicação.

Relativamente à não conformidade “teste de cabeceira não efectuado”, com 47 registos e “teste de cabeceira não registado” com 155 ocorrências estamos perante a ausência de confirmação do grupo do doente pré-transfusão comprometendo a segurança transfusional do mesmo, podendo aumentar o risco clínico associado. O facto de existirem poucos profissionais para um grande número de doentes pode justificar o “esquecimento” da execução e/ou registo do TC. Esta situação, poder-se-à explicar também com a ruptura de stock prolongada que existiu, nesta fase e impediu a execução e conseqüente registo dos TC.

Tabela 6 - Registo de NC no Pós-Pedido 1º Trimestre 2018/2019

Registo de Não Conformidades no Pós-Pedido 1º Trimestre	Nº NCs	
	2018	2019
MOTIVO		
Teste Cabeceira Não Efectuado	9	47
Teste Cabeceira Não Registado	143	155
Parâmetros Vitais Não Registados	6	10
Registo de Componente Incorrecto	25	18
Registo Ilegível	1	2
Registo Incompleto	36	98
Outros	0	0
Total	220	330

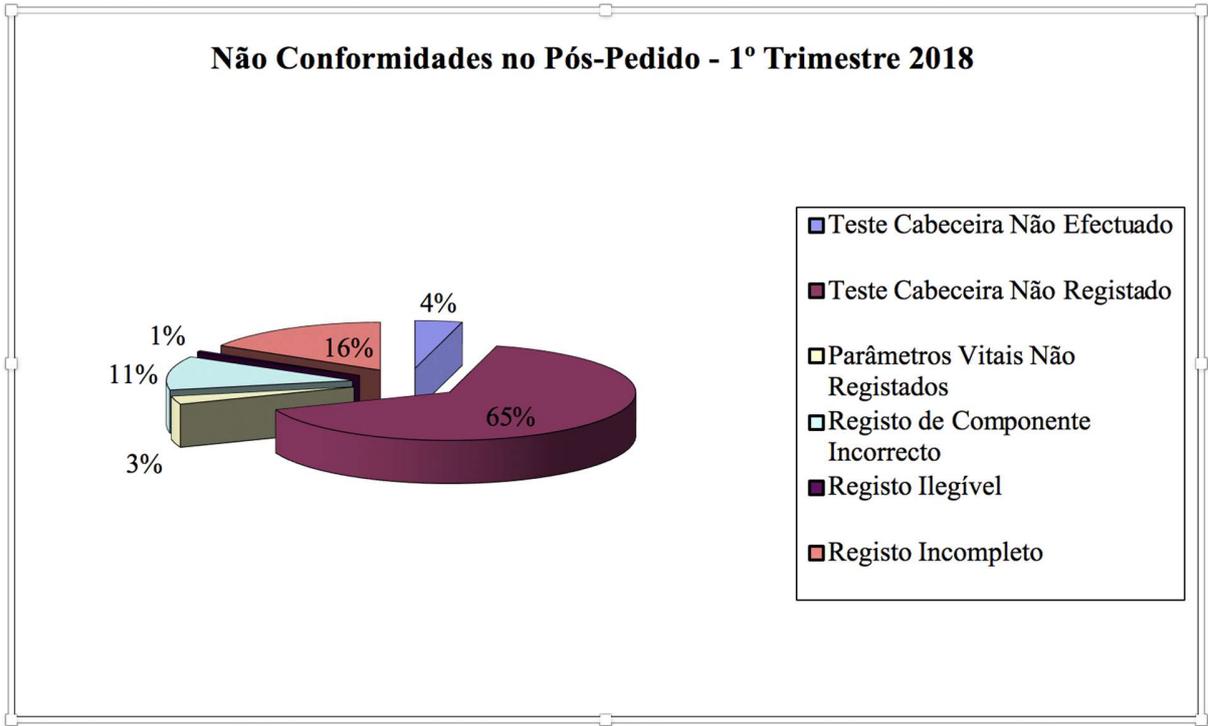


Figura 13- NC no Pós-Pedido – 1º Trimestre 2018

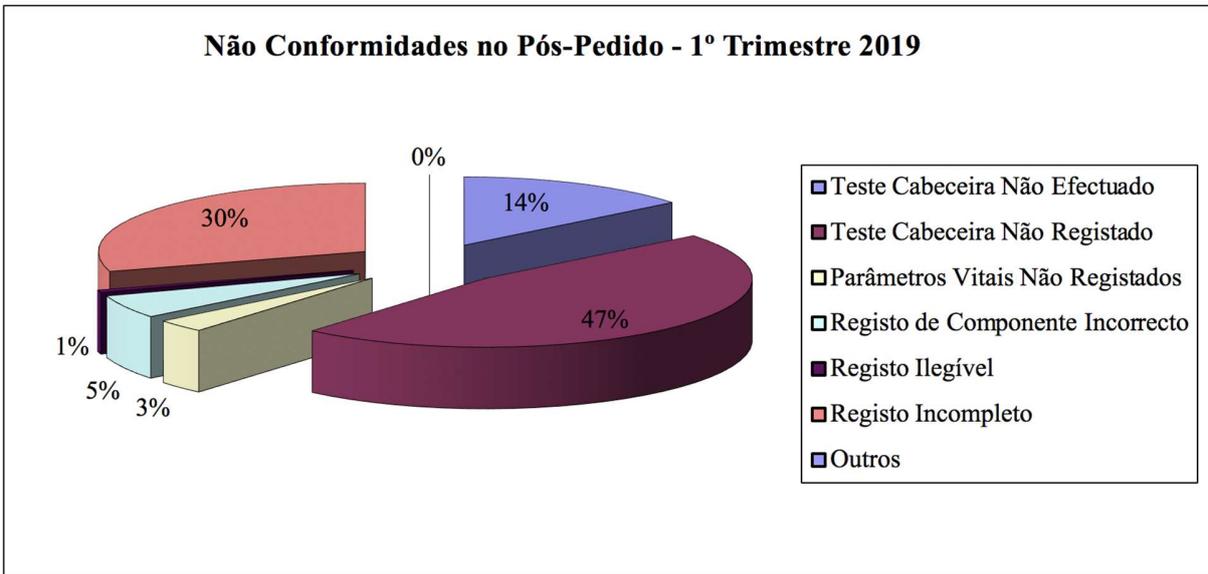


Figura 14 - NC no Pós-Pedido – 1 Trimestre 2019

Após ação de melhoria e correção verifica-se aumento do registo de TC, havendo uma diminuição substancial de “teste cabeceira não registado” de 143 ocorrências no 1º trimestre, para 76 registos no 2º trimestre de 2018. Diminuição ainda mais notória e relevante, uma vez que o nº total de não conformidades reduziu de 220 para 141.

Relativamente à não conformidade “teste de cabeceira não efectuado” há um acréscimo do 2º trimestre de 2018 com 12 registos, relativamente ao 2º trimestre de 2019 com 26 ocorrências, assim como na NC “teste de cabeceira não registado” com um acréscimo de 76 para 129 no 2º trimestre. Estamos perante a ausência de confirmação do grupo do doente pré-transusão comprometendo a segurança transfusional do mesmo, podendo aumentar o risco clínico associado. O facto de existirem poucos profissionais para um grande número de doentes pode justificar o “esquecimento” da execução do TC. No 1º trimestre de 2019 verificaram-se 47 registos, para a não conformidade já mencionada, no entanto comparativamente com o 2º trimestre do mesmo ano a mesma diminuiu significativamente para 26, esta descida justifica-se pela proatividade nas ações de melhoria e de formação existentes neste sentido.

Tabela 7- Registo de NC no Pós-Pedido 2 Trimestre 2018/2019

Registo de Não Conformidades no Pós-Pedido 2º Trimestre	Nº NCs	
	2018	2019
MOTIVO		
Teste Cabeceira Não Efectuado	12	26
Teste Cabeceira Não Registado	76	129
Parâmetros Vitais Não Registados	8	13
Registo de Componente Incorrecto	8	9
Registo Ilegível	0	0
Registo Incompleto	37	70
Outros	0	7
Total	141	254

Não Conformidades no Pós-Pedido - 2º Trimestre 2018

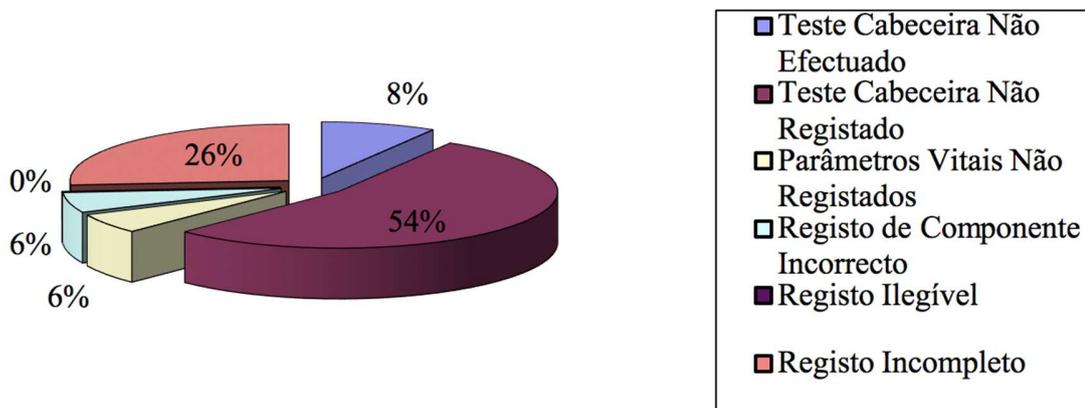


Figura 15 – NC no Pós-Pedido – 2º Trimestre 2018

Não Conformidades no Pós-Pedido - 2º Trimestre 2019

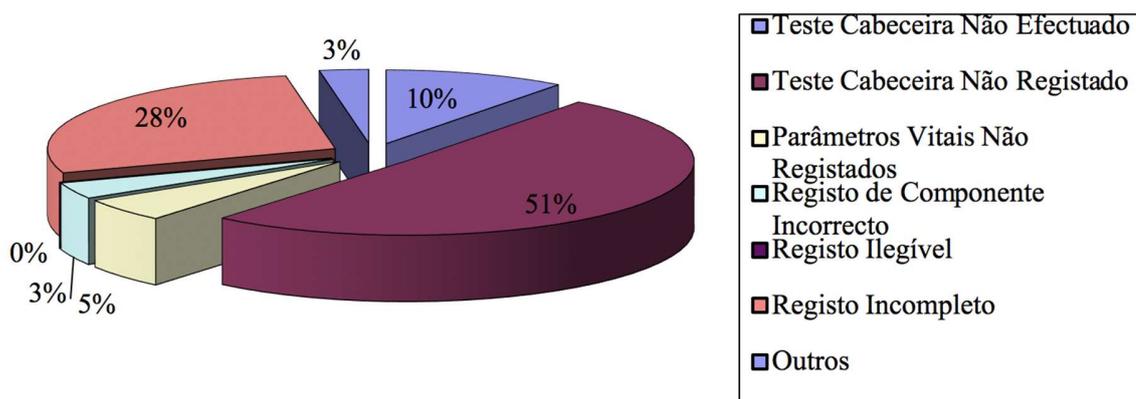


Figura 16 – NC no pós-Pedido – 2º Trimestre 2019

3.2 Healthcare Failure Mode Effect Analysis – Circuito Transfusional

A tabela 8 ilustra a análise de todo o processo transfusional com evidência de erro, causa, efeito, Risk Profile Number e ações de melhoria (para recolha de dados encontra-se no Anexo 5).

Tabela 8- HFMEA do circuito transfusional de 2019

		Serviço: Unidades do HFF Procedimento: Transfusão de CS						Realizado por: Inês Silva. Ano: 2019 Data da Revisão: 2021						
Etapas / Item	Incidente / Falha	Causas	Efeitos	Probabilidade de ocorrência	Probabilidade de deteção	Gravidade	RPN	Ações Melhoria	Responsáveis por Correção	Resultados da Ação				
										Ação	Probabilidade de ocorrência	Probabilidade de Detecção	Gravidade	RPN
Informação ao Doente da necessidade Transfusional	Falha de Comunicação	Informação incompleta/ pouco perceptível	Incumprimento da transfusão	2	6	7	84	Verificar sempre que a informação foi corretamente assimilada	Médico	Formação / Comunicação Simplificada	2	4	6	48
Assinatura do CI	CI não assinado	Esquecimento médico, urgência, situação clínica	Falta de CI pelo doente antes da transfusão	6	2	7	84	Verificar sempre que o CI foi corretamente assinado	Médico / Enfermeiro	Formação / Confirmação do preenchimento CI	5	2	6	60
Prescrição CS / Envio ao SSMT	Falha comunicação; SSMT não recebe o pedido	Pedido não foi feito/enviado	CS não administrados em tempo devido	2	8	4	64	Confirmar com o médico do doente se fez efetivamente a prescrição e com o enfermeiro responsável pelo doente se a prescrição foi enviada ao SSMT pelo AO.	Médico / Enfermeiro / AO	Formação / Melhoria de comunicação entre os pares	2	7	3	42
Identificação Doente	Doente errado Ausência de confirmação positiva do Doente	Falha na identificação do doente (Nome completo, DN, Processo Hospitalar)	Erro Grave/ Sentinela	5	4	9	180	Dupla confirmação doente, comunicação efetiva	Enfermeiro	Formação e Confirmação Positiva do Doente	4	4	8	128
Verificação acessos venosos	Má Avaliação de acesso venoso	Esquecimento, pouca experiência, dificuldades anatómicas	Atraso no início da transfusão, colocação de acesso venoso central	2	2	5	20	Solicitar auxílio de outro profissional de saúde	Enfermeiro	Formação / Experiência	1	1	4	4
Colheita sangue	Doente errado Ausência de confirmação positiva do Doente	Falha na identificação do doente (Nome completo, DN, Processo Hospitalar)	Erro Grave/ Sentinela	5	4	9	180	Dupla confirmação doente, comunicação efetiva	Enfermeiro	Melhoria de comunicação / Garantia de confirmação	4	4	7	112
Colheita sangue	Tubo errado	Falta atenção ou formação específica	Nova punção venosa, atraso na colheita	2	2	4	16	Formação	Enfermeiro	Formação / Experiência	1	1	3	3
Análise e Preparação CS	Identificação incompleta, Amostra Coagulada	Nova amostra	Atraso na transfusão	2	2	6	24	Formação/ comunicação	Enfermeiro	Formação	1	1	4	4
Pré-Transfusão CS	Ausência de confirmação positiva do doente e sinais vitais	Ausência de Tempo, de RH e Facilitismo	Transfusão ao doente errado	5	3	8	120	Aumento RH por doente; Dupla confirmação	Enfermeiro	Contrariar o processo de facilitismo do processo / Aumento de RH	4	3	7	84
Transfusão CS	Ausência de confirmação de sinais vitais e estado geral do doente durante a transfusão	Ausência de Tempo e de RH, Cansaço	Possível Reação Transfusional	7	2	8	112	Aumento RH por doente; Formação/ comunicação	Médico / Enfermeiro	Contrariar o facilitismo do processo / Aumento de RH / Formação	6	2	7	84

Após os dados apresentados anteriormente pode-se dizer que é fundamental analisar o RPN de todas as etapas, isto é, sempre que o RPN >100 atingimos um ponto considerado crítico. Assim sendo torna-se necessário definir estratégias de ação para corrigir os erros/falhas, estipulando uma ação recomendada, profissionais responsáveis, melhoria da ação e medição de novo RPN para se verificar se a ação de melhoria foi abrangida pelas dimensões da qualidade a nível da efetividade, eficiência e ao ponto de diminuir o RPN e conseqüentemente o risco clínico garantindo a segurança do doente. Verificou-se que, após as ações de melhoria sugeridas e efetuadas com conseqüente medição de novo RPN, este diminuiu em todas as etapas do circuito transfusional. Esta situação indica que a formação foi eficaz, efetiva e dirigida aos pontos críticos avaliados em todo o processo.

4. DISCUSSÃO

Com o apoio da aplicação ASIS (Aplicação de um Sistema de Informação a Serviços de Sangue), foi possível gerir e fazer uma rastreabilidade dos pedidos de transfusão e respetivos componentes. Após todos os resultados obtidos constatou-se que:

No 1º trimestre de 2018, foram efetuados 3211 pedidos de componentes sanguíneos dos quais, 2195 foram efetivamente para transfusão de 2039 CE, 86 CPP, 43 PHI e 27 Fibrinogénios. Estes pedidos reportam-se a um registo de 40 não conformidades correspondendo a 1,25 % de pedidos não conformes para os parâmetros analisados (Anexo 7).

No 2º trimestre de 2018 foram solicitados 2683 pedidos de componentes sanguíneos dos quais, 1843 foram efetivamente para transfusão de 1693 CE, 123 CPP, 5 PHI e 22 Fibrinogénios. Estes pedidos são referentes a 65 não conformidades que correspondem a 2,42% de pedidos não conformes para os parâmetros analisados (Anexo 7).

No 1º trimestre de 2019, foram efetuados 2996 pedidos de componentes sanguíneos dos quais, 2120 foram efetivamente para transfusão de 1957 CE, 108 CPP, 40 PHI e 15 Fibrinogénios. Estes pedidos reportam-se a um registo de 12 não conformidades correspondendo a 0,4 % de pedidos não conformes para os parâmetros analisados (Anexo 7).

No 2º trimestre de 2019, foram efetuados 2531 pedidos de componentes sanguíneos dos quais, 1770 foram efetivamente para transfusão de 1599 CE, 130 CPP, 30 PHI e 11 Fibrinogénios. Estes pedidos são referentes a 21 não conformidades que correspondem a 0,83% de pedidos não conformes para os parâmetros analisados (Anexo 7).

Portanto conclui-se que apesar de existirem menos pedidos de componentes sanguíneos em ambos os semestres, há um acréscimo de não conformidades, o que pode sugerir falta de formação e comunicação entre os pares envolvidos em todo o circuito transfusional.

Se fizermos uma análise comparativa entre o 1º trimestre de 2019 e igual período do ano anterior, existe um menor número de pedidos de transfusão, assim como se verifica uma redução da percentagem referente às não conformidades correspondendo a 0,85%.

Verifica-se igualmente a mesma situação relativamente ao 2º trimestre de 2019 e o mesmo período de análise do ano anterior, com uma diminuição da percentagem referente às não conformidades correspondendo a 1,59%.

Pode-se referir que, apesar de o número de transfusões por ano ser efetivamente mais baixo e apesar de existir um aumento registado das não conformidades devido à política da qualidade do SSMT, verifica-se igualmente uma diminuição das mesmas, podendo esta situação dever-se às ações de formação e melhoria instituídas no processo, facto este também confirmado pelo estudo realizado por Barra *et al.* 2013, que detectaram 73 não conformidades em 14606 pedidos de componentes sanguíneos, comparativamente com os dados que tinham, indo de acordo com o âmbito de estudo.

A análise dos resultados obtidos no preenchimento dos instrumentos de monitorização transfusional, permitiu igualmente identificar que, alguns serviços do referido hospital apresentaram instrumentos de trabalho preenchidos de forma inadequada, assim como já referido por (Reis *et al.*, 2015) faltando dados como, assinatura do médico prescriptor, produto solicitado, diagnóstico, assinatura do enfermeiro que efetuou a colheita, assim como no pós pedido, monitorização dos sinais vitais pré e pós transfusão, teste de cabeceira não efetuado/registado, dupla confirmação e assinatura do responsável pela transfusão.

Relativamente à não conformidade “identificação da amostra e pedido diferentes”, significa que os dados constantes no pedido de CS não corroboram os existentes na identificação da amostra do doente, o que pode levar a um erro grave/sentinela. Estes resultados diferem do que é proposto pela OMS que preconiza que a orientação clínica para a transfusão de sangue deve contemplar a identificação positiva do doente antes da transfusão, hora inicial e final da transfusão, documentação da transfusão (CI) e todos os requisitos que permitam uma correta e eficaz rastreabilidade. Ao preencher inadequadamente os instrumentos de trabalho solicitados, os colaboradores em questão dificultam a identificação e a avaliação de falhas no processo. Dados relacionados com a identificação do doente são imprescindíveis devido à possibilidade de homónimos/doente errado.

A identificação inequívoca do doente deve ocorrer, sempre, antes de qualquer intervenção, quer ela diga respeito ao diagnóstico, ao tratamento ou à prestação de serviços de saúde. A Organização Mundial de Saúde recomenda que sejam adotadas estratégias nacionais que promovam a normalização de boas práticas na área da identificação do doente, nomeadamente a utilização de sistemas com códigos de barras ou utilização de pulseiras de identificação de doentes e, ainda, que seja providenciada informação e formação específica tanto aos profissionais de saúde, como ao cidadão em geral.

As instituições devem implementar e auditar com regularidade as boas práticas e os protocolos internos que assegurem a identificação inequívoca do doente e a verificação entre a identificação do doente e o procedimento a realizar.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, estabelece através do Objetivo Estratégico 5, “Assegurar a Identificação Inequívoca dos Doentes” que, no final de 2020, 95% das instituições prestadoras de cuidados de saúde implementam práticas seguras da identificação dos doentes. A Organização Mundial de Saúde classifica a identificação do doente como a primeira meta internacional de segurança, devendo os hospitais desenvolver estratégias para a sua implementação.

Relativamente a análise das não conformidades do pós-pedido, podemos verificar que apesar de existir uma diminuição nos pedidos de CS (anexo 7), no 1º e 2º trimestre de 2018 e 2019 respetivamente, houve um aumento das não conformidades. Nesta situação específica sugere que, relativamente a uma das NC representadas, “teste de cabeceira não registado”, não significa necessariamente que o TC não seja efetuado, pode o mesmo ter sido feito e não ter sido registado. Se o TC não for realmente efetuado pode pôr em causa a segurança transfusional do doente.

O facto de existirem poucos profissionais para um grande número de doentes pode justificar o “esquecimento” da execução e/ou registo do TC. Esta situação, poder-se-à explicar também com a ruptura de stock prolongada que existiu no 1º trimestre de 2019 e que impediu a execução e consequente registo dos TC.

Quanto à não conformidade “registo incompleto” e “registo de componente incorrecto”, pode ocorrer em casos onde o TC é efetuado mas o resultado não é registado, sendo considerado “registo incompleto”, ou em situações em que os parâmetros vitais do doente não são registados.

Relativamente à não conformidade “registo de componente incorrecto”, esta situação deve-se em alguns casos ao registo dos códigos ISBT (código de identificação dos CS) (anexo 6) e não efetivamente ao seu número, por exemplo: registam o código associado aos Eritrócitos (E3840), em vez do número do componente, por exemplo 19/000XY. Estas situações são muito delicadas, uma vez que impedem a rastreabilidade dos CS, assim como se existir uma ocorrência clínica ou uma reação transfusional (anexo 4) com o doente podermos associar o componente em questão ao mesmo.

Foram identificadas, durante o período deste estudo, 9 fichas de notificação de reacção adversa à transfusão (anexo 4) no 1º e 2º semestre de 2018 onde foram descritos como principais tipos de reações ocorridas na instituição no referido período, elevação de temperatura > 1°C, purido, taquicárdia, cefaleias e sudorese e 10 fichas de notificação de reacção adversa à transfusão no 1º e 2º semestre de 2019 onde foram descritos como principais tipos de reações ocorridas na instituição no referido período, elevação de temperatura > 1°C, dispneia, taquicárdia com hipotensão (com PCR com necessidade de SAV: sobrecarga de volémia) e sudorese.

No caso das reações transfusionais, o correto registo agiliza a identificação de erros no processo e otimiza a implementação de intervenção terapêutica. No presente estudo pode-se inferir que há um risco associado ao erro de identificação uma vez que não existe na instituição um sistema de hemovigilância electrónica associada à pulseira de identificação do doente.

A reacção transfusional mais expressiva neste estudo foi a febril não hemolítica e a alérgica semelhante a estudos efetuados nos Estados Unidos entre 2010 e 2012 (Harvey *et al.* 2010, 2012) assim como na estudos realizados na Noruega (Steinsvag, *et al.* 2013)

Estudos como os referidos anteriormente demonstram a importância da monitorização da transfusão, uma vez que esta permite o reconhecimento e a conjugação ativa, oportuna e precoce, bem como a correção de efeitos fisiopatológicos e de reações transfusionais graves, como a reacção hemolítica aguda e a lesão pulmonar aguda associada à transfusão (TRALI- transfusion related acute lung injury).

Sugere-se como ação de melhoria nestas situações, formação interna, comunicação pró-ativa e atenção redobrada dos recursos humanos, pois a conjugação destas ações aumenta a eficiência, eficácia e equidade na prestação dos cuidados de saúde.

Relativamente à análise da HFMEA, o presente estudo permitiu diagnosticar os pontos críticos que podem comprometer todas as etapas posteriores do circuito transfusional, expondo a segurança dos doentes e da equipa de saúde, podendo causar custos desnecessários para a instituição, senão forem detetados e corrigidos. A matriz obtida permitiu a visualização do nível do risco relacionado com as não conformidades identificadas. A metodologia também se mostrou fácil utilização, permitindo identificar no processo analisado os pontos críticos e passíveis de monitorização através de indicadores relacionados com as metas de segurança do doente. As propostas de ações e medidas de redução do risco, podem contribuir para a incorporação de rotinas seguras na realização de todos os processos, verificado também em estudos de outros autores como Hinrichsen *et al.* 2017.

Todos os aspectos aqui mencionados revelam a pertinência deste estudo e de intervenções a partir de novas abordagens, embora as tecnologias estejam a ser desenvolvidas para auxiliar os profissionais a prevenirem/evitarem o erro, é ainda o fator humano que está entre o doente e o profissional.

Observou-se com o presente estudo o quanto é importante a existência da cultura de gestão de risco, assim como da sua monitorização nos serviços de saúde. Também é fundamental que haja a disseminação dos conceitos da cultura de segurança do doente para que haja uma melhor introspecção desta em todas as fases do processo monitorizado.

Neste contexto a metodologia utilizada neste estudo poderá ser uma importante ferramenta na introdução de conceitos e mudanças de realidades, pois sugere que a interligação entre a comunicação efetiva, os conhecimentos científicos, os colaboradores e a instituição de saúde são essenciais, de forma a prevenir ou mesmo evitar erros em todo o processo transfusional assim como, ações e soluções de problemas coletivos, a partir da percepção dos envolvidos nos processos em questão, também referido em estudos efetuados por Infante *et al.* (2007), e Thiollent, (2005).

Existem várias definições para a palavra qualidade na saúde, mas todas têm como base as evidências de que se está a seguir as melhores práticas para se ter um resultado eficaz e eficiente. Quando um doente vai a um hospital, não espera que existam incidentes, embora estes possam ocorrer, daí a necessidade de existir uma eficaz cultura de gestão de risco associada aos cuidados de saúde (Hinrichsen, 2011).

5. CONCLUSÃO

É de extrema importância o aumento da *performance* dos serviços prestados nos cuidados de saúde e consequente desempenho dos profissionais na qualidade, eficiência, exigência e segurança clínica dos doentes. Há a necessidade da padronização em todo o circuito transfusional e a implementação de um processo de hemovigilância electrónica com devido suporte clínico e a redução/eliminação dos registos manuais são algumas das alternativas sugeridas visando diminuir erros e/ou quase-erros (*near miss*). A implementação da prescrição electrónica está em estudo e pode ter um forte impacto na gestão da instituição devido ao seu custo de implementação, além de trazer dificuldades na sua aceitabilidade por parte dos médicos prescritores, por hábitos instituídos e culturas, assim como a adaptação por parte da equipa de enfermagem, uma vez que os registos pós-pedido serão igualmente informatizados.

Como tudo que causa mudanças, especialmente hábitos, o processo de implementação do uso de tecnologias não é um processo fácil e inicialmente bem aceite pelos seus utilizadores, que apresentam resistências que por vezes pode levar ao insucesso. Os avanços tecnológicos, são sem dúvida, uma das estratégias de possível redução da frequência das não conformidades existentes e detetadas em todo o circuito transfusional. Em situações de emergência onde o médico prescritor precisa necessariamente de aceder ao sistema de forma imediata, isto pode levar mais tempo em detrimento da prescrição manual.

Na formulação da HFMEA realizada, a matriz obtida facilitou as atualizações e a visualização do nível do risco relacionado com as não conformidades detectadas. Os avanços tecnológicos, são sem dúvida, uma das estratégias de possível redução da frequência das não conformidades existentes em todo o circuito transfusional. Em situações de emergências onde o médico prescritor precisa necessariamente de aceder ao sistema de forma imediata, isso pode levar mais tempo em detrimento da prescrição manual. A metodologia também se mostrou de fácil utilização, permitindo identificar no processo analisado os pontos críticos e passíveis de monitorização através dos indicadores relacionados com a segurança do doente, assim como identificar possíveis planos de ações de melhorias.

Através HFMEA é mais fácil implementar planos de ações específicos, para que a instituição e os colaboradores possam visualizar as suas fragilidades e assim criar políticas e processos que melhorem os riscos existentes que levam a potenciais eventos/ erros no ciclo transfusional. Permite igualmente que sejam criadas formas preventivas que impeçam possíveis não conformidades relacionadas com todo o processo analisado. Todas as medidas sugeridas através da HFMEA não são fáceis de serem modificadas e sistematizadas, pela complexidade, custos e resistências e por serem consideradas pelas equipas multidisciplinares como acções “burocráticas”. No entanto, o intuito é mostrar as evidências com todos os processos que podem ser melhorados e implementados para evitar as não conformidades.

Todos os aspectos aqui mencionados revelam a importância deste estudo e possíveis intervenções a partir de novas abordagens relacionadas, embora a tecnologia esteja a ser desenvolvida para auxiliar os profissionais a prevenirem o erro, é ainda o fator humano que está nas duas pontas do sistema entre o doente e o profissional. A segurança do doente e a melhoria da qualidade do serviço de saúde são metas que os profissionais têm e assim acredita-se que não há mais lugar para ambientes punitivos perante os erros, uma vez que o que se pretende é a análise destes e as suas prevenções.

Em estudos previamente efetuados (Barra *et al.* 2013) foi demonstrada uma análise comparativa de um baixo número de não conformidades justificada por um sub-registo necessário de melhorar, assim como a formação regular e específica dos profissionais de saúde e a sistematização dos procedimentos são ferramentas essenciais para a diminuição do erro humano na transfusão. O presente estudo apresenta limitações semelhantes na medida em que o ato de registo das “não conformidades” é efetuado por uma equipa de TSDT que podem, em algumas situações, não proceder ao registo das não conformidades comprometendo a análise efetuada.

Após a análise criteriosa dos resultados, conclui-se que o elevado número de não conformidades detetadas no circuito transfusional assim como a sua monitorização, pode levar à ocorrência de erros durante transfusão. No entanto desde a implementação das formações, estes registos adquiriram maior visibilidade, clareza e importância na instituição. Esforços contínuos devem de ser priorizados com intuito de promover estrutura física, humana e organizacional em

qualidade e quantidade que garanta a promoção da cultura da segurança do doente e a gestão de risco associado (Oliveira *et al*, 2014).

O sistema de hemovigilância pode ser capaz de aumentar a sensibilidade para o diagnóstico de reações transfusionais de forma complementar, aumentando igualmente a rastreabilidade, monitorização e segurança do doente (Pithan, 2018). É fundamental que existam políticas de melhorias que aumentem a segurança de todo o circuito transfusional. De acordo com a análise da HFMEA as estratégias adotadas somente estarão coerentes dentro de um aspecto que privilegie a cultura de segurança do doente e a melhoria da gestão do risco associado.

As estratégias apresentadas visam melhorar a segurança transfusional e conseqüente diminuição do risco clínico associado à transfusão de CS e isto só é possível com formação contínua, comunicação e gestão de recursos humanos. Para o efeito foram sugeridos planos de formação interna com a implementação de 15 sessões de formação durante 6 meses com um máximo 20 pessoas por sessão, assim como formação nos serviços clínicos prescritores antes das passagens de turno de forma a abranger o maior número de recursos humanos de cada serviço e permitindo que estes façam a formação sem terem que se ausentar do local de trabalho. Permite igualmente um maior esclarecimento de dúvidas uma vez que a relação de proximidade é maior.

Foram também sugeridas à direção clínica do hospital e ao gabinete da qualidade, auditorias internas mais frequentes, de forma a avaliar e melhorar as práticas continuamente, contribuindo para a diminuição dos tipos de erros detetados assim como o RPN obtido da análise HFMEA de forma proativa. Sugere-se como ação de melhoria nestas situações, o *report* de todas as ocorrências que levem ou possam levar ao erro de forma a poder detetá-lo e/ou evitá-lo, e conseqüentemente corrigi-lo, assim como, formação interna e comunicação pró-activa que nesta situação é fundamental.

A diminuição de recursos humanos, ausência de formação contínua ou formação obrigatória efetuada há muito tempo, falta de experiência, entrada consecutiva de novos profissionais sem tempo de integração, falta de comunicação e a aceitação do erro pode comprometer a segurança do doente e pode aumentar o risco clínico associado à transfusão.

Assim sendo, a forma de minimizar ou mesmo evitar esta situação passa pela dupla confirmação do doente, bem como os sistemas de hemovigilância que têm vindo a ser implementados em vários países, como por exemplo a identificação electrónica, que pode ser utilizada para melhorar a segurança transfusional, fazendo coincidir a mesma identificação no doente, amostra e componente a transfundir. Senão houver esta correspondência, o operador é avisado evitando-se assim a incompatibilidade ABO.

Sendo a hemovigilância definida como um conjunto organizado de procedimentos de supervisão relacionados com eventos ou reações adversas graves ou inesperadas, tem como principal objetivo a prevenção do seu aparecimento ou eventual recorrência. A implementação destes sistemas constitui um desafio organizacional uma vez que envolve toda a estrutura hospitalar. Sugere-se a reflexão sobre este tema e em como é que a instituição beneficia com a sua implementação versus os testes de cabeceira? Ou os dois sistemas em simultâneo? Da experiência adquirida pode-se dizer que um não substitui o outro, eles complementam-se! O que será mais seguro para o doente? Adotar estes dois sistemas de hemovigilância versus gestão dos custos associados? Ou gerir um custo sempre que ocorrer um erro? Claro está que temos sempre o fator humano e que o erro vai sempre acontecer, no entanto crê-se que será em menor número e com uma dimensão igualmente menor.

Cada gestão de risco deve preencher o conteúdo funcional da sua própria atividade uma vez que a norma não o define. Aquilo que o define é a envolvência da instituição e colaboradores nela inseridos relativamente à segurança do doente e conseqüente risco clínico associado.

Existe um paradigma que implica que a gestão do risco seja total, global e partilhada. Só assim é que se torna possível alcançar o sucesso pretendido, que implica optar por decisões que contribuam para a obtenção dos melhores resultados possíveis e, simultaneamente suprimir a probabilidade de ocorrência desse risco. O risco associado à prestação de cuidados de saúde é real e incontornável, no entanto a sua casuística e o seu impacto podem ser minimizados mediante uma correcta gestão do risco.

As auditorias apresentam-se como suporte informativo para a sustentabilidade e controlo dos cuidados de saúde ao doente. Os desafios não devem de passar apenas por uma política de ações corretivas, mas sim pela estratégia de uma política de ações preventivas com ganhos para o doente e redução de custos efetivos para a organização.

A deteção do erro, a sua identificação e correção, quando possível, a sua análise, prevenção e verificação da eficácia e eficiência de mecanismos preventivos, constituem um sistema organizado para a sua progressiva eliminação, melhoria do desempenho, garantia da qualidade da transfusão e consequentemente aumento da segurança e diminuição do risco clínico associado. Assim uma mudança de atitude em desenvolver uma cultura de segurança e confiança, responsabilização, colaboração e multidisciplinariedade de todos os profissionais como parte integrante e fundamental na prestação de cuidados de saúde.

Na realidade, a fragilidade atribuída a este tema pode dever-se em parte, não só às práticas dos profissionais como também a fatores orgaznizacionais e sistémicos da própria instituição e ao facto de ambos não se empenharem suficientemente na correção da atitude.

“Transfusões bem sucedidas dependem de providenciar aos doentes que precisam de transfusão, o componente certo, no momento certo, pelo motivo certo” (Osby et al., 2007:690)”

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

Barra, A., Lichtner, A., & Ferreira, M. 2013. Segurança transfusional, a importância dos enfermeiros na cadeia transfusional – o modelo do HFF – do pedido de transfusão, ao envio da amostra de sangue. *Revista Clínica Hospital Professor Dr Fernando Fonseca*, 2 (1): 28-33.

Brilhante, D. 2004. Segurança transfusional num hospital – boas práticas. *Qualidade em Saúde*. Lisboa. 11: 26-29.

Boavista, A., & Guimarães, E. 2011. Gestão do risco clínico e a utilização de ferramentas da qualidade. *Revista de Engenharia e Gestão da Saúde*, 48:22-29.

Butch, S.H. 2008. Automation in the transfusion service. *Journal of blood group serology and education*, 24 (3): 86-92.

Campos, M., & Santos, R. 2010. Gestão do risco em medicina transfusional: modelos e ferramentas. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 28 (2): 155-160.

Chan, C., Wun, Y., Cheung, A., Dickinson, J., Chan, K., Lee, H., & Yung, Y. 2003. Communication skills of general practitioners: any room for improvement? how much can it be improved? *Medical Education*, 37: 514-526.

Cohen, M. R., Senders, J., & Davis, N. M. 1994. Failure mode and effects analysis: a novel approach to avoiding dangerous medication errors and accidents. *Institute for Safe Medication Practices*. Huntingdon Valley. 29 (4):319-330.

Despacho nº 1400-A/2015, de 10 fevereiro. Diário da República, nº 28/2015, 2ª série. Ministério da Saúde. Lisboa.

Direcção-Geral da Saúde (DGS), 2011. “*Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente*”, Relatório técnico final publicado pela organização mundial de saúde em janeiro 2009.

Direcção-Geral da Saúde (DGS), 2012. “*Análise de Incidentes e de Eventos Adversos*”, Orientação 011/2012, publicada a 30/7/2012.

Dumont, L., & Aubuchon, J. 2002. Making risk statements sticks. *VoxSanguinis*, 83:199-203.

Fragata, J. 2008. *Risco clínico: Complexidade e performance*. Coimbra: Edições Almedina.

Fragata, J.; 2009. *Gestão do risco*. Portugal, Ministério da Saúde, Administração Regional de Lisboa e Vale do Tejo – Governação dos Hospitais – conclusões de um grupo de trabalho da ARSLVT, Lisboa: ARSLVT, I.P.

Fragata, J., & Martins, L. 2004. *O Erro em Medicina – Perspectivas do individuo, da organização e da sociedade*. Coimbra: Edições Almedina.

França, M. 2008. Quality, risk, management and patient safety: the challenge of effective integration. *The Official Journal of International Hospital Federation*. World Hospitals and Health Services, 44 (4): 21-23.

Fernandes, C., Worster, A., Hill, S., McCallum, C., & Kevin, E. 2004. Root cause analysis of laboratory turnaround times for patients in the emergency department. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 6 (2):116-122.

Grandi, J., Grell, M., Areco, K., & Barbosa, D. 2018. Hemovigilância: A experiência da notificação de reações transfusionais em hospital universitário. *Revista Escola Enfermagem da USP – Journal of school of nursing of São Paulo*, 52 (03331):1-7.

Harvey, A., Basavaraju, S., Chung, K., & Kuehnert, M. 2015. Transfusion-related adverse reactions reported to the National Healthcare Safety Network hemovigilance Module, United States, 2010 to 2012, *The Journal of AABB transfusion*, 55:709–718.

Hinrichsen S., Oliveira C., Campos, M., Possas, L., Sabino, G., & Vilella, T. 2011. Gestão da Qualidade e dos riscos na segurança do paciente: estudo-piloto. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 7: 10-17.

Hinrichsen S., Possas L., Oliveira C., Ramos, D., & Vilella, T. 2012. Análise de modos e efeitos de falhas (FMEA) e metas internacionais de segurança do paciente: estudo-piloto, *Revista de Administração em Saúde*, 14 (57): 151-160.

Hinrichsen, S., Brayner, K., Paixão, S., Vilella, T., Lemos, M., & Silva, E. 2017. Perception of the nursing team about causes of near miss in the medicament delay using Failure Mode and Effects Analysis- FMEA, *Revista de Administração em Saúde*, 17 (66): 1-18.

Infante, M., & Santos, M. 2007. A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde, *Ciência e Saúde Coletiva*, 12(4):945-954.

JOINT COMMISSION ON ACCREDITATION OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS. “*Sentinel Event Glossary of Terms*” Disponível em <http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/> Acedido em: 10 de jul 2019.

Joyce-moniz, L., & Barros, L. 2005 “*Psicologia da doença para cuidados de saúde: desenvolvimento e intervenção*”, Lisboa: Edições Asa.

Kohn, L., Corrigan, J., & Donaldson, M. 2000. “*To err is human: building a safer health system*”. Washington, DC: Committee on Quality of Health Care in America, National Academy of Institute of Medicine, V1:312.

Linden, J. V, Wagner, K., Voytovich, A. E., & Sheehan, J. 2000. Transfusion errors: an analysis of 10 years’ experience; *The Journal of AABB transfusion*, 40 (10): 1207-1213.

Manual para uso óptimo do sangue, apoio para uso clínico seguro, eficaz e eficiente do sangue na Europa. Optimal blood use, EU project 2010:10 (consultado em 1 de setembro 2019).

Disponível em:
http://ipst.pt/files/INFORMACAO_DOCUMENTACAO/manual_para_uso_optimo_do_sangue.pdf

Mendes, C., & Barroso, F. 2014. Promover uma cultura de segurança em cuidados de saúde primários, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 32 (2): 197-205.

Oliveira, R., Leitão, I., Silva, L., Figueiredo, S., Sampaio, R., & Gondim, M. 2014. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências, *Revista de Enfermagem- Escola Anna Nery*, 18 (1): 122-129.

Organização Mundial de Saúde (OMS). 2009. “The Conceptual framework for the international classification for patient safety”. *Final Technical Report and Technical Annexes*. V 1.1.

Organização Mundial de Saúde (OMS). 2011. “*Patient Safety Research: A guide for developing training programmes OMS*”, [Acedido em 20 de outubro de 2019]. Disponível em:
www.who.int/patientsafety/research.

Osby, A. M., Saxena, S., Nelson, J., & Shulman, I. 2007. Safe handling and administration of blood components, *Arch Pathol Lab Med* 131 (5):690-694.

Palady, P. 2004. “*Análise dos modos de falha e efeitos: prevendo e prevenindo problemas antes que ocorram*”. São Paulo: Editora IMAM.

Pedroto, I.; 2006. Risco clínico e segurança do doente, “*Nascer e Crescer – Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*”, 15 (3):168-173.

Pithan, C. F. 2018, “*Avaliação do impacto da utilização da ferramenta electrónica na hemovigilância e do número de transfusões prévias como factor de risco de reações transfusionais imediatas em hospital terciário do sul do Brasil*”. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/188705/001085674.pdf?sequence=1>

[Acedido em 10 de outubro de 2019].

Ramos, S., Trindade, L. 2011. Gestão do Risco: Segurança do Doente em Ambiente Hospitalar *Revista de Engenharia e Gestão da Saúde*, 48:17-18.

Reason, J., 2000. Human error: models and management, *BMJ*, 320 (7237):768-770.

Reis, V., Paixão, I., São José Perrone, A., Monteiro, M., & Santos, K. 2015. Monitorização transfusional: análise da prática assistencial em um hospital público de ensino” *Einstein (São Paulo) – Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa*, 14(1):41-46.

Salinas, M., López-Garrigós, M., Lillo, R., Gutiérrez, M., Lugo, J., & Leiva-Salinas, C. 2013. Patient identification errors: The detective in the laboratory, *Clinical Biochemistry - Elsevier*, 46 (16-17): 1767:1769.

Santos M. C., Grilo A., Andrade G., Guimarães T., & Gomes A. 2010. Comunicação em saúde e a segurança do doente: problemas e desafios, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol Temat (10):47-57.

Stamatis, D.H. 2003. *Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*. Wisconsin. ASQ Quality Press.

Silva, A., Teixeira, T., & Cassiani, S. 2008. “*Ferramentas utilizadas para gestão de riscos: análise do modo e efeito da falha e análise de causa raiz*”. São Paulo: Edições Martinari.

Steinsvag, C., Espinosa, A., & Flesland, O. 2013. Eight years with haemovigilance in Norway. What have we learnt? *Transfusion and Apheresis Science – Elsevier*, 49(3):548-552.

“*Transusão de componentes sanguíneos e derivados*”: **pocketbook**. 2014, Amadora: Serviço de Sangue e de Medicina Transfusional, Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca EPE (consultado em 6 Outubro 2019) Disponível em: [https://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1429/1/I7833%20Pocketbook Transfus%20\(110x145\).pdf](https://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1429/1/I7833%20Pocketbook%20Transfus%20(110x145).pdf)

Thiollent, M., 2005. “*Perspectivas de Metodologia de Pesquisa Participativa e Pesquisa-ação na Elaboração de Projetos Sociais e Solidários*”. Tecnologia e Desenvolvimento Social e Solidário, Porto Alegre: Editora da UFRGS.

ANEXOS

7. ANEXOS

Anexo 1 – Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO									
Processo: _____	Nome: _____								
Data Nasc.: _____	Telefone: _____								
<p>Eu, acima indicado, declaro que (assinale a sua escolha) autorizo <input type="checkbox"/> / não autorizo <input type="checkbox"/> / não aplicável <input type="checkbox"/></p> <p>o Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca a realizar os Exames Complementares de Diagnóstico, assim como os Métodos Terapêuticos Médicos, os Métodos Anestésicos e /ou Cirúrgicos, necessários a:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>									
<p>Foi (oram) - me facultado (s) o (s) documentos (s) informativo (s) referente (s) ao (s) procedimento (s) acima referido (s) *</p> <p style="text-align: right;">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não aplicável <input type="checkbox"/></p>									
<p>Expresso o meu livre e pleno consentimento para o Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca realizar transfusão de sangue e/ou derivados do sangue.*</p> <p style="text-align: right;">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não aplicável <input type="checkbox"/></p>									
<p><small>*Ao responder sim ou não, declaro que li e compreendi a informação sobre "Terapêutica com Componentes Sanguíneos" e / ou outros procedimentos que me foi facultada pelo Hospital antes da tomada de decisão e que entendo todo o alcance da minha decisão, que pode ter implicações na minha sobrevivência.</small></p>									
<p>Declaro ter compreendido os objetivos do que me foi proposto e explicado sobre os benefícios e possíveis alternativas aos Exames Complementares, Métodos Terapêuticos, Anestésicos ou Intervenções Cirúrgicas, bem como os riscos, complicações, sequelas que podem surgir durante ou após os mesmos e que me foi dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas obtive resposta esclarecedora, tendo-me sido disponibilizado acesso a vias complementares para mais esclarecimentos.</p>									
<p>Apesar de concordar com a execução dos procedimentos acima mencionados poderei, em qualquer momento, desistir deles, mantendo assegurados os melhores cuidados nesta Unidade de Saúde e a assistência necessária à minha situação clínica.</p>									
<p>Declaro que autorizo o registo de imagens desses actos para fins científicos: Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p>									
<p>Declaro que autorizo a utilização de dados clínico-laboratoriais e transfusionais para fins científicos: Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p>									
<p>_____ e/ou _____</p> <p style="text-align: center;"><i>Assinatura do Doente ⁽¹⁾</i> <i>Assinatura do Representante Legal ^{(1) (3)}</i></p>									
<p>⁽¹⁾ Nome conforme CC/BI/ODL ⁽²⁾ : _____</p> <p>CC/BI/ODL ⁽²⁾ nº _____ válido até ____ / ____ / ____ entidade emissora _____</p> <p>⁽³⁾ Tipo de representante _____</p>									
<p>Médico Assistente/Prescritor: Médico Executante: (não aplicável em caso exclusivo de transfusão)</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="padding: 5px;">Data ____ / ____ / ____</td><td style="padding: 5px;">N. Ordem _____</td></tr><tr><td style="padding: 5px;">Ass. _____</td><td style="padding: 5px;">Nome _____</td></tr></table>	Data ____ / ____ / ____	N. Ordem _____	Ass. _____	Nome _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="padding: 5px;">Data ____ / ____ / ____</td><td style="padding: 5px;">N. Ordem _____</td></tr><tr><td style="padding: 5px;">Ass. _____</td><td style="padding: 5px;">Nome _____</td></tr></table>	Data ____ / ____ / ____	N. Ordem _____	Ass. _____	Nome _____
Data ____ / ____ / ____	N. Ordem _____								
Ass. _____	Nome _____								
Data ____ / ____ / ____	N. Ordem _____								
Ass. _____	Nome _____								
<p>Houve necessidade da presença de um intérprete (ou outro meio idóneo) qualificado? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> <p>Se respondeu "Sim" preencha o campo abaixo:</p>									
<p>Intérprete <input type="checkbox"/> Nome _____ Assinatura _____</p> <p>Outro meio <input type="checkbox"/> Especificar: _____</p>									
<p><small>(2) CC- Cartão de Cidadão; BI - Bilhete de Identidade; ODL - Outro Documento Legal.</small></p>									

Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito

Processo: _____ Nome completo: _____

Data Nasc.: ____/____/____ Telefone/Telemóvel: _____

Diagnóstico/Situação Clínica: _____

Descrição do Acto/Intervenção: _____

O Profissional

Confirmando que expliquei à pessoa abaixo indicada, de forma adequada e inteligível, os procedimentos necessários ao ato referido neste documento. Respondi a todas as questões que me foram colocadas e assegurei-me de que houve um período de reflexão suficiente para a tomada da decisão. Também garanti que, em caso de recusa, serão assegurados os melhores cuidados possíveis nesse contexto, no respeito pelos seus direitos.

Nome legível do profissional de saúde: _____

Data: ____/____/____ número de cédula profissional ou número mecanográfico: _____

Contacto institucional do profissional de saúde: _____

Assinatura: _____

Ao Utente/representante

Declaro ter compreendido os objetivos de tudo quanto me foi proposto e explicado pelo profissional de saúde que assina este documento, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, ter-me sido garantido que não haverá prejuízo para os meus direitos assistenciais se eu recusar esta solicitação, e ter-me sido dado tempo suficiente para refletir sobre esta proposta.

Autorizo/Não autorizo (**riscar o que não interessa**) o ato indicado, bem como os procedimentos diretamente relacionados que sejam necessários no meu próprio interesse e justificados por razões clínicas fundamentadas.

Nome: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE (se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima)

Nome: _____

Doc. Identificação N.º: _____ Data/Validade: ____/____/____ Grau de parentesco/representação: _____

Assinatura: _____

Anexo 2 – Pedido de Componentes Sanguíneos

Pedido de componentes sanguíneos/derivados do sangue
Serviço de Sangue e Medicina Transfusional (Imunohemoterapia)
Folha 1

Quadro A – Identificação do prescriptor (Preenchimento obrigatório, pelo médico prescriptor)

Nome e apelido do Médico prescriptor (legíveis): _____
 N.º OM _____ N.º Mec. _____ Serviço de origem _____
 Assinatura do médico prescriptor _____
 Data da prescrição ____/____/____ (d/m/a) Hora da prescrição ____h ____m (0-23)

Quadro B – Identificação do doente (Preenchimento obrigatório, pelo médico prescriptor)

Nome completo _____
 Data de nascimento ____/____/____ (d/m/a) Sexo M F N.º processo _____
 (Preferencialmente colar etiqueta de identificação do doente)

Localização do doente no momento do pedido (Serviço; Enfermaria; Quarto n.º/Corredor/Outros) _____
 Cama n.º/Maca/Outros _____

Local previsto de transfusão do doente: No local referido anteriormente
 Noutro local (Serviço; Enfermaria; Quarto n.º/Corredor/Outros) _____
 Cama n.º/Maca/Outros _____

Quadro C – Pedido de Componentes/Derivados e sua Fundamentação (Preenchimento obrigatório, pelo médico prescriptor)

O doente consentiu na transfusão de componentes sanguíneos: Sim Emergente

C. Eritrocitário ____ und./ml;
 C. Plaquetário ____ und. Ind. ou ____ ml; Pool de plaquetas ____ und.; Conc. Unitário de Plaquetas (aférese) ____ und.;
 Plasma Fresco Congelado ____ und. ou ____ ml; Plasma Inativado ____ und. ou ____ ml;
 Complexo de Protrombina Humano ____ emb. (500UI/20 ml) ou ____ ml;
 Fibrinogénio Humano ____ emb. (1000 mg/50ml) ou ____ ml;
 Outros: _____

Irradiação: Não Sim A urgência/emergência da transfusão não permite irradiação Colheita(s) autóloga(s): Não Sim

Instruções para a transfusão (duração da transfusão, requisitos ou instruções especiais): _____

Parâmetros Laboratoriais/Diagnóstico/Fundamentação/Dados/História

Parâmetros laboratoriais:
 Hb _____ g/dl Htc _____ % Plaquet: _____ APTT _____ TP _____ INR _____ Fibrinogénio _____
 Outros: _____
 Diagnóstico: _____
 Fundamentação clínico-laboratorial da transfusão: _____

Peso do doente _____ Kg Etnia/Origem _____

Gravidez(es) anterior(es) Não Sim Se colocou uma cruz em **Sim**, insira data da última ____/____/____
 Transfusão(ões) anterior(es) Não Sim Se colocou uma cruz em **Sim**, insira data da última ____/____/____
 Anticoagulantes/Anti-agregantes/Fibrinolíticos Não Sim Se colocou uma cruz em **Sim**, especifique (DCI(s), dose(s)): _____

Rendimento transfusional anterior Sim Não Se colocou uma cruz em **Não**, escreva uma causa que, em seu entender, o possa explicar _____

Reações Adversas à transfusão anteriores Não Sim Se colocou uma cruz em **Sim**, especifique a data ____/____/____ e o tipo de reação _____

Necessidade transfusional: Logo que possível Urgente Emergente (contactar de imediato SS e MT)
 Programada Para a seguinte data ____/____/____ às ____h ____m

Quadro D – Colheita da amostra a enviar ao Serviço de Sangue e Medicina Transfusional (Preenchimento obrigatório)

Amostra válida no Serviço de Sangue: Sim Não (se a cruz foi colocada no **Não**, preencha, obrigatoriamente, o campo abaixo)

Identificação do Profissional de Saúde, habilitado, que colheu a amostra

Nome _____ N.º mec. _____
 Data da colheita ____/____/____ Hora da colheita ____h ____m Categoria Profissional _____

IMP 1333/T.SSMT/Versão 02/14-01-2016/Pedido componentes sanguíneos/derivados do sangue Página 1 de 4

Folha para uso exclusivo do S. Sangue e Med. Transfusional

55010

55025

Colar etiqueta de identificação do doente SS e MT

ABOGlobular + Rh(D)	Fenótipo Rh + Kell
ABO Reversa	
Concordante <input type="checkbox"/>	Não concordante <input type="checkbox"/>

- Q 55025 Fenotipagem alargada _____
- Q 55057 PAI (LISS/Coombs) - + P _____
- Q 55056 PAI (Enzima) - + P _____
- Q 55062 IAI (LISS/Coombs) _____
- Q 55056 IAI (Enzima) _____
- Q 55045 TAD (Coombs direto) - + P _____
- Q 55047 TAD (Monoespecifico) IgG P _____ IgM P _____ C3c P _____ C3d P _____ IgA P _____
- Q 55047 TAD (IgG Diluição) 1:10 1:30 1:100 1:300 1:1000
- Q 55047 TAD (IgG 1/3) IgG 1 1:10 1:100 IgG 3 1:10 1:100 IgG Total 1:10
- Q 55135 Eluato _____
- Data ____/____/____ (d/m/a) Rubrica e n.º mec. do TACSP _____
- Q 55040 P.Compat. Q 55010 Confirm. Grupo Q 55125 Irradiação Q 29310 Sup. Redu. Vol.

Observações

N.º Colheita HFF ____/____

Compatível Incompatível P _____

RESERVADO

N.º Colheita HFF ____/____

Compatível Incompatível P _____

RESERVADO

N.º Colheita HFF ____/____

Compatível Incompatível P _____

RESERVADO

N.º Colheita HFF ____/____

Compatível Incompatível P _____

RESERVADO

N.º Colheita HFF ____/____

Compatível Incompatível P _____

RESERVADO

N.º Colheita HFF ____/____

Compatível Incompatível P _____

RESERVADO

Contactado _____ em ____/____/____ h ____ m

(nome, apelido e categoria do profissional de saúde)

Anexo 3 – Confirmação Positiva da Administração de Componentes Sanguíneos

Confirmação Positiva da Administração de Componentes Sanguíneos e Derivados
 Serviço de Sangue e Medicina Transfusional (Imunohemoterapia)
 Folha 1

Quadro A – Identificação do doente

Nome completo _____

Data de nascimento ____/____/____ (d/m/a) Sexo M F N.º processo _____ Grupo ABO _____

(Etiqueta de identificação a ser colocada pelo Serviço de Sangue e Medicina Transfusional)

Data e hora de saída do(s) componente(s) do SS e MT ____/____/____; ____ h ____ m.
 AAM: Rúbrica _____ e nº mec _____ TACSP: Rúbrica _____ e nº mec _____

Quadro B – Confirmação positiva da administração [a preencher pelo(s) enfermeiro(s) responsável(eis) pela administração do(s) componente(s) sanguíneo(s)/derivado(s) do sangue. Preencher por cada componente/derivado administrado]

Componente/Derivado: CE CP Crio Plasma Outro Especificar _____

Data e hora de recepção no Serviço ____/____/____; ____ h ____ m. Rúbrica e nº mec. do recetor _____

Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da administração	15 min após o início da administração	Final da administração
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):
 Grupo ABO no teste: _____. Compatível Incompatível Não efectuado Especificar: _____

Dados relativos à administração:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.

Componente/Derivado: CE CP Crio Plasma Outro Especificar _____

Data e hora de recepção no Serviço ____/____/____; ____ h ____ m. Rúbrica e nº mec. do recetor _____

Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da administração	15 min após o início da administração	Final da administração
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):
 Grupo ABO no teste: _____. Compatível Incompatível Não efectuado Especificar: _____

Dados relativos à administração:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.

Componente/Derivado: CE CP Crio Plasma Outro Especificar _____

Data e hora de recepção no Serviço ____/____/____; ____ h ____ m. Rúbrica e nº mec. do recetor _____

Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da administração	15 min após o início da administração	Final da administração
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):
 Grupo ABO no teste: _____. Compatível Incompatível Não efectuado Especificar: _____

Dados relativos à administração:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.

IMP 1350/E.SSMT/Versão 01/18-02-2016/Confirmação positiva da administração de componentes sanguíneos e derivados

Página 1 de 4

Anexo 4 – Ficha de Reacção Adversa à Transfusão

Manual do Serviço de Sangue

FICHA DE REACÇÃO ADVERSA À TRANSFUSÃO

Data e hora de aviso da eventual reacção adversa à transfusão; ____/____/____ , ____ Hora ____ Min

Nome e cargo de quem avisou o serviço: _____

Data e hora de recepção da ficha de Reacção Adversa à Transfusão ____/____/____ , ____ Hora ____ Min

Data e hora de recepção do pedido de componentes: ____/____/____ , ____ Hora ____ Min

Data e hora de saída do(s) componente(s): ____/____/____ , ____ Hora ____ Min

Nome do técnico do Serviço de Sangue e hora a que foi contactado: _____

_____, ____ Hora ____ Min

Nome do médico do Serviço de Sangue e hora a que foi contactado: _____

_____, ____ Hora ____ Min

Observação da existência de hemólise e/ou coágulos na unidade e/ou no sistema aplicado ao componente: _____

Integridade da unidade/componente: _____

Confirmação da identidade da unidade com a do doente a transfundir: _____

	Pré-Transfusão	Pós-Transfusão
Confirmação do grupo sanguíneo do doente		
Confirmação do grupo sanguíneo da unidade		
P.A.I. do doente (eventual identificação)		
T.A.D. do doente		
P.A.I. da unidade (no caso de devolução)		
T.A.D. da unidade (no caso de devolução)		
Teste de compatibilidade (Crossmatch Major)		

Colheita de amostra da unidade(s) para hemocultura e resultado: _____

Outros estudos laboratoriais: _____

Observações: _____

H.F.F. – Mod. 92

Anexo 5 - Failure Mode Effect Analysis – Metodologia Original

Serviço:
 Procedimento:

Failure Mode Effect Analysis

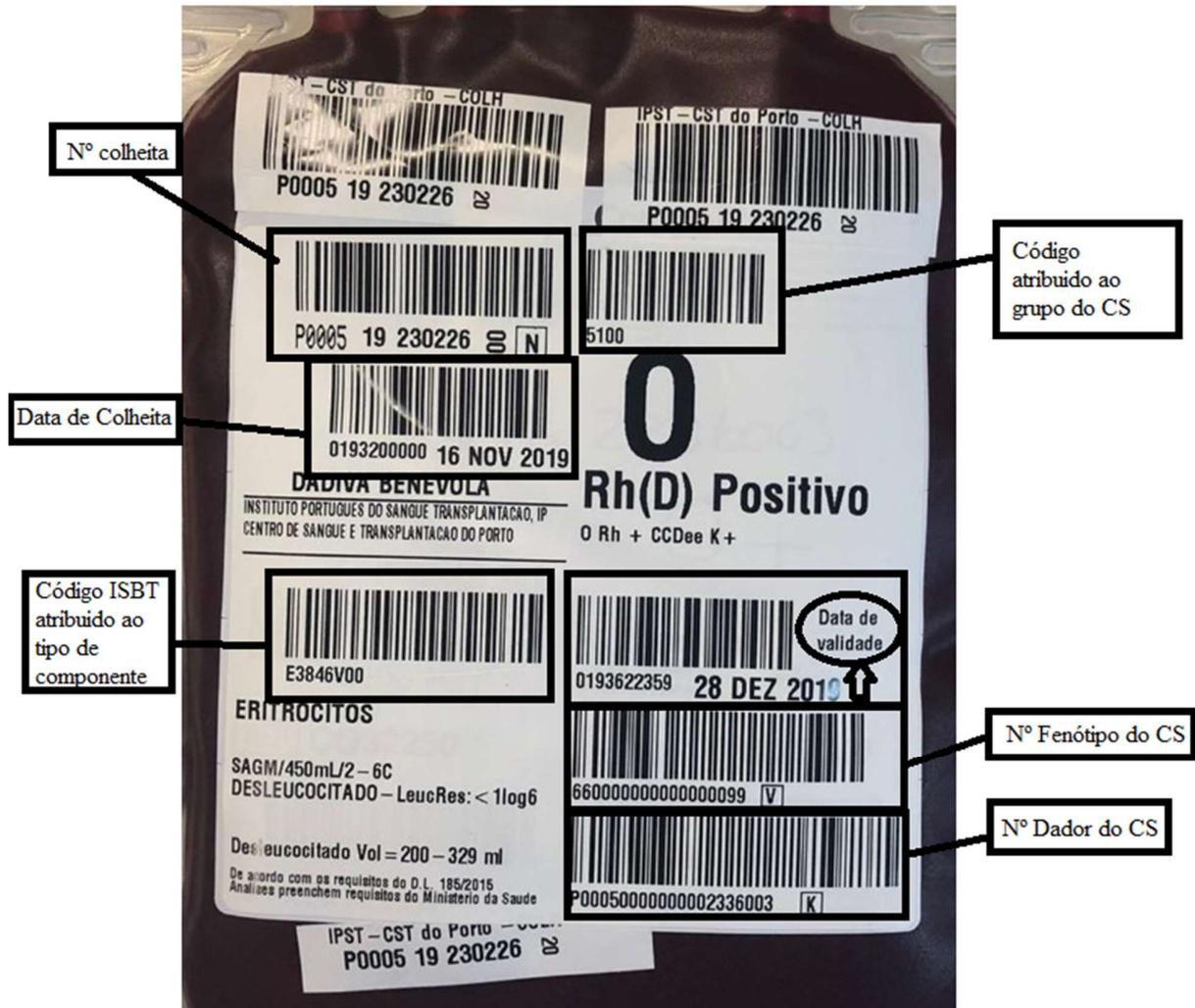
FMEA Nº
 Realizado por:
 Ano:
 Data de Revisão:

Etapas / Item	Incidente / Falha	Causas	Efeitos	Probabilidade ocorrência	Probabilidade de Detecção	Gravidade	N v R	Ações Melhorias	Responsáveis por Correcção	Resultados da Acção					
										Acção	Probabilidade ocorrência	Probabilidade de Detecção	Gravidade	RPN	

RPN - Risk Profile Number

IMP.X/E.SSMT

Anexo 6 – Identificação dos códigos ISBT no Componente Sanguíneo



“Segurança Transfusional e Gestão do Risco Clínico”

Anexo 7 – Resultados no Pedido e Pós-Pedido, 1º e 2º trimestre de 2018 e 2019 de todos os serviços prescritores de CS's

Não Conformidade no Pedido de Transusão																										
1º Trimestre - Ano: 2018 VS 2019																										
Serviço	Identificação Incompleta ou Ilegível		Identificação Amostra e pedido diferentes		Falta assinatura do médico / N° mec e OM		Falta assinatura do enfermeiro		Serviço Requirante não identificado		Produto a Requirir não mencionado		Falta informação que justifique o pedido		Amostra coagulada / Hemolisada / Insuficiente		Necessidade transfusional		Transporte de Amostra Não Conforme		Total de Não Conformidades	Total de Não Conformidades	Número total de Pedidos / Trimestre	Número total de Pedidos / Trimestre	%	%
	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Bloco										1				1							2	0	1002	916	0,2%	0,0%
Bloco de Partos												1									1	0	114	110	0,9%	0,0%
Cardiologia / UCIC							1												1		2	0	41	59	4,9%	0,0%
Cirurgia ABC	2	1	1	1										2		1		1			7	2	192	169	3,6%	1,2%
Gastro																					0	0	105	97	0,0%	0,0%
Ginecologia																			1		0	3	49	21	0,0%	14,3%
H.Dia Med. Esp. Médicas																					0	0	20	30	0,0%	0,0%
H.Dia Oncologia																					0	0	67	69	0,0%	0,0%
Hemodiálise																					0	0	55	33	0,0%	0,0%
Internamento Geral								1						1				1			3	0	60	52	5,0%	0,0%
Medicina 1														1							1	0	116	73	0,9%	0,0%
Medicina 2				1												1					1	1	70	89	1,4%	1,1%
Medicina 3																					0	0	35	25	0,0%	0,0%
Medicina 4												1									0	1	70	49	0,0%	2,0%
Nefrologia																					0	0	18	22	0,0%	0,0%
Neurologia																					0	0	3	0	0,0%	-
Obstetrícia ABC										1				1							2	0	9	20	22,2%	0,0%
Ortopedia																					0	0	139	147	0,0%	0,0%
Pediatria										1				1							2	0	12	8,5	16,7%	0,0%
SO / Urgência Geral					1		1							2		1				2	6	1	644	561	0,9%	0,2%
UCICRE														1		1				1	2	1	118	84	1,7%	1,2%
UCINP		1	1			1				1				4						1	7	3	87,7	131,1	8,0%	2,3%
UCIP / UAD																					0	0	110	181	0,0%	0,0%
Urgência Pediátrica																					0	0	4	0,5	0,0%	0,0%
Urologia	1				1									1						1	4	0	69	45	5,8%	0,0%
UTG																					0	0	1	4	0,0%	0,0%
TOTAL	3	2	2	2	2	1	3	0	4	0	1	1	15	2	2	2	2	1	6	1	40	12	3210,7	2996,1		

“Segurança Transfusional e Gestão do Risco Clínico”

Não Conformidade no Pedido de Transfusão																										
2º Trimestre - Ano: 2018 VS 2019																										
Serviço	Identificação Incompleta ou ilegível		Identificação da Amostra e pedido diferentes		Falta assinatura do médico / N° mec e OM		Falta assinatura do enfermeiro		Serviço Requisitante não identificado		Produto a Requisitar não mencionado		Falta informação que justifique o pedido		Amostra coagulada / Hemolisada / Insuficiente		Necessidade transfusional		Transporte de Amostra Não Conforme		Total de Não Conformidades	Total de Não Conformidades	Número total de Pedidos / Trimestre	Número total de Pedidos / Trimestre	%	%
	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	18	19	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Bloco											1		1						1		3	0	834	791	0,4%	0,0%
Bloco de Partos			1		1								1	1					3		6	1	90	115	6,7%	0,9%
Cardiologia / UCIC																					0	0	17	13	0,0%	0,0%
Cirurgia ABC			1	1	1				1			1	2	2			1				6	4	187	104	3,2%	3,8%
Gastro						1		1				1		3				2		1	0	9	61	83	0,0%	10,8%
Ginecologia					1										1						2	0	44	13	4,5%	0,0%
H.Dia Med. Esp. Médicas																					0	0	32	27	0,0%	0,0%
H.Dia Oncologia					1																1	0	57	67	1,8%	0,0%
Hemodiálise																					0	0	21	29	0,0%	0,0%
Internamento Geral							1														1	0	44	47	2,3%	0,0%
Medicina 1	1		1				1		1												4	0	93	74	4,3%	0,0%
Medicina 2																					0	0	51	93	0,0%	0,0%
Medicina 3																					0	0	38	22	0,0%	0,0%
Medicina 4																			1		1	0	47	31	2,1%	0,0%
Nefrologia																					0	0	8	22	0,0%	0,0%
Neurologia																					0	0	1	2	0,0%	0,0%
Obstetrícia									1												1	0	11	9	9,1%	0,0%
Ortopedia													1				1		2		4	0	113	88	3,5%	0,0%
Pediatria				1					1				1								2	1	10	13,8	20,0%	7,2%
SO / Urgência Geral		1			2				6		1		6	1			1	2	8		24	4	527	439	4,6%	0,9%
UCICRE																					0	0	62	102	0,0%	0,0%
UCINP				1					3				2						3		8	1	99	140,5	8,1%	0,7%
UCIP / UAD																					0	0	162	170	0,0%	0,0%
Urgência Pediátrica																			1		1	0	1	3	100,0%	0,0%
Urologia		1																	1		1	1	68	31	1,5%	3,2%
UTG																					0	0	5	2	0,0%	0,0%
TOTAL	1	2	3	3	6	1	2	1	13	0	2	2	14	7	1	0	3	4	20	1	65	21	2683	2531		

“Segurança Transfusional e Gestão do Risco Clínico”

Não Conformidade no PÓS-Pedido																		
1º Trimestre - Ano: 2018 vs 2019																		
Motivos de Não Conformidade no PÓS-Pedido																		
Serviço	Teste Cabeceira Não Efectuado		Teste Cabeceira Não Registrado		Parâmetros Vitais Não Registrados		Registo de Componente Incorrecto		Registo Ilegível		Registo Incompleto		Total de Não Conformidades 2018	Total de Não Conformidades 2019	Número total de Enviados / Trimestre 2018	Número total de Enviados / Trimestre 2019	% de 2018	% de 2019
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019						
SO / Urgência Geral	2	8	39	35	1	3	2			2	4	18	48	66	622,1	518	7,7%	12,7%
UCICRE		1	7	8			1				1	2	9	11	106,4	87	8,5%	12,6%
Gastro		2	10	9	1	1	4				7	7	22	19	104	78	21,2%	24,4%
Cirurgia ABC		2	15	17	1	2	2			2	3	11	21	34	168,1	149	12,5%	22,8%
UCIP / UAD	1	10	9	36		1	1			4	6	10	17	61	91	178	18,7%	34,3%
UCINP /UCIEP		6		3		2	1				1	2	2	13	79,6	135	2,5%	9,6%
Medicina 4		1	1	1			1			1		1	2	4	79	42,8	2,5%	9,3%
Ortopedia		4	3	3	1	1	1		1		1	4	7	12	118,6	108	5,9%	11,1%
Urologia			7	5			3				2	2	12	7	65	35	18,5%	20,0%
Bloco de Partos			4	1			1					2	5	3	64	56	7,8%	5,4%
H.Dia Oncologia		1	6	2			1			2	1	1	8	6	63	64	12,7%	9,4%
Internamento Geral			5	2						2		5	5	9	56	48	8,9%	18,8%
Hemodiálise	2		3	6								3	5	9	52,8	37	9,5%	24,3%
Bloco	2	5	7	3	1		2			1	2	7	14	16	150	124	9,3%	12,9%
Medicina 1		4	9	6						1	1	4	10	14	111	72	9,0%	19,4%
Medicina 2		2	5	9	1		2			2	1	7	9	20	71	86	12,7%	23,3%
Medicina 3			5	1			1			1	1	2	7	4	33	23,4	21,2%	17,1%
Ginecologia	1		1				1			1	1	2	4	3	30,5	18	13,1%	16,7%
HD Esp. Médicas				3								1	0	4	19	31	0,0%	12,9%
Nefrologia		1	1	2							1	1	2	4	17	24	11,8%	16,7%
Cardiologia / UCIC			2	3			1				2	5	5	8	39	52	12,8%	15,4%
Obstetrícia ABC			2										2	0	7	18	28,6%	0,0%
Pediatria A/B	1		1								1		3	0	7,8	7	38,5%	0,0%
Urgência Pediátrica			1										1	0	3,6	1	27,8%	0,0%
UTG											1		0	1	0	5	-	20,0%
TOTAL	9	47	143	155	6	10	25	0	1	18	18	36	220	328	2158,5	1997,2		

“Segurança Transfusional e Gestão do Risco Clínico”

Não Conformidade no PÓS-Pedido																		
2º Trimestre - Ano: 2018 vs 2019																		
Motivos de Não Conformidade no PÓS-Pedido													Total de Não Conformidades 2018	Total de Não Conformidades 2019	Número total de Enviados / Trimestre 2018	Número total de Enviados / Trimestre 2019	% de 2018	% de 2019
Serviço	Teste Cabeceira Não Efectuado		Teste Cabeceira Não Registado		Parâmetros Vitais Não Registados		Registo de Componente Incorrecto		Registo Incompleto		Outros							
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019						
Bloco	3		6	11	1	1	2	2	6	5			18	19	151	106	11,9%	17,9%
Bloco de Partos			2						3	2			5	2	50	47	10,0%	4,3%
Cardiologia / UCIC			1	1						1			1	2	19	13	5,3%	15,4%
Cirurgia ABC			3	9	1	1	1		3	5			8	15	156	89,2	5,1%	16,8%
Gastro			3	8	1	1			2	6			6	15	55	80	10,9%	18,8%
Ginecologia													0	0	25	7	0,0%	0,0%
H.D. Esp. Médicas		1	1	1									1	2	30	26	3,3%	7,7%
H.Dia Oncologia		1	3	8		1			1	3			4	13	60	67	6,7%	19,4%
Hemodiálise			2	3	1				1	1			4	4	21	30	19,0%	13,3%
Internamento Geral										2			0	2	41	46	0,0%	4,3%
Medicina 1		1	4	10	1			2	1	1			6	14	92	74	6,5%	18,9%
Medicina 2		3	3	3						2			3	8	50	89	6,0%	9,0%
Medicina 3										1			0	1	35	21	0,0%	4,8%
Medicina 4		2		3			1		2	3		1	3	9	42	31	7,1%	29,0%
Nefrologia				6					1	1			1	7	8	24	12,5%	29,2%
Obstetrícia ABC				1					1				1	1	11	6	9,1%	16,7%
Ortopedia	1	2	2	2			1		1	4		1	5	9	87	77	5,7%	11,7%
Pediatria A/B		3		1			1	1		2			1	7	9,7	12,2	10,3%	57,4%
SO / Urgência Geral	2	5	17	22	1	3		1	7	13		5	27	49	492,3	429,1	5,5%	11,4%
UCICRE	1		12	15		1	1	2		3			14	21	54,2	92,5	25,8%	22,7%
UCINP /UCIEP	3	5	3	4	1				2	2			9	11	107	132,4	8,4%	8,3%
UCIP / UAD	2	3	13	17	1	3	1	1	4	10			21	34	160	163,4	13,1%	20,8%
Urgência Pediátrica				1		1				1			0	3	0	4	-	75,0%
Urologia			1	3		1			2	2			3	6	52,2	26	5,7%	23,1%
TOTAL	12	26	76	129	8	13	8	9	37	70	0	7	141	254	1808,4	1692,8		