

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA: AVALIANDO OS PROCESSOS DE TRABALHO NO TRANSOPERATÓRIO

Marielli Trevisan Jost¹, Aline Branco², Karin Viegas², Rita Catalina Aquino Caregnato²

Objetivo: avaliar o fluxo de trabalho do transoperatório, utilizando a ferramenta de Análise de Modos de Falhas e Efeitos.

Metodologia: estudo metodológico por meio da Análise de Modos de Falhas e Efeitos sobre o fluxo do processo de trabalho do transoperatório. O campo de ação foi um Centro Cirúrgico de um hospital de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, do período de julho a agosto de 2018. Realizaram-se grupos de trabalho para análise dos processos, no total de 10 reuniões, com 13 profissionais que avaliaram o fluxo de trabalho para “agendamento de cirurgias”, “farmácia satélite”, “Centro de Materiais e Esterilização” e “Centro Cirúrgico”. **Resultados:** as etapas analisadas apresentaram diversos modos de falhas potenciais, causas e efeitos, descrevendo-se os processos identificados de alto risco. **Conclusões:** a ferramenta permitiu avaliar os processos de trabalho do transoperatório, delimitando as falhas e riscos, com ações de melhorias nas práticas assistenciais, para segurança do paciente e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem no Perioperatório.

Descritores: Análise do Modo e do Efeito de Falhas na Assistência à Saúde, Assistência Perioperatória, Segurança do Paciente, Enfermagem.

SYSTEMATIZATION OF PERIOPERATORY NURSING ASSISTANCE: EVALUATING WORK PROCESSES IN THE TRANSOPERATORY

Objective: to evaluate the intraoperative workflow using the Failure Modes and Effects Analysis tool. **Methodology:** a methodological study using Failure Modes and Effects Analysis. The field of action was a Surgical Center of a hospital in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, from July to August 2018. Work groups were held to analyze the processes. **Results:** there were 10 meetings, with 13 professionals who evaluated the workflow for “surgery scheduling”, “satellite pharmacy”, “Materials and Sterilization Center” and “Surgical Center”. The steps analyzed presented several ways of potential failures, causes and effects, describing the identified processes of high risk. **Conclusions:** the Failure Modes and Effects Analysis allowed to evaluate the work processes of the intraoperative delimiting the failures and risks, with actions of improvements in the assistance practices, for patient safety and Systematization of Nursing Care in the Perioperative period implementation.

Descriptors: Healthcare Failure Mode and Effect Analysis, Perioperative Care, Patient Safety, Nursing.

SISTEMATIZACIÓN DE LA ASISTENCIA DE ENFERMERÍA PERIOPERATORIA: EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRABAJO EN EL TRANSOPERATORIO

Objetivo: evaluar el flujo de trabajo del transoperatorio utilizando la herramienta de Análisis de Modos de Fallas y Efectos. **Metodología:** estudio metodológico utilizando la Análisis de Modos de Fallas y Efectos. El campo de acción fue un Centro Quirúrgico de un hospital de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, del período de julio a agosto de 2018. Se realizaron grupos de trabajo para analizar los procesos. **Resultados:** se realizaron 10 reuniones, con 13 profesionales que evaluaron el flujo de trabajo para “programación de cirugías”, “farmacia satélite”, “Centro de Materiales y Esterilización” y “Centro Quirúrgico”. Las etapas analizadas presentaron diversos modos de fallas potencial, causas y efectos, describiendo los procesos identificados de alto riesgo. **Conclusiones:** la Análisis de Modos de Fallas y Efectos permitió evaluar los procesos de trabajo del transoperatorio delimitando las fallas y riesgos, con acciones de mejoras en las prácticas asistenciales, para seguridad del paciente e implementación de la Sistematización de la Asistencia de Enfermería Perioperatoria.

Descriptores: Análisis de Modo y Efecto de Fallas en la Atención de la Salud, Atención Perioperatoria, Seguridad del Paciente, Enfermería.

INTRODUÇÃO

O tema Segurança do Paciente teve, como marco, o relatório intitulado *To Err Is Human: Building a Safer Health System* do Institute of Medicine (IOM) dos Estados Unidos⁽¹⁾. Após uma década e meia, a National Patient Safety Foundation (NPSF) discutiu a situação atual da segurança do paciente, enfatizando que práticas ou intervenções que melhoram a segurança são aquelas que reduzem a ocorrência de eventos adversos evitáveis⁽²⁾. Assim, práticas de saúde preventivas podem ser utilizadas para minimizar ou evitar a manifestação destes eventos durante a assistência.

Na atuação da enfermagem, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) visa melhorar o cuidado prestado ao paciente, implementado pelo enfermeiro, proporcionando uma assistência segura e com qualidade, buscando a efetividade na comunicação através do cuidado individualizado e registrado⁽³⁾. O enfermeiro que trabalha no Centro Cirúrgico (CC) deveria utilizar a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) como modelo assistencial, com o propósito de promover uma assistência continuada, participativa, individualizada e documentada⁽⁴⁾. A SAEP abrange todos os períodos do perioperatório, possibilitando a assistência planejada para satisfazer as necessidades e situações únicas do paciente⁽⁵⁾.

Para promover a assistência de qualidade e segura, é necessário o envolvimento da equipe multiprofissional através de uma comunicação efetiva entre os profissionais; possibilita-se a qualidade da assistência, reduzindo a ocorrência de erros e propiciando a criação de um ambiente seguro⁽⁶⁾. Tendo em vista a importância da SAEP para a qualidade assistencial e para a comunicação no cuidado perioperatório, buscou-se analisar o fluxo do processo de trabalho para dar subsídios à implementação da sistematização de enfermagem em um serviço de CC de um hospital, utilizando a ferramenta de Análise de Modos de Falhas e Efeitos (FMEA).

A FMEA permite identificar as falhas dos processos e formular indicadores relacionados às Metas de Segurança do Paciente, oportunizando desenvolver melhorias e planos de ações a serem implantadas com as equipes⁽⁷⁾. É um método sistemático utilizado para evitar problemas no processo e no produto, antes da manifestação das falhas, identificando onde a falha está presente e delimitando as etapas do processo de trabalho com necessidades de mudança⁽⁸⁾.

No hospital onde se realizou esta pesquisa, a SAEP ainda não está implementada. Os processos de comunicação da enfermagem envolvidos no período perioperatório

do campo de estudo estão sendo aprimorados. Para tanto, há necessidade de uniformizar o atendimento das suas unidades assistenciais. Assim, objetivou-se avaliar as etapas do fluxo de trabalho do transoperatório, utilizando a FMEA, para delimitar práticas assistenciais que forneçam subsídios para a implantação da SAEP e, simultaneamente, minimizar ou evitar a manifestação da falha para a segurança do paciente cirúrgico.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico utilizando-se a ferramenta FMEA.

Participantes da pesquisa

Amostra intencional, sendo convidados representantes de cada setor envolvidos direta ou indiretamente no processo de trabalho do transoperatório para a constituição de um Grupo de Trabalho (GT). Participaram 13 profissionais dos setores de Agendamento Cirúrgico, Farmácia Satélite, Centro de Materiais e Esterilização (CME) e CC. Os critérios de inclusão foram: pertencer à área ou ao serviço, estar envolvidos no processo de trabalho do CC e trabalhar, no mínimo, há seis meses na instituição. Excluiu-se da pesquisa trabalhadores afastados das atividades profissionais no momento da coleta dos dados.

Local de estudo

O campo de ação foi o CC de um hospital de Porto Alegre/RS, Brasil. Possui 13 salas cirúrgicas e uma Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) com 25 leitos, que atendem pacientes cirúrgicos ambulatoriais e internados do Sistema Único de Saúde (SUS), de outros convênios e particulares.

Coleta dos dados

Realizou-se um convite à Líder e Chefia de enfermagem responsável pelo setor, para a construção de um fluxo de trabalho, o qual representasse os processos desenvolvidos nos setores de agendamento, farmácia satélite, CME e CC. Após, convidaram-se profissionais ligados direta ou indiretamente ao CC para a formação do GT. Realizaram-se 10 reuniões semanais, entre o período de Julho a Outubro de 2018.

Apresentou-se, para os participantes, a ferramenta FMEA e o fluxo de processos de trabalho construído. Todas as etapas do fluxo foram analisadas com os membros GT e, se houvesse necessidade de alteração, inclusão

ou exclusão de alguma etapa do processo, realizava-se a mudança, conforme as observações do grupo. O fluxograma foi se redefinindo no momento em que o GT se reunia para aplicar a ferramenta FMEA. O preenchimento da ferramenta ocorreu de forma linear e horizontal. Para sua aplicabilidade, em cada etapa de trabalho, os profissionais avaliavam quais as principais falhas inerentes, causadoras de danos para os processos assistenciais, com potenciais de risco à segurança do paciente.

Procedimento de análise dos dados

Para cada modo de falha identificado pelo GT, determinaram-se seus efeitos potenciais e as causas de sua ocorrência. Das falhas levantadas, obteve-se o Índice de Risco (IR) calculado pela multiplicação dos valores da gravidade (G), probabilidade de ocorrência (O), e possibilidade de detecção (D) com valores de 1 a 10, pré-estabelecidos conforme Carpinetti⁽⁹⁾. Para efetuar o cálculo, o GT designava o valor de 1 a 10 para G, O e D conforme a interpretação acerca da importância da falha no processo de trabalho em Centro Cirúrgico. Define-se, IR baixo, valor de 2 a 30; moderado de 31 a 100; e alto, maior que 101 pontos. Após, repensaram-se ações práticas corretivas, para as falhas com IR alto, como maneiras de minimizar ou evitar sua manifestação

durante a assistência. Após a implementação das ações práticas, ocorreram novamente encontros com os profissionais de cada setor, recalculando-se o IR, para avaliar o impacto positivo das práticas corretivas implementadas, confirmado através da diminuição do valor, quando comparado ao inicial.

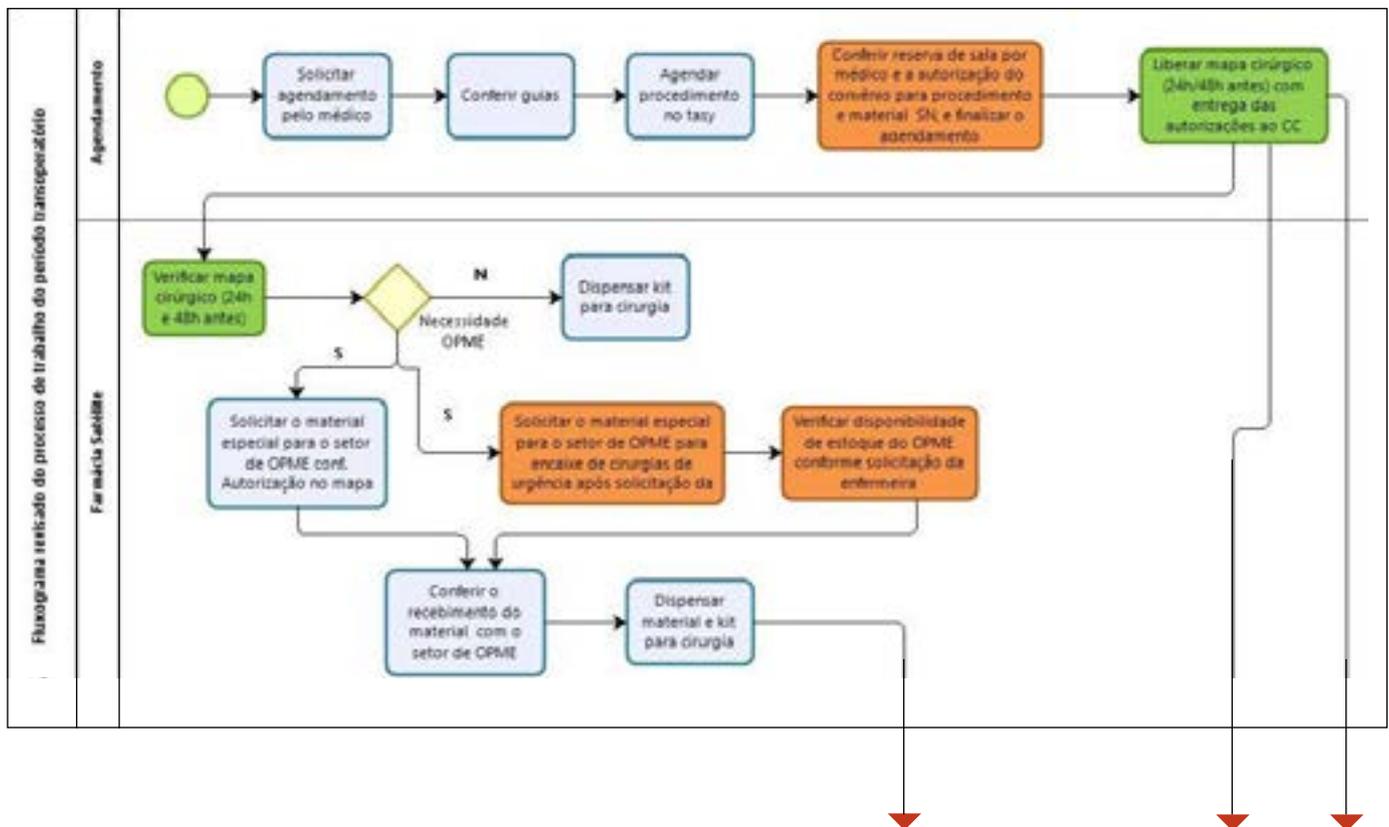
Procedimentos éticos

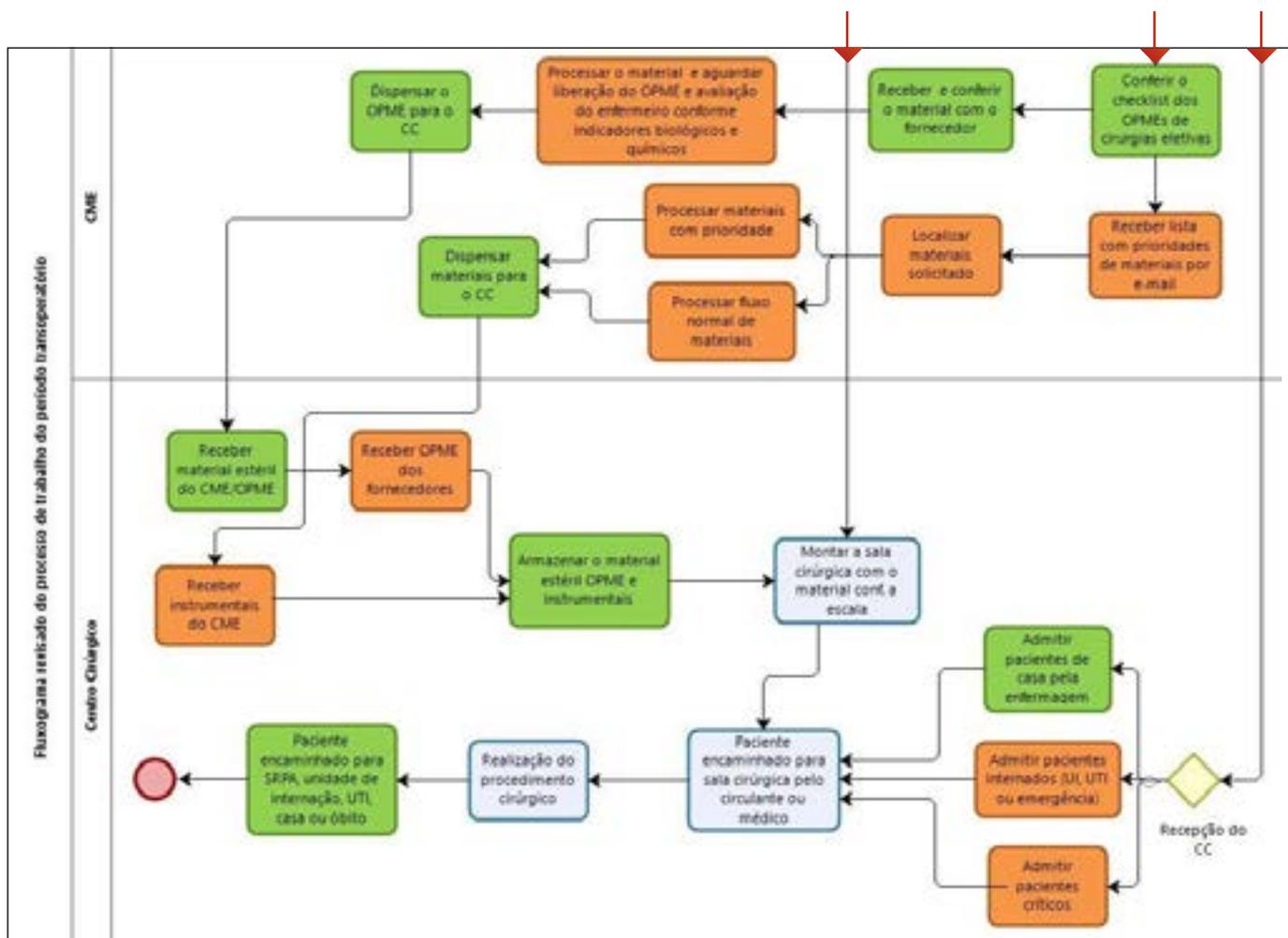
O estudo foi aprovado por Comitê de Ética da Instituição, sob CAAE: 76806347.6.0000.5335. Aos participantes que aceitaram o convite, aplicou-se o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) durante a primeira reunião do GT.

RESULTADOS

A primeira ação implementada no GT foi a revisão do fluxo do processo de trabalho no transoperatório, com a reformulação do fluxograma (Figura 1), descrevendo-se as etapas analisadas, conforme segue: representadas na cor verde: etapas que não sofreram modificação após análise; laranja: etapas que foram agregadas; azul: etapas que sofreram modificações.

Figura 1. Fluxo do processo de trabalho no transoperatório. Porto Alegre, RS/Brasil, 2019.





Após, aplicou-se a ferramenta FMEA em cada uma das etapas, objetivando-se delimitar as principais falhas potenciais, causas e efeitos relacionadas e suas implicações para a assistência ao paciente.

Primeira etapa do processo: agendamento.

Na análise das etapas realizadas sobre o agendamento cirúrgico, os processos identificados com IR elevados foram: "solicitar agendamento pelo médico" (IR=252) e "agendar procedimento no sistema eletrônico" (IR=224). Este é o início do processo de trabalho no CC, cujo modo de falha identificado foi descrição incompleta dos materiais e procedimentos errados.

Na etapa de "agendar procedimentos no sistema eletrônico", a falha remeteu-se à solicitação incompleta dos procedimentos cirúrgicos e a marcação da cirurgia com tempo inadequado; como consequência, ocorre demora do procedimento e atraso para as cirurgias subsequentes; material indisponível ou não padronizado, gerando conflitos entre as equipes e dificuldades de comunicação. Como ação prática, levantou-se a necessidade de revisão eficaz do agendamento de cirurgias no sistema eletrônico por profissional habilitado, para evitar erros de marcação dos tempos para os procedimentos; solicitar o

procedimento correto conforme orientação médica e ter um checklist para conferência dos materiais e equipamentos no sistema.

Algumas ações foram implantadas: quando o médico realiza o agendamento e solicita material que não está padronizado ou disponível no hospital, realiza-se, neste momento, a solicitação dos materiais para o setor responsável, para que, no momento da realização da cirurgia, os mesmos estejam disponíveis na sala cirúrgica. Quanto à escala cirúrgica, estão sendo descritos os materiais solicitados e autorizados para o procedimento, para visualização do preparo da sala cirúrgica. Para o primeiro processo "solicitar agendamento pelo médico", não se recalculou o IR, pois está em processo de implantação; para o segundo processo "agendar procedimento no sistema eletrônico" o risco diminuiu de 224 para 84.

Segunda etapa do processo: farmácia satélite.

Nesta etapa, identificou-se alto risco para "necessidade de órteses, próteses e materiais especiais (OPME)" e "dispensar material e kit para cirurgias", com IR de 400 e 504, respectivamente. Em relação a "necessidade de OPME" por cirurgia, as falhas apontadas foram muitos materiais que não

estão inclusos no kit cirúrgico fornecido pela farmácia para as salas cirúrgicas, como por exemplo fios cirúrgicos, necessitando a dispensação avulsa desses materiais durante a realização do procedimento. As ações para prevenir a manifestação dessas falhas, seriam a padronização de kits e OPME específicos por cirurgias, diminuindo a liberação avulsa de materiais para os procedimentos. Entretanto, essas ações de melhoria não foram realizadas, portanto o recálculo do IR permaneceu o mesmo valor inicial nesse primeiro processo.

Quanto ao “dispensar material e kit para as cirurgias”, a falha relaciona-se à montagem incorreta dos kits cirúrgicos pelos profissionais que trabalham na farmácia satélite e à falta de revisão desses antes de liberar para a sala cirúrgica. Entre as ações para diminuir o risco, propuseram-se auditorias dos kits cirúrgicos antes de fornecer para a sala cirúrgica, e aperfeiçoamento na comunicação entre os setores. O IR para essa etapa foi recalculado e diminuiu para 280.

Terceira etapa do processo: CME.

No setor do CME, ocorreram alterações no fluxo de trabalho, pois a dinâmica em relação à solicitação de instrumentais e OPME são diferentes, conforme apontado pelo GT. Identificaram-se falhas de alto risco em “conferir o checklist com o mapa cirúrgico dos OPME de cirurgias eletivas e urgência” (IR=256), e “processar o material e aguardar liberação do OPME conforme indicadores biológicos e químicos” (IR=384). Analisou-se a primeira etapa “conferência do checklist com o mapa cirúrgico” em que se concentraram as falhas na alteração de horário das cirurgias, relacionadas à troca da escala cirúrgica, assim não existe tempo hábil de realizar o processamento de esterilização adequadamente. As ações voltam-se ao processo do fluxo de alterações das cirurgias eletivas e de urgência, realizando uma conferência com a enfermeira do CC e do CME; a informatização, para ter acesso à escala cirúrgica e a visualização do OPME necessário para a realização da cirurgia; e ter uma comunicação efetiva entre os setores.

A etapa de “processar o material e aguardar liberação do OPME” teve como falhas: pouco tempo para a enfermagem do CME processar o material necessário para os procedimentos cirúrgicos, bem como a qualidade do vapor das autoclaves. As ações relacionam-se ao tempo hábil de processamento dos OPME com entrega do material em horário específico, e adquirir nova autoclave para o processamento dos materiais. Não se realizou recálculo, pois as ações estão em processo de implementação.

Quarta etapa do processo: Centro Cirúrgico.

Para o CC, consideraram-se falhas de alto risco a “admissão dos pacientes vindos de casa pela enfermagem” (IR=400) e “realização do procedimento cirúrgico” (IR=540). Na “admissão dos pacientes provenientes do domicílio”, em cirurgias eletivas,

as principais falhas foram: paciente vir ao hospital sem exames médicos; desacompanhado de responsável; ausência de termos de consentimento da cirurgia assinados; ausência de documentação de identificação; má orientação ao paciente por parte dos profissionais; e atraso na chegada do mesmo ao CC. Para as causas, observou-se a não adesão médica ao preenchimento dos termos e as falhas de orientação para preparo da cirurgia.

As ações práticas concentram-se em informatizar o checklist cirúrgico e capacitar a equipe de enfermagem para sua correta utilização, principalmente quanto à primeira etapa do checklist, que se refere à admissão do paciente ao CC. Algumas ações puderam ser implementadas: realizado um checklist com orientações em relação à admissão dos pacientes no CC, e treinamento com a equipe de enfermagem para entrevista com o paciente. Após recálculo: IR=75.

Para a “realização do procedimento cirúrgico”, a principal falha foi a ausência do enfermeiro em sala cirúrgica, devido às responsabilidades administrativas, culminando na deficiência da assistência. Ações corretivas: dimensionamento de profissionais; realizar a SAEP/evolução de enfermagem no intraoperatório nas cirurgias de grande porte e provenientes da UTI. Não se realizou recálculo, pois as ações estão em processo de implementação.

DISCUSSÃO

Foi possível construir o fluxo do processo de trabalho no período transoperatório, redesenhando e discutindo todas as etapas. Através da FMEA, foram avaliados os processos, envolvendo os setores de agendamento cirúrgico, farmácia satélite, CME e CC. O uso da ferramenta FMEA permite o entendimento do fluxo de trabalho para adequação e promoção da qualidade do serviço em saúde⁽¹⁰⁾.

O início do processo de trabalho está no setor de agendamento, sendo este uma medida de planejamento da execução do procedimento cirúrgico, que envolve diversos setores que trabalham juntos. Fatores como agendamento incompleto de procedimentos podem impactar na agenda cirúrgica, implicando em atraso ou suspensão de cirurgias previstas. Necessita-se, organizar e revisar o processo de agendamento cirúrgico de forma que se possibilita corrigir os problemas antes que chegue em sala cirúrgica⁽¹¹⁾. Nesta pesquisa, propôs-se a informatização do serviço de agendamento e a revalidação da política institucional, buscando uma melhor interação e comunicação entre os setores envolvidos. Uma das causas para o cancelamento da cirurgia está relacionada à deficiência no planejamento cirúrgico, além da falta de material e equipamento para a realização da cirurgia⁽¹¹⁾.

Ao avaliar o setor de farmácia satélite, a principal falha relacionou-se à montagem incorreta dos kits cirúrgicos e a falta de revisão, devido ao despreparo técnico-científico acerca dos medicamentos que os compõem e a desatenção de quem

os prepara. Os efeitos ocasionados são a dispensação errada de medicamentos e a falta de material, gerando dano direto ao paciente, igualmente descrito na literatura⁽¹²⁾. Com a elaboração dos kits de materiais direcionados ao ato cirúrgico, possibilita-se diminuição de erros e menor necessidade do circulante de sala solicitar material ou medicamento. O processo padronizado na farmácia possibilita o bom rendimento e organização do setor, para que, no momento da dispensação, ocorram todos os passos para a segurança do paciente⁽¹³⁾.

Com relação ao CME, as atividades exercidas nesse setor são importantes para a prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, possibilitando a qualidade de processamento dos produtos⁽¹⁴⁾. No setor, o GT apontou como falha o pouco tempo hábil para processamento dos materiais pela enfermagem e a troca de horários em escala cirúrgica. Tal situação ocorre pela inexistência de um processo eficaz para as situações de alteração de horário de procedimento, além do impasse de receber os materiais OPME no mesmo dia do procedimento cirúrgico. Percebe-se a importância de ter uma boa comunicação e trabalhar em equipe, visando garantir a previsão de materiais para a cirurgia e com isso, estabelecer uma relação de confiança e parceria⁽¹⁵⁾.

No CC em estudo, há atraso da entrega de OPME dos fornecedores externos ao CME. Assim, diminui-se o tempo hábil de processamento e possibilita-se o risco dos instrumentais serem entregues em condições inadequadas. Conforme destacado pelo GT, tal falha gera efeitos de atraso ou cancelamento da cirurgia, conflitos entre as equipes, e o risco de infecção. As etapas de processamento dos instrumentais cirúrgicos devem ocorrer em conformidade e serem respeitadas, para diminuir riscos de infecção ainda em sítio cirúrgico⁽¹⁴⁾. Dentre as causas, estão a falta de informatização e comunicação entre os setores. A promoção da comunicação efetiva com todos os setores, assegura uma maior qualidade do processamento dos produtos para a saúde⁽¹⁵⁾.

Diante disso, o CC possui áreas interligadas que necessitam trabalhar em conjunto⁽⁴⁾. Necessita-se avaliar cada processo para proporcionar as condições adequadas para a equipe, pacientes e família durante o procedimento anestésico-cirúrgico⁽⁶⁾. As análises reforçam a importância que as outras áreas de apoio possuem para que o planejamento cirúrgico aconteça de forma eficiente, visando à cultura de segurança.

A fim de reduzir o risco assistencial, observou-se a necessidade de realizar uma capacitação da equipe de enfermagem, após a utilização da FMEA, para sensibilizar os profissionais e demonstrar a importância do checklist, frente à prevenção e segurança do paciente em procedimentos cirúrgicos, além da correta aplicação dos termos de consentimentos. A educação permanente incorporada ao processo de trabalho oportuniza a discussão dos problemas vivenciados e a busca coletiva de soluções para o enfrentamento do desafio⁽¹⁷⁾.

O checklist cirúrgico é um modelo que pode ser adaptado para cada ambiente cirúrgico⁽¹⁸⁾. Destaca-se a melhoria da comunicação interprofissional a partir do seu uso e o impacto da sua implantação para a segurança na assistência cirúrgica⁽¹⁹⁾. O checklist de cirurgia segura proporciona benefícios para o paciente, equipe cirúrgica e instituições de saúde⁽²⁰⁾. Na presente pesquisa, foi apontada como ação de melhoria no CC, realizar a SAEP, a evolução de enfermagem no intraoperatório e o dimensionamento de profissionais de enfermagem. O GT apontou a importância da presença do enfermeiro no processo intraoperatório, oferecendo o cuidado supervisionando, garantindo a segurança do paciente cirúrgico. Por meio da SAEP, pode-se planejar, promover intervenções adequadas e fundamentadas com vistas aos pacientes no perioperatório⁽²¹⁾. A SAEP garante ao enfermeiro uma assistência eficaz e individualizada, e que requer iniciativa e proatividade para superar todos os obstáculos evidenciados, sendo essencial para o cuidado de qualidade ao paciente cirúrgico, minimizando complicações e riscos pós-operatórios⁽²²⁾.

Durante a aplicação da FMEA, o GT abordou a necessidade da comunicação efetiva entre profissionais e setores para evitar a ocorrência das falhas, sendo essencial para um atendimento seguro e de qualidade entre os prestadores de cuidados de saúde e os pacientes e suas famílias⁽²³⁻²⁵⁾.

Limitações do estudo

As limitações deste estudo voltam-se à impossibilidade de implantar algumas práticas devido às mudanças na reestruturação dos processos assistenciais e administrativos na Instituição. O desenvolvimento de ações referentes à implantação da evolução do transoperatório e a da SAEP serão desenvolvidas em conjunto com a nova chefia do CC.

Contribuições do estudo para a prática

O estudo contribuiu para os enfermeiros e gestores que trabalham em CC quanto ao processo metodológico da ferramenta aplicada para o levantamento de falhas. As avaliações realizadas dos processos no transoperatório, colaboraram na promoção da assistência segura ao paciente. O desenvolvimento do fluxo do processo de trabalho no CC planejando ações, refletindo em novas práticas de saúde, auxiliará a implantação da SAEP.

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu avaliar os processos de trabalho do transoperatório, conhecendo as falhas e classificando os riscos, propondo ações de melhorias nas práticas assistenciais, para promoção da segurança do paciente, e, posteriormente, implantar a SAEP. Com a utilização da ferramenta FMEA, possibilitou-se delimitar estratégias de melhorias na

qualidade assistencial, entendendo a importância do trabalho multidisciplinar e da comunicação efetiva, para uma assistência segura na linha do cuidado perioperatório.

Agradecimentos

Agradecimento a CAPES/COFEN que financiaram esta pesquisa por meio do Edital 27/2016 de Apoio a Programas

de Pós-Graduação da Área de Enfermagem, modalidade Mestrado Profissional.

Contribuição dos autores

Todos os autores participaram das etapas de concepção e/ou desenho de estudo; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica e revisão final.

REFERÊNCIAS

- Hemingway MW, O'Malley C, Silvestri S. Safety Culture and Care: A Program to Prevent Surgical Errors. *AORN Journal*. [Internet]. 2015 [cited 2019 May 18]; 101(4): 404-415. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25835006>
- Farup PG. Are measurements of patient safety culture and adverse events valid and reliable? Results from a cross sectional study. *BMC Health Serv Res*. [Internet]. 2015 [cited 2019 May 18] 2:15:186. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0852-x>
- Ferrari D, Costa AEK, Pissala LF, Moreschi C. A visão da equipe de enfermagem sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem em um hospital de médio porte. *Caderno Pedagógico*. [Internet]. 2016 [cited 2019 May 18]; 13(3): 109-116. Available from: <http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/1160/1085>
- Ribeiro E, Ferraz KMC, Duran ECM. Atitudes dos enfermeiros de centro cirúrgico diante da Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. *Rev. Sobecc*. [Internet]. 2017 [cited 2019 May 7]; 22(4): 201-207. Available from: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/231>
- Sampaio CEP, Gonçalves RA, Júnios HCS. Determination of surgery suspension factors and their contributions with nursing assistance. *Res.: fundam. care*. online. [Internet]. 2017 [cited 2019 May 18]; 8(3):4813-4820. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4346/pdf_1
- Miranda AP, Carvalho AKO, Lopes AAS, Oliveira VRC, Carvalho PMG, Carvalho HEF. Contribuição da enfermagem à segurança do paciente: revisão integrativa. *Sanare*. [Internet]. 2017 [cited 2019 May 18]; 16(1): 109-117. Available from: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1101>
- Moraes CS, Rabin EG, Viegas K. Assessment of the care process with orthotics, prosthetics and special materials. *Rev. Bras Enferm* [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 26]; 71(3):1099-105. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672018000301099&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Rah, J.-E., Manger, R. P., Yock, A. D., & Kim, G.-Y. A comparison of two prospective risk analysis methods: Traditional FMEA and a modified healthcare FMEA. *Medical Physics* [Internet]. 2016 [cited 2019 Mai 13]; 43(12):6347-6353. Available from: <https://aapm.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1118/1.4966129>
- Carpinetti LCR. FMEA - Failure Mode and Effect Analysis. Aula da disciplina SEP0356 - Gestão da Qualidade II. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, 2010.
- Goodrum L, Varkey P. Prevention is better: the case of the underutilized failure mode effect analysis in patient safety. *Israel Journal of Health Policy Research*. [Internet]. 2017 [cited 2019 Mai 20]; 6(10):1-2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5319099/>. Acesso em: 20 maio 2019.
- Rocha NF, Moura YMS, Sandes SMS. Quality indicators in surgical center. *Journal of Health Connections*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; 2(1):p. 80-94. Available from: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/journalhlc/article/download/4404/2155>
- Mangilli DC, Da Assunção MT, Zanini MTB, Dagostin VS, Soratto MT. Atuação ética do enfermeiro frente aos erros de medicação. *Enferm Foco* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 09]; 8 (1): 62-66. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/878/360>
- Filho FRL, Silva AH, Firmino PYM, Diniz NO. Padronização de dispensação de especialidades cirúrgicas na farmácia satélite do centro cirúrgico. *Conexão*
- Fametro 2018 (Fortaleza) [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]. Available from: <https://www.doity.com.br/anais/conexaofametro2018/trabalho/71327>
- Santo IME, Santo, PME, Fontes FLL, Santos MCSP, Freitas EP, Neta ASS, et al. Conhecimento do enfermeiro sobre o processo de trabalho na Central de Material de Esterilização. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. [Internet]. 2019 [cited 2019 Mai 20];(20), e403. Available from: <https://doi.org/10.25248/reas.e403.2019>
- Sanchez ML, Silveira RS, Figueiredo PP, Mancia JR, Schwonke CRGB, Gonçalves NGC. Strategies that contribute to nurses' work exposure in the material and sterilization central. *Texto Contexto Enferm*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; 27(1): e6530015. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180006530015>
- Mussel IC, De Paula AO, De Oliveira AC. Armazenamento dos produtos para saúde em centros de esterilização de hospitais. *Enferm Foco* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 09]; 8 (4): 37-41. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1026/414>
- Tostes MFP, Haracemiw A, Mai LD. Lista de verificação de segurança cirúrgica: Considerações a partir da micropolítica institucional. *Esc Anna Nery*. [Internet]. 2016 [cited 2019 Mai 20]; 20(1): p.203-209. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/1414-8145-ean-20-01-0203.pdf>
- Solsky I, Berry W, Edmondson L, Lagoo J, Baugh J, Blair A, et al. WHO Surgical Safety Checklist Modification: Do Changes Emphasize Communication and Teamwork? *Journal of surgical research*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; pii: S0022-4804(18)30658-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30528925>
- Mafra CR, Rodrigues MCS. Lista de verificação de segurança cirúrgica: Uma revisão integrativa sobre benefícios e sua importância. *J. res.: fundam. care*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; 10(1):p. 268-275. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/download/5038/pdf_1
- De Oliveira AC, De Abreu AR, De Almeida SS. Implementação do checklist de cirurgiassegura em um hospital universitário. *Enferm. Foco* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 08]; 8 (4): p. 07-12. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/972/408>
- Costa AMOM, Santos LBS, Castro MLM, Coelho WV, Amorim EH, Cruz RAO. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória como tecnologia no processo de cuidar. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; 23(2): p. 165-169. Available from: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704_092337.pdf
- Ribeiro E, Ferraz KMC, Duran ECM. Atitudes dos enfermeiros de centro cirúrgico diante da Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. *REV. SOBECC*. [Internet]. 2017 [cited 2019 Mai 7]; 22(4):p. 201-207. Available from: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/231/pdf>
- Joint Commission International. *Communicating Clearly and Effectively to Patients: How to Overcome Common Communication Challenges in Health Care*. A White Paper by Joint Commission International. JCI, 2018. Available from: www.jointcommissioninternational.org
- Santos CCA, Polgrossi JEF, Maia LFS. Estresse do paciente frente ao cancelamento do procedimento cirúrgico. *Revista Remecs/Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; 3(4): p. 12-20. Available from: <https://www.revistaremeccs.com.br/index.php/remecs/article/view/21/pdf>
- Link T. Guideline Implementation: Team Communication. *AORN Journal*, Inc. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mai 20]; 108(2): p. 165-177. Available from: <http://doi.org/10.1002/aorn.12300>