
REVISTA SOBECC

VOL. 20, N. 4 – OUTUBRO/DEZEMBRO 2015

SOBECC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE ENFERMEIROS
DE CENTRO CIRÚRGICO,
RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA
E CENTRO DE MATERIAL
E ESTERILIZAÇÃO
NACIONAL

WWW.SOBECC.ORG.BR

CONSELHO EDITORIAL – 2013-2015

Editor Científico

Profa. Dra. Eliane da Silva Grazziano (Universidade Federal de São Carlos, UFSCar)

Editores Associados Nacionais

Profa. Dra. Ana Lucia de Mattia (Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG), Profa. Dra. Kazuko Uchikawa Graziano (Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, EEUSP), Profa. Dra. Maria Clara Padoveze (Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, EEUSP), Profa. Dra. Rachel de Carvalho (Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein, FEHIAE)

Editor Associado Internacional

Dra. Valeska Stempluik (Organização Panamericana da Saúde, OPAS/OMS - Washington, DC, EUA), Prof. Dr. Sérgio Joaquim Deodato Fernandes (Coordenador da Unidade de Ensino de Enfermagem de Lisboa-Instituto de Ciências da Saúde/Universidade Católica Portuguesa)

Conselho Editorial

Profa. Dra. Adriana Cristina de Oliveira (Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, MG), Profª Drª Anaclara Ferreira Veiga Tipple – Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás/UFMG, Profa. Dra. Aparecida de Cássia Giani Peniche (Escola de Enfermagem da USP, EEUSP, SP), Profa. Ms. Eliane Molina Psaltikidis (Hospital de Clínicas da Universidade de Campinas, UNICAMP, SP), Profa. Dra. Estela Regina Ferraz Bianchi (Livre-Docente da Escola de Enfermagem da USP e Pesquisadora do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, IDPC, SP), Profa. Ms. Dulcilene Pereira Jardim (Universidade Santo Amaro, UNISA, SP), Dra. Heloisa Helena Karnas Hoefel (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRS, RS), Profa. Ms. Isabel Cristina Daudt (Universidade Luterana do Brasil, ULBRA, RS), Profa. Ms. Jacqueline Ramos de Andrade Antunes Gomes (Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, DF), Dr. João Francisco Possari (Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, ICSP, SP), Profa. Dra. Ligia Fahl Fonseca (Universidade Estadual de Londrina, UEL, PR), Profa. Dra. Maria Belén Salazar Posso (Faculdade de Enfermagem da Fundação ABC, FMABC, SP), Profa. Dra. Maria Concepción Pezo Silva (Universidade Nacional Pedro Ruiz Gallon, Peru), Profa. Dra. Maria Helena Barbosa (Universidade Federal do Triângulo Mineiro, UFTM, MG), Profa. Dra. Maria Isabel Pedreira de Freitas (Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, SP), Profa. Dra. Maria Lucia Fernandes Suriano (Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, SP), Enfa Ms. Patricia Treviso (Centro Universitário Metodista IPA, RS), Profa. Dra. Raquel Machado Calava Coutinho (Universidade Paulista, UNIP, SP), Profa. Dra. Rita Catalina Aquino Caregnatto (Universidade Federal de Ciências da Saúde, UFCSPA, RS), Profª Drª Ruth Natalia Teresa Turrini (Escola de Enfermagem da USP, EEUSP), Profa. Ms. Simone Garcia Lopes (Faculdade de Medicina do ABC, FMABC, SP), Profa. Dra. Vania Regina Goveia (Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, MG), Profa. Ms. Veronica Cecília Calbo de Medeiros (Coordenadora do Curso de Especialização em Enfermagem em Centro Cirúrgico das Faculdades Metropolitanas Unidas/FMU)

Conselho Diretor

Presidente Sirlene Aparecida Negri Glasenapp | Secretárias Maria Elizabeth Jorgetti e Claudia Martins Stival | Produção Editorial Zeppelini Editorial / Instituto Filantropia

Ficha Catalográfica

Revista SOBECC / Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização. - ano 1, n. 1 (1996). - . - São Paulo, SP: Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização, 1996-

Trimestral
ISSN 1414-4425 (Impresso)

1. Enfermagem. 2. Centro Cirúrgico. 3. Recuperação Anestésica. 4. Centro de Material e Esterilização. I. Associação Brasileira de Enfermeiros de



CINAHL *Plus*
Available via EBSCOhost

ISSN 1414-4425

Os artigos assinados são de responsabilidade dos autores.

A SOBECC está associada à International Federation Perioperative Nurses (IFPN) desde 1999 e ao Fórum Mundial de Esterilização (WFHSS) desde 2008. Além disso, mantém parceria constante com a Association Operating Room Nurses (AORN).

SOBEC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE ENFERMEIROS
DE CENTRO CIRÚRGICO,
RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA
E CENTRO DE MATERIAL
E ESTERILIZAÇÃO
NACIONAL

Rua Vergueiro, 875, conj. 64, Liberdade (metrô Vergueiro)
CEP 01504-001, São Paulo, SP |
CGC 67.185.215/0001-03
Tel (11) 3341-4044 | Fax (11) 2501-4144
sobecc@sobecc.org.br | www.sobecc.org.br

EDITORIAL

187 Ser participante de uma equipe eficaz

Elena Bohomol

ARTIGOS ORIGINAIS

189 Estratégias de ensino em Enfermagem Perioperatória: uma avaliação discente

Teaching strategies in Perioperative Nursing: a student assessment

Estrategias de enseñanza en Enfermería Perioperatoria: una evaluación de los alumnos

Carina Aparecida Marosti Dessotte, Ana Sara Mendes Teixeira, Camila Daniela Amorim de Sousa, Helena Megumi Sonobe

197 Mapeamento do processo de reprocessamento de campos cirúrgicos de tecido de algodão

Mapping the process of reprocessing cotton drapes

Mapeo del proceso de lo reprocesamiento de campos de tejido de algodón

Mariana Fexina Tomé, Antônio Fernandes Costa Lima

202 Análise de eventos adversos em um Centro Cirúrgico ambulatorial

Analysis of adverse events in an outpatient Surgical Center

Análisis de eventos adversos en un centro de Cirugía Ambulatoria

Flávia Giendruczak da Silva, Nery José de Oliveira Junior, Dionísia Oliveira de Oliveira, Diana Rodrigues Nicoletti, Emily Comin

210 Cirurgias eletivas: cancelamentos e causas

Elective surgeries: cancellations and causes

Cirurgías electivas: cancelaciones y causas

Naraiamma Oliveira Botazini, Lucas Dionísio Toledo, Diba Maria Sebba Tosta Souza

220 Processamento de produtos para saúde em centro de material e esterilização

Processing of health products in material and sterilization centers

Procesamiento de productos para salud en centro de material y esterilización

Maria Zélia de Araújo Madeira, Ana Maria Ribeiro dos Santos, Odinéa Maria Amorim Batista, Flávia Tomaz Coelho Rodrigues

228 Transplantados cardíacos em pós-operatório mediato: diagnósticos de Enfermagem segundo pressupostos de Horta

Heart transplanted patients in mediate postoperative period: Nursing diagnoses based on Horta assumptions

Trasplantados cardíacos en el pos-operatorio mediato: diagnósticos de Enfermería según los supuestos de Horta

Selme Silqueira de Matos, Aidê Ferreira Ferraz, Gilberto de Lima Guimarães, Vania Regina Goveia, Isabel Yovana Quispe Mendoza,

Salete Maria de Fátima Silqueira, Tânia Couto Machado Chianca, Dacle Vilma Carvalho

IV INSTRUÇÕES AOS AUTORES

SER PARTICIPANTE DE UMA EQUIPE EFICAZ

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040001

O trabalho em equipe é elemento essencial para a Segurança do Paciente e fatores como maior complexidade das doenças, aumento das especializações no atendimento, aumento de comorbidades, escassez de força de trabalho, incremento das inovações tecnológicas, estão cada vez mais presentes em todos os cenários de assistência ao paciente. Os trabalhos em saúde envolvem muitos profissionais e precisam ser bem coordenados, devendo haver boa comunicação entre eles em todos os momentos¹.

O desenvolvimento de atividades coletivas que envolvem diversas intervenções técnicas, interação de profissionais de diferentes áreas e construído por meio de uma relação mutual, constitui-se um modelo dinâmico, e tem como premissa a qualidade da comunicação entre os integrantes, autonomia profissional, confiança, respeito mútuo, colaboração e gerenciamento de conflitos^{1,2}. Esta forma de trabalho é essencial nas atividades que envolvem todo o processo perioperatório.

Embora todos concordem com a importância do trabalho em equipe, este é alvo de diferentes interpretações. Os resultados de uma investigação sobre a Cultura de Segurança, realizada com membros de equipes cirúrgicas, mostrou que o cirurgião-chefe foi o único a perceber os benefícios do trabalho em equipe na qual ele estava inserido (70%). Os demais membros do mesmo grupo, como os anestesiológicos, enfermeiros e residentes em anesthesiologia, indagados sobre a funcionalidade da equipe da qual participavam, refletiram o resultado de 40, 30 e 10% respectivamente, demonstrando percepções diferentes³.

A implantação do Protocolo de Cirurgia Segura nas instituições é um passo para que o trabalho em equipe aconteça; no entanto, há muito a ser feito ainda, sendo necessário que se desenvolvam competências nos profissionais para que visem a Segurança do Paciente, independente do papel que exerçam.

Os profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico têm importante papel na condução e desenvolvimento do trabalho em equipe, pois focam sua atenção para as necessidades do cuidado intraoperatório e gerenciam

as demandas das equipes que atuam nesse cenário, em momento de grande vulnerabilidade do paciente.

Todavia, ainda se verifica dificuldades em trabalhar em equipe, seja porque esta competência não tenha sido desenvolvida durante a formação dos estudantes ou porque não é regularmente exercitada por ocasião das atividades assistenciais do dia a dia dos profissionais. Estudos indicam que um trabalho sem coesão, com problemas de comunicação, sem o reconhecimento da importância do outro profissional ou em ambiente em que haja receios em apontar falhas nos processos, aumenta as chances de ocorrência de eventos adversos de forma significativa¹.

Assim, estamos diante do desafio de olhar para a questão de como o trabalho em equipe tem sido realizado dentro das instituições. É necessário parar, acertar, para então evoluir para outro conceito importante, que é o de equipe de sucesso.

O termo advém de um modelo desenvolvido por pesquisadores em que a segurança de aeronaves em voo e a prevenção de acidentes aeronáuticos eram o foco, sendo denominado Gerenciamento dos Recursos de Tripulação – *Crew Resource Management* (CRM). Ele analisa e atua sobre os aspectos das relações humanas em grupos que são reconhecidos como os principais determinantes do desempenho das equipes responsáveis pela condução de uma aeronave. O modelo prima pelas habilidades que permitam aos tripulantes, independente do cargo que ocupam, gerenciar satisfatoriamente todo o processo de voo, e principalmente todo o processo decisório, para que as decisões resultantes sejam adequadas e oportunas em termos de segurança e precisão.

Desta forma, delineia-se um desafio a ser conquistado que é o de desenvolver competências *com* e *entre* os profissionais da saúde, para alavancar o *empowerment* das pessoas envolvidas a fim de que todos possam contribuir para o desenvolvimento da Cultura de Segurança do Paciente.

Profa. Dra. Elena Bohomol

Professora adjunta, Livre-Docente da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo – Unifesp – São Paulo (SP), Brasil.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization, World Alliance for Patient Safety. WHO patient safety curriculum guide: multi-professional edition [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2013 Jul 31]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958_eng.pdf
2. Peduzzi M. Trabalho em equipe. In: Pereira IB, Lima JC, organizadores. Dicionário da educação profissional em saúde [Internet]. 2ª ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; 2008 [cited 2013 Jul 31]. Available from: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/traequ.html>
3. Wachter RM. Compreendendo a segurança do paciente. Porto Alegre: Artmed; 2010.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA: UMA AVALIAÇÃO DISCENTE

Teaching strategies in Perioperative Nursing: a student assessment

Estrategias de enseñanza en Enfermería Perioperatoria: una evaluación de los alumnos

Carina Aparecida Marosti Dessotte¹, Ana Sara Mendes Teixeira², Camila Daniela Amorim de Sousa³, Helena Megumi Sonobe⁴

RESUMO: **Objetivo:** descrever a avaliação dos alunos de dois cursos de graduação em Enfermagem sobre as estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Enfermagem Perioperatória de uma universidade pública do interior paulista. **Método:** estudo exploratório, transversal, realizado com alunos que cursaram a disciplina previamente à coleta de dados. Foi criado um instrumento de múltipla escolha, abordando a avaliação do bloco teórico, práticas de laboratório e prática clínica. **Resultados:** participaram 39 alunos, sendo que a maioria avaliou o bloco teórico como “bom” ou “muito bom”; os laboratórios de prática clínica foram avaliados pela maioria como “bom” e “excelente”; e as atividades de prática clínica, desenvolvidas nas enfermarias cirúrgicas, recuperação pós-anestésica e salas de operação, foram avaliadas, no geral, como “muito bom”. **Conclusão:** as estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Enfermagem Perioperatória foram bem avaliadas pelos alunos de graduação.

Palavras-chave: Enfermagem perioperatória. Ensino. Avaliação.

ABSTRACT: **Objective:** to describe the students' evaluation of two undergraduate Nursing courses on the teaching strategies used in the discipline of Perioperative Nursing, in a Public University in the state of São Paulo. **Method:** an exploratory and cross-sectional study was conducted with students who were enrolled in the discipline prior to data collection. An instrument was created for multiple choice, addressing the evaluation of block theory, laboratory practice and clinical practice. **Results:** the participants were 39 students. The majority of the subjects evaluated the theoretical block as “good” or “very good”; the laboratories of clinical practice were evaluated by the majority as “good” and “excellent”; and the activities of clinical practice, developed in surgical wards, post-anesthetic recovery and operating rooms were evaluated, in general, such as “very good”. **Conclusion:** the teaching strategies used in the discipline of Perioperative Nursing were well evaluated by undergraduate students.

Keywords: Perioperative Nursing. Teaching. Evaluation.

RESUMEN: **Objetivo:** describir la evaluación de estudiantes universitarios de dos cursos de Enfermería en las estrategias de enseñanza que utilizan en la disciplina de Enfermería Perioperatoria, en una universidad pública del estado de São Paulo. **Método:** estudio exploratorio, transversal, realizado con los estudiantes que se inscribieron en la disciplina previos a la recogida de datos. Creado un instrumento de elección múltiple para abordar la evaluación del bloque teoría, prácticas de laboratorio y práctica clínica. **Resultados:** los participantes fueron 39. La mayoría evaluados el bloque teórico como “buena” o “muy buena”; los laboratorios de la práctica clínica fueron evaluados por la mayoría de los casos como “buena” y “excelente”, y las actividades de la práctica clínica, desarrollado en salas de cirugía, post-recuperación anestésica y se evaluaron las salas de operaciones, en general, como “muy bueno”. **Conclusión:** las estrategias de enseñanza que utilizan en la disciplina de Enfermería Perioperatoria fueron bien evaluadas por los estudiantes.

Palabras clave: Enfermería Perioperatoria. Enseñanza. Evaluación.

¹Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP). E-mail: camarosti@usp.br Avenida Bandeirantes, 3900, Campus Universitário, Monte Alegre, CEP: 14040-902, Ribeirão Preto (SP), Brasil. Telefones: (16) 3315-3410/(16) 3325-4057.

²Aluna do quinto semestre de Graduação do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP. E-mail: ana.sara.teixeira@usp.br

³Aluna do décimo semestre de Graduação do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP. E-mail: camiladas@hotmail.com

⁴Enfermeira; Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP. E-mail: megumi@eerp.usp.br

Recebido: 08 out. 2015 – Aceito: 11 nov. 2015.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040002

INTRODUÇÃO

A assistência de enfermagem ao paciente cirúrgico demanda a aprendizagem de novos conhecimentos técnico-científicos e de habilidades interpessoais pelos graduandos. Com a implantação da nova estrutura curricular na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), buscou-se o aperfeiçoamento do processo de ensino para atender a demanda de necessidades dos estudantes, suas expectativas, bem como a continuidade da construção e o aperfeiçoamento de seus conhecimentos para a sua formação profissional^{1,2}.

O planejamento do ensino para a mobilização e a construção do conhecimento específico para a formação profissional deve ser realizado considerando os conteúdos das disciplinas, com escolha de estratégias pedagógicas de ensino e avaliação, fundamentados em pressupostos teórico-metodológicos^{3,4}. Para o ensino da disciplina de Enfermagem Perioperatória, há a necessidade de mobilizar conhecimentos já construídos pelos estudantes e outros novos para avançar na construção de um conhecimento profissional específico, como a compreensão do processo biológico-físico, o procedimento anestésico-cirúrgico e a cicatrização da ferida operatória.

A proposta pedagógica da EERP-USP visa a um currículo por competências e integrado para a formação do enfermeiro generalista, humanista, crítico e reflexivo, capaz de mobilizar múltiplos recursos (conhecimentos, habilidades e atitudes) para lidar com situações complexas do cotidiano profissional, em consonância com a reorientação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a formação dos profissionais de saúde. Isso é previsto no Projeto Político Pedagógico do curso tendo como eixos fundamentais a Atenção Primária à Saúde; o Processo Saúde-Doença/Cuidado; e o Processo de Trabalho, referencial pedagógico de competências e da interdisciplinaridade, subsidiado pelos fundamentos éticos, pelo trabalho em equipe, pela humanização e pelas estratégias de ensino ativas e crítico-reflexivas⁵⁻⁹.

O processo ensino-aprendizagem, por meio das estratégias de ensino em Enfermagem Perioperatória, buscou inserir uma abordagem que possibilita um aprendizado mais ativo do aluno, com a adoção da Aprendizagem Significativa, com uma formação específica da atenção ao paciente frente ao procedimento anestésico-cirúrgico, que necessita de cuidado integral de enfermagem. Dessa forma, a universidade

se transforma em um local não só de aquisição de conhecimento, mas em um local onde se constroem experiências mais ampliadas¹⁰.

Para a implementação desse referencial pedagógico, há a necessidade de oferecer oportunidades e experiências de ensino-aprendizagem em que o aluno possa concretamente integrar a teoria às suas demandas de aprendizagem, com a utilização de estratégias que favoreçam esse processo. Assim, alguns questionamentos nos motivaram neste estudo: as estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Enfermagem Perioperatória têm favorecido a construção de conhecimento que permite o desenvolvimento de habilidades técnico-científicas e interpessoais do graduando em Enfermagem? As estratégias de ensino estão adequadas para as necessidades desses alunos?

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi descrever a avaliação dos alunos de graduação dos cursos de Bacharelado e Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem sobre as estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Enfermagem Perioperatória da EERP-USP.

MÉTODO

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo exploratório, de corte transversal.

Local e participantes do estudo

O estudo foi realizado na EERP-USP. Uma amostra consecutiva e não probabilística foi constituída por alunos dos cursos de Bacharelado em Enfermagem e de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, independente da classe social e da raça, e que cursaram a disciplina de Enfermagem Perioperatória no ano de 2013. Os alunos do curso de Licenciatura cursaram a disciplina no primeiro semestre de 2013, e os alunos do Bacharelado cursaram a disciplina no segundo semestre de 2013. A coleta de dados ocorreu entre os meses de maio e dezembro do ano de 2014. Os participantes preencheram os questionários individualmente.

O projeto de pesquisa foi elaborado de acordo com os preceitos éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de dezembro de 2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EERP-USP, com o número CAAE 27214414.9.0000.5393. Cada participante do estudo foi devidamente esclarecido quanto à pesquisa. Foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi assinado pelo participante e pelo pesquisador após o consentimento em participar da pesquisa.

Coleta de dados

Para a caracterização sociodemográfica dos participantes, foi criado um instrumento contendo os seguintes dados: data da entrevista e data de nascimento, para o cálculo da idade em anos; sexo; curso de Enfermagem (Bacharelado ou Bacharelado e Licenciatura); inserção em serviços de saúde, na equipe de enfermagem, como auxiliares ou técnicos (sim ou não).

Com relação às estratégias de ensino utilizadas na disciplina, as atividades são compostas pelo bloco teórico e pelas atividades práticas nos três cenários que permeiam o perioperatório: enfermarias cirúrgicas para atendimento de pacientes no pré e pós-operatório mediato, recuperação pós-anestésica para atendimento de pacientes no pós-operatório imediato e centro cirúrgico para atendimento de pacientes no transoperatório.

No bloco teórico, composto por 30 horas em ambos os cursos, utilizamos como estratégias de ensino aulas expositivas dialogadas sobre os seguintes temas: “Anestesia”, “O adulto e idoso no perioperatório: dimensões fisiológicas, cognitivas e afetivas”, “A ferida cirúrgica”, “Prevenção e controle de infecção no paciente cirúrgico”, “Monitorização hemodinâmica”, “Hemoterapia”, “A organização da assistência de Enfermagem Perioperatória”, bem como laboratórios de prática clínica dos conteúdos teóricos desenvolvidos sobre curativos e retirada de pontos, ferida cirúrgica; Pressão Venosa Central (PVC) e assistência de enfermagem a pacientes com estomia.

O bloco de atividades práticas é composto por 120 horas para o curso de Bacharelado e 90 horas para o curso de Bacharelado e Licenciatura. A carga horária é dividida equitativamente entre os três cenários de atuação do enfermeiro no perioperatório: enfermarias cirúrgicas, recuperação pós-anestésica e centro cirúrgico – salas de operação. Ao término de cada cenário de atividades práticas, os alunos

apresentam um estudo de caso, embasados no método de ensino da disciplina, composto por um ciclo pedagógico de cinco momentos:

1. Inserção na realidade (I) – momento em que o aluno, a partir de suas experiências e conhecimentos adquiridos anteriormente, realiza a coleta de dados para conhecer a história de vida das pessoas, para identificar as prioridades para o cuidado de enfermagem perioperatória, refletindo sobre o processo de aprendizagem;
2. Síntese provisória (SP) – em grupo, é realizada discussão e síntese das experiências em campo clínico, identificando as prioridades para o desenvolvimento das competências e habilidades no planejamento da assistência de enfermagem;
3. Busca de informações/ conhecimentos (B) – em fontes variadas, que subsidiem a compreensão das questões acerca do planejamento da assistência de enfermagem perioperatória e elaboração do estudo de caso;
4. Nova síntese (NS) – em subgrupo, apresentação do estudo de caso, com reflexão sobre informações/ conhecimentos trazidos pelos alunos, com a intenção de compreender os problemas identificados e ressignificar a prática profissional;
5. Avaliação (A) – ao fim de cada atividade, é realizada autoavaliação, avaliação do grupo e avaliação do professor/facilitador.

Para investigar a avaliação dos alunos de graduação dos cursos de Bacharelado e Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem sobre as estratégias de ensino utilizadas na disciplina da área de Enfermagem Perioperatória, foi criado um instrumento, especificamente para atender ao objetivo deste estudo, com os critérios já utilizados para avaliação da disciplina após o seu término, que contém os seguintes dados:

- avaliação do bloco teórico – aulas expositivas dialogadas quanto a: composição dos temas; tempo dispensado para cada aula; dinâmica das aulas; subsídio para o desenvolvimento das atividades práticas e referências utilizadas/ indicadas.
- avaliação do bloco teórico – laboratórios de prática clínica, quanto a: composição dos laboratórios de prática clínica; tempo dispensado para cada laboratório; dinâmica das atividades desenvolvidas nos laboratórios; subsídio para o desenvolvimento das atividades práticas e referências utilizadas/ indicadas.

- bloco de atividade prática – enfermarias cirúrgicas, quanto a: interação com os pacientes; aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina: estresse cirúrgico, ferida operatória, curativo, alta hospitalar e reabilitação; organização do tempo e planejamento das atividades nos pré e pós-operatórios mediano e/ou tardio; tempo de duração da atividade prática no cenário; referências utilizadas e indicadas; elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso.
- bloco de atividade prática – centro cirúrgico/salas de operação, quanto a: interação com a equipe multidisciplinar; aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina: anestesia, eletrocirurgia, paramentação cirúrgica e montagem de sala; organização do tempo e planejamento das atividades no transoperatório; realização da visita pré-operatória; tempo de duração da atividade prática no cenário; referências utilizadas e indicadas; elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso.
- bloco de atividade prática – recuperação pós-anestésica, quanto a: interação com o paciente; aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina: anestesia, preparo da unidade e admissão do paciente, avaliação inicial e por sistemas e critérios para alta/transfêrencia da recuperação; organização do tempo e planejamento das atividades no pós-operatório imediato; tempo de duração da atividade prática no cenário; referências utilizadas e indicadas; elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso.

Para responder a cada um dos blocos, foi criada uma escala ordinal, do tipo Likert, de cinco pontos, em que (1) significa ruim, (2), regular, (3), bom, (4), muito bom e (5), excelente. A avaliação dos resultados foi obtida pela descrição das frequências encontradas em cada um dos itens.

Processamento e análise dos dados

Os dados foram, primeiramente, inseridos no programa *Office Excel 2010*[®] com a técnica de dupla digitação das respostas obtidas e posterior validação. Após a validação do banco de dados, eles foram transferidos para o programa *Statistical Package Social Science*[®] (SPSS) versão 17.0, para análise descritiva das variáveis do estudo. Foram realizadas análises descritivas de frequência simples para variáveis nominais ou categóricas, de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão – DP) para as variáveis contínuas.

RESULTADOS

O número de alunos matriculados nos cursos era 130 (80 do curso de Bacharelado e 50 do curso de Bacharelado e Licenciatura); participaram do estudo 39 alunos.

A caracterização sociodemográfica dos participantes encontra-se na Tabela 1.

A idade média encontrada dos participantes foi de 25,13 anos (DP=3,75), sendo o mínimo 21,3 e o máximo de 38,8 anos.

Na Tabela 2 encontramos a avaliação dos alunos quanto às aulas expositivas dialogadas.

Podemos observar que a maioria dos alunos avaliou a composição do bloco teórico, o tempo dispensado para cada aula, a dinâmica das aulas e o subsídio que as aulas ofereciam para o desenvolvimento das atividades práticas como “bom” ou “muito bom”. As referências utilizadas e indicadas nas aulas foram avaliadas, pela maioria dos alunos, como “muito boas” e “excelentes”.

Na Tabela 3 encontramos a avaliação dos alunos quanto aos laboratórios de prática clínica.

Os alunos avaliaram, na sua maioria, a composição dos laboratórios de prática clínica como “bom” e “excelente”. Já a “dinâmica das atividades desenvolvidas nos laboratórios” e o “subsídio que os laboratórios forneceram para o desenvolvimento das atividades práticas” foram avaliados como “bom” e “muito bom” pela maioria. O item “tempo dispensado para cada laboratório” foi avaliado pela maioria como “regular” e “bom”.

Nas Tabelas 4 a 6 encontramos as avaliações dos alunos quanto às atividades práticas nos cenários que permeiam o período perioperatório.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos participantes, segundo amostra total (n=39). Ribeirão Preto, maio a dezembro de 2014.

Variável	Amostra total (n=39) n (%)
Sexo	
Feminino	38 (97,4)
Curso de Enfermagem	
Bacharelado e Licenciatura	24 (61,5)
Bacharelado	15 (38,5)
Trabalhou como auxiliar de enfermagem*	
Não	33 (84,6)
Trabalhou como técnico de enfermagem**	
Não	33 (84,6)

*Cinco participantes não responderam; **Seis participantes não responderam.

Tabela 2. Avaliação das aulas dialogadas de base teórica, segundo amostra total (n=39). Ribeirão Preto, maio a dezembro de 2014.

Critérios de avaliação	Ruim n (%)	Regular n (%)	Bom n (%)	Muito bom n (%)	Excelente n (%)
Composição dos temas do bloco teórico	0	3 (7,7)	13 (33,3)	17 (43,6)	6 (15,4)
Tempo dispensado para cada aula	2 (5,1)	5 (12,8)	24 (61,5)	6 (15,4)	2 (5,1)
Dinâmica das aulas	2 (5,1)	5 (12,8)	18 (46,2)	11 (28,2)	3 (7,7)
Subsídio para o desenvolvimento das atividades práticas	2 (5,1)	5 (12,8)	18 (46,2)	8 (20,5)	6 (15,4)
Referências utilizadas e indicadas	0	0	9 (23,1)	15 (38,5)	15 (38,5)

Tabela 3. Avaliação dos laboratórios de prática clínica, incluídos ao bloco teórico, segundo amostra total (n=39). Ribeirão Preto, maio a dezembro de 2014.

Critérios de avaliação	Ruim n (%)	Regular n (%)	Bom n (%)	Muito bom n (%)	Excelente n (%)
Composição dos laboratórios de prática clínica	1 (2,6)	8 (20,5)	12 (30,8)	8 (20,5)	10 (25,6)
Tempo dispensado para cada laboratório	3 (7,7)	10 (25,6)	13 (33,3)	9 (23,1)	4 (10,3)
Dinâmica das atividades desenvolvidas nos laboratórios	2 (5,1)	6 (15,4)	12 (30,8)	11 (28,2)	8 (20,5)
Subsídio para o desenvolvimento das atividades práticas	1 (2,6)	3 (7,7)	16 (41,0)	12 (30,8)	7 (17,9)
Referências utilizadas e indicadas	0	5 (12,8)	8 (20,5)	12 (30,8)	14 (35,9)

Tabela 4. Avaliação das atividades práticas referentes às enfermarias cirúrgicas, segundo amostra total (n=39). Ribeirão Preto, maio a dezembro de 2014.

Critérios de avaliação	Ruim n (%)	Regular n (%)	Bom n (%)	Muito bom n (%)	Excelente n (%)
Interação com os pacientes	1 (2,6)	1 (2,6)	6 (15,4)	23 (59,0)	6 (15,4)
Aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina: estresse cirúrgico, ferida operatória, curativo, alta hospitalar e reabilitação	1 (2,6)	4 (10,3)	5 (12,8)	21 (53,8)	8 (20,5)
Organização do tempo e planejamento das atividades nos pré e pós operatórios imediato e/ou tardio	1 (2,6)	1 (2,6)	15 (38,5)	16 (41,0)	6 (15,4)
Tempo de duração da atividade prática no cenário	2 (5,1)	5 (12,8)	13 (33,3)	15 (38,5)	4 (10,6)
Referências utilizadas e indicadas	0	0	11 (28,2)	17 (43,6)	11 (28,2)
Elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso	0	4 (10,6)	11 (28,2)	16 (41,0)	8 (20,5)

Tabela 5. Avaliação das atividades práticas referentes ao centro cirúrgico, segundo amostra total (n=39). Ribeirão Preto, maio a dezembro de 2014.

Critérios de avaliação	Ruim n (%)	Regular n (%)	Bom n (%)	Muito bom n (%)	Excelente n (%)
Interação com a equipe multidisciplinar	3 (7,7)	9 (23,1)	14 (35,9)	8 (20,5)	4 (10,3)
Aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina: anestesia, eletrocirurgia, paramentação cirúrgica e montagem de sala	0	3 (7,7)	14 (35,9)	10 (25,6)	12 (30,8)
Organização do tempo e planejamento das atividades no transoperatório	2 (5,1)	2 (5,1)	20 (51,3)	10 (25,6)	5 (12,8)
Realização da visita pré-operatória	3 (7,7)	4 (10,6)	15 (38,5)	10 (25,6)	7 (17,9)
Tempo de duração da atividade prática no cenário	3 (7,7)	7 (17,9)	15 (38,5)	8 (20,5)	6 (15,4)
Referências utilizadas e indicadas	0	0	13 (33,3)	15 (38,5)	11 (28,2)
Elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso	0	1 (2,6)	13 (33,3)	15 (38,5)	10 (25,6)

Tabela 6. Avaliação das atividades práticas referentes à recuperação pós-anestésica, segundo amostra total (n=39). Ribeirão Preto, maio a dezembro de 2014.

Critérios de avaliação	Ruim n (%)	Regular n (%)	Bom n (%)	Muito bom n (%)	Excelente n (%)
Interação com o paciente	1 (2,6)	4 (10,3)	12 (30,8)	14 (35,9)	8 (20,5)
Aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina: anestesia, preparo do paciente, avaliação inicial e por sistemas, critérios para alta/transferência da recuperação	1 (2,6)	1 (2,6)	10 (25,6)	17 (43,6)	10 (25,6)
Organização do tempo e planejamento das atividades no pós-operatório imediato	1 (2,6)	3 (7,7)	13 (33,3)	16 (41,0)	6 (15,4)
Tempo de duração de atividade prática no cenário	2 (5,1)	7 (17,9)	13 (33,3)	11 (28,2)	6 (15,4)
Referências utilizadas e indicadas	0	0	8 (20,5)	19 (48,7)	12 (30,8)
Elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso	0	1 (2,6)	10 (25,6)	18 (46,2)	10 (25,6)

Observamos que os alunos avaliaram como “muito bom”, com maior frequência, todos os itens relacionados às atividades práticas desenvolvidas nas enfermarias cirúrgicas.

Já com relação à avaliação das atividades práticas desenvolvidas no centro cirúrgico, os alunos avaliaram como “bom”, com maior frequência, a interação com a equipe multidisciplinar, a aprendizagem e vivência dos conceitos da disciplina – anestesia, eletrocirurgia, paramentação cirúrgica e montagem de sala, a organização do tempo e o planejamento das atividades no transoperatório, a realização da visita pré-operatória e o tempo de duração da atividade prática no cenário. Quanto aos itens sobre as referências utilizadas e indicadas, bem como a elaboração, apresentação e discussão do estudo de caso, foram avaliados, com maior frequência, como “muito bom”.

Nas avaliações relacionadas às atividades práticas na recuperação pós-anestésica, o tempo de duração de atividade prática foi avaliado, com maior frequência, como “bom”, ao passo que todos os outros itens foram avaliados, com maior frequência, como “muito bom”.

DISCUSSÃO

As estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Enfermagem Perioperatória foram bem avaliadas pelos alunos de graduação dos cursos de Bacharelado e Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem. Não encontramos estudos semelhantes na literatura, ou seja, que investigaram a avaliação por parte dos discentes quanto às estratégias de ensino utilizadas na disciplina. Entretanto, encontramos trabalhos que avaliaram a

evolução do ensino de Enfermagem Perioperatória em cursos de graduação de Enfermagem no Brasil^{10,11}.

Em um estudo, as pesquisadoras avaliaram as tendências do ensino da assistência de Enfermagem Perioperatória¹⁰. Participaram docentes de dez cursos de graduação em Enfermagem, da cidade e da região metropolitana de São Paulo, no ano de 2002. As pesquisadoras encontraram que a carga horária teórica, em centro cirúrgico, variou entre 30 (80%) e 72 horas (20%) e a prática, entre 60 (60%) e 90 horas (40%), carga horária semelhante a da EERP-USP. Os conteúdos teóricos sobre a assistência de Enfermagem Perioperatória foram abordados em um bloco teórico em 70% dos casos, e em 30% dos casos foram abordados ao longo do desenvolvimento da disciplina. Com relação às atividades práticas sobre a assistência de Enfermagem Perioperatória, 50% dos cursos desenvolviam-na durante o estágio em centro cirúrgico.

Com relação aos temas abordados para subsidiar o ensino da assistência de enfermagem perioperatória, nos objetivos das disciplinas avaliadas no estudo, foram explicitadas as intenções de identificar, caracterizar e conhecer os aspectos físicos e organizacionais e as instalações das Unidades de Centro Cirúrgico (UCC), Centro de Material Esterilizado (CME) e Recuperação Pós-Anestésica (RPA), bem como os tipos, as fases e as complicações do procedimento anestésico-cirúrgico. Especificamente quanto aos conteúdos, foram identificados a circulação das salas de operação; a instrumentação cirúrgica; os procedimentos antimicrobianos; os procedimentos técnicos relativos a anestesia, hemostasia, posições e instrumentais da sala de cirurgia; as repercussões do trauma anestésico-cirúrgico; os tratamentos cirúrgicos; a terminologia; os tempos

cirúrgicos; a degermação; o ambiente cirúrgico; e o reconhecimento e o reprocessamento de materiais¹⁰.

Outro estudo investigou como é oferecido o conteúdo de centro cirúrgico em 159 instituições brasileiras de ensino de graduação em Enfermagem. A média de carga horária total da disciplina foi de 94,7 horas (DP=80 horas); média da carga horária teórica de 56,1 horas (DP=29,9) e média da carga horária prática de 42,3 horas (DP=33,2). Identificaram ainda que, em 32,7% dos cursos, não existe uma disciplina específica que aborda a Enfermagem Perioperatória — esse conteúdo encontra-se disperso em outras disciplinas¹¹.

Frente ao exposto, consideramos relevante uma discussão sobre a importância dessa disciplina na formação do enfermeiro generalista. As Diretrizes Curriculares Nacionais de Curso de Graduação em Enfermagem¹² asseguram às instituições de ensino superior a liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos, ocasionando falta de especificidade quanto às competências e às habilidades que devem compor a formação do enfermeiro generalista¹¹.

Concordamos com pesquisadores ao afirmarem que, na tentativa de se adequar à carga horária mínima dos cursos e simultaneamente às políticas de saúde, alguns conteúdos, como o de centro cirúrgico, tendem a ser preteridos, como de menor valia na formação do enfermeiro¹³. Além disso, ainda hoje não encontramos um consenso no conceito de enfermeiro generalista e o conteúdo de centro cirúrgico tem sido considerado, em muitos cursos, uma especialidade¹³.

Diante desses questionamentos, encontramos uma pesquisa que teve como objetivo conhecer a opinião dos enfermeiros sobre a necessidade da disciplina de Centro Cirúrgico na graduação de Enfermagem para fundamentar o conhecimento teórico-prático na assistência. Foram entrevistados 50 enfermeiros de áreas diversificadas, em dois grupos: G1 constituído por 25 enfermeiros que tiveram a disciplina de perioperatório na formação e G2 com 25 que não cursaram a disciplina. Os resultados evidenciaram que 100% dos enfermeiros do G1 e 92% do G2 afirmaram que esta disciplina deveria constar no currículo, pois permite desenvolver conhecimentos para assistência qualificada, oferecendo maior oportunidade de atuação. Os autores também concluíram que a exclusão dessa disciplina em alguns currículos de graduação em Enfermagem no Brasil deixou lacuna na formação do enfermeiro, induzindo a repensar a inclusão desta no currículo¹⁴.

Acreditamos que a importância da disciplina de Enfermagem Perioperatória na graduação de Enfermagem se deve ao fato de que o aluno precisa compreender que a cirurgia constitui uma situação de crise para o paciente e sua família, independente do porte cirúrgico, pois sempre há consequências que implicam em mudanças na dinâmica do cotidiano dessas pessoas e surgem novas necessidades, que exigem nova reorganização familiar, profissional e social, com adequação das demandas em relação às condições e às capacidades das pessoas envolvidas. Os pacientes percebem como ameaças reais o risco de morte, a perda de órgãos, os prejuízos financeiros, o desconforto decorrente da internação, a separação familiar, o sofrimento, a dor e a insegurança e, para o aluno, é necessária experiência para lidar com essas situações clínicas, que lhe capacite melhor.

Além disso, devemos considerar que os avanços tecnológicos em cirurgia, a complexidade do cuidado e o estado vulnerável do paciente cirúrgico exigem que a atuação do enfermeiro nessas áreas seja respaldada em conhecimentos evidentes de atuação e de concepção de que nosso alvo é a realização de assistência perioperatória para o sucesso do procedimento anestésico cirúrgico com segurança¹¹.

Consideramos como limitações deste estudo o número reduzido de alunos que participaram da pesquisa. Como optamos por entrevistá-los posteriormente à disciplina, já no momento em que cursavam o estágio curricular, encontramos dificuldade em agendar um horário presencial na universidade, uma vez que a maior carga horária nesse momento é desenvolvida em campo prático. Além disso, elencamos também como limitação o delineamento transversal. É importante uma reavaliação das estratégias de ensino utilizadas na disciplina de perioperatório após a formação desses alunos, quando estiverem ativos no mercado de trabalho.

CONCLUSÃO

As estratégias de ensino utilizadas na disciplina de Enfermagem Perioperatória, composta pelo bloco teórico, com aulas expositivas dialogadas e desenvolvimento de laboratórios de prática clínica, bem como por atividades práticas nos três cenários que permeiam o perioperatório, foram bem avaliadas pela maioria dos alunos de graduação dos cursos de Bacharelado e Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Lopes ND, Teixeira E, Vale EG, Cunha FS, Xavier IM, Fernandes JD, et al. Um olhar sobre as avaliações de Cursos de Graduação em Enfermagem. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2008 Feb [cited 2015 May 13];61(1):46-53. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000100007&lng=en
2. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JK, Cheever KH. *Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
3. Libaneo JC. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: Libaneo JC. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Edições Loyola; 1984. p. 19-44.
4. Madeira MZA, Lima MGSB. A prática pedagógica das professoras de enfermagem e os saberes. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2007 Aug [cited 2015 May 13];60(4):400-404. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000400008&lng=en
5. Deluiz N. O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo. *Boletim Técnico do Senac*. 2001;27(3):13-25.
6. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Graduação. Bacharelado. Projeto Pedagógico. [Internet]. 2015 [cited 2015 March 16]. Available from: <http://www.eerp.usp.br/>
7. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Graduação. Bacharelado e Licenciatura. Projeto Pedagógico. [Internet]. 2015 [cited 2015 March 16]. Available from: <http://www.eerp.usp.br/>
8. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Mendonça JMC, Mendonça NMM, Meirelles CAB, Porto CP, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2008 Dec [cited 2015 May 13];13(Suppl 2):2133-44. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en
9. Saviani D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. Campinas: Autores Associados; 2011. 137 p.
10. Avelar MCQ, Silva A. Assistência de enfermagem perioperatória: ensino em cursos de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2005 Mar [cited 2015 May 13];39(1):46-52. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342005000100006&lng=en
11. Turrini RNT. *Ensino de Enfermagem em Centro Cirúrgico nos cursos de Bacharelado em Enfermagem no Brasil* [dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2012. Doctor of Medicine. Portuguese.
12. Brasil. Ministério da Educação; Conselho Nacional De Educação. Parecer CNE/CES 1133/2001. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem. *Diário Oficial da União, Brasília*, 10 mar. 2001. Seção 1E. p.113.
13. Turrini RNT, Costa ALS, Peniche ACG, Bianchi ERF, Cianciarullo TI. Ensino de Enfermagem em Centro Cirúrgico: transformações da disciplina na Escola de Enfermagem da USP (Brasil). *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2012 Oct [cited 2015 May 13];46(5):1268-73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500032&lng=en
14. Paoli MD, Caregnato RCA, Milão LF. Repensar a disciplina de centro cirúrgico na formação do enfermeiro. *Nursing (São Paulo)*. 2007;9(106):136-41.

MAPEAMENTO DO PROCESSO DE REPROCESSAMENTO DE CAMPOS CIRÚRGICOS DE TECIDO DE ALGODÃO

Mapping the process of reprocessing cotton drapes

Mapeo del proceso de lo reprocesamiento de campos de tejido de algodón

Mariana Fexina Tomé¹, Antônio Fernandes Costa Lima²

RESUMO: Objetivo: Mapear o processo de reprocessamento de campos de tecido de algodão, duplos e simples, integrantes dos pacotes de LAP cirúrgico. **Método:** Estudo de caso exploratório, descritivo, conduzido no Serviço de Rouparia (SR) e no Centro de Material e Esterilização (CME) de um hospital de ensino. Acompanhou-se a condução de todo o processo por meio de observações não participantes no SR e no CME e, posteriormente, realizou-se reuniões com profissionais representantes do SR (camareiras) e do CME (auxiliares e técnicos de enfermagem), visando o detalhamento, complementação e validação das etapas e atividades observadas. **Resultados:** Foram mapeadas quatro etapas: processamento das roupas por lavanderia terceirizada, recepção das roupas no SR, montagem e esterilização dos pacotes de LAP e armazenamento dos pacotes de LAP no CME. **Conclusão:** O mapeamento possibilitou a visualização dos recursos consumidos nas etapas e atividades constituintes do processo, fornecendo informações que contribuirão para a alocação racional dos recursos envolvidos.

Palavras-chave: Roupa de proteção. Embalagem de produtos. Custos e análise de custo. Enfermagem.

ABSTRACT: Objective: To map the process of reprocessing cotton drapes composing the surgical LAP packages. **Method:** Quantitative, exploratory, descriptive, single-case study conducted in the Clothing Service (SR) and Material and Sterilization Center (CME) at a teaching hospital. The whole process was followed up through non-participant observations at SR and CME and, later, meetings were held with representatives of the professional of SR (cleaners) and CME (nursing technicians and nursing assistants) aimed at detailing, completion and validation of the steps and activities observed. **Results:** Four stages regarding the reprocessing of cotton drapes were mapped and validated: processing of clothes by an outsourced laundry, entry of clothes in SR, putting together and sterilizing surgical LAP packages and storing them at CME. **Conclusion:** The mapping enabled the visualization of resources consumed in the process by providing information that will contribute to the rational allocation of resources.

Keywords: Protective clothing. Product packaging. Costs and cost analysis. Nursing.

RESUMEN: Objetivo: mapeo del proceso de reprocesamiento de campos de tejido de algodón componentes de paquetes de los LAP quirúrgicos. **Método:** Estudio de caso exploratorio y descriptivo realizado en el Servicio de ropa (SR) y en el Centro de Material y Esterilización (CME) en un hospital universitario. Fue observado todo el proceso en el SR y en el CME. Se celebraron reuniones con representantes de los profesionales de lo SR (camareras) y CME (técnicos y auxiliares de enfermería) destinadas a detallar, la conducción y validación de los pasos y las actividades observadas. **Resultados:** Se mapeó cuatro pasos: tratamiento de ropa para lavar la ropa subcontratada, la recepción de la ropa en SR, el montaje y esterilización de paquetes LAP y el almacenamiento de los paquetes de vuelta en la CME. **Conclusión:** El mapeo permite la visualización de los recursos que se consumen en el proceso al proporcionar informaciones que contribuyan a la asignación racional de los recursos implicados.

Palabras clave: Ropa de protección. Embalaje de productos. Costos y análisis de costo. Enfermería.

¹Enfermeira. Mestre em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). E-mail: mafeto21@hotmail.com

Rua Cláudio Manoel da Costa, 32, Jardim Faculdade. CEP: 18030-300. Sorocaba (SP), Brasil. Telefones: (15) 3212-9900.

²Enfermeiro. Professor Associado do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da USP. E-mail: tonifer@usp.br

Recebido: 14 jul. 2015 – Aprovado: 20 set. 2015.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040003

INTRODUÇÃO

Devido à complexidade do reprocessamento dos artigos odontomédico-hospitalares (AOMH), recentemente denominados pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 15/2012 como produtos para a saúde¹, há, na maioria das instituições, uma grande dificuldade em determinar os principais processos a serem monitorados e como acompanhar seus resultados. Nessa perspectiva se faz necessário tanto o planejamento e adequação do trabalho em Centro de Material e Esterilização (CME) quanto ao uso de indicadores para avaliação da qualidade².

O enfermeiro atuante em CME deve conhecer os diferentes métodos de esterilização e desinfecção a fim de elaborar medidas de controle que assegurem o processamento dos produtos para a saúde e diminuir a possibilidade da ocorrência de infecção hospitalar³. Precisa dominar, detalhadamente, todas as atividades que integram os processos de trabalho desenvolvidos, com o objetivo de monitorá-las e, assim, propiciar o aperfeiçoamento daquelas que agregam valor ao produto final e eliminar as que são desnecessárias, sem prejuízo da qualidade dos resultados pretendidos.

Portanto, cabe a ele, na condição de líder da equipe de enfermagem, repensar o uso de produtos de limpeza, desinfecção e esterilização, bem como optar por tecnologias que economizem água e energia e embalagens reprocessáveis ou recicláveis, considerando o impacto ambiental dos insumos utilizados⁴.

Dentre os produtos para a saúde processados pelo CME estão os campos de tecido de algodão que, geralmente, compõem um pacote padrão com seis campos duplos, um simples e um para embalagem, denominado LAP cirúrgico.

A maior parte das organizações hospitalares utiliza pacotes de LAP cirúrgico reprocessados como um dos importantes itens de paramentação cirúrgica, cuja quantidade é variável de acordo com o seu perfil, especificidade e demanda de procedimentos. O reprocessamento dos campos de tecido para a confecção dos pacotes de LAP constitui-se em uma das atribuições do CME, compartilhada com um serviço de lavanderia interna ou terceirizada, cujo processo precisa ser conhecido para subsidiar a eficiência alocativa dos recursos humanos, materiais e estruturais envolvidos.

OBJETIVO

Mapear as etapas e atividades relativas ao processo de reprocessamento de campos de tecido de algodão duplos e simples integrantes do pacote de LAP cirúrgico.

MÉTODO

Estudo de caso único⁵, exploratório, descritivo, conduzido em um hospital de ensino da Pontifícia Universidade de São Paulo, situado na cidade de Sorocaba (SP) após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 23028113.0.0000.5392, sob o parecer nº 464.023).

O estudo de caso é uma investigação empírica que busca compreender um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real. Por meio dele procura-se apreender a totalidade de uma situação, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto, mediante mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado. Possui uma lógica de planejamento que incorpora abordagens específicas referentes à coleta e à análise de dados⁵.

Para Yin⁵, o estudo de caso é uma estratégia que pode ser aplicada nas pesquisas de avaliação para explorar situações nas quais a intervenção que está sendo avaliada não apresenta um conjunto claro de resultados.

O Hospital Santa Lucinda (HSL) possui perfil cirúrgico e atende, aproximadamente, 50 municípios da região, perfazendo um total de 2,2 milhões de habitantes. Dos 146 leitos disponíveis, 93 (63,7%) destinam-se a usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo realizadas, em média, 700 cirurgias ao mês em diversas especialidades (ortopedia, cirurgia geral, cardíaca, plástica, otorrinolaringologia, oftalmologia, urologia, entre outras). Sua estrutura física compreende Ambulatório Médico de Especialidades, CME, Centro de Cardiologia e Radiologia Intervencionista, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto, UTI Neonatal, Centro Cirúrgico (CC), Centro Obstétrico (CO), Maternidade, Pediatria, Centro de Diálise e Transplante Renal, Unidade Coronariana, Litotripsia, Clínica Médica e Cirúrgica.

O CME, de funcionamento ininterrupto, desenvolve processos de limpeza, desinfecção e esterilização de produtos para a saúde, visando o abastecimento das Unidades/Serviços do HSL. Sua área física constitui-se de vestiário, sala administrativa, área de preparo, expurgo, sala de esterilização e área de guarda de material estéril. Possui duas lavadoras ultrassônicas, uma termodesinfetadora, três autoclaves pré-vácuo e uma esterilizadora de baixa temperatura de plasma de peróxido de hidrogênio. O quadro de profissionais compreende uma Enfermeira Coordenadora (das 7 às 16 horas), uma Enfermeira (das 15 às 21 horas), 18 Técnicos e 3 Auxiliares de Enfermagem, distribuídos de forma a garantir o adequado funcionamento em todos os períodos (manhã, tarde e noite).

O fluxograma de produtos é contínuo, são recebidos na área de recepção e limpeza (expurgo), passando para área de preparo e esterilização (área limpa) e, por fim, para a área de armazenamento (área estéril). As áreas são delimitadas por barreiras físicas a fim de se evitar o cruzamento do material limpo com o contaminado.

Compete ao Serviço de Rouparia (SR) o controle da entrada e saída de roupas, coleta das roupas utilizadas (suja), o recebimento das roupas processadas na lavanderia terceirizada e o abastecimento de todas as Unidades/Serviços. Para desenvolver tais atividades, o SR é composto por uma Supervisora e oito Camareiras.

Para o mapeamento do processo de reprocessamento de campos de algodão, duplos e simples, integrantes dos pacotes de LAP cirúrgico adotaram-se as etapas de estudos anteriormente desenvolvidos^{6,7}.

A coleta de dados foi iniciada com o aceite de participação das Camareiras, Auxiliares e Técnicos de Enfermagem, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Para o mapeamento das etapas do reprocessamento dos campos cirúrgicos, foram conduzidos momentos de observações não participantes de todos os profissionais atuantes no SR e no CME e, em seguida, realizadas reuniões com profissionais desses cenários de estudo, representantes dos períodos matutino, vespertino e noturnos (par e ímpar), para o detalhamento, complementação e validação das etapas e atividades observadas.

Participaram das reuniões quatro camareiras com maior tempo de atuação (todas com um ano e seis meses) no SR e sete auxiliares e técnicos de enfermagem com maior tempo de experiência no CME, sendo dois profissionais com mais de 18 anos, um com mais de sete anos, dois há mais de cinco anos e dois profissionais com mais de dois anos de experiência.

Depois de utilizados os campos de tecido de algodão, duplos e simples, são descartados em sacos coletores e armazenados no expurgo da Unidade/Setor para serem coletados por funcionário do SR. Uma lavanderia terceirizada é responsável pela retirada, processamento e devolução das roupas ao SR.

Ao final do procedimento, no CC ou outra Unidade/Serviço do HSL, todos os componentes do pacote de LAP cirúrgico aberto são descartados em sacos coletores armazenados na sala de expurgo para serem coletados por funcionário do SR.

Os sacos coletores são transportados da sala de expurgo para uma área destinada ao armazenamento das roupas sujas, até que sejam retirados por uma lavanderia terceirizada. Compete à lavanderia terceirizada retirar, diariamente, as peças de roupa sujas, pesá-las, lavá-las, passá-las, dobrá-las e entregá-las no SR. O HSL efetua o pagamento de acordo com a quantidade de quilogramas de roupas processadas.

Ao serem recebidas no SR, as roupas passam por controle de código de barras, são separadas por tipo (roupas privativas,

aventais, campos, lençóis, cobertores, camisolas, toalhas), contadas e armazenadas em armários com divisórias. Os funcionários do SR montam os carros de roupas, a partir da cota estabelecida para cada Unidade/Serviço, e procedem ao abastecimento.

No CME, o carro de roupas é recebido pela área limpa. Para iniciar o processo de montagem dos pacotes de LAP cirúrgico, os profissionais de enfermagem separam a quantidade de campos cirúrgicos preconizados (seis duplos, um simples e um duplo para embalagem); revisam as suas dobras, refazendo-as caso não estejam adequadas. Colocam um integrador químico entre o terceiro e quarto campo, finalizam a embalagem do pacote fechando-o com fita crepe e fita zebra.

Então, os pacotes de LAP são identificados com caneta permanente (nome de quem realizou o procedimento, data e observações), etiquetados com a etiquetadora de rastreabilidade, dispostos nos carrinhos de autoclave para montagem da carga; discriminados no impresso de controle de esterilização e esterilizados em autoclave pré-vácuo. Em cada ciclo de esterilização da autoclave coloca-se uma embalagem de grau-cirúrgico, contendo um integrador químico utilizado como parâmetro para liberação da carga.

Rotineiramente, é realizado o teste *Bowie Dick* nas três autoclaves, sendo colocados indicadores biológicos na segunda carga do dia e em todas as cargas que possuem materiais implantáveis esterilizados nas 24 horas. Finalizada a esterilização, um profissional de enfermagem, paramentado com touca e luvas de proteção com isolamento térmico, descarrega a autoclave e realiza o acondicionamento dos pacotes de LAP em prateleiras específicas no arsenal.

O CME procede à montagem e esterilização de 40 a 60 pacotes de LAP ao dia, visando o abastecimento das Unidades/Setores de acordo com suas demandas cirúrgicas.

Para melhor compreensão das etapas do reprocessamento de campos cirúrgicos, construiu-se o fluxograma apresentado na Figura 1.

DISCUSSÃO

Os processos envolvidos nas organizações de saúde requerem avaliação e controle quanto à sua efetividade, eficácia, eficiência, produção, produtividade e qualidade, pois questões relacionadas aos custos possuem importantes implicações na prestação de serviços, fazendo-se necessárias contenções para que haja atendimento ao maior número de clientes frente à quantidade de recursos, que não são abundantes⁸.

Estudos brasileiros, ao mapear diferentes processos (processo admissional de técnicos de enfermagem, programa de treinamento em ressuscitação cardiopulmonar e processamento de desinfecção

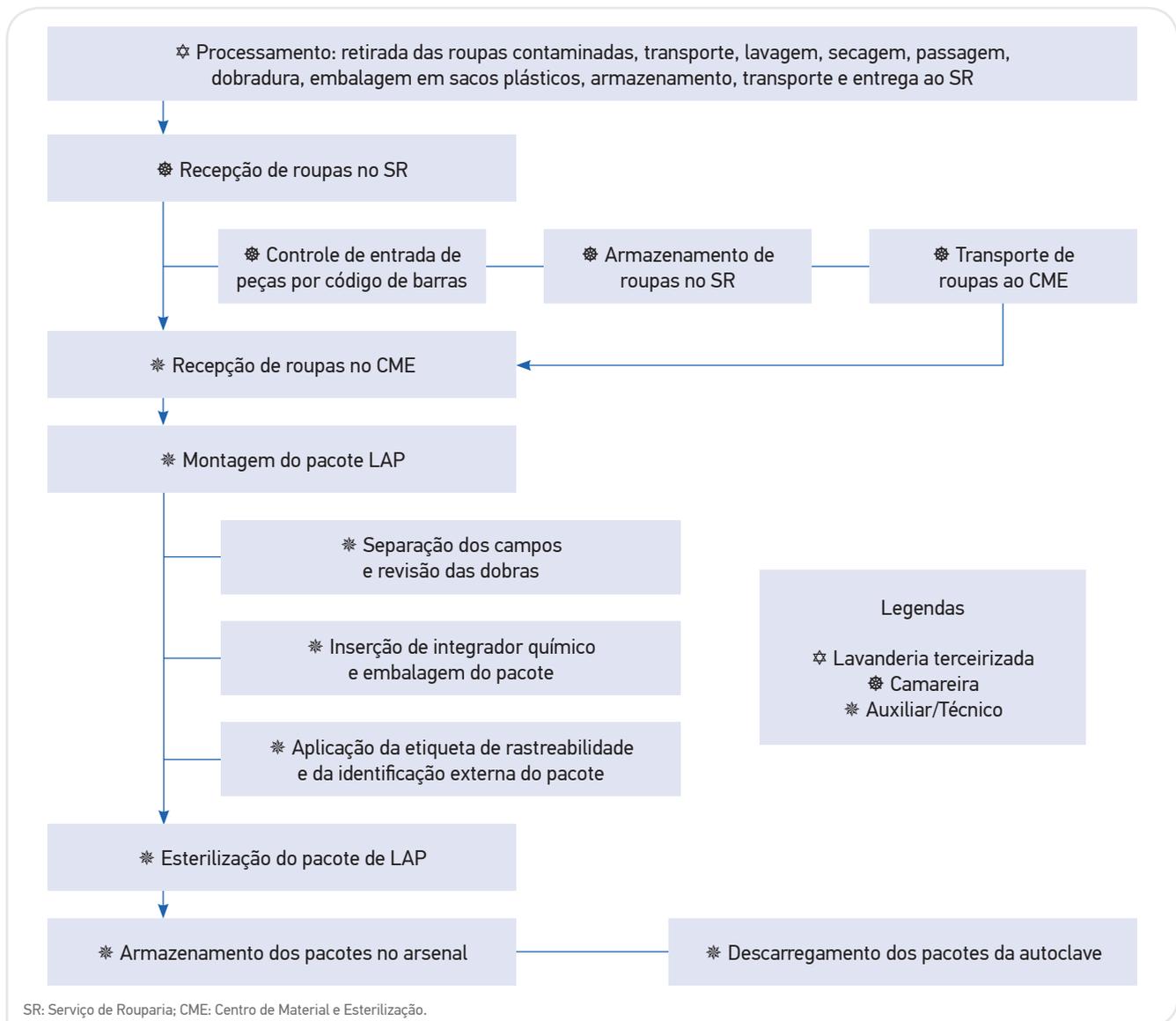


Figura 1. Fluxograma das etapas e respectivas atividades relacionadas ao do reprocessamento dos campos cirúrgicos. São Paulo, 2014.

e esterilização dos artigos médico hospitalares) evidenciaram, como denominador comum, que por meio do mapeamento torna-se possível a visualização dos recursos consumidos e, conseqüentemente, a sua otimização^{6,7,9}.

No contexto do CME, a análise da relação de causa e efeito existente entre o processo de execução de atividades e consumo de recursos, e a identificação de como tais atividades influenciam os custos, permitirá acompanhar os processos, visando o aperfeiçoamento da prática gerencial⁹.

O conhecimento das etapas do reprocessamento de campos cirúrgicos de tecido de algodão no HSL, por meio do mapeamento, possibilitou a proposição de algumas melhorias para a confecção dos pacotes de LAP, como exemplo, que sua montagem torne-se uma atividade atribuída ao SR, o que já ocorre em outras instituições.

Considerando que a qualidade sempre deve estar atrelada a baixos custos e alta produtividade⁸, tal mudança propiciaria direcionar o recurso Auxiliar/Técnico de Enfermagem para a execução de processos mais específicos e complexos desenvolvidos no CME, reduzindo os custos com pessoal na confecção dos pacotes de LAP.

A observação direta, não participante, permitiu reconhecer algumas dificuldades encontradas pelas camareiras do SR nas atividades que envolvem o reprocessamento dos campos cirúrgicos.

Na retirada das peças dos sacos plásticos lacrados e controle de entrada por intermédio do leitor código de barras, observou-se que, frequentemente, algumas peças de roupa haviam perdido a etiqueta com o código de barras. Então, como todas as peças possuíam, também, o número do código de barras transcrito manualmente no próprio tecido, as camareiras realizavam o

controle de entrada digitando esse número no aparelho coletor, aumentando o tempo despendido para essa atividade.

Sugere-se que a Coordenação de Atendimentos do HSL monitore essa atividade por um período maior e averigue, junto às camareiras, as proposições de manejo dessa ocorrência a fim de traçar, conjuntamente, soluções alternativas que reduzam o tempo despendido indevidamente e os custos a ele associados.

Nas entidades privadas, os gastos desnecessários para a elaboração de um bem ou a prestação de um serviço remetem ao incremento dos recursos para a sobrevivência do negócio. Devido à acirrada concorrência, elas precisam fazer mais com menos recursos, a fim de atrair e reter clientes que se tornam mais exigentes, exigindo produtos de alta qualidade a um preço mais baixo¹⁰.

Porém, independentemente da natureza da organização de saúde, pública ou privada, o desperdício representado pelo gasto desnecessário de recursos na produção de processos, produtos, procedimentos ou serviços destinados à assistência aos clientes, agrava as dificuldades decorrentes de recursos escassos, reque-rendo a adoção de medidas minimizadoras¹¹.

Tanto os administradores quanto os usuários dos serviços de saúde brasileiros têm se preocupado, cada vez mais, com o elevado custo da saúde, com a dificuldade em financiá-la e como com

a repercussão dos custos na qualidade dos serviços¹². Destarte, as instituições hospitalares precisam assumir o grande desafio de manter níveis de qualidade elevados, exigindo eficácia e eficiência em custos atreladas à qualidade do serviço prestado e a satisfação do cliente¹².

CONCLUSÃO

A consecução deste estudo de caso único possibilitou o mapeamento das etapas e respectivas atividades relacionadas ao processo de reprocessamento de campos de tecido de algodão, duplos e simples, integrantes dos pacotes de LAP cirúrgico, utilizados em um hospital de ensino. Propiciou, inclusive, a visualização dos recursos consumidos nas etapas e atividades constituintes do processo, fornecendo informações que contribuirão para a alocação racional dos recursos envolvidos.

Demonstrou-se que a metodologia adotada permite a identificação de um processo, em profundidade, podendo ser reproduzida em outros cenários hospitalares, públicos e privados, para o mapeamento de diferentes processos com vistas ao seu aprimoramento e obtenção de melhor rendimento dos recursos consumidos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para a saúde e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
2. Calicchio LG, Santos FP, Silva CPR. Indicadores de monitoramento em Centro de Material e Esterilização. In: Leão ER, Silva CPR, Alvarenga DC, Mendonça SHF. Qualidade em saúde e indicadores como ferramenta de gestão. São Caetano do Sul: Yendis; 2008. p.281-93.
3. Brito MFP, Galvão CM, Françolin L, Rotta SG. Validation of the sterilization process of medical and hospital devices according to different packaging types. Rev Bras Enferm. 2002;55(4):414-9.
4. Psaltikidis EM. Desafios atuais e futuros para a Central de Materiais e Esterilização. [citado 2013 abril 04]. Disponível em: <http://www.nascecme.com.br/artigos/Desafios%20atuais%20e%20futuros%20para%20a%20CME%20-%20final.pdf>
5. Yin RK. Estudo de caso: planejamento e método. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2010.
6. Okano HIH, Castilho V. Survey on the cost of the admission process of nursing technicians in a teaching hospital. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(3):492-9.
7. Follador NN, Castilho V. The direct cost of the cardiopulmonary resuscitation training program in a university hospital. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(1):90-6.
8. Bittar O. J. N. V. Gestão de processos e certificação para qualidade em saúde. Rev Assoc Med Bras. 2000;46(1):70-6.
9. Jerico MC, Castilho V. Cost management: the implementation of the activity-based costing method in central sterilizing services. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(3):745-52.
10. Castilho V, Castro LC, Couto AT, Maia FOM, Sasaki NY, Nomura FH, et al. Survey of the major sources of waste in the health care units of a teaching hospital. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(n.esp):1613-20.
11. Dias LNS, Matias-Pereira J, Farias MRS, Pamplona VMS. Factors associated with the waste of health resources allocated by the Federal Government to the Municipalities audited by the Office of the Comptroller General. Rev Contab Finanç. 2013;24(63):206-18.
12. Schutz V, Siqueira BT. A enfermagem e o custo com os materiais hospitalares: uma revisão bibliográfica. Cogitare Enferm. 2011;16(1):148-53.
13. Bonacim CAG, Araujo AMP. Cost management applied to public university hospitals: the experience of the Ribeirão Preto Medical School Clinics Hospital of the University of São Paulo. Rev Adm Pública. 2010;44(4):903-31.

ANÁLISE DE EVENTOS ADVERSOS EM UM CENTRO CIRÚRGICO AMBULATORIAL

Analysis of adverse events in an outpatient Surgical Center

Análisis de eventos adversos en un centro de Cirugía Ambulatoria

Flávia Giendruczak da Silva¹, Nery José de Oliveira Junior²,
Dionísia Oliveira de Oliveira³, Diana Rodrigues Nicoletti⁴, Emily Comin⁵

RESUMO: **Objetivo:** Analisar os eventos adversos notificados no Centro Cirúrgico para a segurança do paciente. **Método:** Trata-se de um estudo documental retrospectivo para investigar as notificações dos eventos adversos acontecidos em um Centro Cirúrgico ambulatorial privado. **Resultados:** Por meio do Serviço de Epidemiologia e Gerenciamento de Risco (SEGER), foram coletados os dados da pesquisa, durante o ano de 2014, tendo como resultados 250 notificações de eventos. **Conclusão:** Mediante a pesquisa constatou-se uma deficiência no processo de notificação e reconhecimento pelos profissionais da instituição diante das situações de eventos adversos ou falhas no processo de cuidados.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Enfermagem de centro cirúrgico. Cuidados perioperatórios.

ABSTRACT: **Objective:** To analyze the adverse events reported in the Surgical Center for patient safety. **Method:** This is a documentary retrospective study to investigate the reporting of adverse events happened in a private outpatient Surgery Center. **Results:** Through the Epidemiology Service and Risk Management (SEGER), the survey data for the year 2014 were collected, with 250 event notifications as results. **Conclusion:** Through the survey, it was found a deficiency in the notification and recognition process by the professionals of the institution in face of situations of adverse events or failures in the care process.

Keywords: Patient safety. Operating room nursing. Perioperative care.

RESUMEN: **Objetivo:** Analizar los eventos adversos reportados en la Sala de Operaciones para la seguridad del paciente. **Método:** Se trata de un estudio retrospectivo documental para investigar los informes de eventos adversos ocurrió en un Centro De Cirugía ambulatoria privada. **Resultados:** A través del Servicio de Epidemiología y Gestión de Riesgos (SEGER) se recogieron los datos de la encuesta para el año 2014, con los resultados de 250 notificaciones de eventos. **Conclusión:** A través de la encuesta era una deficiencia en el proceso de notificación y reconocimiento por parte de los profesionales de la institución frente a situaciones de eventos adversos o fallas en el proceso de atención.

Palabras clave: Seguridad del paciente. Enfermería del quirófano. Cuidados perioperatorios.

¹Enfermeira. Especialista em Centro Cirúrgico. Enfermeira da Sala de Recuperação do Hospital Moinhos de Vento. E-mail: flavia_gsilva@yahoo.com.br

²Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Enfermeiro Responsável Técnico do Hospital Giovanni Battista, Sistema de Saúde Mãe de Deus. Docente da Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (FADERGS). E-mail: nery.oliveirajr@gmail.com

Avenida Jacuí, 638/311, Cristal, 90810-150, Porto Alegre (RS), Brasil. Telefone: (51) 3378-9919

³Enfermeira. Especialista em Gestão em Saúde e Controle de Infecção. Enfermeira do Controle de Infecção e Gestão de Risco do Hospital Giovanni Battista, Sistema de Saúde Mãe de Deus. E-mail: dionisia.oliveira@maedeus.com.br

⁴Estudante do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Ritter dos Reis. E-mail: diana.nicoletti@hotmail.com

⁵Estudante do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Metodista do IPA. E-mail: emilycomin@hotmail.com

Recebido: 09 nov. 2015 – Aprovado: 23 nov. 2015.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040004

INTRODUÇÃO

O Centro Cirúrgico (CC), por sua complexidade, exige um olhar diferenciado no cuidado do paciente, com atuação de diferentes profissionais e integração de várias unidades. Sua especificidade necessita de atenção nos processos que cercam o paciente. Com base nesta premissa, entende-se que a atividade no CC envolve tarefas complexas, plenas de variação e de incerteza, exercidas em condições ambientais dominadas pela pressão e pelo *stress*. Logo, essas atividades requerem do profissional atenção redobrada nos processos que envolvem o paciente¹.

Nesse contexto, podemos ressaltar as inúmeras cirurgias que são realizadas diariamente, explicitando a segurança do paciente no preparo perioperatório. O ambiente hospitalar apresenta diversos riscos à saúde dos pacientes, os quais podem gerar um agravamento no processo de recuperação. Portanto, considera-se importante o papel do profissional na identificação dos fatores que podem afetar a segurança do paciente e a avaliação de medidas de prevenção à exposição aos riscos e danos decorrentes do atendimento².

As instituições hospitalares estão cada vez mais preocupadas em garantir um atendimento de qualidade a seus clientes. Nesse âmbito, a segurança do paciente, por meio do gerenciamento de riscos, tem recebido destaque com a implementação de medidas de prevenção à exposição aos riscos, bem como aos danos ao cliente decorrentes da assistência à saúde³. Por isso, a equipe deve ficar atenta às atividades desenvolvidas para que sejam evitados erros advindos de despreparo e desatenção na assistência ao paciente.

Estudos demonstram que os avanços científicos e tecnológicos têm aumentado a cada ano, gerando um número maior de procedimentos cirúrgicos, impactando assim indiretamente na ocorrência de eventos adversos⁴. Nesse contexto, é discutível a importância da segurança em relação aos eventos adversos que possam ser ocasionados durante a assistência pelas equipes, sendo necessário rever medidas de prevenção de danos e riscos à saúde do paciente⁵. Muitos dos eventos adversos ocasionados pela equipe de Enfermagem são devidos aos erros de medicações, quedas dos pacientes, extubação, queimaduras durante o procedimento, hemorragias por desconexão de drenos e outros, no entanto vários estudos estão sendo realizados para avaliação dos serviços e dos protocolos utilizados nas instituições⁶.

Algumas limitações ainda persistem apesar dos estudos prévios realizados, sendo necessário avaliar as notificações realizadas diante do despreparo e da ausência de conhecimento de muitos profissionais.

A preocupação pela segurança do paciente vem sendo um assunto muito discutido pelas instituições hospitalares. O cuidado prestado pelos profissionais está cada vez mais complexo, exigindo conhecimento técnico-científico e habilidades específicas para cada caso. Com base no exposto, levanta-se o seguinte questionamento: quais os eventos adversos mais notificados no centro cirúrgico?

Este estudo teve como finalidade avaliar a segurança do paciente perante os eventos adversos no centro cirúrgico, apontando as possíveis causas para sua ocorrência, e avaliar o conhecimento dos profissionais diante das notificações dos erros realizados pelas equipes que atuam no centro cirúrgico.

OBJETIVO

Analisar os eventos adversos notificados no Centro Cirúrgico para a segurança do paciente.

MÉTODO

Trata-se de um estudo documental retrospectivo para investigar as notificações dos eventos adversos acontecidos em um Centro Cirúrgico ambulatorial privado da cidade de Porto Alegre. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Mãe de Deus sob o nº 035820/2015 e CAAE 44507515.3.0000.5328.

O hospital conta com 170 funcionários, 90 dos quais são trabalhadores da Enfermagem, e sua principal estratégia é o atendimento cirúrgico ambulatorial. Além do serviço cirúrgico (Centro Cirúrgico e Sala de Recuperação Pós-Anestésica), a instituição oferece serviço de Hemodiálise e Oncologia. O Centro Cirúrgico dispõe de 8 salas operatórias, nas quais são realizadas, aproximadamente, 800 cirurgias mensais, e os procedimentos estéticos representam 80% da produção cirúrgica, seguidos de cirurgias traumatológicas, entre outras de baixa complexidade.

A coleta de dados foi realizada por meio do banco de dados do serviço, via consulta à plataforma de notificações, sendo feita análise com base na qualidade dos dados e coerência. A notificação dos eventos é realizada mediante um sistema de notificação anônimo (Anexo 1), via intranet, o qual é aberto a todos os níveis da organização. Essas notificações ficam registradas em uma plataforma à qual o Serviço de Epidemiologia e Gerenciamento de Risco (SEGER) dá continuidade no tratamento da notificação, com o instrumento de qualidade e

análise de causa-efeito (Diagrama de Ishikawa) e o plano de ação. O SEGER e o sistema de notificação de eventos adversos informatizado existem na instituição desde 2012.

Neste sistema há instrumento de notificação específico para cada evento adverso ocorrido ou queixa técnica a ser notificada. Para o preenchimento, não se faz necessário cadastro prévio, e somente a equipe do gerenciamento de risco tem acesso às informações.

O hospital classifica as suas notificações em:

- queixa técnica – qualquer suspeita de alteração, irregularidade, mau funcionamento de um produto e/ou material relacionado a aspectos técnicos ou legais e que poderá ou não causar dano à saúde individual e/ou coletiva;
- quase falha – qualquer variação de processo que não afeta o desfecho, mas cuja recorrência acarreta uma chance significativa de um evento adverso sério;
- erro de processo – um evento que não é consistente com a rotina de cuidados ou procedimentos do hospital;
- erro de medicação – qualquer ato não intencional no processo de prescrição, dispensação, transcrição ou administração de uma droga ou medicamento;
- evento adverso – são incidentes não desejados, problemas terapêuticos, danos iatrogênicos ou qualquer ocorrência inadvertida diretamente associada com cuidados ou serviços prestados na jurisdição de um estabelecimento de assistência à saúde. Podem resultar de atos deliberados ou de omissão;
- evento sentinela – uma ocorrência inesperada envolvendo morte ou dano sério, físico ou psicológico, ou o risco advindo desta.

Dano sério refere-se, especificamente, à perda de um órgão ou função. A expressão “ou o risco advindo desta” inclui qualquer variação de processo para o qual uma recorrência pode levar a uma chance significativa de um evento adverso sério^{7,8}.

Dentre as suas classificações, o hospital define como evento adverso as notificações de: bacteremia, erro de medicação, extravasamento, flebite, queda, retirada de cateter, úlcera por pressão (UP), reação adversa, parada cardíaca (PCR), hiperglicemia, hipoglicemia severa, evento adverso propriamente. Os demais eventos são classificados em: erro de processo, queixa técnica e quase falha.

Foram incluídos e analisados todos os registros completos de incidentes notificados via plataforma de registro institucional no período de janeiro a dezembro de 2014. Os critérios

de exclusão foram as notificações realizadas com preenchimento incorreto ou incoerente ao assunto.

Os dados foram analisados conforme número de notificações, o motivo do relato, a categoria profissional e a qualidade da informação. Os dados coletados foram armazenados no banco de dados eletrônico e submetidos à planilha eletrônica do Microsoft Excel versão 2010, analisados estatisticamente e apresentados em frequências absoluta e relativa.

RESULTADOS

O SEGER da instituição é atuante e fica responsável pelo recebimento de todas as notificações registradas na plataforma e por dar seguimento e tratamento a estas. No ano de 2014, foram realizados na instituição 6.186 procedimentos com finalidade estética e curativa.

Durante o ano de 2014, foi realizado o registro de 250 notificações destas na instituição, 90 (36%) foram registradas pelo Centro Cirúrgico e 19% (n=17) foram consideradas eventos adversos. A ocorrência de eventos adversos no CC no período do estudo foi de 2,8% (n=17/6.186).

Na Tabela 1, observa-se a distribuição da frequência dos eventos adversos (n=17) e as ocorrências administrativas (n=73). Quanto ao tipo, verificou-se que o maior número de notificações — 40% (n=36) do total — está relacionado ao erro de processo (falha no seguimento da rotina, protocolos), seguido de queixa técnica relacionada a suspeita de alteração,

Tabela 1. Distribuição das notificações administrativas e dos eventos adversos na plataforma de notificações, segundo o tipo. Porto Alegre, 2014.

Notificações administrativas/ eventos adversos	Frequência	%
Erro de processo	36	40
Queixa técnica	34	37,8
Evento adverso	7	7,8
Erro de medicação	5	5,6
Quase falha	3	3,3
Reação adversa	2	2,2
Flebite	1	1,1
Queda	1	1,1
Úlcera pro pressão	1	1,1
Total	90	100

irregularidade e/ou mau funcionamento de um produto e/ou material em 37,8% (n=34), evento adverso relacionado ao próprio paciente em 7,8% (n=7), erro de medicação em 5,6% (n=5) e quase falha em 3,3% (n=3). Apenas 2% das notificações está relacionado à queda (um caso) e flebite (um caso).

No mês de março, após a realização de capacitação institucional referente às notificações de eventos adversos, foi percebido o aumento do número de notificações para 45% (n=45), sendo 18% delas realizadas pelo CC (Figura 1). O mês em que houve o menor número de notificações relacionadas ao CC foi julho. Em média, foram realizadas 7,5% das notificações, e esse é o mês com maior demanda de trabalho, considerado como alta temporada.

Na Figura 1, está registrado o número total de eventos notificados na plataforma comparando ao número de eventos notificados relacionados ao Centro Cirúrgico no período do estudo. As notificações relacionadas a eventos adversos foram as menores quando comparadas aos erros de processos, para os quais se identificou o maior de notificações.

Com relação ao maior número de eventos notificados, identificou-se o erro de processo (40%). Destes erros, a maior prevalência foi o descumprimento das rotinas e dos padrões relacionados à Enfermagem – 63,9% (n=23), seguido dos médicos – 27,8% (n=10) e administrativos – 8,4% (n=3). Do total dos eventos, 37,8% estão relacionados à queixa

técnica, prevalecendo principalmente problemas na refrigeração do ambiente (n=28), seguidos dos equipamentos (n=6), que necessitam da manutenção preventiva anualmente.

Quanto aos eventos adversos relacionados ao próprio paciente, foram cinco casos, dois dos quais foram queimaduras ocasionadas com eletrocautério. Quanto aos erros de medicação, relacionaram-se a erros na prescrição de medicamentos em dois casos, seguidos de mais três ocorrências na administração destes. As evidências maiores de quase falha foram relacionadas a erros de identificação (falta da pulseira de identificação, identificação inadequada). Quanto à reação adversa, houve duas ocorrências de reação cutânea. Dentre os casos em que houve uma ocorrência: UP grau I, pelo mau posicionamento em uma cirurgia de longa duração; seguido de uma flebite grau I e uma queda na sala de recuperação em razão de o paciente não aderir às orientações da Enfermagem. Vale mencionar que não houve queda ao solo, mas sim um desnível de altura, sem danos.

DISCUSSÃO

Os dados sugerem que houve subnotificação e que esta pode estar vinculada ao desconhecimento dos profissionais com relação às consequências que podem acometer o paciente e

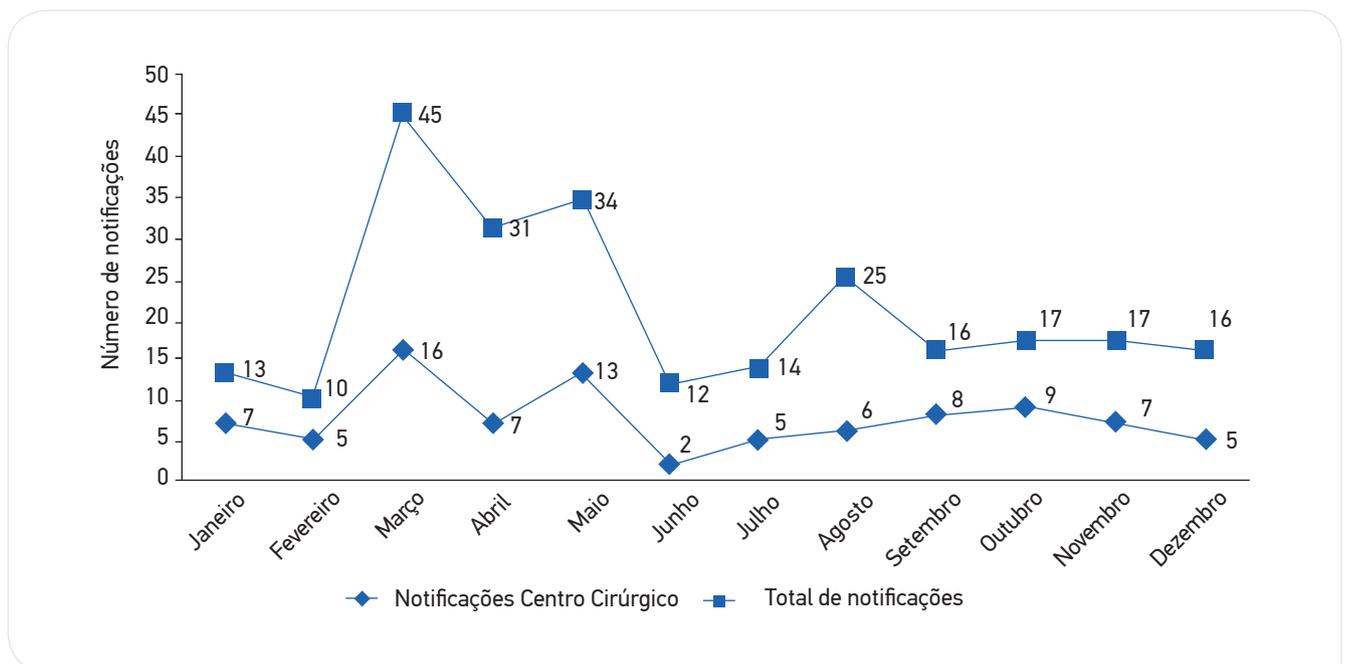


Figura 1. Número de notificações no Centro Cirúrgico e o número total de notificações no período de janeiro a dezembro de 2014.

do medo de punição pela instituição. Algumas das muitas razões que levam o profissional a não relatar os incidentes se baseiam em sentimentos como vergonha, autopunição, medo da crítica de outras pessoas e do litígio. A instituição deve incentivar as ações de participação e valorização dos profissionais desenvolvendo uma cultura não punitiva, e sim ações educativas⁹.

A notificação é considerada um meio de comunicação prático, que possibilita à instituição o conhecimento de fatos inesperados e indesejados, proporcionando a construção de um banco de dados e a execução de modificações e o planejamento de processos mais seguros, permitindo a prevenção de futuros eventos adversos.

O ato de notificar pelos profissionais deve ser estimulado de forma contínua, visto que sua análise repercute na prevenção desses eventos, sendo importante que reconheçam o erro como uma falha no processo e não uma forma de reprimir, mas sim de subsidiar o planejamento de estratégias que minimizem sua ocorrência e/ou evitem novos erros.

Em relação ao número de notificações realizadas, os maiores registros ocorreram nos meses em que houve capacitação dos profissionais sobre o assunto, e os menores registros ocorreram na alta temporada, meses em que os profissionais aumentam a demanda de trabalho. Nos serviços de saúde, os processos educativos devem ser contínuos e com objetivos definidos, buscando atender diretamente às necessidades da instituição e dos profissionais. A equipe de Enfermagem Perioperatória deve passar por treinamentos de habilidades efetivos e contínuos, além de simulações^{4,10}.

Quanto às ocorrências mais frequentes das notificações, os erros de processos relacionados ao descumprimento de rotinas e padrões institucionais pelos profissionais de Enfermagem, médicos e administrativos, destacou-se a ausência de educação permanente para atender às necessidades demandadas no processo assistencial no período estudado, além da integração de novos profissionais.

Seguido das notificações relacionadas à queixa técnica referente à refrigeração, evidenciou-se que no período estudado a instituição estava com grandes problemas relacionados à manutenção corretiva dos equipamentos, os quais, após reforma de todo o sistema de climatização de ambiente, apresentaram melhora significativa.

Quanto às principais ocorrências de eventos adversos envolvendo diretamente o paciente, foram identificadas as queimaduras ocasionadas pelo uso indevido do bisturi elétrico (BE). O risco de queimadura em decorrência do uso do

BE pode estar associado à colocação da placa neutra, bem como às instalações elétricas deficientes. Em razão dessa condição, uma das principais intenções de um programa de segurança nos hospitais deve ser o treinamento exaustivo a respeito do uso de equipamentos médicos energizados⁷, além da manutenção preventiva dos aparelhos, a fim de evitar qualquer instalação elétrica deficiente que possa por em risco a saúde das equipes assistenciais, corroborando a segurança do paciente cirúrgico.

Houve um caso de queda notificado durante o período do estudo, o que vem ao encontro do que ocorre durante a prática profissional, sendo os períodos pré e pós-operatório considerados de maior risco para quedas do que o período transoperatório. A queda pode ser explicada pela vigilância inadequada de pacientes sem condições físicas para deambular sozinhos ou pela não aderência às orientações prestadas pela equipe de Enfermagem.

Estudos apontam que a queda é o evento adverso mais comum entre os pacientes hospitalizados, totalizando cerca de 70% dos acidentes que ocorrem dentro do hospital. Os fatores de risco estão presentes principalmente em clientes internados em unidades cirúrgicas, o que evidencia a necessidade de aumentar a vigilância de pacientes que demandam assistência pós-operatória. Algumas medidas podem ser tomadas para evitar que quedas ocorram, como a elevação de grades nas camas, acompanhamento do paciente ao banheiro, entre outras ações preventivas¹¹.

Os eventos relacionados aos erros de medicação referiram-se à prescrição e à administração de fármacos. No contexto hospitalar, geralmente, a Enfermagem é responsabilizada por esses erros em razão de tais práticas estarem presentes em sua rotina. Porém, o erro de medicação é uma questão multiprofissional, não podendo limitar-se apenas a uma categoria profissional. A sobrecarga de trabalho, a prescrição médica e a identificação incorreta do paciente são fatores mais comumente envolvidos no erro da medicação¹².

A úlcera por pressão ocorreu em um único caso; foi identificada após o término de um procedimento de longa duração, evidenciando o mau posicionamento do paciente. O enfermeiro com o anestesiológico e a equipe cirúrgica decidem qual o melhor posicionamento do paciente na mesa cirúrgica, considerando o conhecimento científico das alterações anatômicas e fisiológicas do paciente, associado ao tipo de anestesia, ao tipo de procedimento e ao tempo cirúrgico a que será submetido, para que o posicionamento seja adequado e não ocasione complicações pós-operatórias^{4,13}.

CONCLUSÃO

Em relação à flebite, houve apenas um caso notificado na SR, classificado como grau I. Apesar da baixa incidência de flebite na instituição, é importante reforçar que ela é considerada uma complicação da terapia intravenosa (TIV) relacionada diretamente com o cuidado de Enfermagem, portanto são necessárias ações educativas e capacitação da equipe de Enfermagem no que concerne às especificidades da TIV, principalmente no que tange à detecção precoce da flebite¹⁴.

As notificações de eventos adversos na plataforma do SEGER são essenciais ao processo de assistência à saúde, pois retratam uma realidade documentada, além de garantirem a comunicação efetiva entre a equipe assistencial e os gestores de saúde, fornecendo um respaldo legal e, consequentemente, trabalhando para a segurança do paciente.

Diante do exposto, deve haver um comprometimento por parte dos profissionais de saúde em registrar o evento ocorrido de maneira detalhada, evitando a subnotificação, pois os registros de maneira fidedigna poderão contribuir para mudanças institucionais e corroborar para melhores resultados assistenciais. Os resultados encontrados nesta pesquisa demonstram que, para o gerenciamento dos eventos adversos, é necessário o envolvimento de todos os profissionais de saúde, a fim de haver uma conscientização sobre a importância das notificações e suas responsabilidades, garantindo a segurança do paciente e a qualidade do serviço prestado.

A presente pesquisa conclui que os números de notificações elevaram-se a partir das capacitações dos trabalhadores, além servir de estímulo, reforçando a importância dos registros dos eventos para uma melhoria no processo assistencial.

Em relação às limitações dos dados notificados, verificou-se que os registros estavam relacionados às rotinas e aos padrões institucionais, com maior notificação nas queixas técnicas, evidenciando um menor resultado referente aos eventos adversos ou falhas no perioperatório. Compreendemos que as notificações devem ser estimuladas e acompanhadas pelo serviço de Epidemiologia e Gerenciamento de Risco com base nos resultados apresentados durante o ano.

O registro correto e completo do evento adverso contribui para o desenvolvimento de um plano de ação na área cirúrgica; porém, quando o registro é escasso e/ou inadequado, compromete a assistência prestada ao paciente, assim como a análise do evento pelo serviço que gerencia as notificações.

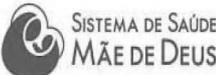
Para que ocorra um registro coeso, se faz necessário acompanhar as notificações e os resultados na qualidade do atendimento na área cirúrgica ambulatorial, bem como estimular os registros dos profissionais no perioperatório, para prevenir eventos adversos e reforçar a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Lima AM, Sousa CS, Cunha ALSM. Segurança do paciente e montagem de sala operatória: estudo de reflexão. *Rev Enferm UFPE on line*. 2013;7(1):289-94 [acesso em 2015 set 08]. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/4047/5522>
2. Oliveira Jr NJ. Segurança do paciente: o checklist da cirurgia segura em um centro cirúrgico ambulatorial [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015. [acesso em 2015 ago 20]. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000965823&loc=2015&l=1f2b9de8b7a025a7>
3. Fassini P, Hahn GV. Riscos à segurança do paciente em unidade de internação hospitalar: concepções da equipe de enfermagem. *Rev Enferm UFSM*. 2012;2(2):290-9 [acesso em 2015 ago 20]. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/4966/3753>
4. Grigoletto ARL, Avelar MCQ. Posicionamento cirúrgico de clientes submetidos à cirurgia de quadril: eventos adversos. *Rev SOBECC*. 2012;17(1):27-34.
5. Grigoletto ARL, Gimenes FRE, Avelar MCQ. Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. *Rev Enferm UFPE on line*. 2011;13(2):347-54 [acesso em 2015 jul 17]. Disponível em: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v13/n2/v13n2a22.htm
6. Capucho HC, Arnas ER, Cassiani SHBD. Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013;34(1):164-72 [acesso em 2015 set 03]. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/26538/24527>
7. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge: 2005-2006. [Internet]. 2005. [acesso em 2015 nov 17]. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Diretrizes para o Gerenciamento do Risco em Farmacovigilância. [Internet]. 2008. [acesso em 2015 nov 17]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/8236f400446ae386a886fd9a09637ab4/Farmaco+4_final.pdf?MOD=AJPERES

9. Souza LP, Bezerra ALQ, Silva AEBC. Eventos adversos: instrumento de avaliação do desempenho em centro cirúrgico de um hospital universitário. *Rev. Enferm UERJ*. 2011;19(1):127-33 [acesso em 2015 set 27]. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a21.pdf>
10. Lipira LE, Gallagher TH. Disclosure of adverse events and errors in surgical care: challenges and strategies for improvement. *World J Surg*. 2014;38:1614-21 [cited 2015 Aug 15]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24763441>
11. Carneiro FS, Bezerra ALQ, Silva AEBC, Souza LP, Paranaguá TTB, Branquinho NCSS. Eventos adversos em uma clínica cirúrgica de uma Hospital Universitário: Instrumento de avaliação da qualidade. *Rev Enferm UERJ*. 2011;19(2):204-11 [acesso em 2015 ago 15]. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a06.pdf>
12. Corbellini VL, Schilling MCL, Frantz SF, Godinho TG, Urbanetto JS. Eventos adversos relacionados a medicamentos: percepção de técnicos e auxiliares de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(2):241-7 [acesso em 2015 set 02]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n2/a04v64n2.pdf>
13. Lopes CMM, Galvão CM. Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2010;18(2):287-94 [acesso em 2015 Ago 07]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_21.pdf
14. Magerote NP, Lima MHM, Silva JB, Correia MDL, Secoli SR. Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos. *Texto Contexto - Enferm*. 2011;20(3):486-92 [acesso em 2015 set 10]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/09.pdf>

Anexo 1. Instrumento de coleta dos dados.



SISTEMA DE SAÚDE
MÃE DE DEUS

<p>Hospital <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Selecione o hospital"/></p> <p>Data <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/> </p> <p>Tipo de Notificação</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><input type="checkbox"/> A. Queda</p> <p><input type="checkbox"/> B. PCR</p> <p><input type="checkbox"/> C. Erro Medicação</p> <p><input type="checkbox"/> D. Reação Adversa</p> <p><input type="checkbox"/> E. Near Miss (Quase Falha)</p> <p><input type="checkbox"/> F. Queixa Técnica (Produto / Medicação)</p> <p><input type="checkbox"/> G. Morte Inesperada / Evento Sentinela</p> <p><input type="checkbox"/> H. Outros (?)</p> </div> <p><input type="checkbox"/> Envolvimento/Dano ao Paciente?</p>	<p>Atendimento <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Número"/></p> <p>Paciente <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Nome"/></p> <p>Leito <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Número"/></p> <p>Evento Adverso / Dano <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Descrição"/></p> <p>Data Nascimento do Paciente <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>Conduta Adotada <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="Descrição"/></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caso queira receber algum retorno, preencha os campos abaixo

Nome <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/>	<input style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 10px;" type="button" value="Anexar Arquivo"/>
E-mail <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/>	

CIRURGIAS ELETIVAS: CANCELAMENTOS E CAUSAS

Elective surgeries: cancellations and causes

Cirugías electivas: cancelaciones y causas

Naraiamma Oliveira Botazini¹, Lucas Dionísio Toledo², Diba Maria Sebba Tosta Souza³

RESUMO: **Objetivo:** Investigar o número de cirurgias eletivas que são canceladas e identificar as suas causas. **Métodos:** Estudo descritivo, exploratório, prospectivo e quantitativo, realizado em um hospital universitário utilizando os dados de cirurgias eletivas agendadas e canceladas no período de abril a junho de 2014, extraídos do Sistema TASY e do Serviço de Arquivo Médico e Estatística. **Resultados:** Durante três meses, foram agendadas 1.699 cirurgias eletivas, das quais 466 (27,4%) foram canceladas. O turno matutino foi responsável por 336 (72,1%) não realizações, e os pacientes do Sistema Único de Saúde tiveram 384 (29,2%) cirurgias canceladas dentre 1.314 agendadas. O setor de Proctologia teve 22 canceladas (43,1%), dentre 51 agendadas, enquanto a Ortopedia teve 133 (38,3%), dentre 347. O principal motivo dos cancelamentos foi “a critério do cirurgião”, observado em 264 casos (56,7%). **Conclusão:** O número de suspensões foi alto e as causas detalhadas não foram identificadas, pois os registros não informam de forma específica o motivo do cancelamento. **Palavras-chave:** Enfermagem perioperatória. Assistência perioperatória. Indicadores de qualidade em assistência à saúde. Administração hospitalar. Hospitais de ensino.

ABSTRACT: **Objective:** To investigate the number of cancelled elective surgeries and to identify its causes. **Methods:** A descriptive, exploratory, prospective and quantitative study was conducted in a university hospital using data from scheduled and cancelled elective surgeries in the period from April to June 2014, which were extracted from TASY System and the Statistical and Medial File Service. **Results:** 1,699 elective surgeries were scheduled during three months, of which 466 (27.4%) were cancelled. 336 (72.1%) cancellations occurred in the morning; and patients of the Brazilian Unified Health System had 384 (29.2%) surgeries cancelled of the 1,314 scheduled ones. The Proctology sector had 22 cancelled surgeries (43.1%) of 51 scheduled, and Orthopedics had 133 (38.3%) of 347. The main reason for cancellation was “surgeon’s criterion”, seen in 264 cases (56.7%). **Conclusion:** The number of cancellations was high, and the detailed causes were not identified because the records do not specifically report the reason for cancellation. **Keywords:** Perioperative nursing. Perioperative care. Quality indicators, health care. Hospital administration. Hospitals, teaching.

RESUMEN: **Objetivo:** Investigar el número de cirugías electivas que se cancelan e identificar las suyas causas. **Métodos:** Estudio descriptivo, exploratorio, prospectivo y cuantitativo, realizado en un hospital universitario utilizando los datos de cirugías electivas programadas y canceladas en el período entre abril hasta junio del 2014, extraídos de lo sistema TASY y del Servicio de Archivo Médico y Estadística. **Resultados:** Por tres meses, se programaron 1.699 cirugías electivas, de las cuales 466 (27,4%) fueron canceladas. El turno de la mañana representó 336 (72,1%) cancelaciones, y los pacientes del Sistema Único de Salud de Brasil tenían 384 (29,2%) cirugías canceladas entre 1.314 programadas. El sector de Proctología tuvo 22 (43,1%) de sus 51 procedimientos cancelados y el Ortopedia tuvo 133 (38,3%) de los 347. El principal motivo de la cancelación fue el “criterio del cirujano”, observado en 264 casos (56,7%). **Conclusión:** El número de cancelaciones fue alto y las suyas causas detalladas no fueron identificadas porque los registros no informan específicamente el motivo de cancelación. **Palabras clave:** Enfermería perioperatoria. Atención perioperatoria. Indicadores de calidad de la atención de salud. Administración hospitalaria. Hospitales escuela.

¹Pós-Graduanda em Enfermagem em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização pelo Albert Einstein – Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa; Enfermeira pela Faculdade de Ciências da Saúde “Doutor José Antônio Garcia Coutinho”, Universidade do Vale do Sapucaí (Univás). E-mail: naraiamma@hotmail.com
Rua Joaquim Lopes da Costa, 21 – CEP: 37550-000 – Pouso Alegre (MG), Brasil – Telefone: (35) 99959-5458.

²Graduando em Engenharia Química pela Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo (EEL-USP). E-mail: lucasdtoledo@hotmail.com

³Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); Docente do Curso de Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde e dos Cursos de Enfermagem e Farmácia da Univás. E-mail: dibasouz@uai.com.br

Recebido: 08 set. 2015 – Aprovado: 20 out. 2015.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040005

INTRODUÇÃO

O termo cirurgia pode ser definido como o campo da Medicina que visa estudar e realizar atividades a fim de cuidar e tratar de alterações internas e externas para manter a vida do paciente com qualidade^{1,2}.

As cirurgias podem ser classificadas quanto ao grau de contaminação, à época, ao porte e à especialidade médica. Aquelas consideradas menos agressivas ao paciente e de pouca profundidade são de pequeno porte. Já as cirurgias realizadas de modo frequente, ocorrendo com poucas horas de duração, são de médio; e as de grande porte necessitam de equipamentos especiais ou de mais de uma equipe atuando, com longa duração^{1,2}.

No processo organizacional do planejamento cirúrgico, o enfermeiro é quem tem habilitação para gerenciar as necessidades no pré-operatório, durante o preparo do paciente. Ele deve procurar identificar as infecções antes das cirurgias eletivas e comunicar o médico quando encontrado um foco infeccioso³.

A estrutura do programa cirúrgico a ser desenvolvido é realizada por um enfermeiro no dia prévio à cirurgia. A equipe responsável deve emitir um aviso cirúrgico com antecedência. As informações deste são inseridas em um banco de dados para serem utilizadas na preparação destas cirurgias pelas equipes de anestesia, enfermagem, cirurgiões, laboratórios, central de material e esterilização e hemocentro. O cancelamento pode ocorrer em função de um pedido dos cirurgiões, anesthesiologistas, enfermeiros ou pacientes⁴.

Dentre as possibilidades de organização estrutural, é possível encontrar tanto o enfermeiro coordenador quanto o assistencial. O primeiro possui diversas funções, sendo responsável por manter os controles administrativo, técnico-operacional e ético nas atividades do Centro Cirúrgico; providenciar recursos humanos e materiais em condições para a realização de cirurgias; realizar o planejamento estratégico de Enfermagem; verificar o agendamento em um mapa específico e orientar a montagem das salas. Já o enfermeiro assistencial deve checar previamente a programação cirúrgica, supervisionar a atuação dos profissionais da equipe de Enfermagem e elaborar a escala de atividades diária dos funcionários. O agendamento das cirurgias cabe ao auxiliar administrativo³.

A partir do momento em que o paciente a ser submetido a um procedimento anestésico-cirúrgico é admitido na instituição, inicia-se o processo de assistência da Enfermagem, que não depende das características envolvidas na admissão ou

intervenção do paciente, sejam cirurgias de emergência ou urgência, eletivas, de forma ambulatorial ou internação hospitalar².

O papel do enfermeiro no planejamento e no gerenciamento da rotina do Centro Cirúrgico é citado por autores que defendem a informatização do agendamento cirúrgico e a necessidade de que todas as cirurgias suspensas devam ser remar cadas para o mesmo dia ou semana⁴.

Deve-se também conhecer o método utilizado para o agendamento de operações no hospital objeto do estudo, para que seja possível encontrar falhas provenientes de tal procedimento⁵.

As consequências do cancelamento de cirurgias são várias. Existem alterações na rotina do paciente e de sua família, pois, a partir do momento em que são informados da necessidade de passarem por uma intervenção cirúrgica, todos precisam replanejar suas atividades para poderem se adequar a este novo evento que irão vivenciar. Além disso, há ainda as alterações na parte administrativa do hospital, que dispende tempo e recursos materiais para realizar tanto o cancelamento quanto um novo agendamento, quando necessário³. Os custos provenientes dessas ocorrências também são consideráveis, portanto justifica-se a preocupação com tal problemática⁶.

É necessário averiguar os motivos do cancelamento dos procedimentos, sobretudo nas especialidades com o maior índice deste evento. Para tanto, é preciso que os enfermeiros possam estudar esses dados e apresentá-los à diretoria a fim de reduzir tais taxas⁷.

Dentre os motivos pelo cancelamento de cirurgias, a ausência dos pacientes no dia programado recebe enfoque por alguns autores⁸. As suspensões em função de erros no cronograma também são discutidas, podendo ser evitadas com a realização de um melhor planejamento interno. Esses mesmos autores ressaltam a necessidade de uma infraestrutura de apoio para obtenção de dados confiáveis que possam ser utilizados pela Enfermagem a fim de um melhor gerenciamento⁸.

Algumas das alterações propostas para minimizar a ocorrência da suspensão de cirurgia são: confirmações do agendamento em um período próximo ao da cirurgia; controle e investigação dos motivos de suspensão, além de reuniões periódicas para discussão e planejamento das cirurgias futuras⁹.

Há investigadores que recomendam outras ações para se minimizar a taxa de cancelamentos¹⁰. Destaca-se a visita pré-ambulatorial, além do aprimoramento da comunicação entre instituição e usuários; confirmação da data de cirurgia nos dias próximos ao procedimento; realização de visita pré-anestésica ambulatorial; monitoramento dos indicadores

com a finalidade de gerenciar os problemas; e criação dos grupos de estudo para uma assistência de maior qualidade e humanizada¹⁰.

Observaram-se, no hospital universitário deste estudo, frequentes cancelamentos de cirurgias, sendo que estes não eram analisados estatisticamente para identificação das especialidades e de tais motivos de cancelamento. Conhecendo as consequências deste fenômeno, decidiu-se elaborar este estudo para verificar quantitativamente as ocorrências desses eventos e, principalmente, as suas causas.

OBJETIVOS

Investigar o número de cirurgias eletivas agendadas que são canceladas e identificar as suas causas.

MÉTODOS

Estudo descritivo, exploratório e prospectivo, com abordagem quantitativa. Foi realizado em um hospital universitário, utilizando-se o Sistema TASY e o Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), no Sul de Minas Gerais. A Unidade do Centro Cirúrgico é constituída por sete salas de operações e são realizadas cirurgias de pequeno, médio e grande portes nas diversas especialidades, mensalmente. Tal instituição atende pacientes internados ou admitidos pelo ambulatório de cirurgia. A programação cirúrgica é desenvolvida no período das 7 às 19 horas, diariamente, de segunda à sexta-feira e aos sábados, no período da manhã. Períodos noturnos, finais de semana e feriados são destinados aos casos de urgência e emergência.

O Hospital Universitário é classificado pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério da Saúde (MS) como um Hospital Geral de Ensino, conforme portaria interministerial 450, de 23 de março de 2005, incluindo níveis de complexidades secundária e terciária. Possui 264 leitos de internação nas especialidades de Clínica Médica, Cirurgia geral, Cardiologia, Endocrinologia, Gastrenterologia, Ginecologia, Obstetrícia, Nefrologia, Urologia, Neurologia, Neurocirurgia, Oftalmologia, Ortopedia/Traumatologia, Otorrinolaringologia, Plástica, Torácica, Unidades de Terapia Intensiva (UTI) Pediátrica e Adulto, dos quais 231 são destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS)¹¹. A organização apresenta um grau elevado de resolução em procedimentos de média e alta complexidades,

sendo considerada uma referência secundária e terciária na macrorregião do Sul de Minas Gerais para mais de 53 municípios, tendo uma população estimada em 1.000.000 de habitantes, segundo o último censo. A clientela do SUS tem uma procura em constante aumento. O hospital é o único com pronto-socorro geral da região integrante do sistema de referência aos atendimentos de urgência, emergência e eletivos, das gestantes de alto risco nível III; de alta complexidade em Neurocirurgia nível II, Traumatologia/Ortopedia; complexidade em transplante de córnea e rim; UTI de Adulto, Neonatal e Pediátrico tipo II e cirurgias cardíacas¹¹.

A amostra foi composta por informações cadastradas no Sistema TASY dos pacientes que tiveram suas cirurgias eletivas agendadas e canceladas de abril a junho de 2014, totalizando 1.699 operações agendadas e 466 canceladas.

Os critérios de inclusão foram cirurgias eletivas agendadas e canceladas registradas no sistema TASY e os de não inclusão contemplaram as cirurgias de urgência e emergência e as cesáreas e os partos.

Esta pesquisa obedeceu aos preceitos da resolução 466/12, que norteia investigações com seres humanos mantendo o anonimato, tendo sido aprovada no parecer 642.997, em 30 de abril de 2014, do Comitê de Ética em Pesquisa da universidade. Os dados registrados no TASY, com a avaliação dos procedimentos cirúrgicos realizados diariamente, foram coletados. Estas informações foram documentadas em formulário específico com duas partes, a primeira incluía dados sociodemográficos e a segunda, informações referentes ao procedimento cirúrgico.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com números absolutos e relativos, utilizando-se ferramentas estatísticas. Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, os quais foram computados no programa Excel – Microsoft Office® 2013.

RESULTADOS

O hospital apresentou 1.699 cirurgias eletivas agendadas nos três meses, entre abril e junho de 2014, das quais 466 (27,4%) foram canceladas. A análise dos dados referentes aos procedimentos agendados e cancelados foi feita mensalmente, e os resultados estão apresentados na Tabela 1.

No período total do estudo, de 808 cirurgias agendadas em pacientes do sexo masculino, 223 (27,6%) foram canceladas; e de 888 do sexo feminino, o total de suspensões foi de 240 (27,0%).

Tabela 1. Cirurgias agendadas e canceladas segundo sexo, turno, dia da semana, plano de saúde e especialidade clínica em abril, maio e junho de 2014.

Categorias	Abril			Maio			Junho			Total		
	Ag	Can	%	Ag	Can	%	Ag	Can	%	Ag	Can	%
Cirurgias	581	150	25,8	579	154	26,6	539	162	30,1	1699	466	27,4
Sexo												
Masculino	293	71	24,2	250	66	26,4	265	86	32,5	808	223	27,6
Feminino	288	79	27,4	327	86	26,3	273	75	27,5	888	240	27,0
Não identificado	0	0	-	2	2	100	1	1	100	3	3	100
Turno												
Manhã	383	101	26,4	377	105	27,9	394	130	33,0	1154	336	29,1
Tarde	198	49	24,7	202	49	24,3	145	32	22,1	545	130	23,9
Dia da semana												
Segunda-feira	96	29	30,2	125	30	24,0	122	29	23,8	343	88	25,7
Terça-feira	151	37	24,5	117	30	25,6	124	42	33,9	392	109	27,8
Quarta-feira	132	32	24,2	120	25	20,8	102	27	26,5	354	84	23,7
Quinta-feira	128	42	32,8	130	45	34,6	96	33	34,4	354	120	33,9
Sexta-feira	74	10	13,5	87	24	27,6	95	31	32,6	256	65	25,4
Plano de saúde												
Sistema Único de Saúde	460	130	28,3	455	130	28,6	399	124	31,1	1314	384	29,2
Convênio	85	14	16,5	80	9	11,3	78	13	16,7	243	36	14,8
Particular	25	2	8,0	24	3	12,5	19	3	15,8	68	8	11,8
Não identificado	11	4	36,4	20	12	60,0	43	22	51,2	74	38	51,4
Especialidade clínica												
Proctologia	21	7	33,3	14	6	42,9	16	9	56,3	51	22	43,1
Ortopedia	127	49	38,6	107	41	38,3	113	43	38,1	347	133	38,3
Urologia	30	9	30,0	29	12	41,4	34	13	38,2	93	34	36,6
Cirurgia geral	76	19	25,0	59	21	35,6	51	18	35,3	186	58	31,2
Odontologia	8	4	50,0	14	3	21,4	9	2	22,2	31	9	29,0
Otorrinolaringologia	13	3	23,1	15	3	20,0	26	9	34,6	54	15	27,8
Neurologia	88	19	21,6	56	19	33,9	69	21	30,4	213	59	27,7
Cirurgia plástica	60	16	26,7	81	22	27,2	59	13	22,0	200	51	25,5
Ginecologia	41	11	26,8	58	5	8,6	28	7	25,0	127	23	18,1
Cardiologia	34	4	11,8	32	5	15,6	35	9	25,7	101	18	17,8
Pediatria	16	3	18,8	18	3	16,7	14	2	14,3	48	8	16,7
Vascular	32	2	6,3	65	11	16,9	45	10	22,2	142	23	16,2
Oftalmologia	14	1	7,1	15	3	20,0	15	3	20,0	44	7	15,9
Oncologia	21	3	14,3	16	0	0	25	3	12,0	62	6	9,7

Ag: agendadas; Can: canceladas.

Algumas operações presentes nos registros de cancelamentos apresentavam campos de informações sobre o paciente em branco ou preenchidos de maneira incorreta. Tais informações foram classificadas na categoria sexo como “Não identificado”.

As cirurgias agendadas em horário a partir das 13 horas foram consideradas do turno da tarde. Já as matutinas totalizaram 1.154, sendo 336 (29,1%) canceladas, enquanto entre as 545 programadas para o turno da tarde, houve 130 (23,9%) suspensões.

Ao analisar-se o dia designado para cada cirurgia no período total, verificou-se: na segunda-feira, 343 agendamentos e 88 (25,7%) cancelamentos; na terça-feira, 392 agendadas e 109 (27,8%) canceladas; na quarta-feira, de 354 marcadas, 84 (23,7%) foram suspensas; na quinta-feira, do total de 354, 120 (33,9%) foram canceladas; e entre 256 na sexta-feira, houve 65 (25,4%) cancelamentos.

Dentre as 1.314 intervenções cirúrgicas agendadas de pacientes do SUS, 384 (29,2%) foram canceladas, enquanto

aqueles que foram internados pelo sistema particular tiveram 68 agendamentos, dos quais 8 (11,8%) foram cancelados. Pessoas que foram internadas por algum tipo de convênio apresentaram taxas um pouco mais altas do que esta última, de 243 agendamentos, 36 (14,8%) foram cancelados.

Com relação às especialidades, houve grande variação tanto no número de cirurgias quanto no percentual de cancelamento. A Proctologia e Ortopedia tiveram as maiores taxas de cancelamento no período, com 51 procedimentos agendados e 22 cancelados (43,1%), e 347 agendamentos e 133 (38,3%) cancelamentos, respectivamente; enquanto a Urologia teve dentre 93 agendamentos, 34 (36,6%) procedimentos suspensos. A Oncologia apresentou a taxa mais baixa, agendando 62 procedimentos e cancelando 6 (9,7%).

As 466 cirurgias suspensas foram analisadas quanto ao motivo de cancelamento e divididas mesmas categorias vistas anteriormente. O resultado está na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição das cirurgias agendadas e canceladas em abril, maio e junho de 2014.

Categorias	Abril		Maio		Junho		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cirurgias canceladas	150	32,2	154	33,0	162	34,8	466	100
Sexo								
Masculino	71	47,3	66	42,9	86	53,1	223	47,9
Feminino	79	52,7	86	55,8	75	46,3	240	51,5
Não identificado	0	0	2	1,3	1	0,6	3	0,6
Turno								
Manhã	101	67,3	105	68,2	130	80,2	336	72,1
Tarde	49	32,7	49	31,8	32	19,8	130	27,9
Dia da semana								
Segunda-feira	29	19,3	30	19,5	29	17,9	88	18,9
Terça-feira	37	24,7	30	19,5	42	25,9	109	23,4
Quarta-feira	32	21,3	25	16,2	27	16,7	84	18,0
Quinta-feira	42	28,0	45	29,2	33	20,4	120	25,8
Sexta-feira	10	6,7	24	15,6	31	19,1	65	13,9
Plano de saúde								
Sistema Único de Saúde	130	86,7	130	84,4	124	76,5	384	82,4
Convênio	14	9,3	9	5,8	13	8,0	36	7,7
Particular	2	1,3	3	1,9	3	1,9	8	1,7
Não identificado	4	2,7	12	7,8	22	13,6	38	8,2

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Categorias	Abril		Maio		Junho		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Especialidade clínica								
Ortopedia	49	32,7	41	26,6	43	26,5	133	28,5
Neurologia	19	12,7	19	12,3	21	13,0	59	12,7
Cirurgia geral	19	12,7	21	13,6	18	11,1	58	12,4
Cirurgia plástica	16	10,7	22	14,3	13	8,0	51	10,9
Urologia	9	6,0	12	7,8	13	8,0	34	7,3
Ginecologia	11	7,3	5	3,2	7	4,3	23	4,9
Vascular	2	1,3	11	7,1	10	6,2	23	4,9
Proctologia	7	4,7	6	3,9	9	5,6	22	4,7
Cardiologia	4	2,7	5	3,2	9	5,6	18	3,9
Otorrinolaringologia	3	2,0	3	1,9	9	5,6	15	3,2
Odontologia	4	2,7	3	1,9	2	1,2	9	1,9
Pediatria	3	2,0	3	1,9	2	1,2	8	1,7
Oftalmologia	1	0,7	3	1,9	3	1,9	7	1,5
Oncologia	3	2,0	0	0,0	3	1,9	6	1,3
Motivo do cancelamento								
A critério do cirurgião	84	56,0	95	61,7	85	52,5	264	56,7
Falta de vaga na internação	23	15,3	21	13,6	23	14,2	67	14,4
Não comparecimento	19	12,7	18	11,7	29	17,9	66	14,2
Falta de vaga na Unidade de Terapia Intensiva	3	2,0	5	3,2	8	4,9	16	3,4
Cirurgia já foi realizada	4	2,7	4	2,6	3	1,9	11	2,4
Condição clínica desfavorável	3	2,0	5	3,2	2	1,2	10	2,1
Erro na marcação	3	2,0	2	1,3	5	3,1	10	2,1
Cirurgia remarcada	3	2,0	0	0,0	4	2,5	7	1,5
Procedimento suspenso	2	1,3	1	0,6	1	0,6	4	0,9
Não especificado	1	0,7	1	0,6	1	0,6	3	0,6
Falta de jejum	1	0,7	1	0,6	0	0,0	2	0,4
Paciente foi a óbito	0	0,0	1	0,6	1	0,6	2	0,4
Recusa à realização de cirurgia	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Falta de material	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,2
A critério do anestesista	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Convênio não autorizou	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,2

O número de cancelamentos em abril, maio e junho foi 150 (32,2%), 154 (33,0%) e 162 (34,8%), respectivamente. Na análise por sexo, 233 (47,9%) cancelamentos foram de pacientes do sexo masculino, enquanto 240 (51,5%) do feminino, sendo que os três (0,6%) restantes foram de pacientes que não apresentaram identificação de sexo. O turno da manhã foi responsável por 336 (72,1%) cancelamentos. Com relação ao dia da semana, a sexta-feira corresponde a um total de 65 (13,9%) suspensões, enquanto a quinta-feira representa 120 (25,8%) cancelamentos. O SUS foi responsável por 384 (82,4%) cancelamentos, e as cirurgias particulares representaram 8 (1,7%) do total no período. Cirurgias de convênios somaram 36 (7,7%) e aquelas sem o plano de saúde informado nos registros somaram 38 (8,2%).

Um total de 14 especialidades clínicas foi analisado. A Ortopedia obteve um total de 133 (28,5%) procedimentos cancelados no período, seguida da Neurologia com 59 (12,7%). A Oncologia apresentou o número mais baixo de cancelamentos, com 6 (1,3%).

O motivo do cancelamento mais observado no estudo foi “a critério do cirurgião”, sendo 264 (56,7%) no período, seguido de “falta de vaga na internação”, com 67 (14,4%), e “não comparecimento”, com 66 (14,2%).

DISCUSSÃO

A taxa de cancelamento de 27,4% encontrada no período da análise representa um índice alto. Outros estudos semelhantes indicaram valores entre 5,1⁶ a 39,3%¹². Nesta última investigação, um sistema foi implementado para reduzir esta taxa alta, obtendo-se, no final da segunda análise, 15,9%. Também foram encontradas taxas de 11,4¹³, 16⁵, 17⁷ e 17,3%⁴ em mais outras investigações.

No período da coleta, os três meses apresentaram números próximos de cirurgias agendadas. O mês de junho, no entanto, teve uma taxa de cancelamento mais alta do que os demais, sendo 30,1% de suas cirurgias canceladas.

Com relação ao sexo, as taxas de cancelamento foram próximas para ambos os sexos. Apesar de haver diferenças nos meses isoladamente, na análise final elas se compensam e os valores tornam-se próximos. Esse resultado é compatível com outros trabalhos que não encontraram grandes diferenças nesta distribuição, em que os cancelamentos entre os homens somaram 45 e 58,7%^{9,14}. Observa-se,

porém, uma diferença em relação a outro trabalho, no qual pessoas do sexo feminino apresentaram 83,3% de cancelamentos¹⁵.

O turno da manhã teve um índice de cancelamento (72,1%) mais alto do que o da tarde. Em função disso, o número de cirurgias agendadas para o turno da manhã (1.154) era quase o dobro daquelas marcadas para o turno da tarde (545). Dados similares foram encontrados, relatando que os cancelamentos na manhã também foram maioria, somando 76,3%⁸, enquanto em outro estudo, 77,8% de seus cancelamentos foram encontrados à tarde¹⁵. Essa diferença de valores pode ser atribuída ao modo variado como cada instituição gerencia suas cirurgias por especialidades clínicas nos períodos.

Na análise por dia da semana, a quinta-feira apresentou a maior taxa de cancelamento em todos os meses da avaliação. A menor delas foi na sexta, quarta e segunda-feira, em abril, maio e junho, respectivamente. Na distribuição dos cancelamentos, a quinta-feira foi responsável pelo maior valor (25,8%), enquanto a sexta-feira foi pelo menor (13,9%). Isso se deve ao fato de a quantidade de cirurgias agendadas para tal dia ser inferior em dois dos três meses da análise. Em um estudo com uma amostra de 18 cirurgias canceladas, 72,2% delas haviam sido suspensas na quinta-feira¹⁵, enquanto em outro, a quarta-feira teve a maioria dos cancelamentos, 24,1%, e o menor número, excluindo-se o sábado, estava na terça-feira (15,2%)⁸. Assim como na análise por turnos, tais resultados podem ter sido influenciados pela variação nas distribuições das especialidades nos dias da semana por diferentes instituições.

O SUS mostrou o maior índice de cancelamentos (29,2%), comparado às cirurgias realizadas por convênios (14,8%). Com alto índice de cancelamento e grande quantidade de cirurgias realizadas por esse sistema, ele representa 82,4% de todos os cancelamentos. Esse resultado também é encontrado em trabalhos em que 82,7, 73,1 e 61,67% dos cancelamentos foram atribuídos aos pacientes do SUS^{6,8,9}.

A maior taxa de cancelamento foi encontrada nas cirurgias de Proctologia (43,1%), seguida da Ortopedia, com o segundo maior índice de cancelamento (38,3%). Tal resultado é semelhante aos estudos em que a Ortopedia também obteve o segundo maior índice, somando 36,4 e 26,2%^{7,14}, e outro onde essa especialidade apresentou 27,8% dos procedimentos cancelados¹⁶. A Urologia, que neste trabalho teve o terceiro maior índice, foi o maior em outro trabalho, com 39,1% de suas cirurgias suspensas¹⁴. Na distribuição

dos cancelamentos, a Ortopedia aparece com o maior valor absoluto, 133 (28,5%), assim como em um trabalho em que representa 18,4% dos cancelamentos totais⁴. Em três outras investigações, o maior número de cancelamentos pertence à Cirurgia Geral, entretanto neste estudo tal especialidade apresentou a terceira maior frequência^{6,9,13}.

O motivo mais evidenciado para o cancelamento de cirurgias foi “A critério do cirurgião”. No estudo de Nascimento et al.⁷, um motivo semelhante aparece como sendo o mais frequente, chamado “A pedido da clínica”, e os autores afirmam que “este motivo na verdade esconde a real motivação da suspensão”. Essa justificativa para o cancelamento corrobora com os resultados deste estudo, que também foi a mais utilizada por todas as especialidades clínicas. Em seguida, aparecem os motivos “Falta de vaga na internação” e “Não comparecimento”. A primeira aparece em outros trabalhos¹¹ como uma razão para o cancelamento, e a segunda é um motivo bastante frequente^{4-6,8,13,16}. Um dos principais motivos de cancelamento observados em outros trabalhos é a condição clínica desfavorável, que neste estudo representou apenas 2,1% dos casos. É possível que, em outros casos, nos quais os pacientes não estivessem preparados clinicamente para o procedimento cirúrgico, estejam incluídos naqueles cancelamentos realizados a critério do cirurgião.

Os resultados mostraram uma taxa de cancelamento alta, cujos motivos não puderam ser identificados de modo detalhado, pois mais da metade daqueles observados no período foi realizado a critério do cirurgião, sem maiores especificidades, supondo-se englobar os mais diferentes motivos. Diante desta dificuldade, optou-se pela elaboração de um protocolo para o registro de cancelamentos e suas causas mais detalhado a ser implantado, incluindo mais informações e uma lista de justificativas para este procedimento, conforme apresentado no Anexo 1.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O número de cancelamentos dos procedimentos cirúrgicos agendados encontrado neste estudo foi elevado, principalmente em pacientes do SUS, sendo a maioria do sexo feminino. As especialidades que mais cancelaram, em tal período, foram a Ortopedia e a Proctologia. As suas causas não puderam ser identificadas de modo detalhado, pois a justificativa com maior frequência observada, “a critério do cirurgião”, não descreve de forma clara qual é o motivo exato que levou cada procedimento a ser cancelado.

Esses cancelamentos trazem diversas consequências biopsicossociais ao paciente, alterações à família e aos profissionais de saúde nos diversos setores do hospital. Recursos materiais de ambas as partes são desperdiçados, gerando custos que poderiam ser evitados por meio dos não cancelamentos. Intervenções eficazes podem ser implementadas, porém a decisão sobre quais são mais adequadas para o contexto depende de uma avaliação com relação à situação da instituição.

A perspectiva deste estudo incentiva a colocar em prática o protocolo apresentado no Anexo 1, com o registro de dados específicos sobre as cirurgias e os motivos de seus cancelamentos. Tal protocolo foi construído de modo a incluir novas informações, com as quais seja possível fazer outras comparações com os resultados obtidos em outros trabalhos. A literatura apresenta diversas intervenções que podem ser realizadas para a redução da incidência de cada motivo de cancelamento, de modo que um novo sistema de registro das suspensões pode favorecer uma análise que possibilitará um diagnóstico melhor desta problemática. Após determinadas intervenções, poderá ser observada uma redução nas taxas de cancelamento desta instituição. Dessa forma, o maior grau de satisfação dos funcionários e pacientes envolvidos pode ser obtido simultaneamente a um aprimoramento da qualidade de assistência da instituição. Assim, a prestação de serviço poderá ser feita de maneira mais efetiva, contribuindo para um aumento na qualidade da assistência prestada pela instituição.

REFERÊNCIAS

1. Goffi FS. Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia. 4. ed. São Paulo: Atheneu; 2007.
2. Maia MR, Mativi EO, Malamão KA, Bomfim MV. Enfermagem em Centro Cirúrgico, Central de Materiais e Esterilização e Recuperação Pós-Anestésica. In: Murta GF, organizadora. Saberes e práticas: guia para o ensino e aprendizagem de enfermagem, 3º volume, 4. ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão; 2009. p. 301-92.
3. SOBECC. Práticas Recomendadas SOBECC: Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-Anestésica, Centro de Material e Esterilização. 5 ed. São Paulo: SOBECC; 2009.

4. Macedo JM, Kano JA, Braga EM, Garcia MA, Caldeira SM. Cancelamento de cirurgias em um hospital universitário: causas e tempo de espera para novo procedimento. *Rev SOBECC*. 2013;18(1):26-34.
5. Landim FM, Paiva FD, Fiuza ML, Oliveira EP, Pereira JG, Siqueira I. Análise dos fatores relacionados à suspensão de operações em um serviço de cirurgia geral de média complexidade. *Rev Col Bras Cir*. 2009;36(4):283-7.
6. Perroca MG, Jericó MC, Facundin SD. Cancelamento cirúrgico em um hospital escola: implicações sobre o gerenciamento de custos. *Rev Lat-Am Enferm*. 2007;15(5):48-53.
7. Nascimento LA, Tillvitz LR, Garcia AC, Fonseca LF. Além das taxas de suspensão cirúrgica: uma análise de seus reais motivos. VII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar; 2011; Maringá. Maringá: CESUMAR; 2011.
8. Perroca MG, Jericó MC, Facundin SD. Monitorando o cancelamento de procedimentos cirúrgicos: indicador de desempenho organizacional. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):113-9.
9. Paschoal ML, Gatto MA. Taxa de suspensão de cirurgia em um hospital universitário e os motivos de absenteísmo do paciente à cirurgia programada. *Rev Lat-Am Enferm*. 2006;14(1):48-53.
10. Ávila MA, Gonçalves IR, Martins I, Moyses AM. Cancelamento de cirurgias: uma revisão integrativa da literatura. *Rev SOBECC*. 2012;17(2):39-47.
11. Histórico do Hospital das Clínicas Samuel Libânio. Pouso Alegre: Hospital das Clínicas Samuel Libânio; 2013 [citado em 2013 nov 10]. Disponível em: http://mentorweb.univas.edu.br/hcsl/hcsl_Interna.asp?opc=1
12. Mendes FF, Mathias LA, Duval Neto GF, Birck AR. Impacto da implantação de Clínica de Avaliação Pré-Operatória em indicadores de desempenho. *Rev Bras Anesthesiol*. 2005;55(2):175-87.
13. Pittelkow E, Carvalho R. Cancelamento de cirurgias em um hospital da rede pública. *Einstein (São Paulo)*. 2008;6(4):416-21.
14. Barbosa MH, Goulart DM, Andrade EV, Mattia AL. Análise da suspensão de cirurgias em um hospital de ensino. 2012;26:174-83.
15. Fonseca KA, Oliveira Júnior LB, Beraldo AF, Araújo DA. Indicadores hospitalares: monitoramento e análise do cancelamento das cirurgias pactuadas do HU/CAS – UFJF com o PRO-HOSP. *HU Revista*. 2009;35(3):199-207.
16. Kumar R, Gandhi R. Reasons for cancellation of operation on the day of intended surgery in a multidisciplinary 500 bedded hospital. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2012;28(1):66-9.

Anexo 1. Formulário para registro do cancelamentos de cirurgias.

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () M () F
 Data: ____ / ____ / ____

Nome da cirurgia: _____

Especialidade: () Odontologia () Pediatria
 () Cardiologia () Oftalmologia () Plástica
 () Ginecologia () Oncologia () Proctologia
 () Geral () Ortopedia () Urologia
 () Neurologia () Otorrinolaringologia () Vascular

Turno: () Manhã () Tarde () Noite

Dia da semana: () Segunda () Terça () Quarta () Quinta () Sexta

Agendamento: () Eletiva () Comunicação Interna () Emergência

Plano de Saúde: () SUS () Convênio () Particular

Porte: () Pequeno () Médio () Grande () Não identificado

Momento da suspensão: () Antes do preparo da SO () Depois do preparo da SO
 () Durante o procedimento anestésico-cirúrgico

Causas:

Paciente	() Não comparecimento	() Recusa à realização de cirurgia
	() Condição clínica desfavorável	() Intubação difícil
	() Falta de jejum	() Paciente foi a óbito
Org. da Unidade	() Falta de vaga	() Erro na programação cirúrgica
	() Prioridade para urgência	() Transferência para outro hospital
	() Falta de exames	
Recursos Humanos	() Falta de hemoderivados	() Falta de instrumentador
	() Tempo cirúrgico excedido	() Preparo pré-operatório sem êxito
	() Falta de anestesiológista	() Não liberado pela anestesista
	() Falta de cirurgião	() Mudança de conduta médica
	() Falta de equipe de enfermagem	
Recursos Materiais	() Falta de material	() Falta de equipamentos
	() Outros	() Não especificado

PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE EM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO*

Processing of health products in material and sterilization centers
Procesamiento de productos para salud en centro de material y esterilización

Maria Zélia de Araújo Madeira¹, Ana Maria Ribeiro dos Santos²,
Odinéa Maria Amorim Batista³, Flávia Tomaz Coelho Rodrigues⁴

RESUMO: **Objetivo:** Analisar o processamento de produtos para saúde em Centro de Material e Esterilização (CME) de Estabelecimentos de Assistência à Saúde do município de Teresina (PI), Brasil. **Método:** Estudo observacional analítico de seguimento transversal realizado em três estabelecimentos de assistência à saúde, por meio de uma entrevista com o profissional responsável pelo CME e da observação direta *in loco*, a partir de um roteiro. **Resultados:** Dois dos locais pesquisados apresentaram condições técnicas adequadas e um apresentou condições técnicas parcialmente adequadas. Os profissionais responsáveis relatavam quadro de pessoal insuficiente para a necessidade de trabalho. **Conclusão:** Observou-se em um dos locais pesquisados o descumprimento das legislações vigentes, o que constitui infração sanitária e põe em risco a segurança do processo e do paciente, sendo necessárias adaptações estruturais e organizacionais. Além da necessidade de gerenciamento de recursos humanos.

Palavras-chave: Esterilização. Enfermagem. Segurança do paciente.

ABSTRACT: **Objective:** To analyze the processing of health products in Material and Sterilization Centers (MSC) of Health Care Establishments of the city Teresina – PI. **Method:** Transversal analytic observational study performed at three health care establishments through an interview with the professional responsible for the MSC and through direct observation *in loco* with a script. **Results:** Two of the health care establishments studied presented appropriate technical conditions and one presented partially appropriate techniques. The professionals responsible for the MSC related an insufficient staff for the work demand. **Conclusion:** It was observed in one of the places studied the noncompliance with the current legislation, which constitutes sanitary infraction and represents a risk to the safety of the process and the patient. Some structural and organizational adjustments are required. Also, it is necessary a human resources management.

Keywords: Sterilization. Nursing. Patient safety.

RESUMEN: **Objetivo:** Analizar el procesamiento de productos para salud en Centro de Material y Esterilización (CME) de Establecimientos de Asistencia de Salud en el municipio de Teresina-PI. **Método:** Estudio observacional analítico de seguimento transversal realizado en tres establecimientos de asistencia de salud por medio de entrevista con el profesional responsable por el CME y observación directa *in situ* con un guión. **Resultados:** Dos de los locales analizados presentaron condiciones técnicas adecuadas y uno presentó condiciones técnicas parcialmente adecuadas. Los profesionales responsables relataban un cuadro de personal insuficiente a la necesidad. **Conclusión:** Se observó en uno de los locales analizados el incumplimiento de las legislaciones vigentes, lo que constituye infracción sanitaria y pone en riesgo la seguridad del proceso del paciente. Siendo necesarias adecuaciones estructurales y organizacionales. Además, la necesidad de gerenciamento de recursos humanos.

Palabras clave: Esterilización. Enfermería. Seguridad del paciente.

¹Enfermeira. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente do curso de enfermagem na Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: zeliamaadeira15@yahoo.com.br
Rua Humberto de Campos, 1291. Lourival Parente. CEP: 64023-600. Teresina (PI), Brasil. Telefone: (86) 99987-2371

²Enfermeira. Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do curso de enfermagem na UFPI. E-mail: ana.mrsantos@gmail.com

³Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UFPI. Docente do curso de enfermagem na UFPI. E-mail:oenf@uol.com.br

⁴Acadêmica de Enfermagem na UFPI. E-mail: flaviatomaz@gmail.com

*Artigo resultante de monografia: Processamento de produtos para saúde em centro de material e esterilização, 2014, Universidade Federal do Piauí.

Recebido: 02 maio 2015 – Aprovado: 24 set. 2015.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040006

INTRODUÇÃO

O Centro de Material e Esterilização (CME) é definido como uma unidade funcional destinada ao processamento de produtos para a saúde¹. Sua missão é abastecer os serviços assistenciais e de diagnóstico com materiais processados, garantindo a quantidade e a qualidade necessárias para uma assistência segura².

O CME compõe um relevante setor de apoio à instituição de saúde associado à qualidade dos serviços prestados³. Com o avanço tecnológico e o desenvolvimento das técnicas cirúrgicas, os instrumentos tornaram-se mais complexos e sofisticados, surgindo a necessidade de um aprimoramento de técnicas de tratamento dos materiais e de pessoal para o desenvolvimento dessas tarefas⁴.

Qualquer falha ocorrida durante o processamento implica possível comprometimento na esterilidade, possibilitando o aumento no risco de casos de infecção trans ou pós-operatória e em todos os procedimentos não cirúrgicos realizados, tais como curativos⁵.

A inspeção criteriosa da limpeza é um dos pontos críticos para que um produto possa ser reutilizado, pois resíduos podem impedir o contato do agente esterilizante, causar eventos adversos de ordem imunológica nos pacientes, como Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) e Síndrome Tóxica do Segmento Anterior do Olho (TASS), além de contribuir para acelerar danos aos instrumentais².

Nesse sentido, os profissionais que atuam no CME devem ter ativa responsabilidade na prevenção e controle das infecções hospitalares, adotando medidas com o propósito de causar a morte microbiana e garantir a segurança do processamento de artigos^{4,6}.

O trabalho no CME vem acompanhado de dificuldades associadas ao próprio processo de trabalho, compreendendo a existência de riscos ocupacionais, falta de recursos humanos, falta de apoio mediante a demanda institucional, precariedade na comunicação intersetorial e profissionais atuando sem capacitação técnica para a função, refletindo diretamente nos trabalhadores da área e na qualidade da assistência indireta prestada⁴.

A partir dessas reflexões, surgiu o seguinte questionamento: “Como ocorre o processamento de produtos no Centro de Material e Esterilização (CME) em Estabelecimentos de Assistência à Saúde (EAS) do município de Teresina (PI)?”.

OBJETIVO

Analisar o processamento de produtos no Centro de Material e Esterilização de Estabelecimentos de Assistência à Saúde do município de Teresina (PI), Brasil.

METODOLOGIA

Estudo observacional, analítico, de seguimento transversal, realizado em três estabelecimentos de assistência à saúde: um hospital de grande porte público e de ensino, um hospital de grande porte filantrópico e uma Unidade de Saúde do município de Teresina (PI), no período de junho de 2014.

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas com os profissionais responsáveis pelo CME e da observação direta *in loco* a partir de um roteiro de observação.

O instrumento de observação foi elaborado com questões fechadas, baseado no roteiro de inspeção da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)⁷ para Centro de Material e Esterilização, nas legislações nacionais vigentes^{1,8-10} e práticas recomendadas da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC)². Constituiu-se com base em três categorias:

1. estrutura física do CME;
2. processamento de produtos;
3. saúde do trabalhador.

Cada categoria foi construída com variáveis independentes e com as pontuações: um (1) = adequada resposta; e zero (0) = inadequada resposta, totalizando 96 pontos, alocados conforme as categorias descritas. Após a pontuação de cada categoria, foram calculados os percentuais de respostas.

O Estabelecimento com CME Classe I e o com Classe II receberam um escore que foi calculado, respectivamente, na seguinte fórmula: escore final = escore obtido / escore máximo (77) x 100, e escore final = escore obtido / escore máximo (96) x 100. Essa diferença ocorreu pelo fato de alguns itens do instrumento não se aplicarem às duas realidades. Foram classificados em três níveis: adequado (67 – 100%), parcialmente adequado (66 – 34%) ou inadequado (33 – 0%).

Utilizou-se como critério de inclusão os CMEs em pleno funcionamento e com profissional responsável presente no momento da observação direta; e de exclusão, os CMEs que não atendem aos requisitos citados.

O projeto foi aprovado pelas Comissões de Ética dos Estabelecimentos de Assistência à Saúde (EAS) e Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, CAAE nº 30987614.7.0000.5214. Todos os pontos éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional em Saúde foram atendidos¹¹. Os participantes da pesquisa também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Os três estabelecimentos de assistência à saúde possuíam seus próprios Centros de Material e Esterilização e realizavam o processamento dos produtos, um CME de pequeno porte, classificado como Classe I (EAS 1); e dois como CME Classe II (EAS 2) e (EAS 3).

Os CMEs pesquisados são coordenados por enfermeiros. De acordo com o perfil, esses se encontram na faixa etária de 25 a 35 anos. Em 2 centros, os profissionais tinham de 1 a 3 anos de trabalho na instituição e apenas 1 tinha mais de 3 anos. Nos CMEs do tipo Classe II, os profissionais responsáveis são exclusivos do setor, com tempo de trabalho de 1 a 3 anos. Essas unidades possuem 2 ou mais enfermeiros.

A Tabela 1 abaixo demonstra que os três CME realizavam as atividades de limpeza, desinfecção e esterilização de produtos de forma centralizada. Possuíam todas as áreas

recomendadas para as atividades realizadas. Observou-se, ainda, a presença de barreira física entre as áreas consideradas contaminadas e limpas. Todos tinham recipiente para descarte de material perfurocortante.

Observa-se, ainda, que o EAS 1 não possuía secadora própria com ar quente filtrado, pistolas de ar comprimido medicinal para secagem dos produtos e lentes intensificadoras de imagem de, no mínimo, 8 vezes de aumento, para avaliar visualmente a limpeza. Nesse CME, o transporte de materiais não era realizado com mesas ou carrinho com rodízio e a distribuição não era feita em recipientes fechados.

As bancadas de trabalho, em todos os CME apresentavam dimensões compatíveis com as atividades a serem realizadas. As estações de trabalho possuíam cadeiras ou bancos ergonômicos com altura regulável. As condições de piso, parede, teto e iluminação eram adequadas. O EAS 1 não realizava manutenção preventiva das máquinas e não possuía sistema para guarda dos registros dos monitoramentos por 5 anos.

A Tabela 2 apresenta o fluxo do processamento de produto contínuo e unidirecional em todos os CME pesquisados. Os produtos a serem processados são recebidos na área de recepção e limpeza, limpos, secos, conferidos e separados, encaminhados à área de preparo, onde são inspecionados, embalados e enviados à esterilização, armazenamento e distribuição.

No entanto, no EAS 1, os trabalhadores da área suja transitavam pelas áreas limpas e vice-versa. Nesse local, também,

Tabela 1. Caracterização dos Centros de Material e Esterilização segundo a categoria estrutura física. Teresina, PI, 2014.

Itens	EAS 1	EAS 2	EAS 3
Setor centralizado	Sim	Sim	Sim
Possui todas as áreas recomendadas pela RDC nº 15	Sim	Sim	Sim
Possui recipiente para descarte de material perfurocortante	Sim	Sim	Sim
Possui bancada com dimensões que permitem a conferência dos materiais	Sim	Sim	Sim
Dispõe de pontos de água fria e quente	Não	Não	Não
Dispõe de secadora própria com ar quente filtrado e pistolas de ar comprimido medicinal	Não	Sim	Sim
Possui mesas ou carrinho com rodízio para transporte	Não	Sim	Sim
Possui estações de trabalho com cadeiras ou bancos ergonômicos	Sim	Sim	Sim
Possui lentes intensificadoras de imagem de, no mínimo, 8 vezes de aumento	Não	Sim	Sim
Realizam manutenção preventiva das máquinas	Não	Sim	Sim
Possui sistema para guarda dos registros dos monitoramentos por 5 anos	Não	Sim	Sim
A distribuição dos materiais é feita em recipientes fechados	Não	Sim	Sim
Ambiente limpo, pisos resistentes a abrasão, paredes com revestimentos impermeáveis, teto em bom estado de conservação e iluminação natural	Sim	Sim	Sim

RDC: Resolução de Diretoria Colegiada; EAS: Estabelecimento de Assistência a Saúde.

Tabela 2. Caracterização dos Centros de Material e Esterilização segundo a categoria processamento de produtos. Teresina, PI, 2014.

Itens	EAS 1	EAS 2	EAS 3
Fluxo contínuo e unidirecional	Sim	Sim	Sim
Trabalhador da área suja não transita pela área limpa e vice-versa, sem o devido cuidado de retirada de EPIs e higienização das mãos	Não	Sim	Sim
Existe Procedimento Operacional Padrão referentes às etapas de processamento	Não	Sim	Sim
Dispõe de artefatos apropriados aos materiais para a limpeza manual	Sim	Sim	Sim
Desmontam o instrumental antes de realizar a limpeza	Sim	Sim	Sim
Trocam a solução a cada uso	Sim	Não	Sim
Realizam inspeção visual durante a secagem	Sim	Sim	Sim
Na desinfecção, utilizam solução de glutaraldeído ou ácido peracético	-	Sim	Sim
Utilizam rótulos na área externa da selagem	Não	Sim	Sim
A câmara do equipamento é preenchida até no máximo 80% da capacidade	Sim	Sim	Sim
São utilizadas embalagens recomendadas pela ANVISA	Não	Sim	Sim
É realizado teste de Bowie-Dick	Não	Sim	Sim
É utilizado indicador químico classe V ou VI	Não	Não	Sim
O monitoramento dos parâmetros físicos é registrado a cada ciclo de esterilização	Não	Sim	Sim
É realizado monitoramento da esterilização com indicador biológico diariamente nas cargas	Não	Sim	Sim
O processo de esterilização é documentado e os registros são arquivados pelo prazo mínimo de 5 anos	Não	Sim	Sim

EPI: equipamento de proteção individual; EAS: Estabelecimento de Assistência a Saúde.

não havia Procedimento Operacional Padrão (POP) referente às etapas do processamento. Todos os CME pesquisados dispunham de artefatos apropriados para a limpeza manual, ocasião em que se desmontava o instrumental antes de realizar a limpeza e fazer a inspeção visual durante a secagem. Apenas no EAS 2 a solução não era trocada a cada uso.

Os CME dos EAS 2 e 3 realizam a desinfecção química, que é feita com solução de glutaraldeído ou ácido peracético. Nesses locais, ocorre a imersão completa dos produtos na solução, respeitando o tempo recomendado pelo fabricante. Os profissionais manipulam os materiais desinfetados com técnica limpa e registram por escrito o processo de desinfecção.

Conforme exposto, ainda na Tabela 2, o EAS 1 não utiliza embalagens recomendadas pela ANVISA e rótulos na área externa da selagem. Em todos os estabelecimentos pesquisados, os materiais críticos termorresistentes são esterilizados por vapor saturado (autoclave) e a câmara do equipamento é preenchida até no máximo 80% da capacidade.

O EAS 1 não utiliza o teste de Bowie-Dick (indicador classe II) e não realiza monitoramento com indicador biológico. São utilizados indicadores químicos classe V ou VI para monitoramento de rotina do sucesso da esterilização e da liberação da carga somente no EAS 3.

O monitoramento dos parâmetros físicos é registrado a cada ciclo de esterilização e o processo é documentado e arquivado pelo prazo mínimo de 5 anos nos EAS 2 e 3.

A Tabela 3 demonstra que ocorre a capacitação dos profissionais atuantes no setor nos três CME. Os Estabelecimentos disponibilizam os EPI aos trabalhadores, no entanto, no EAS 1, não foi observada a sua utilização pelos profissionais. Os CME possuem vestiário com sanitários e chuveiros para funcionários. O EAS 1 não possui sala destinada ao período de descanso do trabalhador. Em todos os CME, os profissionais responsáveis relatavam quadro de pessoal insuficiente à necessidade de trabalho.

De acordo com o exposto no gráfico representado na Figura 1, no EAS 1, do total de 77 observações, 43 (56%)

Tabela 3. Caracterização dos Centros de Material e Esterilização segundo a categoria saúde do trabalhador. Teresina, PI, 2014.

Itens	EAS 1	EAS 2	EAS 3
Existe capacitação dos profissionais atuantes na CME	Sim	Sim	Sim
A instituição disponibiliza os EPI	Sim	Sim	Sim
Número de profissionais adequados à necessidade de trabalho	Não	Não	Não
Os trabalhadores utilizam os EPI	Não	Sim	Sim
Possui vestiário com sanitários e chuveiros para funcionários	Sim	Sim	Sim
Possui sala destinada ao período de descanso	Não	Sim	Sim
EPI disponíveis	Óculos de proteção, luvas de procedimento, luvas de borracha nitrílica ou butílica, de cano longo, máscara e avental impermeável de manga longa.	Óculos de proteção, luvas de procedimento, máscara, avental impermeável de manga longa e calçado impermeável e antiderrapante.	Óculos de proteção, luvas de procedimento, luvas de borracha nitrílica ou butílica, de cano longo, máscara, avental impermeável de manga longa, calçado impermeável e antiderrapante e protetor auricular.

CME: Centros de Material e Esterilização; EPI: equipamentos de proteção individual; EAS: Estabelecimento de Assistência a Saúde.

foram adequadas. No EAS 2 e no EAS 3, das 96 observações, respectivamente, 82 (85%) e 90 (94%) foram adequadas.

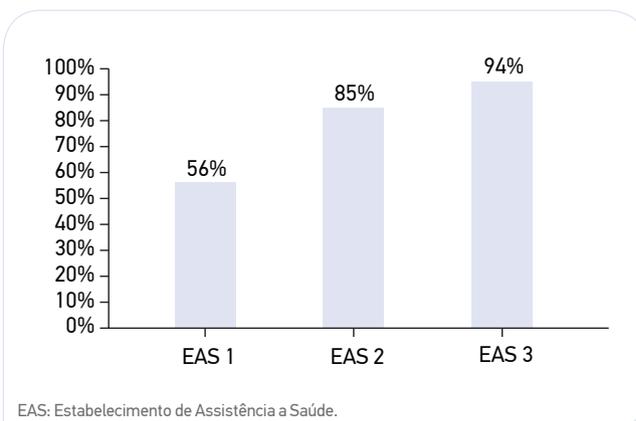
No estudo, as três instituições foram classificadas baseadas no seguinte escore: CME inadequado = 0 a 33%; CME parcialmente adequado = 34 a 66%; e CME adequado = 67 a 100%.

Conforme revela a Tabela 4, com o percentual de 56% das observações adequadas, podemos classificar o CME do EAS 1 como parcialmente adequado. Com o percentual de 85 e 94% das observações adequadas, podemos classificar, respectivamente, o CME do EAS 2 e do EAS 3 como adequados.

DISCUSSÃO

Os profissionais responsáveis pelos CME estudados eram enfermeiros jovens. O CME deve ter um profissional responsável de nível superior para a coordenação de todas as atividades relacionadas ao processamento de produtos^{1,2}.

Um estudo realizado em unidades básicas de saúde do Estado de São Paulo constatou que a responsabilidade técnica pelo reprocessamento de artigos críticos nesses locais era legalmente atribuída ao enfermeiro. Para os autores, esse profissional deve possuir conhecimentos básicos para o planejamento e avaliação do referido processo¹².



EAS: Estabelecimento de Assistência a Saúde.

Figura 1. Gráfico dos percentuais de adequação dos Centros de Material e Esterilização dos Estabelecimentos de Assistência à Saúde.

Tabela 4. Classificação dos Centros de Material e Esterilização dos Estabelecimentos de Assistência à Saúde. Teresina, PI, 2014.

Classificação	EAS 1	EAS 2	EAS 3
CME Adequado	–	85%	94%
CME Parcialmente Adequado	56%	–	–
CME Inadequado	–	–	–

CME: Centros de Material e Esterilização; EAS: Estabelecimento de Assistência a Saúde.

No CME Classe II, o responsável deve atuar exclusivamente nessa unidade durante sua jornada de trabalho^{1,2}. A exclusividade do enfermeiro no setor apoia-se em seu conhecimento das ações de cuidado e na capacidade de visualizar as necessidades do trabalho, conferindo-lhe características fundamentais à coordenação do CME¹³. Assim, as unidades pesquisadas estavam adequadas.

Na categoria estrutura física, os CME estudados possuíam todas as áreas recomendadas e observou-se a presença de barreira física entre as consideradas contaminadas e limpas. Esses espaços são propostos tendo como objetivo a organização e a otimização do processo de trabalho, bem como a separação do ambiente a fim de reduzir os riscos de contaminação^{1,2}.

Em um dos estabelecimentos pesquisados (EAS 1), a estrutura física não dispunha de materiais necessários para a realização do processamento, tais como: secadora própria com ar quente filtrado, pistolas de ar comprimido medicinal e lentes intensificadoras de imagem. O CME Classe I deve dispor de ar comprimido medicinal, gás inerte ou ar filtrado, seco e isento de óleo para secagem de material, e a limpeza dos produtos deve ser avaliada por meio de inspeção visual, com o auxílio de lentes intensificadoras de imagens¹.

As secadoras próprias, com ar quente filtrado, e pistolas de ar comprimido medicinal garantem a secagem adequada e completa dos materiais com o mínimo de manuseio, e as lentes intensificadoras de imagem garantem maior precisão na avaliação da limpeza².

A distribuição dos materiais em um estabelecimento (EAS 1) não era feita em recipientes fechados. O transporte de produtos processados deve ser feito em recipientes fechados, conforme a Resolução Diretora Colegiada (RDC) nº 15¹.

Esses dados mostram a ausência de algumas condições físicas no EAS 1 para a realização das atividades básicas. A estrutura física do CME tem importância significativa no controle das infecções hospitalares, visto que pode interferir nas etapas do processamento, e suas barreiras microbiológicas, se inadequadas, facilitam a transmissão de micro-organismos¹⁴.

Na categoria processamento de produtos, o fluxo de materiais é contínuo e unidirecional em todos os CME. No entanto, em um dos casos, os trabalhadores da área suja transitavam pelas áreas limpas e vice-versa. O fluxo contínuo e unidirecional de materiais e de pessoal é necessário, a fim de evitar o cruzamento de materiais sujos com limpos e esterilizados, para impedir a contaminação e assegurar a racionalização do trabalho².

Todos os CME pesquisados dispunham de artefatos apropriados para a limpeza manual, que ocorre quando há

o desmonte do instrumental antes de se realizar a limpeza e inspeção visual durante a secagem. Um dos estabelecimentos não trocava a solução a cada uso. A presença de artigos apropriados e a execução das práticas recomendadas são indispensáveis, de modo a garantir segurança e eficiência no processamento e evitar danos aos produtos².

Dois estabelecimentos (EAS 2 e 3) realizam a desinfecção química, que é feita com solução de glutaraldeído ou ácido peracético. Nesses CME, ocorre a imersão completa dos produtos na solução, respeitando o tempo recomendado pelo fabricante. Os profissionais manipulam os materiais desinfetados com técnica limpa e registram por escrito o processo de desinfecção.

Os germicidas utilizados para desinfecção química devem ser aprovados e registrados pela ANVISA, como o glutaraldeído e o ácido peracético. O contato da solução desinfetante com todas as superfícies dos produtos e a exposição ao tempo recomendado pelo fabricante garantem a eficiência do processo. A manipulação dos produtos desinfetados com técnica limpa previne a recontaminação dos materiais, e o registro da desinfecção permite o monitoramento e a rastreabilidade². Os estabelecimentos pesquisados estavam de acordo com as recomendações, de modo a garantir, assim, a segurança do processo e do paciente.

O processamento de produtos, em uma das unidades pesquisadas, era realizado sem rótulos na área externa da selagem, embora seja obrigatória a identificação nas embalagens dos produtos submetidos à esterilização por meio de rótulos ou etiquetas¹.

Em um dos locais (EAS 1) não utilizavam embalagens recomendadas pela ANVISA. As embalagens utilizadas devem estar regularizadas junto à ANVISA para uso específico em esterilização. Não é permitido o uso de embalagens de papel kraft, papel toalha, papel manilha, papel jornal e lâminas de alumínio¹.

Também não se realizava o monitoramento da esterilização com o indicador químico Classe II (Bowie-Dick), indicador biológico e dos parâmetros físicos. É obrigatória a realização de teste para avaliar o desempenho do sistema de remoção de ar (indicador Classe II) da autoclave assistida por bomba de vácuo, no primeiro ciclo do dia. O controle com indicador biológico deve ser feito diariamente em pacote desafio, e, com indicadores físicos, deve ser registrado a cada ciclo¹.

Em um dos estabelecimentos (EAS 1) não era registrado o processo de esterilização, não se realizava a manutenção preventiva das máquinas e não havia Procedimento Operacional Padrão (POP) referente às etapas de processamento. O CME deve dispor de um sistema de informação

manual ou automatizado com registro do monitoramento e controle das etapas de limpeza e desinfecção ou esterilização, bem como da manutenção e monitoramento dos equipamentos. Cada etapa do processamento dos produtos para saúde deve seguir POP elaborado com base em referencial científico atualizado e normatização pertinente¹.

Dois locais (EAS 1 e 2) não utilizavam indicador químico classe V ou VI para controle do processo de esterilização. O monitoramento deve ser realizado em cada carga em pacote teste desafio com integradores químicos (classes V ou VI)¹.

Os resultados encontrados mostram o descumprimento das exigências legais. A prática de esterilização dentro de critérios preestabelecidos, provenientes de investigações e normas oficiais, é fundamental para assegurar que procedimentos envolvendo artigos críticos não sejam responsáveis pela transmissão de infecções¹². Falhas no controle podem refletir na qualidade do atendimento ao cliente, pois constituem fator de risco para transmissão de infecções⁶.

Em todos os EAS, notou-se a ausência de pontos de água fria e quente. Esses itens são recomendados a fim de evitar eventos adversos ao paciente e danos aos produtos processados e equipamentos².

A partir desses resultados, podemos perceber a disparidade de realidades nos diferentes âmbitos (hospital municipal, estadual e filantrópico). Pela complexidade dos procedimentos realizados nos hospitais de grande porte, eles contam com um CME adequado e com estrutura física e operacional complexa. Já o hospital de pequeno porte, por realizar procedimentos de menor complexidade, tem o seu CME negligenciado, pondo em risco a segurança do processamento de produtos e o paciente.

Em estudo realizado em hospitais de Salvador, que teve como objetivo analisar as condições técnicas de reprocessamento de produtos médicos, encontrou inadequações estruturais e processuais nos CME estudados. Segundo esses autores, os resultados encontrados são reflexos das dificuldades de natureza gerencial e de organização dos CME, fruto da falta de investimentos e do limitado aporte de recursos materiais¹⁵.

Na categoria saúde do trabalhador, os estabelecimentos pesquisados realizam treinamento dos profissionais atuantes no setor. Esses devem receber capacitação específica e periódica conforme a RDC nº 15¹.

Nos CME pesquisados, os profissionais responsáveis relatavam quadro de pessoal insuficiente à necessidade de trabalho. Esse dado está em consonância com o encontrado na literatura. Apesar do papel imprescindível que o CME desempenha

na qualidade da assistência, verifica-se que esse setor conta com um número de trabalhadores insuficiente ou sem qualificação adequada para o desenvolvimento das atividades¹⁶.

Estudo realizado em um CME de hospital público de ensino de Goiânia (GO) analisou as forças impulsoras e restritivas para o trabalho nesse setor e constatou que o déficit de recursos humanos e materiais restringem o processo de trabalho, apontando para a necessidade de se buscar soluções que contem com apoio dos gestores e da instituição¹⁷.

O enfermeiro responsável pelo CME precisa estabelecer estratégias de enfrentamento diante da escassez de recursos humanos⁴. Nesse sentido, deve ocorrer o gerenciamento das atividades a serem desenvolvidas, prevendo e organizando as prioridades, sem colocar em risco a segurança e a qualidade do processamento¹².

Todos os estabelecimentos pesquisados disponibilizam os EPI aos trabalhadores, no entanto, no EAS 1, os profissionais não utilizavam esses equipamentos. Um estudo realizado em hospital do Rio Grande do Sul, com os auxiliares e técnicos de enfermagem que trabalham em um Centro de Material e Esterilização, observou que a maioria referiu uso de EPI, o que consolida a importância que o trabalhador atribui ao uso desse equipamento para prevenção de acidentes de trabalho¹⁴.

Outro estudo realizado em unidades básicas de saúde do Estado de São Paulo com profissionais que trabalham no CME identificou que esses trabalhadores não fazem o uso adequado dos EPI¹². Convém ressaltar que esses equipamentos, quando utilizados, são de extrema importância para a proteção do trabalhador, mas se considera que, para a aderência ao seu uso, faz-se necessário que as empresas os testem junto aos trabalhadores e ouçam suas sugestões e críticas¹⁸.

Dois dos EAS apresentaram condições técnicas adequadas e possuíam escores satisfatórios nas três categorias. Nesses locais, encontrava-se uma estrutura física e condições organizacionais adequadas às atividades desenvolvidas pelo CME, demonstrando interesse e investimento nesse setor, além de cumprimento das legislações vigentes. Um dos estabelecimentos apresentou condições técnicas parcialmente adequadas e possuía desajustes em todas as categorias, sendo necessárias conformações estruturais e organizacionais no local pesquisado.

O trabalho em um CME requer planejamento e gerenciamento de riscos, e isso só é possível com estrutura físico-operacional adequada e com profissionais comprometidos¹⁵.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu analisar o processamento de produtos no Centro de Material e Esterilização em Estabelecimentos de Assistência à Saúde, já que esse setor tem papel importante na prevenção de infecção hospitalar e na qualidade da assistência prestada ao cliente.

Dos estabelecimentos pesquisados, dois apresentaram condições técnicas adequadas e um apresentou condições técnicas parcialmente adequadas, demonstrando a disparidade de interesse e investimento dos gestores nas diferentes realidades. Notou-se, em um dos estabelecimentos, o descumprimento das legislações vigentes, como a RDC nº 15/2012, o

que constitui infração sanitária e põe em risco a segurança do processamento e do paciente, sendo necessárias adequações estruturais e organizacionais no local pesquisado.

Nos CME pesquisados, os profissionais responsáveis relatavam quadro de pessoal insuficiente à necessidade de trabalho, apontando para a imprescindibilidade de gerenciamento de recursos humanos com apoio dos gestores e instituição. Observou-se, ainda, em um dos locais, que os trabalhadores não utilizam os EPI. Esses equipamentos são de fundamental importância para a proteção e segurança do trabalhador.

Para assegurar a qualidade e segurança do processamento, é indispensável uma estrutura física, condições organizacionais e recursos humanos adequados.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União; 2012.
2. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização – SOBECC. Manual de Práticas Recomendadas da SOBECC. 6. ed. São Paulo: SOBECC; 2013.
3. Taube SAM, Labronici LM, Maftum MA, Méier MJ. Processo de Trabalho do Enfermeiro na Central de Material e Esterilização: percepção de estudantes de Graduação em Enfermagem. *Cienc Cuid Saúde*. 2008;7(4):558-64.
4. Pezzi MCS, Leite JL. Investigação em Central de Material e Esterilização utilizando a Teoria Fundamentada em Dados. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(3):391-6.
5. Silva AC, Aguiar BGC. O Enfermeiro na Central de Material e Esterilização: uma visão das unidades consumidoras. *Rev. Enferm*. 2008;16(3):377-81.
6. Tipple AFV, Pires FV, Guadagnin SVT, Melo DS. O monitoramento de processos físicos de esterilização em hospitais do interior do estado de Goiás. *Rev Esc Enferm*. 2011;45(3):751-7.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Tecnologia da Organização dos Serviços de Saúde. Instrumento Nacional de Inspeção em Serviços de Saúde – INAISS. Centro de Material Esterilizado. [acesso em 2013 dez 17]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/organiza/inaiiss/index2.htm>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: Diário Oficial da União; 2002.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 307, de 14 de novembro de 2002. Altera a Resolução - RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002. Brasília: Diário Oficial da União; 2002.
10. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 32, de 30 de agosto de 2011. Dispõe sobre segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasília: Diário Oficial da União; 2011.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. Brasília: Diário Oficial da União; 2013.
12. Costa LFV, Freitas MIP. Reprocessamento de artigos críticos em unidades básicas de saúde: perfil do operador e ações envolvidas. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(6):811-9.
13. Taube SAM, Meier MJ. O processo de trabalho da enfermeira na central de material e esterilização. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(4):470-5.
14. Espíndola MCG, Fontana RT. Riscos ocupacionais e mecanismos de autocuidado do trabalhador de um centro de material e esterilização. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(1):116-23.
15. Costa EAM, Costa EA. Risco e segurança sanitária: análise do reprocessamento de produtos médicos em hospitais de Salvador, BA. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(5):800-7.
16. Costa JA, Fugini FMT. Atividades de enfermagem em centro de material e esterilização: contribuição para o dimensionamento de pessoal. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(2):249-56.
17. Martins VMF, Munari DB, Tipple AFV, Bezerra ALQ, Leite JL, Ribeiro LCM. Forças impulsoras e restritivas para trabalho em equipe em um Centro de Material e Esterilização de hospital escola. *Rev Esc Enferm*. 2011;45(5):1183-90.
18. Ribeiro RP, Vianna LAC. Uso dos Equipamentos de Proteção Individual entre Trabalhadores das Centrais de Material e Esterilização. *Cienc Cuid Saúde*. 2012;11(Supl.):199-203.

TRANSPLANTADOS CARDÍACOS EM PÓS-OPERATÓRIO MEDIATO: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM SEGUNDO PRESSUPOSTOS DE HORTA*

Heart transplanted patients in mediate postoperative period: Nursing diagnoses based on Horta assumptions
Trasplantados cardíacos en el pos-operatorio mediato: diagnósticos de Enfermería según los supuestos de Horta

Selme Silqueira de Matos¹, Aidê Ferreira Ferraz¹, Gilberto de Lima Guimarães¹, Vania Regina Goveia¹, Isabel Yovana Quispe Mendoza¹, Salete Maria de Fátima Silqueira², Tânia Couto Machado Chianca³, Dacle Vilma Carvalho⁴

RESUMO: **Objetivo:** Identificar o perfil dos diagnósticos de Enfermagem nos pacientes transplantados cardíacos em pós-operatório mediato, a partir da Taxonomia II da *North-American Nursing Diagnosis Association*, e discuti-los à luz dos pressupostos de Horta e da literatura científica. **Método:** Estudo retrospectivo, descritivo, exploratório, realizado em um hospital geral de grande porte de Belo Horizonte, em Minas Gerais. A amostra foi composta por 49 pacientes adultos, de ambos os sexos, idade ≥ 18 anos e < 60 anos, transplantados cardíacos em pós-operatório mediato. Os dados foram coletados a partir do prontuário do paciente. **Resultados:** Foram identificados 12 diagnósticos de Enfermagem, classificados em 10 reais e dois potenciais, sendo 100% pertencentes à necessidade humana básica psicobiológica. **Conclusão:** Não houve identificação diagnóstica para as necessidades psicossocial e psicoespiritual. Segundo Horta, o paradigma biologicista move a carreira à fragmentação do paciente, mantém o enfermeiro em alienação e opõe-se à pragmática centrada no holismo. **Palavras-chave:** Diagnóstico de enfermagem. Transplante de coração. Enfermagem perioperatória. Teoria de enfermagem.

ABSTRACT: **Objective:** To identify the profile of Nursing diagnoses in heart-transplanted patients in the postoperative period from the Taxonomy II of the North-American Nursing Diagnosis Association, and to discuss them using Horta's assumptions and scientific literature. **Method:** A retrospective, descriptive, exploratory study performed in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil, in a large-sized general hospital. The sample consisted of 49 adult patients, aged ≥ 18 and < 60 years, of both genders, heart-transplanted subjects in the postoperative period. Data were collected from patient records. **Results:** We identified 12 Nursing diagnoses, divided into 10 real and two potential ones, 100% belonging to the psychobiological basic human need. **Conclusion:** There was not a diagnostic identification for psychosocial and psychospiritual needs. According to Horta, the biologicist paradigm moves Nursing career to the patient's fragmentation, keeps nurse in alienation, and is opposed to the pragmatic focused on holism. **Keywords:** Nursing diagnosis. Heart transplantation. Perioperative nursing. Nursing theory.

RESUMEN: **Objetivo:** Identificar el perfil de los diagnósticos de Enfermería en pacientes trasplantados cardíacos, durante el pos-operatorio mediato utilizándose la Taxonomía II del *North-American Nursing Diagnosis Association*, y discutirlos basándose en los supuestos de Horta y de la literatura científica. **Método:** Estudio retrospectivo, descriptivo y exploratorio, realizado en un hospital general de gran tamaño en Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. La muestra fue compuesta por 49 pacientes adultos, de ambos los géneros, con edad ≥ 18 años y < 60 años, trasplantados cardíacos en el pos-operatorio mediato. Los datos fueron recolectados desde la historia clínica del paciente. **Resultados:** Fueron identificados 12 diagnósticos de Enfermería, clasificados en 10 reales y dos potenciales, per los 100% pertenecían a la necesidad humana básica psicobiológica. **Conclusión:** No se identificó diagnóstico para las necesidades psicossocial y psicoespiritual. Según Horta, el paradigma biologicista conlleva a fragmentar el paciente, manteniendo al enfermero alienado y contrario a la pragmática centrada en el holismo. **Palabras clave:** Diagnóstico de enfermería. Trasplante de corazón. Enfermería perioperatoria. Teoría de enfermería.

¹Doutoras em Enfermagem; Professoras Adjuntas do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: selmesilqueira@gmail.com; afferraz@terra.com.br; drgilberto.guimaraes@hotmail.com; vaniagoveia@ufmg.br; isabelyovana@ufmg.br

Vania Regina Goveia. Avenida Professor Alfredo Balena, 190. CEP: 30130-100. Belo Horizonte (MG), Brasil. Telefone: (31) 3409-9886.

²Doutora em Enfermagem; Professora-Associada do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da UFMG. E-mail: saletesilqueira@gmail.com

³Doutora em Enfermagem; Professora Titular do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da UFMG. E-mail: taniachianca@gmail.com

⁴Doutora em Enfermagem; Professora Emérita do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da UFMG. E-mail: dacle@enf.ufmg.br

*Dados extraídos de tese de doutorado da 1ª autora, intitulada "Diagnóstico de enfermagem em pacientes no pós-operatório mediato de transplante cardíaco e validação do diagnóstico considerado mais característico: angústia espiritual", defendida em 2009, na Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Recebido: 12 ago. 2015 – Aprovado: 17 set. 2015.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201500040007

INTRODUÇÃO

O transplante cardíaco é realizado quando a probabilidade de uma vida útil é maior com o tratamento cirúrgico do que com o clínico. É um procedimento complexo que tem repercussões orgânicas, sociais e psicológicas no paciente, o que implica a necessidade de cuidados especializados¹.

Dessa maneira, o paciente transplantado cardíaco no pós-operatório mediato, período iniciado após 24 horas desde a cirurgia, passa a demandar, do enfermeiro, ações profissionais imediatas e precisas, as quais exigem planejamento cientificamente fundamentado. Assim, o cuidado de Enfermagem, enquanto fruto da ação profissional, deve movê-lo a pautar-se de forma lúcida, reflexiva, técnica e humanisticamente competente, pois esse cuidado é fundamental para a recuperação do paciente^{2,3}.

O enfermeiro é o profissional necessário para coordenar e implantar a assistência à saúde, a partir do atendimento às necessidades humanas básicas (NHB) do paciente, objetivando sua melhor resposta ao tratamento. Portanto, cabe a este profissional buscar aprimoramento técnico-científico e humanístico para prover o atendimento às necessidades do paciente⁴.

A procura por esse aperfeiçoamento move a profissão a cercar-se de alternativas de assistência, por meio de uma metodologia própria de trabalho, que é fundamentada no método científico, expressa pela Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Essa vem sendo implementada na prática assistencial e confere maior segurança aos pacientes, melhora a qualidade da assistência e assegura autonomia ao profissional, na medida em que lhe possibilita organizar o trabalho e operacionalizar o processo de enfermagem (PE)¹.

O PE faz parte de um conjunto de ações que expressam o modo de fazer e pensar do enfermeiro diante do paciente e de sua família, no que se refere à promoção da saúde, à prevenção e ao tratamento da doença. É composto por cinco etapas com uma relação de interdependência, a saber: coleta de dados ou histórico de Enfermagem; diagnóstico de Enfermagem (DE); planejamento; implementação e avaliação de Enfermagem. Assim, constitui-se no instrumento metodológico que orienta o cuidado de Enfermagem⁴.

Ademais, o PE deve ser baseado num suporte teórico que oriente a coleta de dados, o estabelecimento do DE e o planejamento de intervenções. Deve ainda fornecer subsídios para a avaliação dos resultados.

Neste estudo, foram utilizados os pressupostos filosóficos de Wanda de Aguiar Horta ao seu balizamento^{4,5}, os quais

estão fundamentados na Teoria da Motivação Humana de Maslow, que tem como conceito primordial a hierarquização das NHB. Essas estão dispostas em cinco níveis de prioridade, delineados do mais elementar ao mais complexo, a saber: necessidades fisiológicas, segurança e proteção, amor e gregarismo, autoestima e autorrealização. Na Enfermagem, emprega-se a proposição de João Mohana que classifica as NHB em: psicobiológica, psicossocial e psicoespiritual⁵.

As conjecturas de Horta permitem que o enfermeiro reflita e mova-se para uma prática assistencial centrada na perspectiva de compreender o paciente como pessoa, além de estimular a sua participação como sujeito do plano terapêutico e contribuir para a produção, o aprofundamento e a expansão do conhecimento próprio da Enfermagem^{1,5}.

Desse modo, dentre as etapas do PE, o DE é reconhecido como um guia para as demais etapas, pois representa a base à seleção das ações com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados. É elaborado a partir da interpretação e do agrupamento de dados coletados e culmina com a tomada de decisão sobre os conceitos diagnósticos, os quais expressam as respostas do paciente, da família ou coletividade diante do binômio saúde *versus* doença^{3,5}.

Entende-se que conhecer o perfil diagnóstico dos pacientes é relevante para a assistência de Enfermagem, pois repousa sobre o DE o caráter norteador para as demais etapas do PE. Desse modo, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil dos DE nos pacientes transplantados cardíacos em pós-operatório mediato a partir da Taxonomia II da *North-American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) e discuti-los a luz dos pressupostos de Horta e da literatura científica^{5,6}.

MÉTODOS

Estudo descritivo, exploratório e retrospectivo. O cenário foi o Centro de Tratamento Intensivo (CTI) de um hospital geral de grande porte, localizado na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, cujo quadro de pessoal contava com 20 enfermeiros especialistas que assistem aos pacientes em pós-operatório de cirurgias cardíacas, incluindo os transplantes cardíacos. Os enfermeiros do CTI foram responsáveis pela elaboração do histórico de Enfermagem e pela formulação do DE em seus respectivos turnos de trabalho. A população foi constituída por 60 prontuários de pacientes transplantados cardíacos em pós-operatório mediato, fase que ocorre após as primeiras 24 horas, com duração de cerca de 2 a 10 dias⁷.

Os dados sociodemográficos e o DE foram coletados nos prontuários de pacientes submetidos ao transplante cardíaco e registrados em um instrumento previamente elaborado para esta finalidade. A etapa da coleta de dados teve duração de três meses e incluiu os pacientes transplantados em um período de 48 meses, desde a implantação do PE pela unidade. Foram incluídos, no estudo, os DE que tiveram índice de fidedignidade de 70%, entendido como uma medida de concordância das conclusões diagnósticas de dois ou mais enfermeiros, neste caso, pesquisador e enfermeiro assistencial, utilizando os mesmos dados dos prontuários de pacientes em pós-operatório mediato de transplante cardíaco. A análise dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva e foram discutidos à luz dos pressupostos de Horta da literatura científica^{5,8}.

Os critérios de inclusão foram adultos de ambos os sexos, com idades ≥ 18 anos e < 60 anos, submetidos ao procedimento de transplante cardíaco, em período pós-operatório mediato, internados no CTI. Os critérios de exclusão foram pacientes com complicações graves no período pós-operatório imediato (< 24 horas), tais como: disfunção global do enxerto, hipertensão pulmonar com uso de balão intra-aórtico, hipocontratilidade com baixo débito e insuficiência renal aguda; pacientes que não possuíam históricos e evolução de Enfermagem no prontuário. Aplicados os critérios, a amostra foi constituída por 49 prontuários.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob o número ETIC 397/06, conforme Resolução 196/96 revogada pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, resguardando o anonimato das pessoas em tratamento e dos profissionais que elaboraram os DE.

RESULTADOS

Os resultados estão apresentados pela caracterização dos pacientes submetidos ao transplante cardíaco e à distribuição dos DE atribuídos pelos enfermeiros no período pós-operatório mediato.

A Tabela 1 demonstra que, entre os 49 pacientes submetidos ao transplante cardíaco, 67,3% pertenciam ao sexo masculino; a idade variou entre 18 e 60 anos; 77,6% eram casados e 59,2%, cristãos católicos. Quanto ao nível de escolaridade, 65,3% possuíam o ensino fundamental e 8,2%, superior.

Concernente aos DE, foram relacionados 12 títulos diagnósticos, sendo classificados em reais ($n=10$) e potenciais ($n=2$). Entre os reais estão: mobilidade no leito prejudicada; proteção ineficaz; deambulação prejudicada; integridade da pele danificada, atribuída a 100% dos transplantados cardíacos; nutrição desequilibrada, com menos do que às necessidades corporais a 93,9% dos pacientes; débito cardíaco diminuído a 87,7% deles; dor aguda em 83,7%; troca de gases prejudicada e padrão respiratório ineficaz atribuídos a 79,6%; além da eliminação urinária prejudicada em 73% dos sujeitos. Entre os diagnósticos potenciais estão: risco de infecção atribuído a 100% dos pacientes e de constipação a 77,5%.

Ao avaliar os DE e identificar as NHB afetadas, evidenciou-se que 100% compreendiam a necessidade psicológica. Portanto, não houve a identificação de diagnósticos às necessidades psicossociais e psicoespirituais, conforme apresentados no Quadro 1.

Tabela 1. Distribuição da frequência dos pacientes transplantados cardíacos, segundo dados sociodemográficos, em Belo Horizonte, 2009.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	33	67,3
Feminino	16	32,6
Idade		
18 a 30 anos	6	12,2
31 a 40 anos	13	26,5
41 a 50 anos	16	32,7
51 a 60 anos	14	28,6
Estado civil		
Solteiro	3	6,1
Casado	38	77,6
Outro	8	16,3
Escolaridade		
Fundamental	32	65,3
Ensino médio	9	18,3
Superior	4	8,2
Não informado	4	8,2
Religião		
Católica	29	59,2
Evangélica	13	23,5
Espírita	3	8,1
Não informada	4	9,2

DISCUSSÃO

Este tópico foi organizado em duas seções: na primeira, procedeu-se a análise da classificação dos DE no paciente transplantado cardíaco em pós-operatório mediato, à luz dos pressupostos de Horta. Em seguida, discutiram-se os respectivos diagnósticos segundo taxonomia II da NANDA e literatura científica^{5,6}.

Analítica da classificação dos diagnósticos de Enfermagem no paciente transplantado cardíaco em pós-operatório mediato à luz dos pressupostos de Horta

Constatou-se o predomínio de pacientes do sexo masculino com idades entre 41 e 60 anos e, em relação à escolaridade, a maioria possuía o ensino fundamental, condição que favorece

a vulnerabilidade social do paciente, podendo comprometer a sua adesão ao plano terapêutico. Tais situações devem despertar no enfermeiro a clareza do papel de educador em saúde, objetivando estabelecer ações junto ao paciente que o mova ao crescimento e desenvolvimento pessoais⁹.

Os DE foram classificados segundo os pressupostos de Horta para a NHB psicobiológica. Os dados revelaram ser uma tendência de o enfermeiro destacar esse aspecto em detrimento do psicossocial e psicoespiritual. Esse fato advém da compreensão predominante de que a vida se encerra na dimensão do biológico e, alia-se a isso, a maior valoração dada aos avanços tecnológicos promovidos pela ciência^{5,10}.

Assim, influenciada pelos avanços da ciência contemporânea, a carreira utiliza-se da visão técnica científica. Essa perspectiva é filosoficamente embasada, mormente

Quadro 1. Distribuição dos diagnósticos de Enfermagem segundo fatores relacionados ou de risco, características definidoras e necessidade humana básica afetada.

Diagnósticos de Enfermagem	Fatores relacionados ou de risco	Características definidoras	Necessidade humana básica afetada
Mobilidade no leito prejudicada	Cirurgia de grande porte	Deficiência na imunidade; prejuízo na cicatrização	Psicobiológica
Proteção ineficaz	Nutrição inadequada, imunossupressão	Deficiência na imunidade; prejuízo na cicatrização	Psicobiológica
Deambulação prejudicada	Pós-operatório mediato para cirurgia de grande porte (2 a 10 dias)	Capacidade prejudicada de andar	Psicobiológica
Integridade da pele prejudicada	Procedimento cirúrgico	Invasão de estruturas do corpo (rompimento da derme e epiderme)	Psicobiológica
Nutrição desequilibrada: inferiores às necessidades corporais	Incapacidade para ingerir ou digerir comida ou absorver nutrientes, causada por insuficiência cardíaca congestiva prévia, dor, ansiedade ou náusea	Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal. Relato da ingestão de alimentos menor que a porção diária recomendada; falta de interesse por comida	Psicobiológica
Débito cardíaco diminuído	Frequência cardíaca alterada	Fadiga, oligúria, edema, arritmias	Psicobiológica
Dor aguda	Procedimento cirúrgico de grande porte, invasivo	Relato verbal ou codificado; evidência observada pela expressão facial; mudanças no apetite e na alimentação; posição para evitar dor	Psicobiológica
Troca de gases prejudicada	Desequilíbrio ventilação-perfusão	Agitação, sonolência, dispneia, confusão ou irritabilidade	Psicobiológica
Padrão respiratório ineficaz	Posição do corpo, fadiga, ansiedade, energia diminuída ou dor	Batimento da asa do nariz; dispneia; uso de musculatura acessória para respirar e desequilíbrio da ventilação-perfusão	Psicobiológica
Eliminação urinária prejudicada	Ato anestésico cirúrgico, infecção no trato urinário	Retenção urinária ou disúria	Psicobiológica
Risco de constipação	Imobilização no leito	-	Psicobiológica
Risco de infecção	Procedimentos invasivos, desnutrição, imunossupressão, doença crônica, exposição ambiental aumentada a patógeno	-	Psicobiológica

marcada pela separação entre o saber advindo da objetividade e subjetividade e, por conseguinte, o aspecto biologicista é considerado fundante para a prática assistencial da Enfermagem¹¹.

Este paradigma advém do Positivismo e, para essa corrente filosófica, a ciência é objetiva; por isso, a subjetividade humana não é valorada. Tal influência foi evidenciada neste estudo, pois diante da complexidade que funda o existir humano, o enfermeiro subdimensionou os títulos de DE para as NHB psicossociais e psicoespirituais^{5,11}.

É claro que não se ignora a importância do aspecto biológico como fundante e sustentador da vida humana; entretanto, compartilha-se com Horta de que a vida não se encerra nele, pois o paciente aspira por valer mais em sua integralidade, isto é, em ser reconhecido como pessoa^{5,11,12}.

Outro aspecto relevante do paradigma biologicista é o conceito antropológico reivindicado pelo mesmo. Nele, o ser humano é percebido como um homem-máquina, o que implica na perda da condição de saúde no indivíduo, identificada estritamente como falha operacional, passível de correção, manutenção e ajuste. Infere-se, portanto, que o estado de alienação vivenciado pelo enfermeiro não deve ser analisado sob a ótica da falta de habilidades ou competências na identificação de diagnósticos que estejam além da esfera psicobiológica. Porém, radica-se na visão deformada a respeito da dimensão humana em seus aspectos social, político e ético¹⁰.

Na contemporaneidade, evidencia-se a influência da separação entre a objetividade e a subjetividade, destacadamente, no cenário hospitalar. Ali, a objetividade científica manifesta-se a partir de especialização profissional; fragmentação nos processos de trabalho; valorização prioritária da técnica; manipulação crescente de tecnologias e inovações em termos de equipamentos, medicamentos, em detrimento da valorização dos aspectos que envolvem o saber advindo da subjetividade. Esses elementos caracterizam o cenário que cerca o atendimento aos pacientes submetidos ao transplante cardíaco. Na unidade em que ocorre o seu pós-operatório mediato, o avanço tecnológico e a especialização profissional do enfermeiro se fazem notórios⁹.

Historicamente, a Enfermagem brasileira, no âmbito assistencial e ensino, foi marcada por sua estreita aproximação do modelo biomédico, que exacerba os aspectos biologicistas na formação profissional da área. Consequentemente, o biologicismo vai se amalgamando a cosmovisão do enfermeiro, movendo-o à atitude de assistir o paciente de maneira fragmentada. Essa característica está alicerçada no conceito antropológico de homem-máquina^{5,11}.

A superação do paradigma biologicista herdado propiciará o despertar da consciência do enfermeiro para o reconhecimento da dimensão subjetiva do paciente, dando-lhe a possibilidade de identificar o DE para as NHB psicossociais e psicoespirituais. Essa ação proporcionará a transformação do enfermeiro, permitindo-o planejar a assistência de Enfermagem, intrinsecamente valiosa, ao atendimento do paciente como pessoa⁵.

Dessa maneira, cabe ao enfermeiro, no exercício do PE, manter-se em atitudes crítica e reflexiva. Ele conseguirá assim superar a visão hegemônica biologicista que influencia a profissão e passará a reafirmar a integralidade que caracteriza o paciente, valorando as necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais⁵.

Assim, reintegra-se o que a ciência dividiu e assume-se um novo conceito antropológico fundamentado no holismo. Nele, o homem é um todo indivisível, dinâmico, em constante interação com o ambiente. Esse empreendimento inicia-se no nascimento, culminando na morte. Tal conceito é um elemento basilar dos pressupostos de Horta e deve se constituir no ponto de apoio usado pelo enfermeiro para subsidiar a prática assistencial^{5,13}.

Diagnósticos de Enfermagem no paciente transplantado cardíaco em pós-operatório mediato segundo a taxonomia II da NANDA

Os DE reais e potenciais referiram-se aos domínios de eliminação ou troca, atividade ou repouso, segurança ou proteção, nutrição e conforto⁶.

Os diagnósticos de mobilidade no leito e deambulação prejudicadas, além do risco de constipação, guardam entre si uma estreita relação. Tal fato centra-se no compartilhamento dos fatores relacionados ou de riscos, fundado na cirurgia de grande porte e imobilização no leito. Cerca de 30 a 60% dos pacientes internados em CTI no pós-operatório desenvolve fraqueza generalizada relacionada à imobilidade. A estimulação e a realização de exercícios no leito são componentes essenciais do cuidado de Enfermagem, a partir da realização de banho no leito, mudança de decúbito, dentre outras, e possibilitam ao enfermeiro participar do combate à imobilidade^{14,15}.

Tais empreendimentos, em sinergismo com outros profissionais de saúde, promovem benefícios físicos (por exemplo, estímulo ao peristaltismo intestinal, fortalecimento muscular, prevenção de úlcera de pressão, dentre outros), manutenção da saúde mental do paciente, redução do estresse oxidativo

e inflamação, pois a realização de exercícios no leito, sejam ativos ou passivos, estimulam o aumento da produção de citocinas anti-inflamatórias^{14,15}.

Assim, a mobilização precoce do paciente tem sido apontada como intervenção eficaz para diminuir a fragilidade física e, associada ao posicionamento correto no leito, evita deficiências motoras, fraqueza dos músculos respiratórios, abdominais e periféricos, além de proporcionar interação do paciente com o meio em que ele se encontra, trabalhando sua estimulação motora, cognitiva e psicológica^{14,15}.

Os diagnósticos de integridade da pele prejudicada e do risco de infecção tiveram, como fatores relacionados ou de risco, o compartilhamento do procedimento cirúrgico invasivo. A cirurgia, além de romper a barreira epitelial, interrompe a chegada ao tecido de glicose, aminoácido e oxigênio, desencadeando uma série de reações sistêmicas que facilitam a ocorrência do processo infeccioso¹⁶.

No sítio operatório ocorrem hipóxia, alteração do pH e deposição de fibrina. A hipóxia e a acidose dificultam a migração dos neutrófilos e sua atividade microbicida; já a deposição de fibrina contribui com a infecção, pois sequestra bactérias e altera o mecanismo de defesa local. Além dos procedimentos invasivos e da defesa primária insuficiente pelo trauma cirúrgico, vários fatores influenciam na incidência de infecção na ferida operatória, dentre eles: clínica pré-operatória do paciente (idade, estado nutricional, doenças crônicas etc.); condições técnicas da cirurgia; permanência hospitalar pré-operatória; sequestro e destruição de leucócitos promovidos pela circulação extracorpórea¹⁶.

Por isso, cabe ao enfermeiro avaliar diariamente as condições clínicas do paciente e prevenir potenciais complicações, elegendo, por exemplo, a intervenção de Enfermagem referente à supervisão da pele, estabelecendo, dentre outras, as seguintes atividades: examinar pele e mucosas quanto à vermelhidão, ao calor exagerado, ao edema e à drenagem; observar extremidades quanto à cor, ao calor, ao inchaço, aos pulsos, à textura, ao edema e às ulcerações; monitorar a pele quanto ao ressecamento e umidade excessivos¹⁷.

Os diagnósticos de proteção ineficaz e nutrição desequilibrada inferiores às necessidades corporais podem ser tomados como solidários, isto é, a base sobre qual se assentam guarda, a partir das características definidoras, estreita relação. Em última análise, a nutrição desequilibrada exerce efeito sinérgico sobre a deficiência de imunidade e gera prejuízo na cicatrização¹⁸.

O paciente, em função da circulação extracorpórea cardíaca, sofre alterações no equilíbrio fisiológico do organismo,

constituindo-se em agente agressor complexo e multifatorial. As células sanguíneas estão sujeitas à ação de diversas forças que se diferem da circulação normal; assim, hemácias, leucócitos e plaquetas são afetados tanto pelo trauma físico, quanto pelo contato com as superfícies do circuito. Os leucócitos são sequestrados da circulação e outros são destruídos, diminuindo a defesa do organismo contra infecções e liberando fatores inflamatórios e pró-oxidativos, os quais exercem sinergismo para mover o paciente ao estado nutricional desequilibrado e prejudicam a defesa imunológica¹⁶⁻¹⁸.

Diante disso, o enfermeiro deve promover a segurança e prevenir as complicações, valendo-se da intervenção de Enfermagem para monitoração nutricional, elegendo as atividades que tragam o melhor benefício ao paciente, tais como: monitorar a ocorrência de náuseas, vômitos, palidez, rubor e ressecamento, além de vermelhidão, inchaço e fissuras na(os) boca/lábios¹⁷.

O diagnóstico de débito cardíaco diminuído teve como fator relacionado a frequência cardíaca alterada. Este é definido como a quantidade insuficiente de sangue bombeado pelo coração para atender às demandas metabólicas corporais. Um estudo aponta esse diagnóstico relacionado ainda à hipotensão, frequência cardíaca alterada, arritmia, pressão venosa central alterada, pressão do átrio esquerdo alterado, perfusão periférica prejudicada, alteração no aspecto e oligúria; tais fatores são compartilhados por esta pesquisa¹⁹.

Assim, o enfermeiro deve manter-se em estado de atenção para esta condição manifestada; para tanto, ele deverá elencar a intervenção de Enfermagem que denote os cuidados cardíacos e estabelecer as atividades que correspondam ao atendimento do paciente, tais como: monitorar o estado cardiovascular, os sinais vitais com frequência, a condição respiratória quanto aos sintomas de insuficiência cardíaca e a ocorrência de dispneia, fadiga, taquipneia e ortopneia¹⁷.

O diagnóstico de eliminação renal prejudicada teve como fator associado o ato anestésico. Uma investigação aponta que a lesão renal aguda (LRA) é uma das principais complicações no pós-operatório de cirurgia cardíaca e produz decréscimo do volume urinário. Este fato está associado à circulação extracorpórea e hipotensão arterial, além do mecanismo de injúria renal produzida pelo anestésico empregado. Foi, ainda, demonstrada a associação entre a quantidade de hemocomponente recebido e o desenvolvimento de LRA durante o transplante²⁰.

Cabe ao enfermeiro manter atenção rigorosa aos aspectos quantitativos e qualitativos da eliminação urinária, tendo, ainda, que ajuizar a escolha da intervenção de Enfermagem, partindo

do controle da eliminação urinária, e estabelecer atividades, a saber: monitorar a eliminação urinária, inclusive, frequência, consistência, odor, volume e cor; checar o surgimento de sinais e sintomas de retenção urinária e orientar o paciente a verificar o aparecimento de sintomas de infecção do trato urinário¹⁷.

O diagnóstico de dor aguda foi evidenciado a partir do fator de risco 'procedimento cirúrgico de grande porte, invasivo', tendo como características definidoras o relato verbal, a mudança no apetite e a posição para evitar-se a dor. Esta resulta do trauma na parede torácica e nas costelas, dadas as incisões, a presença de drenos e a retração das bordas esternais, o que pode ocasionar fratura ou microfratura nos arcos costais, além de distensão muscular intercostal. Cabe a tal profissional traçar intervenções que possam favorecer a superação dessa condição por parte do paciente, quer seja na administração de medicamentos, quer seja no controle não farmacológico da dor^{21,22}.

Destaca-se ainda que a dor referente ao procedimento cirúrgico está associada ao estímulo nociceptivo, em especial na esternotomia, alterando a função pulmonar pela instabilidade do tórax superior. As dores torácica e abdominal podem favorecer os seguintes prejuízos: enrijecer a musculatura do diafragma e da parede torácica; dificultar a capacidade de tossir, respirar e movimentar no leito; diminuir a capacidade pulmonar vital e residual funcional, bem como resultar em atelectasias e pneumonias^{21,22}.

Nesse sentido, o controle da dor deve ser uma preocupação do enfermeiro, pois sua correta avaliação e conduta promovem conforto e bem-estar e previnem complicações respiratórias. Assim, o profissional deve escolher a intervenção de Enfermagem para o controle da dor e estabelecer as atividades que atendam ao paciente, tais como: controlar os fatores ambientais capazes de influenciar a resposta do paciente ao desconforto (por exemplo, temperatura, iluminação ou ruídos ambientais); observar a ocorrência de fatores não verbais de desconforto, em especial nos pacientes incapazes de se comunicar com eficiência; e investigar com o paciente os fatores que aliviam ou pioram a dor¹⁷.

O diagnóstico da troca de gases prejudicada e do padrão respiratório ineficaz teve como ponto de intercessão o desequilíbrio entre ventilação e perfusão. As características definidoras elencadas apontaram para o quadro clínico de alterações sensoriais, cognitivas e de humor na clientela; seguida de dispneia e uso acessório da musculatura para respirar. A troca de gases prejudicada e o padrão respiratório ineficaz podem ser sinais de complicações pulmonares¹⁵.

As complicações pulmonares são responsáveis por 40% dos óbitos em pacientes com idades superiores a 70 anos e constituem-se na segunda causa mais frequente de complicações no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Fatores como tempo intraoperatório prolongado, circulação extracorpórea cardíaca, anestesia geral, incisão cirúrgica, intensidade da manipulação cirúrgica ou número de drenos podem predispor a alterações na função pulmonar, além do fator psicológico, em que o paciente acredita poder romper as suturas cirúrgicas ao respirar ou tossir, podendo ocasionar alterações na mecânica respiratória¹⁵.

Ademais, cabe ao enfermeiro envidar esforços para promover as melhores condições do paciente, escolhendo a intervenção de Enfermagem para monitoração respiratória, propondo, dentre outras, as seguintes atividades: monitorar frequência, ritmo, profundidade e esforço nas respirações; checar a ocorrência de respirações ruidosas, como sibilos, esganiçados e roncos; verificar a ocorrência da fadiga de músculos diafragmáticos e supervisionar secreções respiratórias do paciente¹⁷.

CONCLUSÃO

À guisa de conclusão, pode-se afirmar que foram identificados DE para o paciente transplantado cardíaco em pós-operatório mediato, classificados em reais e potenciais. Quanto aos pressupostos de Horta, não houve diagnóstico ao psicossocial e psicoespiritual. Os títulos para os diagnósticos de natureza psicobiológica foram: mobilidade no leito prejudicada, proteção ineficaz, deambulação prejudicada, integridade da pele prejudicada, nutrição desequilibrada, débito cardíaco diminuído, dor aguda, troca de gases prejudicada, eliminação urinária prejudicada, padrão respiratório ineficaz, risco de constipação e risco de infecção.

O predomínio do psicobiológico tornou evidente a influência do paradigma biologicista sobre a prática profissional do enfermeiro. Esse fato reforça a necessidade de sensibilizar o enfermeiro quanto à priorização de desenvolvimento e atitude críticas e reflexivas sobre a pragmática assistencial, com o intuito de despertá-lo à adoção do conceito antropológico fundado no holismo. Somente assim, será criada a condição que o permita ajuizar os DE que expressam a integralidade do paciente, a partir de identificação das NHB nas esferas psicobiológica, psicossocial e psicoespiritual, conferindo-lhe o reconhecimento da pessoa, que é um conceito basilar dos pressupostos de Horta e transformador da prática assistencial da Enfermagem.

REFERÊNCIAS

- Ribeiro CP, Silveira CO, Benetti ER, Gomes JS, Stumm EM. Diagnósticos de enfermagem em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Rene* [Internet]. 2015 [citado 2015 Jun 5]; 16(2):159-67. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/1953>
- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Práticas Recomendadas SOBECC*. 6. ed. São Paulo: Manole; 2013.
- Vargas RS, França FC. Processo de Enfermagem aplicado a um portador de cirrose hepática utilizando as terminologias padronizadas NANDA, NIC e NOC. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2007 [citado 2012 Set 20]; 60(3):348-52. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n3/a20.pdf>
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN n. 358, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. [Internet]. Brasília; 2009 [citado 2013 Mar 22]. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html
- Horta WA. *Processo de Enfermagem*. São Paulo: EDUSP; 2005.
- North American Nursing Diagnosis Association. *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação (2009-2011)*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
- Lemos CS, Suriano ML. Desenvolvimento de um instrumento: metodologia de ensino para aprimoramento da prática perioperatória. *Rev SOBECC*. 2013;18(4):57-69.
- Batista CG. Concordância e fidedignidade na observação. *Psicologia*. 1977;3(2):39-49.
- Guimarães GL, Mendoza IY, Goveia VR, Baroni FC, Godoy SC, Matos SS. Diagnósticos de enfermagem em hemodiálise fundamentados na Teoria de Horta. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2014 [citado 2014 Out 30]; 8(10):3444-51. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/6588/pdf_6291
- Valença CN, Santos RC, Medeiros SM, Guimarães J, Germano RM, Miranda FA. Reflexões sobre a articulação entre o *homo faber* e o *homo sapiens* na enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2013 [citado 2014 Out 30]; 17(3):568-72. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n3/1414-8145-ean-17-03-0568.pdf>
- Santos QG, Azevedo DM, Costa RK, Medeiros FP. A crise de paradigmas na ciência e as novas perspectivas para a enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2014 Nov 13]; 15(4):833-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n4/a24v15n4.pdf>
- Stein-Backes D, Stein-Backes M, Lorenzini-Erdmann A, Büscher A, Salazar-Maya AM. Significado da prática social do enfermeiro com e a partir do Sistema Único de Saúde brasileiro. *Aquichan* [Internet]. 2014 [citado 2015 Jun 15]; 14(4):560-70. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v14n4/v14n4a10.pdf>
- Frazão CM, Araújo AD, Lira AL. Implementação do processo de enfermagem ao paciente submetido à hemodiálise. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2013 [citado 2014 Fev 20]; 7:824-30. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3335/pdf_2349
- Bax AM, Araújo ST. Expressão não verbal do paciente no cuidado: percepção do enfermeiro em unidade cardiointensiva. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2012 [citado 2014 Fev 20]; 16(4):728-33. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n4/12.pdf>
- Mussalem MA, Silva AC, Couto LC, Marinho L, Florencio AS, Araújo VS, et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica em pacientes na Unidade Coronariana. *Assobrafir Ciência* [Internet]. 2014 [citado 2014 Out 10]; 5(1):77-88. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/17530/14460>
- Galdeano LE, Rossi LA, Nobre LF, Ignácio DS. Diagnóstico de enfermagem de pacientes no período transoperatório de cirurgia cardíaca. *Rev Latino-am Enferm* [Internet]. 2003 [citado 2014 Out 10]; 11(2):199-206. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n2/v11n2a09.pdf>
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Classificação das intervenções de Enfermagem NIC*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
- Okoshi MP, Romeiro FG, Paiva SA, Okoshi K. Caquexia associada à insuficiência cardíaca. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2013 [citado 2014 Out 10]; 100(5):476-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v100n5/aop5041.pdf>
- Fidelis CS, Moraes ED, Bezerra ML, Chaves RG, Nunes SF. Diagnóstico de enfermagem segundo a taxonomia II da NANDA de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva em Imperatriz, Maranhão, Brasil. *J Manag Prim Health Care* [Internet]. 2013 [citado 2015 Fev 20]; 4(3):151-7. Disponível em: <http://www.jmphc.com/ojs/index.php/01/article/view/151/102>
- Santos JC, Mendonça MA. Fatores predisponentes para lesão renal aguda em pacientes em estado crítico: revisão integrativa. *Rev Soc Bras Clin Med* [Internet]. 2015 [citado 2015 Jul 1]; 13(1):69-74. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4780.pdf>
- Faria Filho GS, Caixeta LR, Stival MM, Lima LR. Dor aguda: julgamento clínico de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Min Enferm*. 2012;16(3):400-9.
- Novaes ES, Torres MM, Oliva AP. Diagnósticos de enfermagem em clínica cirúrgica. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2015 [citado 2015 Jul 1]; 28(1):26-31. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v28n1/1982-0194-ape-028-001-0026.pdf>

SOBRE A REVISTA

A Revista SOBECC (Rev. SOBECC), ISSN 1414-4425, é uma publicação oficial de divulgação técnico-científica da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), publicada trimestralmente.

Missão: divulgar a produção científica da Enfermagem nas áreas de Centro Cirúrgico, Recuperação pós-anestésica, Centro de Material e Esterilização e de Controle de Infecção.

Áreas de interesse: Enfermagem e área da Saúde.

A abreviatura de seu título é Rev SOBECC e a mesma deve ser usada em bibliografias, notas de rodapé e em referências e legendas bibliográficas.

Classificação Qualis/Capes: B2

Fontes de indexação: Lilacs | CUIDEN | CINAHL
Information Systems

ESCOPO E POLÍTICA EDITORIAL

São aceitos para publicação trabalhos desenvolvidos por enfermeiros, outros profissionais da saúde e discentes de cursos de graduação e de pós-graduação em Enfermagem. Os manuscritos devem estar de acordo com as orientações descritas a seguir:

1. Pelo menos um dos autores deve ser sócio da SOBECC ou assinante da Revista SOBECC.
2. Os temas devem estar relacionados com as áreas de Anestesiologia, Cirurgia, Enfermagem Perioperatória, Enfermagem Cirúrgica, Enfermagem em Centro Cirúrgico (CC), Recuperação Pós-Anestésica (RPA), Centro de Material e Esterilização (CME) e Controle de Infecção. A seleção dos trabalhos fica a critério do Conselho Editorial, que leva em conta a relevância para a prática, a clareza e a coerência dos dados, evitando, ainda, a redundância no conteúdo.

O artigo deverá ser redigido em português, seguindo a ortografia oficial e ser inédito, além de ser enviado exclusivamente à Revista SOBECC, não sendo permitida sua submissão simultânea a outro periódico, seja parcial ou integralmente, considerando tanto o texto como as figuras, quadros ou tabelas.

O conteúdo dos trabalhos é da inteira responsabilidade dos autores e não reflete, obrigatoriamente, a opinião do Conselho Editorial da Revista SOBECC e nem da Associação. Os autores devem assinar a Declaração de Responsabilidade e Cessão de Direitos Autorais conforme modelo indicado nas Normas de Publicação da Revista e certificar-se de que o conteúdo é inédito e original. Conteúdos já publicados devem ser citados corretamente evitando o plágio ou autoplágio.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA SOBECC

Exceto com autorização do Conselho Editorial, os textos não devem exceder 15 páginas digitadas, incluindo anexos e o máximo de 20 referências. Até cinco fotos originais podem ser encaminhadas para publicação. A reprodução do material publicado na Revista SOBECC é permitida mediante autorização da entidade e a devida citação da fonte.

Ao Conselho Editorial é reservado o direito de sugerir modificações na estrutura e/ou no conteúdo dos trabalhos, em comum acordo com os autores. Os artigos não aceitos para publicação serão devolvidos aos autores com justificativa do Conselho Editorial.

Os trabalhos devem respeitar os princípios éticos que regem as pesquisas científicas na área da saúde envolvendo seres humanos, constando o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (número CAAE – via Plataforma Brasil) do local onde foi desenvolvido o estudo, conforme a Resolução no 466, de 12/12/2012, do Conselho Nacional de Saúde (Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos).

Os autores devem enviar os trabalhos para o Conselho Editorial da Revista SOBECC através do e-mail artigos@sobecc.org.br, juntamente com uma carta redigida conforme o modelo abaixo e assinada por todos os autores:

“O(s) autor(es) abaixo assinado(s) transfere(m) todos os direitos de publicação do manuscrito intitulado

(título do artigo) para a Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), caso este trabalho seja publicado. Cada autor abaixo assinado assegura que participou suficientemente do estudo para justificar sua autoria, garantindo, ainda, que o artigo é original, que não está sob apreciação de outra

revista simultaneamente e que o texto e os dados nele apresentados não foram anteriormente publicados. O(s) autor(es) concorda(m) que as opiniões expressas neste manuscrito não representam, necessariamente, o ponto de vista dos editores ou da Associação, que renunciam toda responsabilidade e compromissos sobre seu conteúdo.”

(nome e assinatura de cada um dos autores)

Os trabalhos enviados serão classificados em uma das três categorias:

- **Artigos originais:** investigações resultantes de pesquisas que apresentem resultados inéditos, desenvolvidos com metodologia científica e com resultados e discussão que contribuam para a ciência da enfermagem e da saúde. O texto não deve exceder 15 páginas.
- **Artigos de revisão:** análises abrangentes da literatura, compilando conhecimentos disponíveis sobre determinado tema de interesse para o desenvolvimento da Enfermagem. Devem ser baseados em bibliografia pertinente, atualizada, crítica e sistemática, enfatizando a delimitação do tema e as conclusões. Também devem ser redigidos segundo metodologia científica, sendo que a estrutura e as especificações gerais são as mesmas que as dos artigos originais e dos relatos de experiência.
 - **revisão integrativa:** trata-se de um método de pesquisa que apresenta o resumo de estudos publicados gerando conclusões sobre um tema específico, seguindo etapas pré-estabelecidas, a saber: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. O texto não deve exceder 20 páginas.
 - **revisão sistemática:** método de pesquisa que visa a síntese rigorosa dos estudos originais, de várias metodologias com o objetivo de responder a uma questão específica considerada relevante para a prática profissional e para o conhecimento teórico da área. Descreve os passos para a busca dos estudos de forma detalhada, os critérios utilizados na seleção das publicações elencadas e os procedimentos utilizados para a síntese dos resultados dos estudos revisados, incluindo ou não metanálises ou metasínteses. O texto não deverá exceder 20 páginas.

- **Relatos de experiência:** descrições analíticas acerca da assistência de Enfermagem, utilizando o método de estudo de caso, abordando temas de interesse à atuação de enfermeiros no período perioperatório, no controle de infecção e no processamento de materiais relacionados à assistência à saúde, contendo análise de implicações conceituais ou descrição de procedimentos, apresentando estratégias de intervenção e evidência metodológica apropriada de avaliação da eficácia. A estrutura e as especificações gerais são as mesmas que as dos artigos originais. O texto não deverá exceder 15 páginas.

FLUXO EDITORIAL

Os artigos submetidos serão analisados pela secretaria para verificar a adequação às Normas Gerais de Publicação da Revista. Caso haja inadequação, serão devolvidos aos autores para correção. Quando aprovado nesta etapa, seguirão para análise dos Editores Científicos e Associados que procederão a análise da adequação ao Escopo e Política Editorial da Revista. Após esta etapa, os artigos serão encaminhados a dois relatores que analisarão o conteúdo técnico e metodológico, utilizando um instrumento de avaliação desenvolvido para este objetivo. Havendo discrepância entre os pareceres, o artigo será encaminhado a um terceiro relator. O anonimato é garantido em todas as etapas do processo de avaliação. Os pareceres finais serão avaliados pelo Conselho Editorial, que indicará modificações a serem realizadas. A publicação dos artigos ocorrerá somente após a aprovação dos pareceristas e do Conselho Editorial.

A apresentação dos trabalhos científicos deve obedecer à ordem abaixo especificada: É necessário que os trabalhos sejam encaminhados em arquivo Word, elaborados em folha de papel A4, digitados em português respeitando a ortografia oficial, com fonte em letra Arial, tamanho 11, espaçamento 1,5 cm entre linhas, margens de 2,5 cm (direita, esquerda, superior e inferior), atentando para o número limite de páginas de acordo com a categoria do artigo (original, revisão ou relato de experiência) incluindo referências e anexos. Devem ser enviados através do e-mail da revista: artigos@sobecc.org.br, acompanhado da Carta de Autorização para Publicação e de Conflito de Interesse (conforme modelo).

1. Primeira página (segundo a sequência de informações):

- Título do artigo na seguinte ordem: português, inglês e espanhol, centralizados e sem abreviaturas ou siglas (não exceder doze palavras);

- Nome completo e sem abreviatura dos autores, numerados em algarismos arábicos em sobrescrito, alinhados à margem esquerda do texto,
- Nome e endereço completo de pelo menos um dos autores para recebimento de correspondência, incluindo telefones comercial e residencial e e-mail.
- Identificações dos autores em nota de rodapé, separadas por ponto, na seguinte ordem: profissão, titulação acadêmica mais recente e local de atuação profissional/instituição à qual pertence. Devem constar os e-mails de todos os autores, para publicação.
- Quando o artigo for resultado de monografia, dissertação ou tese, indicar com asterisco em nota de rodapé o título, ano e instituição na qual foi apresentada.

2. Segunda página:

- Resumos na seguinte ordem: português, inglês e espanhol, apresentados em espaço simples e com, no máximo, 150 palavras cada um. O Resumo deve ser estruturado, ou seja, dividido em: Objetivo(s), Método, Resultados e Conclusão.
- Palavras-chave: elaboradas segundo os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponíveis no endereço eletrônico www.decs.bvs.br. Se forem compostas, somente a primeira palavra deve estar em caixa alta e devem ser separadas uma das outras por ponto.
- Abstract, isto é, versão do resumo em inglês;
- Keywords, ou seja, palavras-chave em inglês;
- Resumen, isto é, versão do resumo em espanhol;
- Palabras clave, ou seja, palavras-chave em espanhol.

3. Terceira página:

- Texto produzido conforme as características individuais de cada trabalho, ou seja, artigos originais, relatos de experiência e revisões de literatura, porém estruturados e em parágrafos distintos com: Introdução, Objetivo(s), Método, Resultados, Discussão, Conclusão e/ou Considerações finais e Referências.

Introdução: breve, com definição do problema destacando a relevância do estudo e as lacunas do conhecimento.

Método: método de pesquisa utilizado, população, critérios de inclusão e fonte de dados. É necessário informar que a pesquisa foi realizada de acordo com os preceitos éticos.

Resultados: descrição clara e objetiva dos dados relevantes, sem interpretações ou comentários. Podem ser utilizadas tabelas, quadros e figuras. Anexos, tabelas, quadros e figuras devem estar em folhas separadas, com os devidos títulos e as devidas legendas. No caso de tabelas e quadros, os títulos devem ser inseridos acima e no caso de figuras, os títulos devem vir abaixo das mesmas.

Discussão: deve limitar-se aos dados obtidos e aos resultados alcançados, com ênfase nas novas descobertas proporcionadas pelo estudo e discutindo concordâncias e divergências do estudo.

Conclusão: deve responder aos objetivos ou hipóteses do estudo, sedimentada nos resultados e discussão, coerente com o título e o método utilizado e com os objetivos propostos. Destacar as limitações do estudo.

Referências: devem ser construídas de acordo com as normas de Vancouver, elaboradas pelo *International Committee of Medical Journal Editors* - Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), sendo baseadas no padrão ANSI, adaptado pela US National Library of Medicine (www.bu.ufsc.br/bccsm/vancouver.html). As Referências devem ser indicadas numericamente na sequência em que aparecem no texto, no qual precisam ser identificadas por números arábicos sobrescritos, sem parênteses. Se forem sequenciais, devem ser separadas por hífen; se forem aleatórias, a separação deve ser feita por vírgulas. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Existindo mais de seis autores, deve-se usar a expressão 'et al' após o sexto nome. Cada artigo poderá ter, no máximo, 20 referências.

Os autores deverão solicitar autorização para publicar com número de referências maior, justificando ser trabalho de revisão.

PRODUÇÃO EDITORIAL



Rua Bela Cintra, 178, Cerqueira César – São Paulo/SP - CEP 01415-000
Zeppelini – Tel: 55 11 2978-6686 – www.zeppelini.com.br
Instituto Filantropia – Tel: 55 11 2626-4019 – www.institutofilantropia.org.br

