
REVISTA SOBECC

VOL. 25, N. 1 – JANEIRO/MARÇO 2020

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

WWW.SOBECC.ORG.BR

CONSELHO EDITORIAL 2019-2021

Editor Científico

- Profª Drª Rachel de Carvalho (Professora da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein - FICSAE)

Editores Associados Nacionais

- Profª Drª Kazuko Uchikawa Graziano (Professora Titular Aposentada da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)
- Profª Drª Maria Belén Salazar Posso (Professora Titular Aposentada da Universidade de Taubaté - UNITAU)
- Profª Drª Rita Catalina Aquino Caregnato (Professora Adjunta da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA)
- Profª Drª Vanessa de Brito Poveda (Professora Doutora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)

Editores Associados Internacionais

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

Conselho Editorial

- Profª Drª Ana Graziela Alvarez (Professora Adjunta da Universidade Federal de Santa Catarina - IFSC)
- Profª Drª Ana Lucia de Mattia (Professora Adjunta da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
- Profª Drª Camila Mendonça de Moraes (Professora Adjunta Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ)
- Profª Ms Dulcilene Pereira Jardim (Professora Convidada da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde - FICSAE)
- Profª Drª Eliana Auxiliadora Magalhães Costa (Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia - UNEB)
- Drª Eliane Molina Psaltikidis (Enfermeira do Hospital de Clínicas da Universidade de Campinas - UNICAMP)
- Drª Flávia Morais Gomes Pinto (Diretora da F&F Saúde Ltda)
- Profª Drª Heloisa Helena Karnas Hoefel (Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS)
- Profª Isabel Cristina Daudt (Professora titular da Universidade Luterana do Brasil - ULBRA)
- Profª Drª Jacqueline Ramos de Andrade Antunes Gomes (Secretaria Estadual de Saúde do Distrito federal, Brasília - DF)
- Drª Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti (Doutora pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)
- Dr João Francisco Possari (Diretor Técnico de Enfermagem do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - ICESP)
- Drª Julia Yaeko Kawagoe (Professora Convidada da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde - FICSAE)
- Profª Drª Leila Massaroni (Professora Titular da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES)
- Profª Drª Ligia Fahl Fonseca (Professora Adjunta da Universidade Estadual de Londrina - UEL)
- Profª Drª Maria Helena Barbosa (Professora Associada da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM)
- Profª Drª Maria Isabel Pedreira de Freitas (Professora da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP)
- Profª Drª Patrícia Treviso (Professora e Coordenadora de Graduação do Centro Universitário Metodista - IPA)
- Prof Dr Rafael Queiroz de Souza (Pesquisador e membro de grupo de pesquisa do CNPq)
- Ms Raquel Calado da Silva Gonçalves (Enfermeira do Hospital Geral de Jacarepaguá, RJ)
- Profª Drª Raquel Machado Cavalca Coutinho (Coordenadora de Enfermagem da Universidade Paulista - UNIP)
- Profª Drª Ruth Natalia Teresa Turrini (Professora Livre Docente da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)
- Profª Ms Simone Garcia Lopes (Professora da Faculdade de Medicina do ABC - FMABC)
- Profª Drª Vania Regina Goveia (Professora Adjunta da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
- Profª Drª Veronica Cecília Calbo de Medeiros (Professora das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU)
- Profª Drª Vivian Finotti Ribeiro (Hospital São Luiz - Rede D'Or, São Paulo - SP)

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) / 2358-2871 (Online)

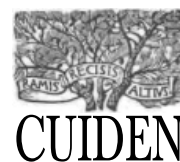
1. Enfermagem. 2. Centro Cirúrgico. 3. Recuperação Anestésica. 4. Centro de Material e Esterilização. I. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização

Apoio Técnico Operacional

Sirlene Aparecida Negri Glasenapp, SOBECC, Brasil
Maria Elizabeth Jorgetti, Brasil
Claudia Martins Stival, Brasil

Produção Editorial

Zeppelini Publishers
www.zeppelini.com.br



CINAHL *Plus*
Available via EBSCOhost

ISSN IMPRESSO 1414-4425

ISSN ONLINE 2358-2871

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).

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

Endereço Postal

Rua Vergueiro, 875, conj. 64, Liberdade
(metrô Vergueiro)
São Paulo, SP, Brasil - CEP 01504-001
Tel +55 (11) 3341-4044 | Fax +55 (11) 2501-4144

Contato Principal

Rachel de Carvalho
Doutora pela Escola de Enfermagem da USP;
Professora dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE)
Rua Vergueiro, 875, conj. 64, Liberdade
São Paulo, SP, Brasil - CEP 01504-001
Tel +55 (11) 3341-4044 | Fax +55 (11) 2501-4144
E-mail: prof.rachelcarvalho@gmail.com

Contato para Suporte Técnico

Revista SOBECC
Tel +55 (11) 3341-4044
E-mail: artigos@sobecc.org.br

EDITORIAL

1 **Biovigilância: qualidade e segurança no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos**

Biosurveillance: quality and safety in the process of organ and tissue donation and transplantation

Patrícia Treviso, Maria Helena Costa Amorim, Janine Schirmer, Bartira de Aguiar Roza

ARTIGOS ORIGINAIS

3 **(Des)conformidade do processo de trabalho no centro de material e esterilização**

(Dis)conformity of the working process in the material and sterilization center

(Des)conformidad del proceso de trabajo en el centro de material y esterilización

Luciana Santana Lobo Silva, Maria Pontes de Aguiar Campos, Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva, Eliana Ofélia Llapa-Rodriguez, Maria Cláudia Tavares de Mattos

11 **Saberes dos enfermeiros sobre prevenção de infecção do sítio cirúrgico**

Nurses' knowledge about prevention of surgical site infection

Conocimiento de enfermeras en la prevención de la infección quirúrgica del sitio

Karolayne Vieira de Souza, Solange Queiroga Serrano

17 **Segurança do paciente em serviços de saúde: uma análise na cidade de Salvador, Bahia**

Patient safety in health services: an analysis in the city of Salvador, Bahia

Seguridad del paciente en servicios de salud: un análisis en la ciudad de Salvador, Bahia

Eliana Auxiliadora Magalhães Costa, William Mendes Lobão, Camila Lapa Matos Ribas, Nathália Muraiviechi Passos

25 **Riscos ocupacionais e os resíduos de serviços de saúde em centro cirúrgico**

Occupational risks and health care waste in the surgery center

Riesgos ocupacionales y residuos de salud en un centro quirúrgico

Graciele Pinheiro de Moraes Justiniano, Aline Helena Appoloni Eduardo, Cibele Correia Semeão Binotto, Juice Ishie Macedo, Tatiane Bonametti Veiga, Silvia Helena Tognoli, Adriana Aparecida Mendes

33 **Satisfação profissional de enfermeiros que atuam no bloco cirúrgico de um hospital de excelência**

Professional satisfaction of nurses at a surgicenter in an excellence hospital

Satisfacción profesional de enfermeras que trabajan en centro quirúrgico de un hospital de excelencia

Lúcia Helena de Almeida Gouveia, Vivian Finotti Ribeiro, Rachel de Carvalho

42 **Estratégia educativa com profissionais de enfermagem sobre hipertermia maligna em um centro cirúrgico cardiovascular**

Educational strategy with nursing professionals on malignant hypertermia in a cardiovascular surgical center

Estrategia educativa con profesionales de enfermería en hipertermia maligna en un centro quirúrgico cardiovascular

Elisabete Silvana de Oliveira Sene, Tatiana Garcia Viana, Keren Agra Catunda Bettero Valle, Eliana Bittar

50 **Sistematização da assistência de enfermagem no período perioperatório: análise de registros**

Nursing care systematization in the perioperative period: analysis of records

Sistematización de la asistencia de enfermería en el período perioperativo: análisis de registros

Franciele Cristine Fengler, Cássia Regina Gotler Medeiros

REVISÃO NARRATIVA/CRÍTICA

58 **Validação da limpeza de produtos para saúde no cotidiano do centro de material e esterilização**

Validation of daily medical device cleaning in the sterile processing department

Validación de la limpieza de productos de salud en todos los días del centro de material y esterilización

Rafael Queiroz de Souza, Ana Tércia Barijan, Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti, Paulo Roberto Laranjeira, Kazuko Uchikawa Graziano

I INSTRUÇÕES AOS AUTORES

BIOVIGILÂNCIA: QUALIDADE E SEGURANÇA NO PROCESSO DE DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010001

A assistência à saúde nos diferentes cenários de cuidado é permeada de riscos, tanto ao paciente como ao profissional, não sendo diferente no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos.

Segundo o Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), no período entre janeiro e setembro de 2019, a lista de espera para o transplante contava com 36.468 pacientes. Nesse mesmo período, efetivaram-se 2.775 doações de órgãos e/ou tecidos, e foram realizados mais de 20 mil transplantes (6.772 de órgãos sólidos, 10.995 de córnea e 2.575 de medula óssea)¹.

Tais números vêm num crescente desde 2009, quando a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) iniciou a consolidação e a publicação periódica desses dados¹. A quantidade expressiva de transplantes revela que o Brasil é o país com o maior programa público desse tipo de procedimento do mundo².

Nesse contexto, caracteriza-se o processo de doação-transplante como uma área de alta complexidade, e ele, portanto, envolve distintos profissionais e serviços em diferentes etapas, entre elas: identificação do potencial doador, diagnóstico de morte encefálica, entrevista familiar, manutenção do doador, cirurgia de retirada de múltiplos órgãos e tecidos, embalagem, armazenamento e transporte dos órgãos e/ou tecidos para o centro transplantador, realização do transplante e acompanhamento do indivíduo transplantado.

Cada uma das etapas compreende riscos de eventos adversos que podem causar danos ao receptor, como a não realização do transplante, a transmissão de doenças e a ocorrência de infecções e/ou de complicações não esperadas no pós-transplante³. Na doação e no transplante intervivos, a preocupação e o cuidado com o doador, indivíduo hígido, aumentam ainda mais a complexidade do processo.

Diante disso, os profissionais de saúde têm grande responsabilidade no que concerne à qualidade e à segurança na assistência ao doador e ao receptor. O comportamento dos profissionais de saúde é fator decisivo na segurança do cuidado⁴. Sendo a comunicação o fator de impacto na segurança do paciente e dos profissionais em qualquer processo de saúde, a utilização de indicadores e a análise e a divulgação

de resultados podem contribuir para melhores práticas no processo de doação e transplante.

Países como Itália, Espanha, Estados Unidos e Austrália têm desenvolvido e implantado sistemas de vigilância, visando mapear riscos e analisar eventos adversos e, com base nisso, propor medidas de segurança. Assim, a biovigilância corresponde a um conjunto de ações de monitoramento e controle que abrange todo o ciclo da doação e do transplante de órgãos e tecidos⁵.

No Brasil, o sistema de biovigilância tem sido implementado pelo Ministério da Saúde, via Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio do componente do Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária (VIGIPOS). Ele é aplicado ao processo de doação e transplante de células, tecidos e órgãos⁵, propiciando aos envolvidos em ambas as etapas realizar a notificação de riscos e de eventos adversos.

A importância da notificação salienta-se pela possibilidade de gerar conhecimento e aprendizagem com as situações ocorridas e criar estratégias para aumentar a segurança e a qualidade nos processos³.

Destaca-se que melhorias na qualidade e na segurança no processo de doação e transplante pressupõem a adoção de indicadores e a análise de resultados que possam nortear melhores práticas assistenciais baseadas em evidências. Para isso, modelos de vigilância já implantados em outros países devem ser investigados².


Assim, considerando o insuficiente número de doadores para suprir a lista de espera e que o transplante, frequentemente, é a única possibilidade de sobrevivência para muitos indivíduos, são necessários esforços coletivos, visando a maior qualidade e segurança no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos². Portanto, sistemas de biovigilância podem contribuir de forma significativa para resultados exitosos.

Patrícia Treviso 

Pós-Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo (EPE-UNIFESP), São Paulo, Brasil. Professora assistente da Escola de Saúde: Enfermagem da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), Porto Alegre, Brasil. Membro do Grupo de Estudos em Doação e Transplante de Órgãos e Tecidos - GEDOTT.

Maria Helena Costa Amorim 

Professora titular visitante do Departamento em Saúde da Mulher da EPE-UNIFESP, São Paulo, Brasil.

Janine Schirmer 

Professora Titular do Departamento de Enfermagem em Saúde da Mulher, Diretora da Escola Paulista de Enfermagem, Editora-Chefe da Revista Acta Paulista de Enfermagem e Vice-Presidente do Conselho Gestor do Hospital Universitário

da UNIFESP. Membro do Grupo de Estudos em Doação e Transplante de Órgãos e Tecidos - GEDOTT.

Bartira de Aguiar Roza 

Professora associada do Departamento de Clínica e Cirúrgica e supervisora de Pós-Doutorado do Programa de Pós-Graduação da EPE-UNIFESP, São Paulo, Brasil. Líder do Grupo de Estudos em Doação e Transplante de Órgãos e Tecidos - GEDOTT.

REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Registro Brasileiro de Transplantes. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro/março 2019 [Internet]. São Paulo: ABTO; 2019 [acessado em 30 jan. 2020]. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2019/RBT-2019-jan-set-completo.pdf>
2. Roza BA, Kusahara DM, Pessoa JLE, Treviso P, Oliveira PC, Leite RF, et al. Modelos e iniciativas de biovigilância e transplante: uma revisão narrativa. *Vigil Sanit Debate*. 2019;7(4):10-6. <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01403>
3. Stewart DE, Tlusty SM, Taylor KH, Brown RS, Neil HN, Klassen DK, et al. Trends and patterns in reporting of patient safety situations in transplantation. *Am J Transplantation*. 2015;15(12):3123-33. <https://doi.org/10.1111/ajt.13528>
4. McElroy LM, Daud A, Lapin B, Ross O, Woods DM, Skaro A, et al. Detection of medical errors in kidney transplantation: a pilot study comparing proactive clinician debriefings to a hospital-wide incident reporting system. *Surgery*. 2014;156(5):1106-15. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2014.05.013>
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Guia de Biovigilância de Células, Tecidos e Órgãos & Manual de Notificação. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2016.

(DES)CONFORMIDADE DO PROCESSO DE TRABALHO NO CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

(Dis)conformity of the working process in the material and sterilization center

(Des)conformidad del proceso de trabajo en el centro de material y esterilización

Luciana Santana Lobo Silva^{1*} , Maria Pontes de Aguiar Campos² , Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva³ ,
Eliana Ofélia Llapa-Rodriguez⁴ , Maria Cláudia Tavares de Mattos² 

RESUMO: Objetivo: Avaliar o processo de trabalho de enfermagem em um Centro de Material e Esterilização (CME) de um hospital de ensino no Nordeste brasileiro e calcular os índices de conformidades dos processos de trabalho dos produtos para saúde (PPS) hospitalares no CME. **Método:** Estudo observacional, com análises quantitativas. A população-alvo constituiu-se de técnicos e auxiliares de enfermagem, por meio de observação sistemática no desenvolvimento dos processos de trabalho. A amostra resultou em 24 profissionais, correspondendo a 80% da população. **Resultados:** Dos processos observados, o índice de conformidade foi menor (29,17%) na esterilização e maior (56,94%) na guarda/distribuição dos produtos. Quanto aos subprocessos, foi maior (90,28%) na selagem e menor (8,33%) no enxágue dos PPS. **Conclusão:** A média de conformidade dos processos apresentou índice abaixo do limite de 70%, comprometendo a maioria do processo de trabalho da equipe de enfermagem.

Palavras-chave: Indicadores de qualidade em assistência à saúde. Esterilização. Avaliação de desempenho profissional.

ABSTRACT: Objectives: To evaluate the nursing work process in a Material and Sterilization Center (MSC) of a teaching hospital in Northeastern Brazil and to calculate the compliance rates of the work processes of hospital health products (HP) in the CME. **Method:** Observational study, with quantitative analyses. The target population consisted of nursing technicians and assistants, through systematic observation in the development of work processes. The sample resulted in 24 professionals, corresponding to 80% of the population. **Results:** Of the observed processes, the compliance rate was lower (29.17%) in sterilization and higher (56.94%) in the storage/distribution of the products. As for subprocesses, it was higher (90.28%) in sealing and lower (8.33%) in rinsing the HP. **Conclusion:** The average process compliance showed an index below the limit of 70%, compromising most of the nursing team's work process.

Keywords: Quality indicators, health care. Sterilization. Employee performance appraisal.

RESUMEN: Objetivos: Evaluar el proceso de trabajo de enfermería en un Centro de Material y Esterilización (CME) de un hospital docente en el noreste de Brasil y calcular las tasas de cumplimiento de los procesos de trabajo de productos de salud (PS) en hospitales en CME. **Método:** Estudio observacional, con análisis cuantitativos. La población objetivo consistió en técnicos de enfermería y asistentes, a través de la observación sistemática en el desarrollo de procesos de trabajo. La muestra resultó en 24 profesionales, que corresponden al 80% de la población. **Resultados:** De los procesos observados, la tasa de cumplimiento fue menor (29.17%) en esterilización y mayor (56.94%) en el almacenamiento / distribución de productos. En cuanto a los subprocessos, fue mayor (90.28%) en sellado y menor (8.33%) en enjuague del PS. **Conclusión:** El cumplimiento promedio del proceso mostró un índice por debajo del límite del 70%, comprometiendo la mayor parte del proceso de trabajo del equipo de enfermería.

Palabras clave: Indicadores de calidad de la atención de salud. Esterilización. Evaluación del rendimiento de empleados.

¹Graduada em Enfermagem (Bacharelado) pela Universidade Tiradentes (Unit). Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Especialista em Enfermagem em Urgência e Emergência Pré-Hospitalar e Enfermagem Ginecológica e Obstétrica pela Unit. Enfermeira assistencial na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes – Aracaju (SE), Brasil.

²Professora doutora do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFS – Aracaju (SE), Brasil.

³Professora doutora do Departamento de Enfermagem da UFS. Chefe da Divisão de Enfermagem do Hospital Universitário de Sergipe – Aracaju (SE), Brasil.

⁴Professora pós-doutora do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFS – Aracaju (SE), Brasil.

*Autora correspondente: lucys_lobo@yahoo.com.br

Recebido: 15/07/2019 – Aprovado: 20/01/2020

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010002

INTRODUÇÃO

Historicamente, o Centro de Material e Esterilização (CME) era responsável apenas pela etapa de esterilização. A partir de 1970, o espectro de atuação do CME foi ampliando-se e, no final do século XX, passou a executar todos os processos devido à exigência de estrutura física única e apropriada, recursos humanos qualificados e complexidade dos produtos^{1,2}.

Assim, o funcionamento do CME passou ser centralizado, atendendo aos serviços que necessitam processar os produtos para saúde (PPS)³, por meio de boas práticas, prevenindo as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), principalmente às falhas em quaisquer das etapas².

Logo, para avaliar a qualidade da assistência realizada no CME, existem indicadores de estrutura; recursos materiais e humanos; política organizacional; processos-atividades que, ao serem executados, transformam insumos em resultados; e esses resultados indicam um produto seguro e satisfatório⁴.

Esta pesquisa justifica-se devido à constatação empírica de inconformidades nos processamentos dos produtos³. Assim, pretende-se contribuir com um diagnóstico situacional que possibilitará investimentos para assegurar uma assistência mais adequada e mais padronizada, visando a excelência assistencial.

Portanto, pretendeu-se responder ao questionamento: quais processos de trabalho, executados pelos profissionais de enfermagem no CME de um hospital de ensino, apresentam índices de conformidades?

OBJETIVOS

- Analisar o processo de trabalho da equipe de enfermagem no CME de um hospital de ensino no Nordeste brasileiro.
- Calcular os índices de conformidades dos processos de trabalho dos PPS hospitalares no CME.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, cujos dados foram tratados por métodos quantitativos. O universo foi um hospital de ensino, localizado no Nordeste Brasileiro, que presta assistência hospitalar de média e alta complexidade aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo campo para

pesquisa e extensão. A unidade de observação foi o CME, classificado como tipo II³.

A população-alvo foi constituída de 30 técnicos e auxiliares de enfermagem, dos três turnos de trabalho, por meio de observação sistemática no desenvolvimento dos processos de trabalho. A amostra, por conveniência, foi composta de 80% dos profissionais de enfermagem (24), garantindo a homogeneidade dos fatos.

Os critérios de inclusão foram: estar lotado e presente no CME nos dias de coleta de dados. O critério de exclusão foi: ausência devido a férias, licença, folgas e faltas.

O instrumento de coleta de dados foi uma *checklist* adaptada de Graziano e colaboradores⁵, após ser autorizada por esses autores e fundamentada nas normas vigentes nacionais³ e internacionais⁶⁻⁸. Realizou-se teste piloto que, após adequações, ficou composto de 102 itens correspondentes aos processos de limpeza, desinfecção química, preparo, esterilização, guarda/condicionamento e distribuição.

Cada profissional foi observado apenas uma vez na realização completa de cada processo.

Foram considerados conformes os processos presentes e conformes (PC) e desconformes os processos presentes não conformes (PNC) e os processos ausentes (AS). Os dados foram analisados pelo Statistical Package for the Social Science (SPSS)[®] 21.0.

Para as variáveis qualitativas, em relação à caracterização da amostra, realizou-se análise descritiva, obtenção das frequências e percentuais. Para as variáveis quantitativas, utilizou-se estatística descritiva, pelo cálculo das medidas de tendência central (média) e variabilidade (desvio padrão).

Utilizou-se nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$), teste *t* de Student, para comparações aos pares com os dados normais, análise de variância ANOVA para dados que seguem a distribuição normal e teste de Tukey para os que não apresentaram normalidade. Mediante o cálculo do índice de positividade de Carter (IPC)⁹, os processos analisados em conformidade foram classificados: IPC de 100% — assistência desejável; 90–99% — adequada; 80–89% — segura; 70–79% — limítrofe; e abaixo de 70% — sofrível. Para este estudo, foram considerados de qualidade os itens que apresentaram IPC igual ou superior a 80% para segurança dos processos.

O projeto foi analisado e aprovado pelo CEP da Instituição sede da pesquisa (CAAE: 57210916.0.0000.5546) e integra a dissertação de Mestrado em Enfermagem intitulada *Avaliação do trabalho da equipe de enfermagem em um Centro de Material e Esterilização*.

RESULTADOS

Caracterizando a amostra, identificou-se que dos 24 profissionais de enfermagem, 54,17% (13) eram técnicos de enfermagem, 45,83% (11) auxiliares, sendo 91,67% (22) do sexo biológico feminino, 33,33% (8) trabalhavam no turno matutino, 29,17% (7) no vespertino e 37,50% (9) nos plantões noturnos.

A idade variou entre 26 e 54 anos, com média de 37,62 anos. O tempo médio de trabalho foi de aproximadamente três anos no hospital, um ano no setor em estudo, caracterizando profissionais com pouco tempo de atuação. Quanto à qualificação em CME, 54,17% (13) não a possuía, 45,83% (11) tinham aprimoramento e participação em educação em serviço.

Em referência à categoria profissional, constatou-se relação estatisticamente significativa com o processo de esterilização; no entanto, a qualificação profissional e o índice de conformidade não apresentaram relação estatística significativa. Os auxiliares de enfermagem apresentaram média de conformidade maior que os técnicos.

O índice de conformidade dos processos observados no CME foi baixo. A menor taxa foi na esterilização e a maior na guarda/distribuição dos produtos (Tabela 1).

Considerou-se vestimenta completa, uso de roupa privativa, gorro, sapato fechado e propé. Analisando essa variável (Tabela 2), a maior média de conformidade foi observada na limpeza (66,67%) e a menor no preparo (46,87%). Entre os elementos da vestimenta completa, o uso de sapato fechado apresentou menor índice de conformidade, sendo o uso incorreto ou não uso na limpeza igual a 58,33% (14), desinfecção 70,83% (17), preparo 87,50% (21), esterilização e guarda/distribuição 83,33% (20). A roupa privativa apresentou conformidade em 95,83% (23) dos casos, considerada adequada. Os demais elementos da vestimenta completa encontravam-se, em sua maioria, PNC ou AS. Constatou-se

Tabela 1. Taxa média de conformidade e IPC dos processos de trabalho no CME.

Setores	Média de conformidade	Desvio padrão	IPC
Limpeza	41,38	05,80	Sofrível
Desinfecção química	41,22	11,91	Sofrível
Preparo	50,77	04,14	Sofrível
Esterilização	29,17	05,84	Sofrível
Guarda/Distribuição	56,94	09,08	Sofrível

IPC: índice de positividade de Carter; CME: Centro de Material e Esterilização.

que 62,50% (15) dos profissionais utilizavam adornos, como brincos longos e correntes.

Quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), foram observados: luvas (cano longo, procedimento e térmica), óculos de proteção, máscara simples, avental, capa impermeável e protetor auricular. Obteve-se maiores médias de conformidades na guarda/distribuição dos materiais e na desinfecção, com 58,33 e 30,55% respectivamente, considerados uma assistência sofrível.

Constatou-se que o uso da máscara simples se apresentava em conformidade, embora com menores taxas nos processos de preparo 54,17% (13). No processo de limpeza, estava AS em 100% (24) das observações, uso da luva de cano longo, avental, capa impermeável, óculos de proteção em 75 (18) e 79,17% (19) na desinfecção, todos considerados sofríveis.

No preparo, comprovou-se que 75% (18) dos colaboradores não utilizavam luva de procedimento ao manusear artigos críticos lavados. Salienta-se que, em 100% (24) das situações, não houve higienização das mãos antes e depois da execução dos processos, evidenciando assistência sofrível.

A média de conformidade dos processos, denominados neste estudo subprocessos (Tabela 3), que obtiveram maiores conformidades, foram montagem (81,25%), selagem (90,28%) e separação (83,33%); opostamente, o enxágue dos artigos semicríticos apresentou menor conformidade (8,33%) na desinfecção.

Na Limpeza, constatou-se que o subprocesso Recepção dos PPS PNC foram: conferência de materiais semicríticos

Tabela 2. Taxa média de conformidade e IPC no uso da vestimenta completa e EPI, segundo os processos de trabalho no CME.

Conformidade		Média	Desvio padrão	IPC
Limpeza	Vestimenta	66,67	24,08	Sofrível
	EPI	29,17	13,64	
Desinfecção	Vestimenta	53,12	18,52	Sofrível
	EPI	30,55	09,41	
Preparo	Vestimenta	46,87	16,99	Sofrível
	EPI	14,58	31,20	
Esterilização	Vestimenta	48,96	20,16	Sofrível
	EPI	16,67	38,07	
Guarda/distribuição	Vestimenta	47,92	22,01	Sofrível
	EPI	58,33	31,85	

IPC: índice de positividade de Carter; EPI: equipamento de proteção individual; CME: Centro de Material e Esterilização.

contaminados 75% (18), críticos 83,33% (20) e registro de controle de entrada de materiais 95,83% (23).

Na Pré-limpeza, estavam PNC 83,33% (20) em relação à diluição do detergente enzimático; 45,43% (11) não utilizaram recipientes graduados para diluição; 70,83% (17) não realizaram a lavagem dos materiais em água corrente; opostamente, 66,67% (16) desmontaram os artigos antes da submersão no detergente, caracterizando-se assistência sofrível.

Na Lavagem, evidenciou-se PNC, 91,67% (22) não utilizaram esponja indicada; 45,83% (11) não enxaguaram peça por peça; 75% (18) não submergiram completamente os artigos críticos e semicríticos no detergente enzimático; 70,83% (17) não atendiam o tempo preconizado; 62,50% (15) não realizaram a fricção no sentido das ranhuras e 100% (24) dos artigos lavados manualmente não foram escovados submersos na solução enzimática.

Além disso, 79,17% (19) da lavagem dos artigos críticos foi complementada com limpeza automatizada; 87,50% (21)

abriram os instrumentais, alcançando ao mesmo tempo assistência limítrofe e segura, entretanto 54,17% (13) realizaram o enxágue corretamente. Todos os artigos críticos e semicríticos (100% / 24) eram secos manualmente, de forma adequada e em índice desejável; entretanto, não eram secos imediatamente após a lavagem.

Os artigos desinfetados foram os semicríticos termosensíveis, sendo verificados índices seguros de conformidade na diluição do desinfetante 83,33% (20), na identificação do recipiente quanto ao prazo de validade da diluição 87,50% (21). Os PNC foram 66,67% (16) a não submersão completa dos materiais e 70,83% (17) o tempo preconizado de submersão. No subprocesso Enxágue, houve PNC 83,33% (20) no tempo de duração e PC 100% (24) dos artigos eram secos adequadamente com fluxo de ar.

No preparo dos artigos para esterilização, notou-se que se encontrava PC 70,83% (17) observação de rasgos, furos e cerzidos nos tecidos; 100% (24) colocação de absorvente no fundo do estojo; 79,17% (19) acondicionamento dos instrumentais cirúrgicos nas caixas obedecendo 80% da sua capacidade; 83,33% (20) foram dispostos abertos; 95,83% (23) dos envelopamentos estavam justos; 100% (24) utilizaram indicador externo e 75% (18) interno. PNC, 91,67% (22) não inspecionavam os instrumentais quanto à funcionalidade e 100% (24) não verificavam a limpeza com lente de aumento, devido AS relativos a esta última.

No subprocesso Monitoramento, a identificação dos artigos foi AS em 100% (24) quanto ao registro do número da carga ou lote que seriam esterilizados. Contudo, estavam PC 95,83% (23) os registros de identificação das caixas cirúrgicas, 91,67% (22) quantidade de peças e 100% (24) a data de esterilização e validade.

Quanto ao subprocesso Selagem, em termoseladora, verificou-se conformidade em 100% (24) das embalagens tipo grau cirúrgico, em 95,83% (23) a temperatura atendia às normas e 75% (18) selaram a embalagem primária e secundária fundamentado no peso e na natureza do material, demonstrando resultados adequados.

No processo de Esterilização, a monitorização apresentou 100% (24) de conformidade no teste Bowie-Dick e no teste biológico, contudo o segundo é exclusivo do enfermeiro, tanto o preparo, quanto a leitura. Estavam AS 100% (24) das ações referentes ao registro de controle de entrada de carga por autoclave. Com relação à disposição dos artigos na autoclave, houve conformidade no posicionamento dos pacotes em 62,50% (15) das ações, 79,17% (19) obedeceu à folga entre eles e 95,83% (23) dos artigos côncavo-convexos

Tabela 3. Taxas médias de conformidade e IPC dos subprocessos realizados no CME.

Subprocessos	Média	Desvio padrão	IPC
Limpeza			
Recepção	15,28	29,97	Sofrível
Pré-limpeza	52,08	17,16	Sofrível
Lavagem	38,89	07,74	Sofrível
Secagem	41,15	07,80	Sofrível
Desinfecção			
Validação/Diluição	61,67	16,59	Sofrível
Imersão	31,25	43,77	Sofrível
Enxágue	08,33	19,03	Sofrível
Secagem	66,67	00,00	Sofrível
Preparo			
Inspeção/Funcionalidade	20,83	15,18	Sofrível
Montagem	81,25	13,29	Segura
Monitoramento	62,50	22,12	Sofrível
Selagem	90,28	15,48	Adequada
Esterilização			
Monitorização	17,71	11,61	Sofrível
Disposição na autoclave	59,72	27,76	Sofrível
Inspeção pós-esterilização	75,00	39,01	Limítrofe
Guarda/ Distribuição			
Estocagem	12,50	33,78	Sofrível
Separação	83,33	28,23	Segura

IPC: índice de positividade de Carter; CME: Centro de Material e Esterilização.

foram dispostos na posição vertical/inclinados, conferindo índices sofríveis, limítrofes e adequados.

Após a esterilização, 75% (18) dos colaboradores inspecionaram os pacotes para conferir a presença de umidade e o resfriamento. Salienta-se que a higienização da câmara interna da autoclave não era realizada.

No processo de Guarda/Distribuição, a média de desconformidade relacionada ao subprocesso Estocagem apresentou elevado percentual, pois 87,50% (21) não obedeceu a ordem cronológica de esterilização. Todavia, 95,83% (23) acondicionaram os artigos críticos e semicríticos em local limpo, seco, separando artigos desinfetados dos esterilizados e protegidos dos raios solares, caracterizando-se ação adequada.

DISCUSSÃO

Os processos desenvolvidos no CME são complexos, destarte ressalta-se a relevância da sua validação, pois previne a contaminação, controla a qualidade e evita as IRAS. Assim, os profissionais de enfermagem devem adotar as regulamentações nacionais/internacionais e receber capacitações periódicas².

O perfil observado era composto, em sua maioria, de mulheres jovens, com pouco tempo de atuação no CME e sem qualificação profissional específica. Tal resultado aproximou-se ao do perfil do estudo realizado pelo COFEN¹⁰ em um hospital de ensino no estado do Rio de Janeiro¹¹. Quanto à idade, esta semelhança pode ter ocorrido pelo fato de a instituição em investigação ter realizado concurso público pouco tempo antes da pesquisa.

A maioria dos processos de trabalho observados apresentaram índices de conformidade abaixo do limítrofe para uma assistência desejável, considerando-se o IPC similar às pesquisas realizadas em São Paulo¹², Bahia¹³ e Piauí¹⁴. Esse resultado pode ser reflexo da população ser majoritariamente de recém-admitidos, sem experiência nessa unidade e sem participação em programa de educação continuada. Logo, as práticas de educação permanente superaram dificuldades, podem padronizar e reduzir falhas e estimular uma cultura de segurança¹⁵.

Constatou-se que os auxiliares de enfermagem apresentaram maior taxa de conformidade nos processamentos do que os técnicos de enfermagem. Esse achado pode ser justificado por os auxiliares terem mais tempo de atuação na instituição e serem mais experientes.

Correlacionando a taxa de conformidade dos processos com a qualificação profissional, verificou-se não haver relação

estatisticamente positiva. Ter ou não qualificação, nessa amostra, não interferiu nas taxas de conformidades. Contudo, esse achado não diminui a importância atribuída às capacitações, comprovada por estudos científicos que recomendaram aos profissionais do CME capacitações periódicas³. Tal resultado pode ser justificado em razão da amostra ser pequena.

A vestimenta completa é indispensável a todos que atuam no CME, para promover segurança ao profissional, a sua família e ao paciente⁶, entretanto foi observado em desconformidade, principalmente pelo uso inadequado do sapato fechado, propés e adornos. Em relação ao uso dos propés, provavelmente por causa da razão de se encontrar na literatura científica específicas fortes divergências quanto à sua eficácia, pode-se induzir condutas isoladas de não utilização.

Embora o uso e a disposição dos EPI sejam imprescindíveis para a segurança do profissional¹⁶, observou-se que se encontravam desconformes, principalmente na limpeza e no preparo, de maneira semelhante ao resultado obtido em pesquisa realizada nos estados da Bahia¹³ e de Minas Gerais¹⁷, mas diferentemente das observações encontradas no Rio Grande do Sul¹⁸, onde havia cultura de segurança entre os profissionais. Tal achado divergente talvez se justifique pelo fato de o Rio Grande do Sul investir mais em Programas Permanentes de educação para a saúde e cursos de atualização para seus servidores¹⁹.

Os setores no CME exigem o uso completo de EPI: luvas impermeáveis ao comprimento do cotovelo, térmicas⁷ e de procedimentos, avental impermeável com mangas longas, máscara facial ou óculos de proteção, protetor auricular e máscaras simples^{3,15,20}, principalmente no expurgo⁶, contudo o uso completo apresentou desconformidade proveniente da inexistência de alguns EPI.

Na área de Preparo, a média de conformidade foi menor no uso da vestimenta completa e no uso de EPI, principalmente de luvas para o preparo das caixas cirúrgicas, que poderá expor os profissionais a doenças ocupacionais. Estudo francês realizado em hospital de ensino sobre uso de luvas, verificou que os profissionais treinados aderiam mais em relação aos não treinados²¹. Esse resultado está de acordo com o encontrado no presente estudo, referente à qualificação profissional que apresentou baixos índices, podendo ter corroborado para o descumprimento no uso dos EPI nesse ambiente.

Outro resultado desfavorável foi a não higienização das mãos pelos profissionais, infringindo o recomendado da indispensabilidade dessa ação, antes de iniciar o trabalho, ao concluí-lo, durante as pausas, depois de remover as luvas e sempre quando as mãos estiverem contaminadas⁷.

Os PPS se tornaram cada vez mais complexos, o que exige limpeza automatizada, enxágue abundante e secagem²². O processo de limpeza observado, em sua maioria, apresentou desconformidade referente ao uso dos insumos e desempenho, contrariando a normalização³ e possibilitando formação de biofilme, que interfere na ação do esterilizante e aumenta os riscos ocupacionais².

Um estudo sobre a contaminação por príons após limpeza e esterilização constatou que a descontaminação ocorreu após o ciclo completo no processamento, isto é, para que alcançasse um resultado seguro, dependeu do processo, insumos, temperatura e tempo na esterilização física e físico-química²³. Assim, a limpeza automatizada era executada e o manuseio da lavadora obedecia às recomendações, dado antagônico ao encontrado na pesquisa realizada em estabelecimentos de saúde públicos em Santa Catarina²⁴.

Em referência ao Enxague dos PPS, este deve ser realizado em água corrente abundante, sem deixar resquício do saneante. Contrariamente à literatura específica^{2,20}, observou-se falha nesse processo, tendo como consequência quebra da efetividade que interfere na segurança do produto.

O subprocesso Secagem, relevante para esterilização/desinfecção, previne crescimento bacteriano e evita inatividade dos desinfetantes pela hiperdiluição, devendo secar ao ar quente ou à mão com uma toalha limpa que não solte partículas⁷. Todavia, constatou-se que o material lavado era deixado na bancada para secar ao ar ambiente e colocado para desinfecção antes da secagem, o que poderia provocar perda da eficácia do saneante².

Quanto à inobservância da identificação dos pacotes relacionada ao número da autoclave, lote ou carga e identificação do montador, contraria as normas internacionais⁶, resultando na dificuldade ou na impossibilidade do rastreamento dos artigos^{3,8}. Dessa forma, além da indispensabilidade das informações, o registro deve ser legível, com tinta atóxica e que não borre. Entretanto, para os campos de tecido, é permitida a identificação na fita adesiva na inexistência das etiquetas autocolantes⁶, como constatado nesta e em unidades hospitalares do Rio Grande do Sul²⁵. Esta rotina difere da pesquisa em hospital de ensino em São Paulo, pois a identificação era feita por etiquetadora de rastreabilidade²⁶.

A inspeção dos campos seguiu o preconizado pelas normas^{3,6}, contribuindo para a segurança do paciente. Situação oposta foi encontrada em estabelecimentos públicos na cidade de Goiânia, estado de Goiás¹.

Para garantir a barreira estéril do grau cirúrgico, sobretudo ao preparar artigos perfurantes, pesados ou com dimensões maiores, estes devem apresentar embalagens duplas e

seladas^{1,2,6}. Tais determinações apresentaram conformidade, porque a montagem dos PPS era padronizada e seguia as recomendações^{2,6}. Os PPS, em sua maioria, foram organizados na autoclave em conformidade, como o que foi verificado em Goiânia, estando dispostos os pacotes maiores na parte inferior da câmara e os menores na parte superior²⁷.

Um estudo sobre controle da esterilização realizado em Tabriz, no Irã, por um período de 14 anos, constatou que houve resultado significativo quanto ao uso de indicadores químicos²⁸. Da mesma forma, foi observado que os indicadores químicos eram utilizados e colocados nas caixas cirúrgicas, nos campos que recobrem o paciente, nos pacotes para procedimentos invasivos.

Verificou-se que o controle da esterilização das autoclaves era realizado diariamente, todavia a validação praticada era apenas química e biológica, sem verificação dos parâmetros físicos, devido à ausência de fita impressa e de registros. Tal ocorrência demonstra investimento financeiro insuficiente no setor de saúde e necessidade de controle dos gestores. Situação oposta foi encontrada em 60% das instituições públicas da cidade de Goiânia²⁷.

Além disso, não existia rotina para desinfecção das autoclaves e superfícies, resultado preocupante, pois isso aumenta o risco de infecções cruzadas e ocupacionais, contrariando a recomendação de que todas as superfícies e os equipamentos devem ser desinfetados²⁹.

Os produtos ao serem conduzidos para o setor de Guarda/Distribuição devem ser inspecionados quanto à umidade, integralidade, mudança de coloração do indicador externo e disposição nos armários/prateleiras em ordem cronológica de esterilização². Estes itens foram observados em conformidade, exceto em relação à ordem cronológica de esterilização, dado semelhante ao estudo realizado em Goiânia, onde um estabelecimento de saúde realizou o processo adequadamente²⁷. Essa desconformidade pode ser um fator contributivo para o aumento dos custos da assistência à saúde.

A Monitorização dos processamentos dos artigos no CME é complexa e exige atenção específica desde a limpeza até a sua distribuição, por isso as instituições devem planejar os trabalhos de acordo com paradigmas de qualidade e segurança do paciente.

Enfim, é função do enfermeiro não apenas ter conhecimento técnico-científico sobre o funcionamento do CME, mas, principalmente, coordenar, orientar, supervisionar, estimular e apoiar o aperfeiçoamento técnico-científico dos profissionais de enfermagem, cumprindo suas funções de forma ética e em observância aos princípios norteadores da profissão.

Refere-se como limitação deste estudo a discussão pouco comparativa entre os estados brasileiros e outros países pela escassez de artigos com abordagem em âmbito internacional sobre esse tema.

CONCLUSÃO

Os cálculos dos índices de conformidades dos processos de trabalho dos PPS hospitalares no CME permitiram concluir que a média de conformidade apresentou índices sofríveis de classificação pelo IPC. No entanto, esses processos apresentaram-se comprometidos pela deficiência

na estrutura física, ausência de capacitações periódicas e supervisão do enfermeiro.

A análise geral do processo de trabalho da equipe de enfermagem em um CME de um hospital de ensino no Nordeste brasileiro agrega conformidades e desconformidades semelhantes aos estudos realizados nas demais regiões brasileiras, em descumprimento às normas nacionais e internacionais vigentes, principalmente nos serviços públicos e em relação ao investimento destinado ao serviço de saúde e, em especial, ao CME.

Os resultados obtidos traduzem a necessidade de maior investimento na estrutura física, insumos, políticas e práticas de educação continuada, a fim de abolir falhas nos processos necessários para uma assistência segura aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Ascari RA, Vidori J, Moretti CA, Perin EMF, Silva OM, Buss E. O processo de esterilização de materiais em serviços de saúde: uma revisão integrativa. *Braz J Surg Clin Res.* 2013;4(2):33-8.
2. Associação de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 7ª ed. São Paulo: SOBECC; Barueri: Manole; 2017. p. 7-180.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC 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 [Internet]. 2012 [acessado em 10 ago. 2017]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>
4. Donabedian A. The quality of care. *JAMA.* [Internet]. 1998;260(12):1743-8. <http://doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>
5. Graziano KU, Lacerda RA, Turrini RTN, Bruna CQM, Silva CPR, Schmitt C, et al. Indicadores de avaliação do processamento de artigos odonto-médico-hospitalares: elaboração e validação. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(N. Esp. 2):1174-80. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000600005>
6. Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). *America national standard comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities. Advancing Safety in Medical Technology A4.* Arlington: AAMI; 2013.
7. Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC). *Best practices for cleaning, disinfection and sterilization of medical equipment/devices* [Internet]. 3rd ed. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario; 2013 [acessado em 17 dez. 2018]. Disponível em: https://www.publichealthontario.ca/en/BrowseByTopic/InfectiousDiseases/PIDAC/Pages/Cleaning_Disinfection_Sterilization.aspx
8. Morton PJ, Conner R. Implementing AORN. Recommended practices for selection and use of packaging systems for sterilization. *AORN J* [Internet]. 2014 [acessado em 17 set. 2018];99(4):495-505. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24674795>
9. Padilha EF, Matsuda LM. Qualidade dos cuidados de enfermagem em terapia intensiva: avaliação por meio de auditoria operacional. *Rev Bras Enferm.* 2011;64(4):684-91.
10. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Pesquisa perfil da enfermagem no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: COFEN; 2013 [acessado em 21 abr. 2018]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem>
11. Costa CCP, Souza NVDO, Pires AS. Perfil dos trabalhadores de uma central de material e esterilização: uma análise das características sócio-profissionais. *J Res Fundam Care Online* [Internet]. 2016 [acessado em 17 jan. 2018];8(1):3633-45. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3667/pdf_1768 <http://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i1.3633-3645>
12. Roseira CE, Silva DM, Passos IPBD, Orlandi FS, Padoveze MC, Figueiredo RM. Diagnosis of compliance of health care product processing in primary health care. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2016 [acessado em 30 jan. 2018];24:e2820. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100426&lng=en <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1439.2820>
13. Costa EAM, Dórea EO, Alves MA, Nery F, Schettini H, Belmonte M, et al. Reprocessamento de produtos para saúde: análise da qualidade sanitária em hospitais públicos. *Rev SOBECC.* 2015;20(1):17-23. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500010003>
14. Madeira MZA, Santos AMR, Batista OMA, Rodrigues FTC. Processamento de produtos para saúde em centro de material e esterilização. *Rev SOBECC.* 2015;20(4):220-7. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500040006>
15. Petersen BT, Cohen CJ, Hambrick R, Buttar N, Greenwald DA, Buscaglia JM, et al. Multisociety guideline on reprocessing flexible GI endoscopes: 2016 update. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2017 [acessado em 11 set. 2018];85(2):282-94. Disponível em: [http://www.giejournal.org/article/S0016-5107\(16\)30647-2/fulltext](http://www.giejournal.org/article/S0016-5107(16)30647-2/fulltext) <https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.10.002>

16. Brasil. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora 6 – NR 6. Equipamento de proteção individual (EPI). Manual de legislação Atlas - Segurança e Medicina do Trabalho. 71ª ed. São Paulo: Atlas; 2013.
17. Freire EMR, Martinez MR. Situational diagnosis: an aid tool in quality management. *J Nurs UFPE on line*. 2014;8(5):1405-12. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v8i5a9827p1405-1412-2014>
18. Espindola 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. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000100016>
19. Brasil. DATASUS - Tecnologia da Informação a Serviço do SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [acessado em 21 abr. 2018]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/censo/cnv/escbRS.def>
20. Cowperthwaite L, Holm RL. Guideline implementation: surgical instrument cleaning. *AORN J* [Internet]. 2015 [acessado em 17 dez. 2018];101(5):542-52. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25946180>
<https://doi.org/10.1016/j.aorn.2015.03.005>
21. Turco M, Chalaye C, Poulard E, Gocko C, Neyron C, Courbon G, et al. Évaluation de l'impact d'une formation pluridisciplinaire sur le bon usage des gants à l'hôpital Médecine et Maladies Infectieuses [Internet]. 2014 [acessado em 20 fev. 2018];44(6):268-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2014.04.001>
22. Mansur JM. Reuse of single-use devices: understanding risks and strategies for decision-making for health care organizations [Internet]. Joint Commission International; 2017 [acessado em 12 out. 2018]. Disponível em: <https://www.jointcommissioninternational.org/news/reuse-of-single-use-devices>
23. McDonnell G, Dehen C, Perrin A, Thomas V, Igel-Egalon A, Burke PA, et al. Cleaning, disinfection and sterilization of surface prion contamination. *J Hosp Infect* [Internet]. 2013 [acessado em 2 fev. 2018];85(4):268-73. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24074640>
<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2013.08.003>
24. Schwaab G, Jacoby AM, Lunkes JT, Ascari RA, Lautert L. Esterilização de produtos para saúde em serviços públicos. Recife. *Rev Enferm UFPE online* [Internet]. 2016 [acessado em 2 ago. 2018];10(12):4591-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.9978-88449-6-ED1012201621>
25. Araujo GM, Reisdorfer N, Silva LA, Soder RM, Santos AM. Segurança do paciente: embalagens, acondicionamento e tempo de guarda de materiais esterilizados na atenção básica. *Ciênc Cuid Saúde*. 2016;15(4):662-8. <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v15i4.29925>
26. Tomé MF, Lima AFC. Mapeamento do processo de reprocessamento de campos cirúrgicos de tecido de algodão. *Rev SOBECC*. 2015;20(4):197-201. <https://doi.org/10.5327/Z1414-442520150004003>
27. Mendonça ACC, Bezerra ALQ, Tipple AFV, Tobias GC. Indicadores de qualidade de processamento de produtos para a saúde em autoclaves a vapor. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2017 [acessado em 20 mar. 2018];11(Supl. 2):906-14. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/13459/16148>
<https://doi.org/10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1102sup201705>
28. Jabbari H, Alikhah H, Alamdari NS, Behzad MN, Mehrabi E, Borzui L, et al. Developing the use of quality indicators in sterilization practices. *Iran J Public Health* [Internet]. 2012 [acessado em 20 mar. 2018];41(7):64-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3469009/>
29. Rutala WA, Weber DJ. Monitoring and improving the effectiveness of surface cleaning and disinfection. *Am J Infection Control* [Internet]. 2016 [acessado em 20 jan. 2018];44(5 Supl.):e69-e76. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27131138>
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.10.039>

SABERES DOS ENFERMEIROS SOBRE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

Nurses' knowledge about prevention of surgical site infection

Conocimiento de enfermeras en la prevención de la infección quirúrgica del sitio

Karolayne Vieira de Souza^{1*} , Solange Queiroga Serrano² 

RESUMO: Objetivo: Conhecer as experiências de enfermeiros sobre suas práticas na prevenção de infecção do sítio cirúrgico (ISC). **Método:** Estudo exploratório e qualitativo com enfermeiros da clínica cirúrgica geral de um hospital público do nordeste brasileiro. Entre dezembro de 2018 e janeiro de 2019, realizou-se entrevista semiestruturada, gravada em áudio digital, com duração média de 20 minutos, para coleta de dados. Os depoimentos transcritos foram avaliados pela técnica de análise do discurso do sujeito coletivo. **Resultados:** Participaram nove enfermeiros, a maioria do sexo feminino, com idade média de 40,9 anos. Elencaram-se as seguintes categorias temáticas: medidas de prevenção contra ISC; assistência de enfermagem adequada na prevenção de ISC; equipe de enfermagem capacitada; adequadas condições de trabalho e de materiais; e treinamento contínuo. **Conclusão:** Observou-se preocupação em minimizar os riscos de ISC de pacientes por meio da adoção de ações preventivas, como lavagem das mãos, uso de equipamentos de proteção individual, troca de curativos diários com técnica asséptica, além do uso de insumos adequados, conhecimento técnico-científico harmonioso e estímulo do relacionamento eficaz entre a equipe. **Palavras-chave:** Infecção da ferida cirúrgica. Ferida cirúrgica. Contenção de riscos biológicos. Enfermagem. Cuidados perioperatórios.

ABSTRACT: Objective: To understand the experiences of nurses about their practices in preventing surgical site infection (SSI). **Method:** This is an exploratory qualitative study of nurses from the general surgery service of a public hospital in Northeastern Brazil. Between December 2018 and January 2019, a semi-structured interview was conducted for data collection. It was recorded in digital audio and lasted about 20 minutes. We analyzed the transcribed accounts using the Discourse of the Collective Subject technique. **Results:** Nine nurses participated in the study, mostly female, with a mean age of 40.9 years. The following thematic categories were listed: measures to prevent SSIs; adequate nursing care to prevent SSIs; qualified nursing staff; adequate working and material conditions; and ongoing training. **Conclusion:** We identified concern for minimizing risks of SSI in patients through the adoption of preventive actions, such as hand washing, use of personal protective equipment, daily dressing change using the aseptic technique, in addition to the use of adequate supplies, balanced technical-scientific knowledge, and effective team-building. **Keywords:** Surgical wound infection. Surgical wound. Containment of biohazards. Nursing. Perioperative care.

RESUMEN: Objetivo: Conocer las experiencias de las enfermeras sobre sus prácticas en la prevención de la infección del sitio quirúrgico (ISQ). **Método:** estudio exploratorio y cualitativo con enfermeras de la clínica quirúrgica general de un hospital público en el noreste de Brasil. Entre diciembre de 2018 y enero de 2019, se grabó una entrevista semiestructurada, grabada en audio digital, con una duración promedio de 20 minutos, para la recopilación de datos. Los testimonios transcritos se evaluaron utilizando la técnica de análisis del discurso del sujeto colectivo. **Resultados:** participaron nueve enfermeras, la mayoría mujeres, con una edad promedio de 40,9 años. Se enumeraron las siguientes categorías temáticas: medidas preventivas contra SSI; asistencia de enfermería adecuada para prevenir SSI; equipo de enfermería capacitado; condiciones adecuadas de trabajo y materiales; y entrenamiento continuo. **Conclusión:** se observó preocupación por minimizar los riesgos de ISQ de los pacientes mediante la adopción de acciones preventivas, como el lavado de manos, el uso de equipos de protección personal, el intercambio de vendajes diarios con una técnica aséptica, además del uso de suministros adecuados, conocimiento armonioso técnico-científico y estimulando la relación efectiva entre el equipo. **Palabras clave:** Infección de la herida quirúrgica. Herida quirúrgica. Contención de riesgos biológicos. Enfermería. Atención perioperativa.

¹Enfermeira pela Universidade de Pernambuco (UPE) – Recife (PE), Brasil.

²Enfermeira; doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE), Brasil.

*Autora correspondente: karolaynevieira31@gmail.com

Recebido: 20/06/2019 – Aprovado: 15/01/2020

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010003

INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são consideradas um risco relevante à saúde dos usuários dos hospitais, contribuindo para o aumento da mortalidade, do tempo de internação e dos custos nessas instituições. No Brasil, na década de 1980, publicaram-se as primeiras portarias que priorizavam a prevenção e o controle das infecções hospitalares¹.

Entre as IRAS, destacam-se as infecções do sítio cirúrgico (ISC) como uma das principais complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico, com estimativa de 14 a 16% entre as infecções nos serviços de saúde¹. Entre os fatores de risco, estão tempo de internação pré-operatório acima de 24 horas, tempo de duração da cirurgia, potencial de contaminação da ferida operatória e classificação das condições clínicas dos pacientes (índice da American Society of Anesthesiologists — ASA)², obesidade, tabagismo, diabetes *mellitus*, uso de esteroides, imunossuppressores, entre outros¹.

Quando instalada a infecção, pode propiciar grandes encargos socioeconômicos com elevação da morbimortalidade e dos custos assistenciais, em virtude do aumento do tempo de internação, de antibioticoterapia associada, de cirurgias subsequentes para reconstituição do tecido, além do prolongamento do período de afastamento das atividades laborais e familiares do paciente^{2,3}.

A equipe assistencial que acompanha o paciente no perioperatório tem a responsabilidade de, por meio do cuidado, minimizar as complicações relacionadas ao ato cirúrgico. Grande parte desses eventos adversos pode ser evitada, desde que as ações recomendadas e validadas sejam cumpridas, garantindo, assim, a segurança do paciente em todo o período intra-hospitalar³. Entre as recomendações adotadas para a prevenção e o controle das ISC, estão as medidas de precaução padrão (PP), utilizadas no contato com todos os pacientes, independentemente dos fatores de risco ou da doença de base, sempre que houver risco de contato com sangue e fluidos corporais^{4,5}.

Entre as PP, destacam-se a higienização correta das mãos antes e depois do procedimento; o uso de luvas para redução de microrganismos, bem como a troca delas durante a realização de procedimentos entre um paciente e outro; o uso de aventais e máscaras ou proteção facial, para evitar o contato do profissional com fluidos do paciente, como sangue, líquidos corporais, secreção e excretas (exceto suor), pele não intacta e mucosa; e a prevenção de acidentes com material biológico⁵.

Para que as PP façam parte da rotina profissional da equipe de saúde, é necessário conhecimento técnico a respeito do

assunto. Assim, esse tema deve ser frequentemente discutido e sua adesão incentivada. Vale salientar a importância da participação da equipe de enfermagem no processo de prevenção das ISC, já que ela presta assistência direta ao paciente⁶.

O enfermeiro deve avaliar os fatores predisponentes e de riscos à infecção e adotar medidas preventivas e educacionais para todos os sujeitos envolvidos, por meio de um processo de sensibilização coletiva, o que pode contribuir para a diminuição da ocorrência dessa complicação pós-cirúrgica³.

Ao considerar que o enfermeiro planeja, gerencia e avalia o cuidado, torna-se necessário avaliar as funções e as medidas implementadas por esse profissional, para o adequado controle das ISC, bem como para a promoção da segurança do paciente.

OBJETIVO

Conhecer as experiências de enfermeiros sobre suas práticas para a prevenção de ISC.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa, desenvolvida na unidade de clínica cirúrgica geral de um hospital público de grande porte que realiza cerca de 800 cirurgias emergenciais e eletivas ao mês, no município do Recife, Pernambuco, Brasil.

Para isso, os indivíduos foram convidados a participar da investigação de acordo com os seguintes critérios de inclusão: ser enfermeiro e ter experiência na assistência ao paciente cirúrgico de no mínimo seis meses. Excluíram-se profissionais em licença de saúde, de maternidade ou em gozo de férias.

Os dados foram coletados em dezembro de 2018 e janeiro de 2019, por meio de entrevista individual semiestruturada, por meio das seguintes questões norteadoras:

- O que você entende por medidas de PP?;
- Quais são as ações prioritárias que você utiliza na prevenção da ISC?;
- Quais são as facilidades no desenvolvimento de suas ações?;
- Quais são as dificuldades no desenvolvimento de suas ações?;
- Quais medidas você toma para que a sua equipe estabeleça critérios de prevenção?

A entrevista foi feita em sala privativa, sem interrupções, com duração média de 20 minutos e gravada em áudio digital.

O fechamento amostral deu-se por saturação, ou seja, quando não havia informação nova nos depoimentos.

Para garantir o anonimato, identificaram-se os participantes pela letra E, seguida da numeração arábica na ordem das entrevistas (E1, E2, E3...). Os dados transcritos foram avaliados pela técnica de análise do discurso do sujeito coletivo (DSC), que emprega figuras metodológicas (palavras-chave e ideias centrais), mediante o agrupamento dos depoimentos individuais com sentidos semelhantes, para serem categorizados, agregados em um discurso-síntese e redigidos na primeira pessoa do singular, representando a ideia do coletivo⁷. O programa de computação Qualiquantisoft[®] foi usado na tabulação dos dados⁸.

Todos os enfermeiros assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 3.105.257, seguindo a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Nove enfermeiros plantonistas (seis do horário diurno e três do noturno) compuseram a amostra, sendo sete do sexo feminino, com média de idade de 40,9 anos. O tempo de formação variou de um a 29 anos. Todos trabalhavam em mais de uma instituição, com carga média de trabalho de 42,22 horas semanais, e participavam de treinamentos.

Dos enfermeiros participantes da pesquisa, três possuíam apenas graduação em Enfermagem. Com relação a cursos *lato sensu*, encontraram-se especialistas em Saúde da Família (três enfermeiros), Emergência (dois), Administração dos Serviços de Saúde (dois), Enfermagem do Trabalho (um), Nefrologia (um), Educação em Saúde (um), Pediatria (um), Cirúrgica (um) e Obstetrícia (um). Vale ressaltar que alguns dos entrevistados tinham mais de uma especialização e apenas um especialização na área cirúrgica.

Da análise das entrevistas, por meio do DSC, surgiram seis categorias, relacionadas às boas práticas de controle das ISC. A seguir, apresentamos cada um dos discursos formulados, as respectivas discussões e a ideia central (IC).

IC1/DSC1: Medidas de prevenção contra as infecções do sítio cirúrgico

Ao responder sobre o conceito de medidas de PP, os enfermeiros definiram como principais ações que visam à prevenção de infecção a lavagem das mãos e o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), gerando o seguinte discurso:

São as medidas que todo o profissional de saúde deve tomar para evitar a contaminação por bactérias que levam a infecções no contato com o paciente. Tenho que ter sempre como norma a lavagem das mãos antes e após o procedimento; o uso de EPIs como máscara, luva, óculos, capote e touca.

IC2/DSC2: Assistência de enfermagem adequada na prevenção de infecções do sítio cirúrgico

Quanto às ações prioritárias utilizadas na prevenção das ISC, os enfermeiros destacaram a lavagem das mãos, a troca diária de curativos com técnica asséptica e materiais corretos e a orientação do paciente para o autocuidado:

Como ações prioritárias na prevenção de infecções, eu lavo as mãos antes e após os procedimentos. Realizo a limpeza e troca de curativo da ferida operatória diariamente e sempre que necessário com os materiais adequados e técnica correta. Oriento o paciente e acompanhante quanto à sua higiene. Faço a manutenção de drenos e sondas.

Para responder à questão sobre as facilidades encontradas no desenvolvimento das ações preventivas, foram identificadas duas categorias temáticas, descritas a seguir.

IC3/DSC3: Equipe de enfermagem capacitada

Os entrevistados apontaram a atuação da enfermagem para a prevenção de ISC como uma atividade em equipe, bem como a relevância do seu conhecimento técnico na prestação da assistência, como explicitado no discurso:

Acredito que a maior facilidade é a questão do conhecimento. Você ter conhecimento do seu serviço e dos procedimentos. Ter uma equipe toda trabalhando em um só propósito e gostar de fazer o que faz.

IC3/DSC4: Recursos materiais adequados para a assistência

Para a qualidade da assistência, foram destacados também os materiais em quantidade suficiente como facilitadores de suas ações:

Uma facilidade é quando se tem o material correto e em quantidade adequada para a realização do procedimento.

Às vezes a gente não vê a progressão daquela ferida cirúrgica pela escassez de produtos, como soluções, pomadas e curativos especiais. Isso, realmente, facilita o nosso trabalho e as medidas de precaução.

IC4/DSC5: Adequadas condições de trabalho e de materiais

Quanto às dificuldades na *performance* das suas ações, os entrevistados relataram que a falta de materiais impossibilita o cuidado adequado e que nessa situação o profissional tende a usar materiais inapropriados. A comunicação deficiente entre setores foi citada como outro fator prejudicial ao desenvolvimento da assistência:

A grande dificuldade é a falta de materiais, pois dificulta muito as nossas ações em relação à assistência ao paciente. Muitas vezes temos que fazer improvisos, se virar nos 30, pois pode faltar água, sabão e papel toalha para a lavagem das mãos, por exemplo. A falta de comunicação entre profissionais dos diversos setores (farmácia, almoxarifado, [central de material e esterilização] CME, [Comissão de Controle de Infecções Hospitalares] CCIH, entre outros) também prejudica as ações.

IC5/DSC6: Treinamento contínuo em serviço

Em relação às medidas estabelecidas para que a equipe previna as ISC, os participantes apontaram a importância do diálogo como ferramenta para a adesão da equipe a essas medidas. Esse diálogo é constituído de troca de informações e experiências. O treinamento e o uso de tecnologia digital foram citados como aliados na prevenção das ISC:

Geralmente eu utilizo o diálogo, a troca de informação e de experiência entre funcionários para melhoria do conhecimento e, assim, colocar em prática nossos planos de ação de prevenção de infecções. Faço treinamento e sempre que temos dúvidas vou consultar na internet sobre o caso e repasso as informações para a equipe. Muita gente tem resistência ao uso de equipamentos de proteção, mas o que eu posso fazer é lembrar aos funcionários de se protegerem e ao seu paciente. Na rede privada você é punido pelo não uso de equipamento e na rede pública não tem punição, não tem fiscalização.

DISCUSSÃO

Os procedimentos cirúrgicos são amplamente utilizados na realidade hospitalar. Apesar de todo o avanço em pesquisas e em tecnologia, os tratamentos cirúrgicos oferecem riscos ao paciente⁹. As ISC geram altos gastos financeiros, consequentes ao aumento do número das intervenções cirúrgicas e à complexidade desses pacientes. Estudos indicam que as ISC podem ser reduzidas desde que as ações estabelecidas nos protocolos e nas normas das instituições estejam baseadas em evidências¹⁰.

As medidas de PP são empregadas no controle das IRAS. Nessa casuística, as PP foram definidas como ações que visam evitar a contaminação por bactérias que levam a infecções por meio do contato com o paciente. O profissional deve estar paramentado, utilizando máscara, luvas, óculos, capote e touca. Outros estudos corroboraram com essa definição e também ressaltam que as medidas devem fazer parte do cotidiano dos profissionais na assistência aos pacientes^{6,11,12}.

A lavagem das mãos antes e depois dos procedimentos foi a ação elencada como prioritária no controle de infecção. Ao considerar que as mãos dos profissionais são as principais responsáveis pela disseminação de microrganismos, higienizá-las é medida simples e eficaz para prevenir infecções associadas à assistência, com boa relação custo-benefício^{13,14}. O profissional, ao aderir a essas medidas, contribui para o desenvolvimento da qualidade da assistência aos usuários, com benefícios na redução da morbimortalidade¹². Outras ações citadas foram a troca de curativo e o manejo adequado de sondas e cateteres.

Com esses resultados, é possível perceber que as ações dos enfermeiros são gerais, sem levar em conta as especificidades de cada período operatório. Constatou-se conhecimento fragmentado por parte dos profissionais a respeito dos fatores que podem desenvolver complicações pós-cirúrgicas relacionadas ao pré e transoperatório, e que talvez estejam ligados à abordagem insatisfatória durante a graduação e atrelados à ausência de atualizações frequentes após a formação¹⁵.

Apenas um enfermeiro do setor possui especialização na área cirúrgica, o que pode nos remeter a uma cultura do não aproveitamento de especialistas em setores diferenciados, pois esse profissional seria mais adequado, em nível de conhecimentos específicos, quanto às relações características do trabalho sobre a assistência ao paciente cirúrgico. O especialista é capaz de dominar com rapidez e segurança as situações comuns ou inesperadas, com enfrentamento e resolutibilidade¹⁶.

Estudo realizado em um hospital-escola público de referência identificou os fatores de risco para ISC pertinentes

ao pré-operatório, como tabagismo, etilismo, hipertensão e diabetes, os quais devem ser controlados antes da realização cirúrgica¹⁵. No que diz respeito ao período transoperatório, os procedimentos classificados como cirurgias potencialmente contaminadas e cirurgias limpas foram apontados como os de maior prevalência de ISC, além do tempo cirúrgico prolongado e do uso de drenos. Por fim, no pós-operatório, elenaram-se a realização de cultura da secreção, os cuidados de enfermagem com drenos e curativos e o adequado controle das comorbidades para a redução das infecções¹⁵.

Entre os fatores facilitadores, foram mencionados conhecimento técnico agregado ao trabalho em equipe e materiais adequados para que se possa alcançar assistência efetiva e garantir a segurança do paciente. Ao considerar que o enfermeiro conduzirá intervenções realizadas pela equipe de enfermagem, é necessário que o profissional possua conhecimento teórico-prático e técnico-científico. Além desses fatores, é relevante que ele mostre iniciativa, interesse, persistência e liderança. Todas essas características são de suma importância para uma assistência de qualidade¹⁷.

Outros fatores facilitadores para assistência de qualidade, não citados pelos enfermeiros, são os protocolos de normas e rotinas adequados à realidade do serviço e a promoção da cultura de segurança do paciente por meio da educação permanente, pois ambos contribuem para a redução de eventos adversos^{18,19}. Vale ressaltar ainda a participação ativa da CCIH no desenvolvimento dessas ações¹⁹.

Sobre as dificuldades, apontou-se a falta de materiais como prejudicial à assistência. Ambientes precários exercem influência negativa nas atividades realizadas pelos profissionais e provocam estresse relacionado à insatisfação no trabalho. Condições inadequadas de trabalho prejudicam a rotina do serviço, sobrecarregando o enfermeiro, ficando o cuidado direto ao paciente em segundo plano¹⁸. Estudo aponta que os profissionais de enfermagem estão expostos a diversos riscos ocupacionais, no que tange a estruturas, equipamentos, espaço físico e número limitado de trabalhadores²⁰.

A comunicação deficiente também foi citada como fator dificultador para prestar o cuidado. Os profissionais no ambiente intra-hospitalar devem desenvolver comunicação efetiva entre os diversos setores para o bom desenvolvimento de ações de prevenção e controle das ISC. Outros estudos mostraram número insuficiente de profissionais, ausência de palestras e cursos, falta de padronização na assistência e vigilância epidemiológica como fatores que contribuem para o aumento de infecções^{18,19}.

A atuação do enfermeiro na equipe de enfermagem foi apontada como fator pertinente. A equipe assistencial é

indispensável no controle das infecções, uma vez que presta cuidados ao paciente durante todo o período de internamento hospitalar. Para que a prevenção seja alcançada, faz-se necessário que todos os envolvidos cumpram com as ações baseando-se em evidências³.

Os métodos educacionais citados, como treinamento, diálogo, troca de experiências e uso de inovações tecnológicas pela internet, auxiliam no cuidado de qualidade. Por meio da análise dos fatores de risco, o enfermeiro pode atuar ativamente na prevenção das ISC, utilizando métodos educacionais para que todos os indivíduos envolvidos pratiquem as medidas preventivas e, assim, diminuam essa grave complicação. O desafio está em os profissionais assumirem sua responsabilidade no processo de redução das infecções, já que ainda se mostram resistentes a aderir a práticas seguras e validadas³.

As limitações do estudo dizem respeito às respostas dadas pelos enfermeiros, que podem ter sido transmitidas de forma mais resumida, pois a entrevista ocorreu durante o horário de trabalho e os profissionais poderiam estar preocupados com a questão de que o tempo utilizado pudesse comprometer seu trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou conhecer as experiências dos enfermeiros na prevenção de ISC de um hospital público de referência do nordeste do Brasil. As ações elencadas pelos profissionais sobre sua prática para o controle das ISC foram lavagem das mãos, uso de EPI, troca de curativos, insumos adequados, conhecimento técnico-científico e bom relacionamento entre a equipe.

Visando à adequada prevenção das IRAS, especificamente das ISC, o enfermeiro tem papel importante, bem como a sua equipe, para garantir a segurança do paciente. A fim de que a assistência seja adequada, é preciso conhecimento técnico, baseando suas ações em evidências científicas.

Constatou-se que os enfermeiros sofrem diante das fragilidades relacionadas à estrutura do serviço e à carência de fundamentação teórica. Faz-se necessária a promoção de uma cultura de segurança do paciente. Assim, será possível distinguir as prováveis causas e permitir reflexões por parte da equipe de enfermagem, que, conseqüentemente, adotará medidas de prevenção de infecções e de diminuição de erros.

As autoras sugerem aprofundamento na temática, com base em evidências científicas, na prática assistencial do enfermeiro em unidades cirúrgicas.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília: ANVISA; 2017.
2. Carvalho RLR, Campos CC, Franco LMC, Rocha AM, Ercole FF. Incidência e fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em cirurgias gerais. *Rev Latino-Am Enferm*. 2017;25:e2848. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1502.2848>
3. Santana CA, Oliveira CGE. Assistência de enfermagem na prevenção de infecções de sítio cirúrgico: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Eletrôn Atualiza Saúde* [Internet]. 2015 [acessado em 22 mar. 2018];1(1). Disponível em: <http://atualizavista.com.br/wp-content/uploads/2015/01/ASSISTENCIA-DE-ENFERMAGEM-NA-PREVENCAO-DE-INFECCOES-DE-SITIO-CIRURGICO-UMA-REVIS%C3%83O-INTEGRATIVA-DA-LITERATURA-REVISTA-ATUALIZA-SAUDE-N1-V1.pdf>
4. Reis RG, Rodrigues MCS. Infecção de sítio cirúrgico pós-alta: ocorrência e caracterização de egressos de cirurgia geral. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2017;22(4):e51678. [acessado em 22 jan. 2019]. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876610/51678-220463-1-pb.pdf>
5. Garcia L, César ICO, Braga CA, Souza GAAD, Mota ÉC. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares por bactérias multidrogarresistentes em um hospital do norte de Minas Gerais. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2013;3(2):45-9. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v3i2.3235>
6. Lacerda MKS, Souza SCO, Soares DM, Silveira BRM, Lopes JR. Precauções padrão e precauções baseadas na transmissão de doenças: revisão de literatura. *Rev Epidemiol Control Infect* [Internet]. 2014 [acessado em 5 fev. 2019];4(4):254-9. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/4952/3985>
7. Figueiredo MZA, Chiari BM, Goulart BNG. Discurso do Sujeito Coletivo: uma breve introdução à ferramenta de pesquisa quali-quantitativa. *Distúrb Comum* [Internet]. 2013 [acessado em 11 fev. 2019];25(1):129-36. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/14931>
8. Lefèvre F, Lefèvre AMC. Discurso do sujeito coletivo. *Qualiquanti soft*. Passo a passo. São Paulo: IPDSC; 2010.
9. Silva FG, Oliveira Junior NJ, Oliveira DO, Nicoletti DR, Comin E. Analysis of adverse events in an outpatient surgical center. *Rev SOBECC*. 2015;20(4):202-9. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201500040004>
10. Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surg* [Internet]. 2017 [acessado em 6 fev. 2019];152(8):784-91 Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2623725> <http://dx.doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904>
11. Dutra GG, Costa MP, Ott Bosenbecker E, Lima LM, Siqueira HCH, Cecagno D. Controle da infecção hospitalar: função do enfermeiro. *Rev Cuidado é Fundamental Online* [Internet]. 2015 [acessado em 15 set. 2019];7(1):2159-68. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750945033> <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2159-2168>
12. Organização Pan-Americana da Saúde. Centro Latino-Americano de Perinatologia, Saúde da Mulher e Reprodutiva. Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em neonatologia. Montevidéu: CLAP/SMR-OPS/OMS; 2016. (CLAP/SMR. Publicação Científica, 1613-03).
13. Belela-Anacleto ASC, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [acessado em 8 fev. 2019];70(2):442-5. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000200442&lng=en <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189>
14. Luangasanatip N, Hongsuwan M, Lubell Y, Limmathurotsakul D, Srisamang P, Day NPJ, et al. Cost-effectiveness of interventions to improve hand hygiene in healthcare workers in middle-income hospital settings: a model-based analysis. *J Hosp Infect* [Internet]. 2018 [acessado em 9 fev. 2019];100:165-75. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6204657/pdf/main.pdf> <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.05.007>
15. Aguiar APL, Prado PR, Opitz SP, Opitz SP, Vasconcelos SP, Faro ARMC. Fatores associados à infecção de sítio cirúrgico em um hospital na Amazônia ocidental brasileira. *Rev SOBECC*. 2012;17(3):60-70.
16. Oliveira NB, Silva FVC, Assad LG. Competências do enfermeiro especialista em nefrologia. *Rev Enferm UERJ*. 2015;23(3):375-80. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2015.9789>
17. Püschel VAA, Costa D, Reis PP, Oliveira LB, Carbogim FC. Nurses in the labor market: professional insertion, competencies and skills. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [acessado em 5 fev. 2019];70(6):1220-6. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000601220&lng=pt <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0061>
18. Sell BT, Amante LN, Martins T, Sell CT, Pinho FM, Silva R. Adverse events in a hospital surgical unit: a descriptive study. *Rev SOBECC*. 2016;21(3):146-53. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201600030005>
19. Claudino HG, Fonseca LCT. Infecção de sítio cirúrgico: ações preventivas da comissão de controle de infecção hospitalar. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2011 [acessado em 12 mar. 2019];5(5):1180-6. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/6844/6092> <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.1302-9310-2-LE.0505201113>
20. Shoji S, Souza NVDO, Farias SNP, Vieira MLC, Progianti JM. Proposals for improving working conditions at an out patient clinic: the nursing stand point. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2016 [acessado em 4 fev. 2019];20(2):303-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200303&lng=en <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160041>

SEGURANÇA DO PACIENTE EM SERVIÇOS DE SAÚDE: UMA ANÁLISE NA CIDADE DE SALVADOR, BAHIA

Patient safety in health services: an analysis in the city of Salvador, Bahia

Seguridad del paciente en servicios de salud: un análisis en la ciudad de Salvador, Bahia

Eliana Auxiliadora Magalhães Costa^{1*} , William Mendes Lobão² , Camila Lapa Matos Ribas³ , Nathália Muraiviechi Passos³ 

RESUMO: Objetivo: Avaliar a política nacional de segurança do paciente em hospitais de grande porte de Salvador. **Método:** Estudo de casos múltiplos em hospitais terciários. A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2017 e outubro de 2018, com profissionais dos núcleos de segurança do paciente (NSP). Foram analisadas quatro variáveis independentes: constituição dos NSP; ações de planejamento do controle dos eventos adversos (EA); atividades técnico-operacionais desenvolvidas pelos NSP; e ações de monitoramento dos EA no hospital. **Resultados:** Dos 20 NSP existentes, estudaram-se 12 (60%). Todos os hospitais possuem NSP constituídos, 91,7% têm plano de segurança do paciente, e 50% contam com profissional com dedicação exclusiva. Das instituições, 58,3% implementam todos os protocolos obrigatórios, sendo identificação do paciente (83,3%) e higienização das mãos (83,3%) os mais frequentes. Os percentuais de EA identificados foram: lesão por pressão (88,9%), queda do leito (77,8%) e erros de medicamentos (75,0%). **Conclusão:** Os EA aqui referidos sinalizam a necessidade de adequações em prol da segurança do paciente. Os NSP não atendem totalmente às políticas regulatórias vigentes no país, carecendo, portanto, de adequações e de controle sanitário efetivo.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Dano ao paciente. Legislação hospitalar. Garantia da qualidade dos cuidados de saúde.

ABSTRACT: Objective: To evaluate the national policy of patient safety in large hospitals in Salvador. **Method:** Study of multiple cases in tertiary hospitals. Data collection occurred between October 2017 and October 2018, with professionals from a Center for Patient Safety (CPS). Four independent variables were analyzed: composition of CPS; action plan for management of adverse events (AE); technical and operational activities developed by the CPS; and monitoring of AE in the hospital. **Results:** In a sample of 20 CPS, 12 (60%) were studied. All hospitals have a CPS established, 91.7% have patient safety plan, and 50% have a professional exclusively dedicated to it. Among the institutions, 58.3% implement all required protocols. The most frequent are patient identification (83.3%) and hand hygiene (83.3%). Percentages of AE identified were: pressure wound (88.9%), bed fall (77.8%) and medication errors (75.0%). **Conclusion:** The AE mentioned here signal the need for adjustments for patient safety. The CPS do not fully meet Brazil's current regulatory policies, thus lacking adequacies and effective sanitary control.

Keywords: Patient safety. Patient harm. Hospital legislation. Healthcare quality assurance.

RESUMEN: Objetivo: evaluar la política nacional de seguridad del paciente en grandes hospitales de Salvador. **Método:** estudio de caso múltiple en hospitales terciarios. La recopilación de datos tuvo lugar entre octubre de 2017 y octubre de 2018, con profesionales de los núcleos de seguridad del paciente (NSP). Se analizaron cuatro variables independientes: constitución de la NSP; planificación de acciones para controlar eventos adversos (EA); actividades técnico-operativas desarrolladas por NSP; y acciones de monitoreo de AE en el hospital. **Resultados:** De los 20 NSP existentes, 12 (60%) fueron estudiados. Todos los hospitales tienen un NSP establecido, el 91.7% tiene un plan de seguridad del paciente y el 50% tiene un profesional con dedicación exclusiva. De las instituciones, el 58.3% implementa todos los protocolos obligatorios, siendo la identificación del paciente (83.3%) y la higiene de las manos (83.3%) las más frecuentes. Los porcentajes de EA identificados fueron: lesión por presión (88.9%), caída de la cama (77.8%) y errores de medicación (75.0%). **Conclusión:** El AE al que se hace referencia aquí indica la necesidad de ajustes a favor de la seguridad del paciente. Los NSP no cumplen totalmente con las políticas regulatorias vigentes en el país, por lo tanto, necesitan ajustes y un control sanitario efectivo.

Palabras clave: Seguridad del paciente. Daño del paciente. Legislación hospitalaria. Garantía de la calidad de atención de salud.

¹Doutora em Saúde Pública. Professora adjunta da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Salvador (BA), Brasil.

²Enfermeiro; doutor em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa. Professor assistente da UNEB – Salvador (BA), Brasil.

³Discente do curso de Enfermagem da UNEB – Salvador (BA), Brasil.

*Autora correspondente: costaeliana2003@hotmail.com

Recebido: 04/05/2018 – Aprovado: 23/12/2019

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010004

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos incorporados aos cuidados à saúde têm possibilitado benefícios para a restauração da saúde e o prolongamento da vida, entretanto a utilização dessas tecnologias trouxe, também, sérios riscos para o paciente, suscitando questões teórico-práticas de segurança e efetividade dos processos. Nesse contexto, milhares de pacientes sofrem danos decorrentes de erros diagnósticos e terapêuticos ocorridos durante os cuidados com a saúde, e o papel dos hospitais, das agências reguladoras e de gestores dos serviços de saúde tem sido amplamente discutido, bem como a identificação dos fatores de risco que comprometem a segurança do paciente¹⁻³.

Reconhecendo que a segurança do paciente é um problema de saúde pública de âmbito global, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou em 2004 a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, com o propósito de desenvolver normas e padrões universais para a promoção de políticas baseadas em evidências, prestação de assistência a países em várias áreas-chave e contribuição para uma agenda mundial para a pesquisa nessa área⁴. Para tanto, essa aliança lançou três desafios globais: o primeiro em 2005, com foco na prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS); o segundo, em 2008, voltado à segurança na realização de procedimentos cirúrgicos⁵; e o terceiro, lançado em 2017, com o objetivo de reduzir o nível de danos graves evitáveis associados a medicamentos⁶.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), atendendo aos desafios globais da OMS, lançaram em 2013 a Portaria nº 529/2013⁷ e a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 36/2013⁸, que instituem, respectivamente, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e as ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.

Posteriormente, o MS publicou as portarias nº 1.377 e nº 2.095, de 2013^{9,10}, que aprovam os protocolos básicos de segurança do paciente a serem implantados nos hospitais brasileiros:

- Cirurgia segura;
- Prática de higienização das mãos em serviços de saúde;
- Prevenção de úlceras por pressão;
- Prevenção de quedas em pacientes internados;
- Identificação do paciente;
- Segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos.

Com essas portarias, tornou-se obrigatória, em todos os serviços de saúde do país, a constituição de núcleos de segurança do paciente (NSP), com os objetivos de definir e implementar um plano de segurança do paciente (PSP), segundo a necessidade e as especificidades do serviço.

Para além das questões normativas, a construção de uma cultura de segurança do paciente enquanto pilar estrutural dos serviços de saúde deve favorecer a implantação de práticas seguras que busquem o aperfeiçoamento de processos organizacionais, com os propósitos de reduzir a incidência de eventos adversos (EA) e promover a melhoria contínua da qualidade da assistência¹¹.

Nesse sentido, este estudo procura responder à seguinte questão central: como os hospitais da cidade de Salvador estão implementando a PNSP? Essa pergunta central desdobra-se em outras perguntas subjacentes: como estão constituídos os NSP nesses hospitais? Quais são os eventos adversos mais frequentes nos hospitais da capital da Bahia?

OBJETIVO

Avaliar a implementação da PNSP por meio dos NSP dos hospitais da cidade de Salvador, tendo em vista a proteção da saúde dos pacientes internados nas instituições estudadas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de avaliação, descritivo e de casos múltiplos, cuja unidade de análise foi a implementação das ações dos NSP dos hospitais avaliados e intitulados nessa metodologia de casos¹².

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), mediante inscrição na Plataforma Brasil (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética — CAAE: 84683315.0.0000.0057), parecer final 2.574.463, e recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) (processo 400316/2016-1).

Participaram do estudo os hospitais públicos e privados de grande porte (número de leitos maior do que 150) localizados na região metropolitana de Salvador (BA), selecionados por meio dos dados da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, com identificação de 20 hospitais. Optou-se por estudar esses hospitais por assistirem um grande número de pacientes nas mais diversas especialidades, resultando num

maior nível de complexidade assistencial, bem como pela alta rotatividade de pacientes e profissionais¹³⁻¹⁵, o que pode implicar aumento da possibilidade da ocorrência de EA nos pacientes internados nessas instituições.

Após a identificação, os hospitais foram contatados por meio telefônico para que se expusessem os objetivos da pesquisa, se obtivesse permissão para sua realização e se agendasse a coleta de dados, feita presencialmente nos meses de dezembro de 2017 a outubro de 2018.

A coleta de dados constou de uma entrevista com o profissional responsável pelo NSP de cada hospital, por intermédio de um formulário semiestruturado elaborado pelos autores, e deu-se por duas bolsistas do curso de Enfermagem da UNEB, devidamente treinadas e supervisionadas para essa atividade.

Quatro variáveis independentes foram analisadas:

- Constituição do NSP e sua estrutura organofuncional (infraestrutura relacionada a recursos humanos; profissional responsável e outros profissionais; recursos, equipamentos, insumos, materiais destinados ao NSP);
- Ações de planejamento do controle dos EA no serviço de saúde (SS) (PSP; protocolos de segurança adotados);
- Atividades técnico-operacionais desenvolvidas pelo NSP;

- Ações de monitoramento dos eventos adversos no hospital.

Os dados coletados foram tabulados pelo *software* EpiData[®] versão 3.1, e as análises estatísticas, realizadas pelo pacote estatístico STATA[®] versão 12.

RESULTADOS

Dos 20 hospitais que atenderam ao critério de inclusão, oito (40%) não autorizaram a coleta de dados por diversas razões, o que resultou em 12 (60%) instituições integrantes deste estudo.

Todos os hospitais participantes são de grande porte (Tabela 1), com média de 376 leitos (variação=150–955; desvio padrão — DP=67,07), e três (25%) são hospitais-escola. Em relação à entidade mantenedora, cinco (41,7%) são públicos, quatro (33,3%) são filantrópicos, dois (16,7%) privados e um (8,3%) de gestão público-privada. Os hospitais participantes possuem, em média, quatro unidades de terapia intensiva (variação=1–7; DP=2,16), com média de 68,4 leitos (variação=20–124; DP=37,2).

Tabela 1. Caracterização dos hospitais participantes (n=12)*.

Entidade mantenedora	n (12)	%	Especialidades	n (12)	%
Pública	5	41,7	Clínica médica	11	91,7
Filantrópica	4	33,3	Clínica cirúrgica	10	83,3
Privada	2	16,7	Geral	5	41,7
Parceria público-privada	1	8,3	Pediatria	5	41,7
Perfil de atendimento	n (12)	%	Ortopedia	5	41,7
Adulto	11	91,7	Cardiologia	4	33,3
Pediatria	8	66,7	Urologia	4	33,3
Neonatologia	4	33,3	Angiologia/cirurgia vascular	4	33,3
Hospital-escola	n (12)	%	Neurologia	3	25
Sim	3	25	Gastroenterologia	3	25
Serviços adicionais	n (12)	%	Neonatologia	3	25
Serviços ambulatoriais	11	91,7	Nefrologia	2	16,7
Hemodiálise	9	75	Neurocirurgia	1	8,3
Hemodinâmica	7	58,3	Outras especialidades	8	66,7
Sistema de notificação	n (12)	%	Estatística descritiva	Média	DP
Eletrônico	7	63,6	Leitos (150–955)	376,01	67,07
Manual	4	36,4	Número de UTI (1–7)	4	2,16
Inexistente	1	8,3	Leitos de UTI (20–124)	64,9	37,2

*Pode variar de acordo com o número de *missing*; UTI: unidade de terapia intensiva; DP: desvio padrão.

Essas instituições são majoritariamente destinadas à população adulta (11 casos/91,7%), pediátrica (oito/66,7%) e neonatológica (quatro/33,3%) e atendem a diversas especialidades médicas, destacando-se clínica médica (11/91,7%) e cirúrgica (10/83,3%), geral (cinco/41,7%), pediatria (cinco/41,7%) e ortopedia (cinco/41,7%). Além da assistência hospitalar, essas instituições também disponibilizam atendimento ambulatorial (11/91,7%), hemodiálise (nove/75%) e hemodinâmica (sete/58,3%).

Quanto à notificação de incidentes envolvendo pacientes, em quatro hospitais (36,4%) essa tarefa ainda é realizada de forma manual, em sete casos (63,6%) ocorre por meio de um sistema informatizado, e em um caso (5%) não existe sistema de notificação de EA.

Na Tabela 2, descrevemos a estrutura organofuncional dos NSP dos hospitais estudados.

Dos doze NSP dos hospitais estudados, nove (75%) têm uma sala exclusiva para o NSP e 11 deles (91,7%) contam com auxílio de computadores. Onze NSP (91,7%) possuem insumos e recursos materiais, entretanto apenas quatro (33,3%) dispõem de recursos financeiros próprios para o desenvolvimento das atividades de segurança.

Esses núcleos foram formalmente constituídos pela alta administração do hospital em todos os casos, dos quais cinco (41,7%) estão inseridos no serviço de qualidade, quatro (33,3%) estão organizados como serviços autônomos e três NSP (25%) estão em outras inserções organizacionais de caráter consultivo.

A existência de um profissional responsável e com dedicação exclusiva para o NSP, conforme recomendado por normativa legal⁷, foi identificada em apenas seis hospitais (50%).

Em relação ao período de implantação, dez NSP (90,9%) foram implementados em 2013, em atendimento às normativas nacionais, e um (9,1%) antes dessa obrigatoriedade. Na maioria dos hospitais (sete/63,6%), o sistema interno de notificações de incidentes foi adotado após 2013.

Quase todos os NSP (11/91,7%) contam com PSP específico para a instituição: de sete PSP (58,3%) constam estratégias para estimular a participação do paciente e dos familiares na assistência prestada; em nove PSP (75%) estão presentes estratégias para a promoção da segurança nas terapias nutricionais enteral e parenteral; e em dez (83,3%) há estratégias para promoção da segurança na prescrição, no uso e na administração de sangue e hemocomponentes.

Entre os profissionais que atuam nos NSP estudados, identificou-se que os enfermeiros fazem parte de todos os núcleos (12/100%), os médicos de 11 (91,7%), farmacêuticos de dez

Tabela 2. Estrutura organofuncional dos núcleos de segurança do paciente (NSP) dos hospitais estudados (n=12)*.

Característica	n	%
Sala exclusiva para o NSP (n=12)	9	75
Computador (n=12)	11	91,7
Existência de recursos financeiros próprios (n=12)	4	33,3
Existência de insumos e materiais para o desenvolvimento das atividades (n=12)	11	91,7
NSP formalmente constituído (n=12)	12	100
NSP inserido no serviço de qualidade (n=12)	5	41,7
NSP como serviço autônomo (n=12)	4	33,3
NSP com outras inserções de caráter consultivo	3	25
Profissional responsável exclusivo (n=12)	6	50
Ano de implantação do núcleo de segurança do paciente (n=11)		
2011	1	9,1
2013	2	18,2
2014	1	9,1
2015	3	27,3
2016	2	18,2
2017	1	9,1
2018	1	9,1
Ano de implantação do sistema interno de notificação de incidentes (n=11)		
2005	1	9,1
2010	2	18,2
2012	1	9,1
2014	1	9,1
2015	1	9,1
2016	2	18,2
2017	3	27,3
2018	1	9,1
Existe planejamento escrito e disponível no NSP com metas específicas para o controle dos eventos adversos no hospital (n=12)	11	91,7
O PSP apresenta estratégias para estimular a participação do paciente e dos familiares na assistência prestada (n=12)	7	58,3
O PSP apresenta estratégias para promoção da segurança nas terapias nutricionais enteral e parenteral (n=12)	9	75
O PSP apresenta estratégias para promoção da segurança na prescrição, no uso e na administração de sangue e hemocomponentes (n=12)	10	83,3

*Pode variar de acordo com o número de *missing*, por conta do número de NSP que não forneceram essa informação; PSP: plano de segurança do paciente.

(83,3%) e outras categorias profissionais de nove (75,0%) instituições. A maioria dos profissionais que trabalham nesses núcleos não possui capacitação específica para essa área de atuação, embora três deles tenham especialização em segurança do paciente e um em gestão hospitalar.

Os protocolos básicos de segurança do paciente recomendados pelo MS e implementados pelos NSP dos hospitais estudados estão descritos na Tabela 3.

Dos 12 NSP estudados, somente sete (58,3%) implementavam todos os seis protocolos básicos recomendados pelo MS, e dois NSP (16,7%) não praticavam nenhum deles. Os protocolos mais adotados são: identificação do paciente e higienização das mãos (83,3%); cirurgia segura e prevenção de lesão por pressão (75%). Os protocolos menos implementados são: prevenção de erros na administração de medicamentos e prevenção de quedas (66,7%).

Identificou-se que, além dos protocolos obrigatórios, oito NSP (66,7%) executavam protocolos adicionais, a exemplo dos *bundles* de cateter venoso central, prevenção de tromboembolismo venoso (três/37,5%), sepse e broncoaspiração (dois/25%).

As atividades técnico-operacionais desenvolvidas pelos NSP estão descritas na Tabela 4.

Em relação ao treinamento da equipe multidisciplinar de saúde acerca da temática da segurança do paciente, todos os NSP realizam essa atividade e têm registro dessa ação. Para tanto, utilizam várias estratégias de comunicação, que

envolvem campanhas pontuais, elaboração de mandalas com passos sobre segurança do paciente, painéis e alertas, roletas educativas e seminários teóricos anuais.

Entre as atividades técnico-operacionais desenvolvidas pelos NSP estudados, identificou-se que 100% analisavam os dados sobre os incidentes e EA no hospital; e 11 (91,7%) estimulavam a notificação de incidentes pelos colaboradores do hospital e realizavam o monitoramento dos indicadores dos protocolos de SP.

Dos NSP participantes, dez (83,3%) acompanham as ações descritas no PSP, compartilham e divulgam os dados sobre os EA ocorridos no hospital, entretanto a notificação ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária dos EA ocorridos no hospital até o 15º dia útil ocorre em nove NSP (75%), e a notificação em até 72 horas dos EA que evoluíram para óbito só foi identificada em seis (50%) dos oito NSP que fornecem essa informação.

Os principais incidentes e EA ocorridos nos hospitais de grande porte de Salvador referidos pelos NSP estudados estão descritos na Tabela 5.

Somente nove NSP (75%) forneceram as informações para a análise da distribuição percentual dos incidentes e EA ocorridos nos hospitais de grande porte de Salvador. Os EA

Tabela 3. Protocolos de segurança do paciente implementados pelos núcleos de segurança dos hospitais estudados (n=12).

Número de protocolos implementados	n	%
Nenhum	2	16,7
Três	1	8,3
Quatro	1	8,3
Cinco	1	8,3
Seis	7	58,3
Protocolos básicos implementados	n	%
Identificação do paciente	10	83,3
Higienização das mãos	10	83,3
Cirurgia segura	9	75,0
Prevenção de lesão por pressão	9	75,0
Prevenção de erros de medicação	8	66,7
Prevenção de quedas	8	66,7
Outros protocolos	8	66,7

Tabela 4. Atividades técnico-operacionais desenvolvidas pelos núcleos de segurança do paciente (NSP) dos hospitais estudados (n=12).

Atividades técnico-operacionais desenvolvidas pelos NSP	n	%
Realização de programas de treinamento acerca da SP para profissionais de saúde	12	100
Análise e avaliação dos dados sobre incidentes e EA no hospital	12	100
Estímulo à notificação de incidentes pelos colaboradores	11	91,7
Realização de monitoramento dos indicadores dos protocolos de SP	11	91,7
Acompanhamento das ações descritas no PSP	10	83,3
Compartilhamento e divulgação de dados sobre os EA ocorridos no hospital	10	83,3
Notificação ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária dos EA ocorridos no hospital até o 15º dia útil	9	75
Notificação de óbitos ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária em até 72 horas após os EA	6	50
Realização de outras atividades	10 (83,3)	

SP: segurança do paciente; EA: evento adverso; PSP: programa de segurança do paciente.

Tabela 5. Distribuição percentual dos incidentes e eventos adversos ocorridos em hospitais de grande porte de Salvador, BA (n=9)*.

Evento adverso	n	%
Lesão por pressão (n=9)	8	88,9
Queda do leito (n=9)	7	77,8
Erros de medicamentos (n=8)	6	75
Flebite (n=8)	4	50
Retirada acidental de drenos e tubos (n=7)	3	42,9
Identificação do paciente (n=9)	3	33,3
Não higienização das mãos (n=8)	2	25
Erros em cirurgia (n=8)	0	0
Outros eventos adversos (n=8)	4	50

*Pode variar de acordo com o número de *missing*, por conta do número de núcleos de segurança do paciente que não forneceram essa informação.

e incidentes relatados pelos NSP como os mais prevalentes foram: lesão por pressão (88,9%), queda do leito (77,8%), erros de medicamentos (75%), flebite (50%), retirada acidental de drenos e tubos (42,9%), erros na identificação do paciente (33,3%), ausência de higienização das mãos durante o cuidado assistencial (25,0%) e outros EA (50%), relatados como: infecção relacionada à assistência, lesão de pele causada por oxímetro, perda de sonda vesical e trocas de dieta. Não houve notificação de EA ao longo da realização de procedimentos cirúrgicos entre os NSP que responderam a esse item da pesquisa.

DISCUSSÃO

Dos 20 NSP dos hospitais de grande porte da cidade de Salvador, estudaram-se 12 deles (60%), na grande maioria inseridos em instituições públicas, filantrópicas e privadas, sendo três (25%) em hospitais de ensino, contemplando, portanto, NSP em instituições com distintas formas de gestão organizacional.

Todos os núcleos estão constituídos formalmente, e a maioria possui um PSP elaborado segundo as especificidades de cada instituição, situação que denota a institucionalidade desses serviços dentro dos hospitais estudados, bem como preocupação com o planejamento de suas atividades.

A maioria dos NSP foi implantada após 2013, supostamente em atendimento às exigências definidas nos marcos regulatórios sobre segurança do paciente no país⁷⁻¹⁰, entretanto identificamos uma instituição cujo NSP foi montado antes da data do lançamento do PNSP, apontando que a temática

da segurança e do gerenciamento do risco já fazia parte da agenda dessa organização, independentemente da obrigatoriedade exigida pelas normativas vigentes.

Identificou-se que os NSP atuam com distintas modalidades executivas, seja como serviço autônomo dentro das instituições hospitalares, seja inseridos nos serviços de qualidade, como órgãos consultivos, todos em conformidade com a resolução da ANVISA que recomenda que “a direção do serviço de saúde pode utilizar a estrutura de comitês, comissões, gerências, coordenações ou núcleos já existentes para o desempenho das atribuições do NSP”⁸.

Apenas metade dos NSP estudados conta com um profissional responsável e exclusivo para as atividades de segurança do paciente, situação que contraria a norma regulatória e que desfavorece a implantação dos processos de trabalho em prol da prevenção de erros em saúde nesses serviços, na medida em que na metade desses núcleos os profissionais atuam em outros serviços e respondem a eles, fragmentando a atividade de segurança do paciente. Além disso, a maioria dos profissionais que trabalham nesses núcleos não possui capacitação específica na área da segurança do paciente, o que pode ser um elemento dificultador para a sua atuação. Esses achados podem desafiar a implantação de uma cultura de segurança nessas organizações, liderada pelos NSP e definida como padrões de comportamento individuais e de grupo, os quais determinam o compromisso, o estilo e a proficiência da administração de uma organização saudável e segura^{2,3,11,16}.

A despeito dessas limitações, todos os NSP estudados analisam os dados sobre os incidentes e EA no hospital e 91,7% estimulam a notificação de incidentes pelos colaboradores dos hospitais, instituindo, desse modo, uma cultura da quebra do medo do registro e da informação do erro em saúde, em consonância com a compreensão do caráter multifatorial dos erros assistenciais, cuja premissa é de que os seres humanos cometem falhas e que os erros são consequências e não causas. Afinal, tem-se o conhecimento de que os principais fatores que contribuem para a ocorrência dos EA são as deficiências do sistema de prestação dos cuidados em saúde, tanto em sua concepção quanto na sua organização e no seu funcionamento¹⁶.

A notificação dos erros e incidentes que causam ou não lesão ao paciente é o elemento norteador de um programa de segurança em saúde, uma vez que o conhecimento dos erros propicia a delimitação da magnitude desses eventos na organização, além da elaboração de indicadores e tomada de decisão. Um indicador de qualidade é definido como uma

medida quantitativa sobre algum aspecto do cuidado do paciente, e a inclusão desses indicadores pelos NSP representa uma importante estratégia para a promoção da segurança do paciente hospitalizado¹⁷.

Em relação à notificação ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária dos EA ocorridos no hospital até o 15º dia útil do mês subsequente, identificamos que a maioria dos NSP atende a essa recomendação, embora alguns a fazem em até 72 horas, quando os EA evoluem para óbito, omitindo da ANVISA, em tempo real, os eventos mais graves ocorridos na instituição, bem como impossibilitando a participação dessa agência reguladora no acompanhamento das ações propostas pelos hospitais para a elucidação e proposição de estratégias para a prevenção de eventos mais graves.

Dos protocolos básicos recomendados pelo MS, somente sete NSP (58,3%) implementam todos eles; cinco (41,6%), apenas alguns; e dois núcleos (16,7%) não adotam nenhum dos protocolos obrigatórios, configurando não conformidade sanitária e descumprimento dos planos de segurança do paciente, já que esses protocolos são essenciais para a sustentação mínima de um programa e de uma cultura de segurança institucional.

Ademais, a falta de adesão aos protocolos obrigatórios de segurança do paciente em hospitais com perfis complexos como os aqui estudados, que prestam assistência a pacientes em condições clínicas mais graves, submetidos a múltiplas intervenções e, portanto, mais propensos a sofrer efeitos indesejados do cuidado ofertado, evidencia a lacuna do controle sanitário dessas instituições de saúde a ser exercido pela vigilância sanitária.

Nesse sentido, a vigilância sanitária, órgão do sistema de saúde nacional cujo conceito constitucional é “controlar riscos relacionados aos produtos, processos e serviços de interesse à saúde humana”⁸, é, assim, responsável pela fiscalização dos NSP segundo consta da resolução em vigor⁸ e, nesse exercício, pode ser um elemento catalisador para o êxito da implementação da política de segurança do paciente no país.

Os protocolos de segurança mais implementados foram os de identificação do paciente e de higienização das mãos, seguidos pelos protocolos de cirurgia segura e prevenção de lesão por pressão, e os menos implementados foram os de prevenção de erros na administração de medicamentos e prevenção de quedas. Tais protocolos, definidos como básicos, são pilares da qualidade assistencial para qualquer serviço de saúde, e sua implementação interfere diretamente nos indicadores de saúde, como taxas de permanência, morbidade e mortalidade hospitalar.

Os incidentes e EA mais prevalentes relatados pelos NSP nos hospitais pesquisados foram lesão por pressão, queda do leito e erros de medicamentos. Viram-se, também, a ocorrência de flebitis, bem como de erros na retirada de drenos e tubos, na identificação do paciente e ausência de higienização das mãos. Não foram reportados EA relacionados aos procedimentos cirúrgicos.

Os EA aqui reconhecidos são, *a priori*, passíveis de serem previstos e diferem dos dados da literatura que reportam que, quanto à natureza, os EA de maior incidência são os relacionados à cirurgia, seguidos dos relativos a medicamentos, diagnóstico, terapêutica, procedimentos clínicos e queda¹⁸⁻²⁰.

Os percentuais identificados de lesão por pressão, queda no leito, retirada acidental de drenos e erros de medicação sinalizam que esforços maiores dos processos de trabalho em prol da segurança do paciente se fazem necessários nessas instituições. Adicionalmente, chama a atenção o percentual de erros associados à identificação do paciente e à técnica de higienização das mãos, uma vez que os protocolos mais implementados pelos NSP aqui estudados são os de identificação do paciente e higienização das mãos (ambos 83,3%), apontando que não basta implementar os protocolos; é preciso realizar monitoramento das práticas relacionadas.

CONCLUSÃO

Os dados deste estudo permitiram analisar, na terceira maior capital do país, a implementação da PNSP, instituída em 2013, e contribuem como parâmetro de avaliação da adesão dessa normativa para os órgãos reguladores e fiscalizadores.

A amostra, de 60% dos NSP dos hospitais investigados, constitui uma limitação e uma oportunidade para estudos futuros de seguimento.

Identificou-se que todos os hospitais de grande porte estudados respondem positivamente à PNSP. Os NSP examinados desenvolvem suas atividades de modo planejado, e a maioria implementa os protocolos básicos de segurança recomendados no país, bem como outras atividades relacionadas à segurança do paciente.

Os percentuais de EA encontrados pelos NSP dos hospitais pesquisados ratificam estudos anteriores que apontam que o Brasil possui uma das maiores frequências de EA evitáveis do mundo, sinalizando a necessidade de manutenção e intensificação dos processos de trabalho em prol da prevenção de erros em saúde, bem como a constituição de uma cultura de segurança nas organizações de saúde, principalmente nas mais complexas, como as deste trabalho.

Observamos uma lacuna do controle sanitário a ser exercido pela vigilância sanitária em algumas instituições averiguadas e, nesse sentido, acreditamos que cabe ao Estado não

apenas o imperativo de regular processos e serviços de saúde, mas a capacidade operacional de controlar o cumprimento das suas normativas.

REFERÊNCIAS

1. Flodgren G, Conterno LO, Mayhew A, Omar O, Pereira CR, Shepperd S. Interventions to improve professional adherence to guidelines for prevention of device-related infections. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 [acessado em 26 abr. 2019];(3). Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006559.pub2>
2. Pereira FGF, Matias ÉO, Ceatano JÁ, Lima FET. Segurança do paciente e promoção da saúde: uma reflexão emergente. *Rev Baiana Enfermagem* [Internet]. 2015 [acessado em 23 abr. 2019];29(3):278. Disponível em: https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/12205/pdf_10. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v29i3.12205>
3. Okuyama JHH, Galvão TF, Silva MT. Healthcare professional's perception of patient safety measured by the hospital survey on patient safety culture: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *ScientificWorldJournal*. 2018 [acessado em 25 abr. 2019]:1-11. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2018/9156301/>
4. World Health Organization (WHO). The World Alliance for Patient Safety [Internet]. Genebra: WHO; 2004 [acessado em 26 abr. 2019]. 33 p. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf
5. World Health Organization (WHO). WHO Patient Safety. World alliance for patient safety. The second global patient safety challenge: safe surgery saves lives [Internet]. Genebra: WHO Press; 2008 [acessado em 20 jan. 2019]. 32 p. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70080/WHO_IER_PSP_2008.07_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. World Health Organization (WHO). Global patient safety challenge: medication without harm. WHO Glob Patient Saf Chall [Internet]. 2017 [acessado em 20 jan. 2019]. 16 p. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255263/1/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?ua=1&ua=1>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 482, de 1º de abril de 2014. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Diário Oficial da União; 2013 [acessado em 2 dez. 2018]. p. 1-4. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0482_01_04_2014.html
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União; 2013.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente [Internet]. Diário Oficial da União; 2013 [acessado em 2 dez. 2018]. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União; 2013.
11. Andrade LEL, Lopes JM, Souza Filho MCM, Vieira Júnior RF, Farias LPC, dos Santos CCM, et al. Cultura de segurança do paciente em três hospitais brasileiros com diferentes tipos de gestão. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2018 [acessado em 21 mar. 2019];23(1):161-72. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000100161&lng=pt&tng=pt
12. Yin RK. Estudo de caso: planejamento e Métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001. 200 p.
13. Leitão IMT de A, Sousa FSP de, Santiago JC dos S, Bezerra IC, de Moraes JB. Absenteísmo, rotatividade e indicadores de qualidade do cuidado em enfermagem: estudo transversal. *Online Brazilian J Nurs* [Internet]. 2017 [acessado em 2 dez. 2018];16(2):119-29. Disponível em: www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5623. <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20175623>
14. Novaretti MCZ, Santos E de V, Quitério LM, Daud-Gallotti RM. Nursing workload and occurrence of incidents and adverse events in ICU patients. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2014 [acessado em 2 dez. 2018];67(5):692-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670504>
15. Siman AG, Brito MJM. Mudanças na prática de enfermagem para melhorar a segurança do paciente. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016 [acessado em 2 dez. 2018];37(esp.):1-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rngen/v37nspe/0102-6933-rngen-1983-14472016esp68271.pdf>. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.68271>
16. Reis CT, Martins M, Laguardia J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013;18(7):2029-36. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001500018
17. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática [Internet]. Brasília; 2017 [acessado em 20 dez. 2018]. p. 18-27 Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1+-+Assistência+Segura+-+Uma+Reflexão+Teórica+Aplicada+à+Prática/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573>
18. Ortega DB, D'Innocenzo M, Silva LMG da, Bohomol E. Análise de eventos adversos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(2):168-73. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700026>
19. Carlesi KC, Padilha KG, Toffoletto MC, Henriquez-Roldán C, Juan MAC. Patient safety incidents and nursing workload. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [acessado em 20 dez. 2018];25. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100319&lng=en&tng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1280.2841>
20. de Araújo IS, de Carvalho R. Eventos adversos graves em pacientes cirúrgicos: ocorrência e desfecho. *Rev SOBEC*. 2018;23(2):83. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800020004>

RISCOS OCUPACIONAIS E OS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM CENTRO CIRÚRGICO

Occupational risks and health care waste in the surgery center

Riesgos ocupacionales y residuos de salud en un centro quirúrgico

Graciele Pinheiro de Moraes Justiniano¹ , Aline Helena Appoloni Eduardo² , Cibele Correia Semeão Binotto³ , Juice Ishie Macedo⁴ , Tatiane Bonametti Veiga⁵ , Silvia Helena Tognoli⁶ , Adriana Aparecida Mendes^{7*} 

RESUMO: **Objetivo:** Conhecer a relação dos riscos ocupacionais com os resíduos de serviços de saúde (RSS), na perspectiva de profissionais de enfermagem que atuam no centro cirúrgico (CC). **Método:** Trata-se de uma pesquisa de campo de caráter exploratório e descritivo e abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio de entrevista gravada, com três questões abertas sobre a geração e o manejo de resíduos e riscos à saúde dos profissionais de enfermagem. A amostra foi composta de 11 técnicos e dois auxiliares de enfermagem. Os dados foram organizados e analisados segundo a proposta do método do discurso do sujeito coletivo (DSC). **Resultados:** Os discursos revelaram preocupação em realizar o manejo adequado dos resíduos gerados, com destaque para os biológicos e perfurocortantes. Os profissionais compreendem que o não cumprimento de práticas seguras de manejo pode expor prejuízos à própria saúde, à do paciente e à de outros profissionais. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram exposição dos profissionais de enfermagem aos resíduos gerados no CC, o que reforça a necessidade de práticas contínuas de orientações e treinamentos para o manejo apropriado desses resíduos, com a finalidade de minimizar riscos de exposição dos profissionais, dos pacientes e do ambiente.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador. Riscos ocupacionais. Resíduos de serviços de saúde. Centros cirúrgicos. Enfermagem.

ABSTRACT: **Objective:** To understand the relationship between occupational risks and health care waste (HCW), from the perspective of nursing professionals working in the surgery center (SC). **Method:** This is exploratory and descriptive field research with a qualitative approach. Data were collected through recorded interviews, with three open questions on the generation and management of waste and health risks to nursing professionals. The sample consisted of 11 technicians and two auxiliary nurses. Data were organized and analyzed according to the collective subject discourse (CSD) method. **Results:** The speeches revealed concern in adequately managing the generated waste, particularly biological and sharp ones. Professionals understand that failure to comply with safe management practices can lead to damage to their health, that of the patient, and that of other professionals. **Conclusion:** The results showed the exposure of nursing professionals to the waste generated in the SC, which reinforces the need for ongoing guidance practices and training for the appropriate management of these residues, in order to minimize risks of exposure for professionals, patients, and the environment. **Keywords:** Occupational health. Occupational risks. Medical waste. Surgicenters. Nursing.

RESUMEN: **Objetivo:** Conocer la relación entre riesgos laborales y los residuos de los servicios de salud (RSS), desde la perspectiva de los profesionales de enfermería que trabajan en quirófano (CQ). **Método:** Esta es una investigación de campo exploratoria y descriptiva con un enfoque cualitativo. Los datos se recopilaban mediante entrevistas grabadas, con tres preguntas abiertas sobre la generación y gestión de residuos y riesgos para la salud de los profesionales de enfermería. La muestra consistió en 11 técnicos y dos auxiliares de enfermería. Los datos fueron organizados y analizados de acuerdo con el método del discurso del sujeto colectivo (DSC). **Resultados:** Los discursos revelaron una preocupación por llevar a cabo el manejo adecuado de los

¹Enfermeira pela Universidade de Araraquara (UNIARA) – Araraquara (SP), Brasil.

²Enfermeira, doutora em Ciência pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Docente do curso de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – São Carlos (SP), Brasil.

³Enfermeira, doutoranda pela Universidade Federal de São Carlos. Docente do curso de Enfermagem da UNIARA – Araraquara (SP), Brasil.

⁴Enfermeira, doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente aposentada da Universidade Estadual do Centro-Oeste – Guarapuava (PR), Brasil.

⁵Engenheira civil, doutora em Ciência pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP). Docente da Universidade Estadual do Centro-Oeste – Irati (PR), Brasil.

⁶Enfermeira, doutoranda da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁷Enfermeira, doutora em Ciência pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP. Docente do curso de Enfermagem da UNIARA – Araraquara (SP), Brasil.

*Autora correspondente: adrianaapmendes@yahoo.com.br

Recebido: 13/08/2019 – Aprovado: 29/01/2020

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010005

desechos generados, con énfasis en productos biológicos y objetos punzantes. Los profesionales entienden que el incumplimiento de las prácticas de gestión segura puede exponer el daño a su propia salud, la del paciente y la de otros profesionales. **Conclusión:** Los resultados evidenciaron la exposición de los profesionales de enfermería a los desechos generados en el CQ, lo que refuerza la necesidad de orientación continua y prácticas de capacitación para el manejo adecuado de estos desechos, a fin de minimizar los riesgos de exposición de profesionales, pacientes y medio ambiente

Palabras clave: Salud laboral. Riesgos laborales. Residuos sanitarios. Centros quirúrgicos. Enfermería.

INTRODUÇÃO

O cuidado com a saúde deve ser um ato seguro, minimizando a ocorrência de eventos adversos. Entretanto, no cotidiano laboral, há exposição excessiva a situações que oferecem risco à saúde do profissional, com destaque para aquelas ocorridas no centro cirúrgico (CC), local em que o trabalhador está vulnerável a ocorrências danosas¹.

Pontua-se que os profissionais de enfermagem representam número expressivo dos trabalhadores no CC e estão expostos a diversas situações que são geradoras de desgastes. Ressalta-se que fatores de risco presentes nesse tipo de ambiente podem ocasionar prejuízos à qualidade da produção e da assistência prestada nas diferentes situações, comprometendo diretamente a saúde dos trabalhadores. Esses fatores de risco resultam da exposição e do manuseio de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais, ocasionando acidentes ocupacionais²⁻⁵.

Diante dessa realidade, vale destacar os riscos relacionados à exposição aos resíduos de serviços de saúde (RSS), gerados continuamente no CC, decorrentes de diferentes tipos de procedimentos realizados durante a prática assistencial.

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), geradores de RSS englobam todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana e animal, seja na assistência domiciliar, seja em laboratórios analíticos de produtos para saúde, necrotérios, funerárias, unidades móveis de atendimento, entre outros similares⁶.

Segundo o que determina a RDC nº 222/2018, os RSS são classificados em diferentes grupos:

- grupo A: resíduos biológicos, que agregam substâncias infectantes em sua composição;
- grupo B: resíduos químicos, tais como medicamentos e saneantes;
- grupo C: resíduos radioativos, representados pelos produtos que possam conter radionuclídeos em valores superiores aos estabelecidos pela Comissão Nacional de Energia Nuclear;
- grupo D: resíduos comuns, que não apresentam nenhuma das características dos outros grupos;

- grupo E: resíduos perfurocortantes, tais como lâminas, agulhas, entre outros⁶.

Pontua-se que no CC são gerados todos os tipos de resíduos.

Entre os profissionais, aqueles que compõem a equipe de enfermagem estão em contato diariamente com os resíduos ao realizar procedimentos em sua prática, expondo-os aos riscos relacionados a tais materiais⁷. Destaca-se que a equipe de enfermagem está representada em maior número e é responsável pelo direcionamento do fluxo dos resíduos⁸.

Diante dessa realidade, o gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão devidamente planejados e implementados com referência em bases científicas, técnicas, normativas e legais cujas finalidades são diminuir a geração de resíduos e proporcionar a disposição final adequada a eles, em benefício da segurança, da saúde dos profissionais, dos pacientes e do ambiente⁶.

Convém ressaltar que o número de estudos que investigam a problemática dos RSS entre os profissionais de enfermagem em CC ainda é reduzido, sendo necessário explorar esse tipo de pesquisa como forma de fortalecer a prática do manejo dos resíduos gerados, minimizando a exposição de profissionais, pacientes e ambiente a eles.

OBJETIVO

Conhecer a relação dos riscos ocupacionais com os RSS na perspectiva de profissionais de enfermagem que atuam no CC.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de campo de caráter exploratório e descritivo e com abordagem qualitativa realizada em junho de 2016, em um CC de um hospital no interior de São Paulo.

Foram convidados a participar do estudo os 32 profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) atuantes no CC selecionado, os quais foram abordados em horário e local reservados, conforme

previamente acordado com a coordenação do setor, sem interferir na rotina laboral.

Os critérios de inclusão foram: atuar no CC por tempo superior a 12 meses, aceitar participar do estudo e estar na unidade durante o período de coleta dos dados. Quanto à exclusão, aqueles que estavam em férias, folga ou fora da unidade de trabalho por algum motivo, no período da coleta dos dados, não puderam fazer parte da pesquisa.

Entre os 32 profissionais, 19 não atenderam aos critérios de inclusão, chegando-se ao total de 13 profissionais participantes, sendo 11 técnicos e dois auxiliares de enfermagem.

Para a coleta de dados, elaborou-se um instrumento com três questões abertas, segundo a proposta do método do discurso do sujeito coletivo (DSC)⁹:

1. Nas atividades realizadas no CC, são realizados diferentes tipos de procedimentos não invasivos e invasivos que geram resíduos. Conte-me sobre esses resíduos;
2. Em seu cotidiano laboral no CC, você realiza procedimentos não invasivos e invasivos que geram resíduos, sendo necessário o manejo (manuseio) adequado para que não ocorra nenhum tipo de prejuízo à sua saúde, do paciente e do ambiente. Conte-me como você realiza esse manejo (manuseio);
3. No ambiente do CC, os procedimentos que são realizados geram resíduos que podem oferecer riscos à sua saúde. Você poderia falar sobre esses riscos?

A coleta de dados individual ocorreu após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, segundo as recomendações da Resolução nº 466/2012¹⁰, com parecer 1.447.657 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 53337316.0.0000.5383. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as informações foram coletadas nos períodos da manhã, tarde e noite e registradas em gravador de voz, com tempo médio de três minutos e dez segundos para cada entrevista.

Para a análise dos dados, utilizou-se o método do DSC, sendo as entrevistas gravadas e transcritas manualmente. Em seguida, extraíram-se as expressões-chave, que representam os principais trechos ou segmentos encontrados nas transcrições integrais das respostas obtidas no conteúdo principal, e selecionaram-se as ideias centrais, com posterior construção dos discursos⁹.

RESULTADOS

Perante os resultados obtidos nas entrevistas, as três questões norteadoras deram origem a seis DSC, apresentados a seguir.

DSC 1: Resíduos gerados e exposição dos profissionais a riscos ocupacionais

Os profissionais de enfermagem apontaram os diferentes tipos de resíduos gerados no CC e a preocupação com situações de risco de exposição.

Perfuro, outros tipos [...], os restos das amputações pequenas, peles [...], anatomopatológicos, produtos químicos, medicamentos, os descartáveis [...], também [...] agulhas [...], Abocaths® [...], acessos centrais que o doutor passa [...] que, às vezes, geram um risco [...] para o funcionário [...], médicos, não sendo bem manipulados [...], na correria deixam expostos [...]. Todos os procedimentos geram bastante resíduos [...]. Em uma cirurgia de fratura de fêmur [...] são usadas muitas compressas para estancar o sangramento e [...] são jogadas no hamper [...]. Elas são sempre bem sujas [...], causam muita sujeira na sala e têm muito resíduo [...]. Também é usado bastante fio, como na cirurgia cardíaca [...], em que se abrem muitas caixas [...], pinças [...] e vários materiais diferentes [...], luva, gaze [...], campo, agulha, seringa, dreno [...]. Tem os resíduos comuns [...], que são papel toalha, que a gente usa durante o procedimento de lavagem das mãos [...]. O resíduo que é o lixo estéril, porque aqui nós utilizamos campo estéril descartável, avental [...]. Então, isso gera um resíduo [...]. Tem o sólido, que são os perfurocortantes [...], os contaminados [...], comuns [...], ampolas de vidro [...], vários tipos de resíduos [...]. Tudo que tem sujidade com sangue, contato com paciente [...], secreção [...], as lâminas.

DSC 2: Exposição dos profissionais a acidentes ocupacionais com resíduos perfurocortantes

Os participantes do estudo revelaram que, no cotidiano laboral, entre os resíduos gerados, os perfurocortantes podem levar a riscos ocupacionais, comprometendo sua saúde.

O que mais a gente manuseia aqui são os perfurocortantes [...], seringas [...], agulhas [...], ampolas de vidro [...]. Geralmente pede para o instrumentador ou interno retirar da mesa, nem sempre acontece isso. Quando acontecem os acidentes [...], já aconteceu de

se perfurar, eu mesmo já me perfurei [...] por não ter jogado em lugar adequado, não [...] organizarem na sua mesa [...]. A gente tem que tomar muito cuidado para não deixar o Descarpac[®] lotado, porque a gente pode se machucar [...], machucar o colega que leva isso [...]. Os resíduos perfurocortantes [...] devem ser descartados no Descarpac[®] [...], os contaminados, [...] jogados no lixo branco [...], os [...] comuns [...] no lixo preto.

DSC 3: Cuidado dos profissionais de enfermagem ao manusear os resíduos gerados

Outra preocupação dos participantes identificada nas respostas foi com a necessidade do manuseio seguro dos diferentes tipos de materiais, com a finalidade de minimizar a exposição a riscos.

Quando a gente manuseia [...], tenta tomar possíveis cuidados [...]. É um pouco difícil, porque o CC é um setor que [...] não para [...]. Então, nem sempre vê um perfuro na mesa, e onde a gente acaba perfurando [...], se machucando [...]. A gente tenta prevalecer a nossa saúde e a do paciente, não mexer nesses lixos quando o paciente está em sala, procura mandar o paciente para a sala de recuperação, depois fazer a retirada de todos esses materiais [...], prestar mais atenção na mesa ao retirar [...], olha tudo novamente, se já colocou na caixa para descer para central. [...] Todo manuseio com esse tipo de resíduo a gente presta muita atenção, sempre com luva. Dependendo de como é o resíduo e a quantidade, eu costumo colocar duas luvas, para não ter o problema de furar uma e sujar minha mão [...]. O manuseio é o descarte no lugar correto, [...] mas quando está na mesa de cirurgia sempre pego com uma pinça. O bisturi a gente sempre tira com um porta-agulha para não ter risco de pular e machucar alguém ou você mesma [...], não acontecer um acidente [...]. Nunca pego com a mão, porque mesmo que você perfurar o dedo com luva [...] teu dedo está lá, porque a luva só não protege nada basicamente [...], como utiliza muitos campos. A gente tem que tomar o máximo de cuidado possível [...], tem que utilizar luva [...] de procedimento [...]. Se for uma seringa com agulha, não pode fazer o reencepe, você tem que jogar a seringa com tudo [...], sempre com luva e, dependendo, com máscara também, para evitar respingos [...] na gente.

DSC 4: Riscos ocupacionais relacionados ao descarte dos resíduos

Os participantes revelaram preocupação com a necessidade de atenção no momento do descarte dos resíduos e alertaram sobre ela, pois compreendem que há riscos nessa prática.

“Às vezes” o residente ou interno fala que já tirou o perfuro. A gente vai ver [e] não tirou. [...] Na hora de retirar os lixos, até mesmo [...] o reciclável, porque às vezes alguém pode passar e jogar alguma coisa no reciclável [...], a gente acaba se colocando em risco [...]. Olha o chão, observa..., porque tem alguns que deixam cair no chão [...]. Quando a gente encontra, a gente pega, lógico, calça a luva, tem que ter cuidado, pega de um jeito para não correr riscos e descarta no lugar adequado [...]. Tem pote de secreção. Às vezes na cirurgia o doutor já vai aspirando no pote [...] para gente depois já desprezar, o descarte da bolsa de diurese [...], o dreno de Portovac[®] [...] no vaso sanitário, que é do expurgo, [...] tomando muito cuidado [...], com luva e, geralmente dependendo do que é, como uma lâmina em bisturi, com uma pinça Kelly [...], desprezo [...] no Descarpac[®] [...], e demais a gente coloca no devido saco transparente os recicláveis e no branco os contaminados [...], as roupas no saco azul. [...] É um procedimento aqui do hospital, e a gente tem a separação do lixo reciclável, que são as embalagens e tudo mais que a gente separa no saco transparente.

DSC 5: Insegurança dos profissionais de enfermagem relacionada à ausência de informações sobre o paciente

A carência de informações sobre as condições clínicas do paciente atendido no CC foi mencionada pelos profissionais, reforçando a necessidade da adesão aos equipamentos de proteção individual.

Sempre colocando luva, máscara, avental, que a gente não sabe o que o paciente tem. Às vezes o paciente chega de urgência e sobe direto [...], não sabemos as doenças que esse paciente tem. Aqui é como uma porta de entrada, como se fosse uma emergência [...]. Sabemos que há os riscos biológicos. Na maioria das vezes, quando o paciente tem tuberculose, nós não sabemos, não usamos máscara,

porque não temos esse protocolo para todos os pacientes [...]. Quando você sabe, já foi diagnosticado, já passou por aqui, já tá no quarto [...], mas muitas das vezes você lida com paciente sem saber [...]. A gente pode se contaminar com secreções que às vezes ficam, pode espirrar no olho, trazendo pra gente alguma doença [...]. Então, você se protege, põe luva, usa máscara [...]. Por mais que você use os paramentos certos, [...] corre risco mesmo assim de contrair alguma coisa do paciente sem saber.

DSC 6: Riscos relacionados aos resíduos gerados

A necessidade de manter práticas de manuseio adequado dos resíduos durante as atividades assistenciais foi apontada pelos profissionais.

Como falei, a gente tenta não fornecer riscos nem para gente [...], o paciente [...], ninguém que está na sala [...]. A gente corre o risco o tempo inteiro [...]. Preocupação daqui do ambiente de trabalho e que a [Comissão de Controle de Infecção Hospitalar] CCIH preza muito pra gente sempre estar usando óculos, máscara, por conta desse risco de contaminação [...], de pegar algum resíduo no olho, [...] ou de secreção [...]. A gente tem esses agora com dispositivos, que são mais práticos, você recolhe agulha, às vezes pode esquecer, é um risco? É! Mas, assim, de se perfurar é bem menos [...]. É uma segurança maior para nós também de acidente [...]. Antigamente, quando eles não eram reencapáveis, acontecia isso de se perfurar [...]. O lixo também não descartado no lugar certo [...], não recolhido nos horários, lógico que vai acumulando, isso pode sim gerar riscos [...], ter um perfurocortante e [...] pode se perfurar. E eu acredito que seria mais do perfurocortante em si que os materiais. Se você usar os [equipamentos de proteção individual] EPIs, não tem perigo de espirrar sangue ou alguma coisa do tipo [...]. Risco [...] de tudo, doença [...], o principal, hepatite [...]. Às vezes tem procedimento cirúrgico que é cirurgia contaminada [...], essas Pseudomonas [...] são as que mais têm risco pra gente [...], tipos de bactérias fortes que tem nos hospitais, hepatite C, [vírus da imunodeficiência adquirida] HIV, tudo, sífilis também [...]. Riscos biológicos, que são dos resíduos sólidos [...], agulhas, fios de sutura, que a gente pode se perfurar [...], se cortar e se contaminar [...], e também outros tipos de acidente. Conforme a gente vai desprezar uma diurese

[...], colocando os campos dentro do hamper, pode voar secreção, é um risco muito grande [...]. Há vários riscos, porque os fluidos [...], todos esses [...], tem que tomar muito cuidado [...]. Você pode estar se contaminando, exceto os recicláveis, desde que eles não estejam com sujidade, ou seria contaminado [...] se não tiver protegido, os inalatórios, dependendo no que você está mexendo [...]. Para os pacientes, os riscos gerados, eu acho, uma agulha mal descartada. Em relação a [...] aerossóis, são [...] essas doenças transmitidas pelo ar [...], o produto químico de cair na pele dá uma alergia [...]. Separar o lixo direito, porque uma luva que a gente coloca no saco que deveria ser descartável acaba contaminando tudo. Então, a hora que chega para o pessoal lá de baixo [...] eles veem uma luva ou uma gaze dentro do material reciclável, acaba indo para o material contaminado [...], acaba pagando mais para [...] o descarte certo no lixo.

DISCUSSÃO

Neste estudo, a preocupação com a exposição aos resíduos gerados no CC pelos profissionais de enfermagem foi evidenciada nos discursos, assim como a atenção para atender às normas implementadas pela instituição para a não exposição aos riscos ocupacionais.

O estudo da percepção dos riscos inerentes aos resíduos gerados nos estabelecimentos de assistência à saúde é relevante para a elaboração e a implementação de ações que minimizem danos aos trabalhadores, à comunidade e ao ambiente¹¹.

Outra situação identificada no discurso dos participantes relacionava-se à geração de resíduos continuamente por 24 horas, pois se trata de uma unidade de atendimento a pacientes em situações de urgência e emergência, sendo esses resíduos gerados em diferentes momentos das práticas assistenciais e dos procedimentos realizados pela equipe multiprofissional.

Os participantes ainda citaram que, entre a diversidade dos resíduos gerados, há também os gases anestésicos, bem como a possibilidade de exposição do profissional a radiações, situações de risco que podem interferir no desempenho profissional e na qualidade de vida do trabalhador.

Segundo dados de estudo realizado em um hospital público e universitário, a exposição dos trabalhadores de enfermagem a acidentes ocupacionais pode ocorrer nas atividades cotidianas em resposta à carga de trabalho. Essa exposição está associada aos fatores químicos, físicos, psíquicos e mecânicos,

especialmente os biológicos, que também podem ocasionar doenças ocupacionais¹².

Ainda quanto à possibilidade de exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem atuantes no CC aos diferentes tipos de resíduos gerados durante as práticas assistenciais, os participantes afirmaram que o risco aumenta em situações em que não há manejo adequado desses materiais.

Entre os resíduos gerados, destacaram-se os perfurocortantes, pois são aqueles que os profissionais da equipe de enfermagem manuseiam constantemente e que podem oferecer riscos à sua saúde, despertando preocupação nessa categoria profissional.

O manejo inadequado dos resíduos gerados nos estabelecimentos de saúde, particularmente em alguns setores, como banco de sangue, salas de cirurgia e laboratórios, representa riscos para as pessoas e para o ambiente em razão das suas características, pois podem conter agentes infectantes, radioativos, perfurocortantes, entre outros¹³.

Outro estudo realizado em Unidades de Saúde da Família no município de São Carlos, interior de São Paulo, aponta que a exposição a materiais potencialmente contaminados, entre eles os perfurocortantes, é frequente nas atividades do profissional de enfermagem, fato relacionado à excessiva manipulação desse tipo de material no cotidiano laboral¹⁴.

Assim, conforme descrito na Norma Regulamentadora (NR) 32/2005, que determina normas para a segurança e a saúde dos trabalhadores nos estabelecimentos de assistência à saúde no que se refere à exposição aos materiais perfurocortantes, um plano de ação direcionado para minimizar esse tipo de contato deve ser implementado e supervisionado¹⁵.

Também, dados de estudo realizado em hospital universitário em João Pessoa, na Paraíba, com a finalidade de identificar os principais tipos de acidentes que acometem os profissionais de enfermagem, revelaram que é prevalente a exposição aos perfurocortantes, seguida do contato com secreções de pacientes, agressões, entre outros. Trata-se de situações que interferem na qualidade de saúde dos profissionais e, em alguns casos, resultam em afastamento¹⁶.

Estudo feito em um hospital público no interior do Ceará identificou que, entre os resíduos gerados, as etapas de manejo, constituídas de segregação, acondicionamento e identificação para os perfurocortantes, são seguidas corretamente. De acordo com os autores, no que se refere à exposição ocupacional a esse tipo de resíduo, é possível afirmar que há preocupação dos profissionais envolvidos¹⁷.

Quanto ao cuidado em manusear os resíduos, o discurso dos participantes desta pesquisa revelou que há atenção e

esta está direcionada para tal prática em momentos distintos, desde a geração até o descarte em recipiente adequado, como forma de proteção à saúde nas situações de atendimento.

Estudo realizado na Universidade Federal de Minas Gerais com graduandos do Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, com a finalidade de identificar o conhecimento desses alunos no que se refere ao gerenciamento dos resíduos dos grupos A biológicos e E perfurocortantes, revelou que o conhecimento parcial sobre o descarte adequado dos perfurocortantes desperta preocupação, pois os participantes da pesquisa representam um grupo responsável por exposição ocupacional¹¹.

No tocante ao cumprimento das etapas de manejo, identificaram-se, no discurso dos participantes, preocupação e apreensão quanto à sua segurança, pois eles têm consciência de que estão expostos a diferentes tipos de riscos, entre eles aos resíduos gerados. Estão cientes também de que as etapas de manejo devem ser conduzidas com segurança, com o objetivo de preservar sua saúde, a do paciente e a de outros profissionais que atuam no CC. Ressalta-se que as etapas de manejo estão contempladas no gerenciamento desses resíduos⁶.

Outro estudo, realizado em hemocentro no Paraná, com o propósito de conhecer o gerenciamento dos RSS gerados no serviço, evidenciou a necessidade de um olhar diferenciado para as etapas de manejo, assim como para o fortalecimento da prática de educação permanente em serviço, pois há riscos para a saúde pública e para o ambiente¹⁸.

Neste estudo, no que tange à prática, outra preocupação revelada foi quanto ao cumprimento do descarte adequado dos resíduos, pois, quando o descarte correto não ocorre e o resíduo comum é descartado como contaminado, há aumento do custo para a disposição final adequada.

Assim, é possível afirmar que, quando a segregação não ocorre de forma adequada, as outras etapas de manejo são comprometidas, havendo risco de exposição para o paciente, o profissional e o ambiente, se os resíduos forem descartados sem tratamento prévio ou em local inadequado^{17,19,20}.

Todavia, o profissional de enfermagem não é o único responsável pela geração de resíduos no momento da assistência prestada ao paciente; profissionais de outras áreas da saúde também os geram. À enfermagem, porém, são delegadas as responsabilidades de manusear e acondicionar esses resíduos, pois é ela a encarregada pela continuidade da assistência durante o processo de tratamento e recuperação do paciente.

Considerando a prática do manejo dos resíduos gerados pelos profissionais de enfermagem, é possível afirmar que eles sejam o ponto de partida na gestão dos RSS, visto que a segregação, etapa inicial do manejo, é, em sua maioria, realizada por esses profissionais⁷.

Nessa direção, pontua-se a necessidade de conhecimento do profissional de enfermagem sobre as etapas de manejo contidas no gerenciamento dos resíduos, como descreve a RDC nº 222/2018⁶, minimizando a possibilidade de exposição ocupacional.

Outro conteúdo indicado no presente estudo foi a questão da insegurança identificada no discurso dos participantes em relação ao paciente assistido. Conforme relatos, os profissionais permanecem em situação de alerta no bloco cirúrgico, pois a admissão do paciente nesse ambiente pode ocorrer a qualquer momento, seja em situações de urgência, seja em emergência, em diferentes níveis de complexidade das condições de saúde. Esse fato, segundo os profissionais da área, não deixa margem de tempo hábil para comunicação prévia ao período que antecede as intervenções no CC, o que torna essa situação propensa à exposição a riscos.

Perante essa exposição, os profissionais citaram que, para sua própria segurança, colocam em prática ações de prevenção, como o uso de EPI de forma correta, como meio para minimizar a exposição a esse tipo de ocorrência adversa e, também, recebem continuamente atenção e cuidado da CCIH.

Os resíduos produzidos no CC são resultantes de procedimentos realizados durante os procedimentos anestésico-cirúrgicos. São exemplos os aventais descartáveis, os campos cirúrgicos, as compressas, as gazes, os invólucros dos materiais utilizados, entre outros²¹.

Assim, a realização de procedimentos de maneira mecânica, acelerada ou distraída pode levar o profissional a não considerar sua segurança e sua saúde no ambiente de trabalho. No CC, a necessidade da prática das ações assistenciais de forma intensa predispõe os profissionais à exposição aos resíduos²².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa revelaram que os profissionais de enfermagem consideram que há geração de diferentes tipos de resíduos no CC e que, quando identificados e manuseados de forma não adequada, esses materiais podem ocasionar prejuízos para a própria saúde, a de outros profissionais e a dos pacientes.

O manejo dos resíduos gerados no cotidiano laboral desses profissionais é constante. Eles entendem que as etapas de manejo, segregação e acondicionamento são fundamentais para garantir a integridade da saúde do trabalhador e dos pacientes, sendo evidente a preocupação ao realizar o manuseio adequado dos resíduos.

Os discursos dos participantes salientaram que estes se sentem mais expostos aos resíduos biológicos e perfurocortantes durante a execução de suas atividades laborais e reconhecem que essas exposições podem gerar impactos em sua saúde, causando prejuízos.

Outro fato apontado pelos participantes foi a falta de atenção de outros profissionais que compõem a equipe de saúde atuante no CC no que concerne ao descarte inadequado dos resíduos. Isso, como consequência, gera insegurança e preocupação.

Portanto, é recomendável que esses profissionais recebam periodicamente orientações e treinamentos sobre o manejo adequado dos RSS, minimizando riscos de exposição aos resíduos gerados com prejuízos à própria saúde, à saúde do paciente, à de outros profissionais e à do ambiente.

Pode-se considerar como limitação do estudo o fato de não terem sido incluídas outras categorias profissionais que integram a equipe do CC, em função do tempo reduzido para a pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Lima RMS, Duarte GL, Couceiro TCM, Nascimento MKS, Lima LC. Conhecimento dos anesthesiologistas da cidade do Recife com relação aos riscos potenciais no centro cirúrgico: estudo transversal. *Rev Bras Anesthesiol.* 2014;64(2):116-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2013.06.019>
2. Januário GC, Carvalho PCF, Lemos GC, Gir E, Toffano SEM. Acidentes ocupacionais com material potencialmente contaminado envolvendo trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2017;22(1):1-9. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.48893>
3. Carvalho M, Gatti MAN, Conti MHS, Vitta A, Marta SN, Simeão SFAP. Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro cirúrgico. *Rev Catarse [Internet].* 2014 [acessado em 30 out. 2019];2(1):71-84. Disponível em: <http://revistas.faculdadeunicampo.edu.br/index.php/RevistaCatarse/article/view/304/136>
4. Soares LG, Sarquis LMM, Kirchof ALC, Cruz EDA. Percepção do risco biológico em trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2013;18(1):36-42. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v18i1.31300>
5. Silva LS, Valente GSC. Riscos químicos hospitalares e gerenciamento dos agravos à saúde do trabalhador de enfermagem. *Rev Pesq Cuidado Fundamental.* 2012;(supl.):21-4. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v0.1662>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União [Internet].* 2018 [acessado em 30 out. 2019]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/%282%29RDC_222_2018_.pdf/679fc9a2-21ca-450f-a6cd-6a6c1cb7bd0b

7. Nunes TSP, Gutemberg ACB, Armando CB, Pinto FF, Lemos MC, Passos JP. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde: uma revisão de literatura. *Rev Pesq Cuidado Fundamental*. 2012;(supl.):57-60. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2012.v0i0.57-60>
8. Santana JCB, Almeida LG, Oliveira RL, Melo LC, Costa IMS, Silva CCD, et al. Rotina dos profissionais de enfermagem no trabalho com resíduos em saúde em um hospital público. *Rev Enferm UFPE*. 2013;7(5):1333-41. <http://doi.org/10.5205/reuol.3960-31424-1-SM.0705201304>
9. Lefevre F, Lefevre AMC. Pesquisa de representação social: um enfoque quali-quantitativo: a metodologia do discurso do sujeito coletivo. 2ª ed. Brasília: Líber Livros; 2012.
10. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. 2012 [acessado em 5 dez. 2018]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
11. Stehling MC, Cunha LM, Louredo LM, Camargo CG, Haddad JPA, Silva IJ, et al. Gestão de resíduos com risco biológico e perfurocortantes: conhecimento de estudantes de graduação das áreas Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais. *REME*. 2013;17(3):594-600. <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130044>
12. Oliveira AC, Goncalves JA. Acidente ocupacional por material perfurocortante entre profissionais de saúde de um centro cirúrgico. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(2):482-7. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000200034>
13. Quinto-Mosquera Y, Jaramillo-Pérez LM, Cardona-Arias JA. Conocimientos y prácticas de los trabajadores de un hospital sobre el manejo de residuos hospitalarios, Chocó, Colombia, 2012. *Medicas UIS* [Internet]. 2013 [acessado em 22 abr. 2018];26(1):9-20. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n1/v26n1a02.pdf>
14. Cardoso ACM, Figueiredo RM. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010;18(3):73-8.
15. Conselho Regional de Enfermagem (COREN). Norma Regulamentadora (NR) nº 32, de 11 de novembro de 2005. Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde [Internet]. 2005 [acessado em 8 out. 2019]. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/>
16. Rezende LCM, Leite KNS, Santos SR, Monteiro LC, Costa MBS, Santos FX. Acidentes de trabalho e suas repercussões na saúde dos profissionais de enfermagem. *Rev Baiana Enferm*. 2015;29(4):307-17. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v29i4.13559>
17. Castro RR, Guimarães OS, Lima VML, Lopes CDF, Chaves ES. Management of healthcare waste in a small hospital. *Rev Rede Enferm Nordeste*. 2014;15(5):860-8. <http://doi.org/10.15253/2175-6783.2014000500016>
18. Macedo JI, Ferreira MRMN, Betolini DA, Mendes AA, Takayanagui AMM. Medical waste management in a blood center of Paraná state. *Rev Bras Ciências Ambientais* [Internet]. 2013 [acessado em 8 out. 2018];27:55-60. Disponível em: http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/27-07_Materia_5_artigos344.pdf
19. Takayanagui AMM. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. In: Philippi JA, editor. Saneamento, saúde e ambiente: fundamento para o desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole; 2005. p. 323-74.
20. Mendes AA, Veiga TB, Ribeiro TML, André SCS, Macedo JI, Penatti JT, et al. Medical waste in mobile prehospital care. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(6):1122-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680618i>
21. Pinter MG, Jardim DP. Segregação e diminuição de resíduos sólidos no bloco cirúrgico: uma experiência bem-sucedida. *Rev SOBECC*. 2014;19(4):226-32. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201400040009>
22. Lemos MC. Gerenciamento de resíduos de um hospital público do Rio de Janeiro: um estudo sobre o saber/fazer da enfermagem no centro cirúrgico e central de materiais [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2012.

SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DE ENFERMEIROS QUE ATUAM NO BLOCO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL DE EXCELÊNCIA

Professional satisfaction of nurses at a surgicenter in an excellence hospital

Satisfacción profesional de enfermeras que trabajan en centro quirúrgico de un hospital de excelencia

Lúcia Helena de Almeida Gouveia¹ , Vivian Finotti Ribeiro² , Rachel de Carvalho^{3*} 

RESUMO: **Objetivos:** Analisar e comparar o índice de satisfação profissional (ISP) de enfermeiros do bloco cirúrgico (BC). **Método:** Estudo de campo, comparativo e quantitativo que utilizou o ISP na avaliação da autonomia, interação, remuneração, normas organizacionais, *status* profissional e requisitos do trabalho de enfermeiros atuantes do BC de um hospital privado de São Paulo. **Resultados:** Dos 49 enfermeiros da amostra, 39 atuavam em centro cirúrgico (CC) e sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) e 10 no centro de material e esterilização (CME). A interação foi o componente de maior importância, e o *status* profissional, o de menor, no entanto *status* profissional obteve o maior nível de satisfação, e requisitos do trabalho, o menor. O ISP foi 11,04 (baixo nível), considerando possível variação entre 0,9 e 37,1. Houve diferença significativa para interação, com maior satisfação dos enfermeiros do CC/SRPA em comparação com os do CME. **Conclusão:** A satisfação profissional de enfermeiros do BC avaliada pelo ISP foi baixa. Conhecer os fatores que influenciam nesse índice é importante, pois a satisfação interfere diretamente na qualidade da assistência, previne doenças ocupacionais, além de ser indicador de resultados no processo de trabalho. **Palavras-chave:** Satisfação no emprego. Centros cirúrgicos. Enfermagem de centro cirúrgico. Sala de recuperação. Esterilização.

ABSTRACT: **Objectives:** To analyze and compare the professional satisfaction index (PSI) of surgical block (SB) nurses. **Method:** Comparative and quantitative field study that used the PSI in the evaluation of autonomy, interaction, compensation, organizational standards, professional status and work requirements of nurses working in the SB of a private hospital in São Paulo. **Results:** Of the 49 nurses in the sample, 39 worked in the operating room (OR) and post-anesthesia recovery room (PARR) and 10 worked in the material and sterilization center (MSC). Interaction was the most important component, and professional status was the least important. However, professional status obtained the highest level of satisfaction, while work requirements received the lowest. The PSI was 11.04 (low level), considering possible variation between 0.9 and 37.1. There was a significant difference for interaction, with greater satisfaction of OR/PARR nurses compared to MSC nurses. **Conclusion:** Professional satisfaction of SB nurses assessed by PSI was low. It is important to have knowledge of the factors that influence this index, as satisfaction directly interferes in the quality of care and prevents occupational diseases, besides being an indicator of results in the work process. **Keywords:** Job satisfaction. Surgicenters. Operating room nursing. Recovery room. Sterilization.

RESUMEN: **Objetivos:** analizar y comparar el índice de satisfacción profesional (ISP) de las enfermeras en el quirófano. **Método:** Estudio de campo, comparativo y cuantitativo que utilizó el ISP en la evaluación de autonomía, interacción, remuneración, normas organizacionales, estatus profesional y requisitos de trabajo de enfermeras que trabajan en el BC de un hospital privado en São Paulo. **Resultados:** De las 49 enfermeras de la muestra, 39 trabajaron en el centro quirúrgico (CQ) y la sala de recuperación postanestésica (SRPA) y 10 en el centro de material y esterilización (CME). La interacción fue el componente más importante, y el estado profesional, el más bajo, sin embargo, el estado profesional obtuvo el mayor nivel de satisfacción y los requisitos laborales, el más bajo. El ISP fue 11.04 (nivel bajo), considerando una posible variación entre 0.9 y 37.1. Hubo una diferencia significativa en la interacción, con una mayor satisfacción de las enfermeras de CQ/SRPA en comparación con las de CME. **Conclusión:** La satisfacción profesional de las enfermeras de quirófano evaluadas por el ISP fue baja. Es importante conocer los factores que influyen en este índice, ya que la satisfacción interfiere directamente con la calidad de la atención, previene enfermedades ocupacionales, además de ser un indicador de resultados en el proceso de trabajo. **Palabras clave:** Satisfacción en el trabajo. Centros quirúrgicos. Enfermería de quirófano. Sala de recuperación. Esterilización.

¹Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE) – São Paulo (SP), Brasil.

²Enfermeira pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP) – São Paulo (SP), Brasil.

³Enfermeira pela Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto; mestre e doutora em Enfermagem pela USP de São Paulo. Professora dos cursos de graduação e pós-graduação da FICSAE – São Paulo (SP), Brasil.

*Autora correspondente: prof.rachelcarvalho@gmail.com

Recebido: 11/10/2019 – Aprovado: 16/01/2020

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010006

INTRODUÇÃO

A satisfação profissional deve ser entendida como medida de qualidade de vida dos trabalhadores, visto que uma pessoa satisfeita é mais produtiva. Decorre da relação entre as atividades no trabalho e o que a pessoa aspira a receber e vai além de recompensas materiais e financeiras, sendo determinada por um conjunto de estímulos¹. É um estado agradável, que vem do resultado da avaliação do trabalhador sobre suas ações e o que ele recebe, atendendo a objetivos importantes para sua vida². A satisfação profissional está relacionada à baixa rotatividade de pessoal³.

O trabalho vem sendo estudado ao longo da história, uma vez que é essencial e complementar à vida do ser humano, pois lhe confere *status* e atividade social. Dessa maneira, não é exclusivamente uma forma de satisfação das necessidades básicas. É, também, fonte de identidade, autoestima, expansão das potencialidades e um jeito de se sentir participante nos intentos da sociedade⁴.

No setor saúde, principalmente na área hospitalar, o processo de trabalho é desgastante e exaustivo, mas também é desenvolvido mediante uma relação muito próxima com o paciente, o que pode proporcionar sentimentos de alegria, satisfação e prazer aos trabalhadores, sem os quais seria quase impossível exercer a profissão.

Para a enfermagem, o conceito de trabalho compreende o conhecimento da prática decorrente dos aspectos peculiares ao modo de cuidar e administrar dentro de uma instituição hospitalar, na qual se mantêm atividades ininterruptas, divididas em turnos de revezamento, a fim de garantir a prestação da assistência⁵.

O enfermeiro tem como base do seu trabalho as relações humanas com o paciente e sua família e/ou com a equipe multidisciplinar. A prática do enfermeiro no bloco cirúrgico (BC), que compreende as áreas de centro cirúrgico (CC), sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) e centro de material e esterilização (CME), vai além da realização de procedimentos técnico-científicos, pois o estado de satisfação desse profissional pode mudar conforme as condições de trabalho. Muitos são os fatores que influenciam o desencadeamento da satisfação no trabalho. Para tanto, manter-se motivado é imperativo para a qualidade da assistência prestada ao paciente pela equipe de enfermagem⁶.

No contexto da prática do enfermeiro no BC, foi realizada uma pesquisa em um hospital-escola cujos resultados evidenciaram satisfação geral dos 17 enfermeiros com a atividade profissional e com o reconhecimento do trabalho,

porém houve insatisfação em relação a desgaste físico e psicológico, localização da empresa, benefícios, *status* da função e desenvolvimento pessoal⁷.

Dessa forma, justifica-se a importância de estudar os fatores que causam satisfação e insatisfação no trabalho de enfermeiros perioperatórios.

OBJETIVOS

- Analisar o índice de satisfação profissional de enfermeiros que atuam no bloco cirúrgico de um hospital privado de São Paulo;
- Comparar o índice de satisfação profissional entre enfermeiros que atuam em centro cirúrgico e na sala de recuperação pós-anestésica e os enfermeiros que atuam em centro de material e esterilização.

MÉTODO

Estudo descritivo-exploratório, quantitativo e comparativo realizado em um hospital privado de extraporte e de excelência de São Paulo, acreditado por organizações nacionais e internacionais. Teve como sujeitos 49 enfermeiros do BC, divididos segundo áreas de atuação: 39 do CC e da SRPA e 10 do CME. Os profissionais do CC e da SRPA, neste estudo, foram analisados conjuntamente por atuarem em ambas as áreas, de acordo com a escala de trabalho. Logo, trata-se dos mesmos profissionais e todos estão expostos às mesmas variáveis.

A coleta de dados foi realizada entre dezembro de 2015 e fevereiro de 2016, utilizando-se um instrumento de caracterização dos profissionais e o índice de satisfação profissional (ISP), criado por Paula Stamps (em 1997) e traduzido e validado para o português por Margarete Lino⁸. É um questionário fechado, autoexplicativo, com 44 perguntas, que determinam a satisfação profissional, com base em seis componentes: autonomia, interação, remuneração, normas organizacionais, *status* profissional e requisitos do trabalho. Os componentes são apresentados em um modelo de discrepância entre as expectativas e as recompensas percebidas pelo trabalhador, que é medido por meio da importância e do nível de satisfação de cada componente para o enfermeiro.

O ISP é composto de duas partes:

- Parte A (comparações pareadas): mensura a importância atribuída a cada componente. Nela são listados seis componentes envolvidos em como as pessoas se

sentem acerca do seu trabalho. Após a leitura da definição de cada um dos componentes, o profissional deve escolher aquele que julga ser o mais importante entre dois, de uma lista de 15 combinações. Para análise, é criada uma matriz com frequência que aponta quantas vezes cada componente é escolhido em relação aos outros. Quanto mais vezes o componente for escolhido, mais importante ele é para o participante;

- Parte B (escala de atitudes): identifica a satisfação profissional no que se refere aos seis componentes avaliados na parte A, por intermédio de uma escala tipo Likert de sete pontos, formada por itens declarativos, que expressam o grau de concordância ou discordância pelo sujeito. A direção da escala é positiva, e escores mais altos são dados às respostas que indicam maior nível de satisfação. Para itens com enunciado positivo, o maior escore (7) é dado para a resposta “concordo inteiramente” e o menor (1) para “discordo inteiramente”. Para os itens com enunciado negativo, o maior escore (7) é dado para “discordo inteiramente” e o menor (1) para “concordo inteiramente”.

Para a análise da parte A do ISP, fez-se a conversão das proporções em desvios padrão, com base na distribuição normal de respostas, gerando uma matriz-Z. Para cada um dos componentes, foi calculada a média dos escores-Z e somado o fator de correção 2,5 (para eliminar os escores-Z negativos), resultando no coeficiente de ponderação do componente, que representa a importância atribuída a cada um dos seis componentes da escala.

Para a parte B do ISP, foi calculado o escore total do componente pela soma dos escores dos itens que o compõem e dividido pelo número de enfermeiros. Calculou-se o escore total da escala pela soma dos escores totais dos componentes, e seu valor pode variar entre 44 e 308. O escore médio do componente foi calculado pela divisão do escore total do componente pelo número de itens que o compõem. O escore médio da escala foi calculado pela média dos escores médios dos componentes, e seu valor fica entre 1 e 7.

Para determinar o ISP, para cada componente foi calculado o escore ajustado do componente pela multiplicação do coeficiente de ponderação do componente (parte A) pelo escore médio do componente (parte B). O ISP foi calculado pela média dos escores ajustados dos componentes. Os valores dos escores ajustados dos componentes são medidas ponderadas entre a importância atribuída pelos enfermeiros aos componentes da escala e a sua percepção quanto à satisfação

profissional no tocante a eles⁹. Esses escores representam o nível real de satisfação profissional e vão de 0,9 a 37,1.

Estatisticamente, as variáveis categóricas estão descritas por frequências absolutas e relativas e as numéricas por medidas resumo, como média e desvio padrão (DP) ou mediana e quartis, além de valores mínimos e máximos. Para a distribuição dos escores ajustados dos componentes e do ISP, foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para comparar os grupos de enfermeiros do BC (CC/SRPA e CME) em relação aos escores ajustados dos componentes e ao ISP, foi aplicado o teste *t* de Student. As análises foram realizadas com o *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), considerando o nível de significância de 5%.

A pesquisa seguiu as recomendações da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, via Plataforma Brasil (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética — CAAE 50921115.0.0000.0071 / parecer 1.335.637).

RESULTADOS

A maioria dos 49 enfermeiros participantes da pesquisa era do sexo feminino (79,6%), vivia com companheiro (79,6%), tinha idade entre 25 e 56 anos, média de 37,6 anos (DP=8,0) e trabalhava no setor do CC e da SRPA (39/79,6%).

Quanto ao nível de formação, mais da metade tinha alguma pós-graduação (69,4%), principalmente *lato sensu*, com cursos relacionados a gerenciamento, gestão e Master of Business Administration (MBA) na área de administração hospitalar (34,7%). O tempo de atuação na enfermagem variou entre dois e 30 anos, e metade dos profissionais tinha, em média, oito anos de experiência na enfermagem (Q1=5 anos e Q3=12 anos).

A Tabela 1 apresenta os dados referentes aos componentes pertinentes à satisfação profissional.

Em relação à satisfação do componente autonomia, a maioria dos itens foi avaliada positivamente. Os enfermeiros concordam que têm participação suficiente no planejamento da assistência aos pacientes (79,6%) e liberdade para tomar decisões importantes, com o apoio da chefia (71,4%). Discordam que a chefia toma todas as decisões, sem ter controle direto sobre seu próprio trabalho (73,5%), e não sentem que são supervisionados mais do que o necessário (65,3%).

Quanto à satisfação do componente interação, a maioria dos itens foi avaliada positivamente, exceto o referente ao desejo de que os médicos mostrassem mais respeito pelas habilidades e pelos conhecimentos da enfermagem (85,7%).

Tabela 1. Respostas fornecidas pelos 49 enfermeiros do bloco cirúrgico (BC) aos itens da escala de atitudes do índice de satisfação profissional (ISP).

Autonomia	Concorda N (%)	Neutro ou indeciso N (%)	Discorda N (%)
7. Eu sinto que sou supervisionada(o) mais diretamente ("de perto") do que o necessário**	6 (12,2)	11 (22,4)	32 (65,3)
13. Eu sinto que tenho participação suficiente no planejamento da assistência para cada um dos meus pacientes*	39 (79,6)	1 (2,0)	9 (18,4)
17. Eu tenho muitas responsabilidades e pouca autoridade**	22 (44,9)	5 (10,2)	22 (44,9)
20. Em meu serviço, minha(s) chefia(s) toma(m) todas as decisões. Eu tenho pouco controle direto sobre meu próprio trabalho**	8 (16,3)	5 (10,2)	36 (73,5)
26. Uma grande dose de independência é permitida, se não requerida por mim*	20 (40,8)	23 (46,9)	6 (12,2)
30. Algumas vezes, sinto-me frustrada(o), porque todas as minhas atividades parecem ser pré-programadas para mim**	11 (22,4)	11 (22,4)	27 (55,1)
31. No meu trabalho, algumas vezes, tenho de fazer coisas que vão contra meu melhor julgamento profissional**	16 (32,7)	5 (10,2)	28 (57,1)
43. Em meu trabalho, tenho liberdade para tomar decisões importantes, que considero apropriadas, e conto com minha(s) chefia(s) para me apoiar*	35 (71,4)	5 (10,2)	9 (18,4)
Interação			
3. Em meu serviço, a equipe de enfermagem dispõe-se e ajuda-se quando as coisas estão corridas*	43 (87,8)	0 (0,0)	6 (12,2)
6. Em minha unidade, os médicos geralmente cooperam com a equipe de enfermagem*	21 (42,9)	11 (22,4)	17 (34,7)
10. Em minha unidade, é difícil para a(o)s enfermeiras(ps) novas(os) sentirem-se à vontade**	13 (26,5)	5 (10,2)	31 (63,3)
16. Em meu serviço, existem muito trabalho em equipe e cooperação entre os vários níveis do pessoal de enfermagem*	37 (75,5)	5 (10,2)	7 (14,3)
19. Em minha unidade, há muito trabalho em equipe entre enfermeira(o)s e médicos*	28 (57,1)	7 (14,3)	14 (28,6)
23. Em meu serviço, o pessoal de enfermagem não é tão amigável nem extrovertido quanto eu gostaria**	12 (24,5)	6 (12,2)	31 (63,3)
28. Em minha unidade, há muita distinção de posições: a(o)s enfermeira(o)s raramente se misturam com aqueles de menor experiência ou diferentes tipos de formação educacional**	2 (4,1)	3 (6,1)	44 (89,8)
35. Eu gostaria que os médicos daqui mostrassem mais respeito pelas habilidades e conhecimentos da equipe de enfermagem**	42 (85,7)	5 (10,2)	2 (4,1)
37. Os médicos desse hospital geralmente compreendem e apreciam o que a equipe de enfermagem faz*	27 (55,1)	6 (12,2)	16 (32,7)
39. Os médicos desse hospital subestimam demais a equipe de enfermagem**	27 (55,1)	10 (20,4)	12 (24,5)
Status profissional			
2. A enfermagem não é amplamente reconhecida como uma profissão importante**	30 (61,2)	2 (4,1)	17 (34,7)
9. A maioria das pessoas reconhece a importância da assistência de enfermagem aos pacientes hospitalizados*	37 (75,5)	2 (4,1)	10 (20,4)
11. Em minha mente, não tenho dúvidas: o que eu faço em meu trabalho é importante*	47 (95,9)	0 (0,0)	02 (4,1)
27. O que eu faço em meu trabalho não acrescenta nada significativo**	0 (0,0)	1 (2,0)	48 (98,0)
34. Eu me sinto orgulhosa(o) quando falo com outras pessoas sobre o que eu faço no meu trabalho*	47 (95,9)	2 (4,1)	00 (0,0)
38. Se eu tivesse de decidir tudo outra vez, ainda assim eu entraria na enfermagem*	40 (81,6)	3 (6,1)	6 (12,2)
41. Meu trabalho, particularmente, não requer muita habilidade ou conhecimento específico**	1 (2,0)	0 (0,0)	48 (98,0)

Continua..

Tabela 1. Continuação.

Autonomia	Concorda N (%)	Neutro ou indeciso N (%)	Discorda N (%)
Requisitos do trabalho			
4. Nesse hospital, o pessoal de enfermagem tem muito trabalho administrativo e burocrático**	43 (87,8)	2 (4,1)	4 (8,2)
15. Eu acho que poderia realizar um trabalho melhor se não tivesse tanto o que fazer, o tempo todo**	30 (61,2)	7 (14,3)	12 (24,5)
22. Eu estou satisfeita(o) com os tipos de atividade que realizo em meu trabalho*	48 (98,0)	1 (2,0)	0 (0,0)
24. Eu tenho tempo suficiente e oportunidades para discutir os problemas da assistência ao paciente com outros membros da equipe de enfermagem*	12 (24,5)	9 (18,4)	28 (57,1)
29. Eu tenho tempo suficiente para a assistência direta ao paciente*	21 (42,9)	6 (12,2)	22 (44,9)
36. Eu poderia prestar uma assistência muito melhor se tivesse mais tempo com cada paciente**	41 (83,7)	5 (10,2)	3 (6,1)
Normas organizacionais			
5. Em meu hospital, a equipe de enfermagem tem controle suficiente sobre a programação de seu próprio turno de trabalho*	28 (57,1)	3 (6,1)	18 (36,7)
12. Existe uma grande lacuna entre a administração desse hospital e os problemas diários do serviço de enfermagem**	21 (42,9)	13 (26,5)	15 (30,6)
18. Nesse hospital não existem oportunidades suficientes de promoção de pessoal de enfermagem**	11 (22,4)	4 (8,2)	34 (69,4)
25. Há grande oportunidade para a equipe de enfermagem participar do processo de tomada de decisões administrativas*	21 (42,9)	9 (18,4)	19 (38,8)
33. Nesse hospital, as decisões administrativas interferem muito na assistência ao paciente**	24 (49,0)	13 (26,5)	12 (24,5)
40. Eu tenho todo o poder que quero no planejamento de normas e procedimentos desse hospital e da minha unidade*	17 (34,7)	5 (10,2)	27 (55,1)
42. A(s) chefia(s) de enfermagem geralmente consulta(m) a equipe nos problemas diários e procedimentos*	30 (61,2)	4 (8,2)	15 (30,6)
Remuneração			
1. Meu salário atual é satisfatório*	34 (69,4)	3 (6,1)	12 (24,5)
8. Tenho a impressão de que grande parte do pessoal de enfermagem desse hospital está insatisfeito com o seu salário**	18 (36,7)	7 (14,3)	24 (49,0)
14. Considerando o que é esperado do pessoal do serviço de enfermagem, nesse hospital o salário que recebemos é razoável*	33 (67,3)	4 (8,2)	12 (24,5)
21. Nesse hospital, o índice atual de reajuste salarial do pessoal de enfermagem não é satisfatório**	22 (44,9)	12 (24,5)	15 (30,6)
32. Do que eu ouço sobre o pessoal de enfermagem de outros hospitais, nesse hospital nossa remuneração é justa*	32 (65,3)	7 (14,3)	10 (20,4)
44. Nesse hospital, faz-se necessário um reajuste de salário para o pessoal de enfermagem##	33 (67,3)	10 (20,4)	6 (12,2)

*Enunciados positivos; **enunciados negativos.

Os enfermeiros concordam que todos se dispõem e se ajudam (87,8%), que existe trabalho em equipe e cooperação (75,5%) e discordam que há muita distinção de posições (89,8%).

No componente *status* profissional, os enfermeiros consideram seu trabalho importante. Todavia, no que tange ao reconhecimento externo, concordam que a enfermagem não é amplamente reconhecida (61,2%), apesar de identificarem

que a maioria das pessoas entende a importância da assistência aos pacientes hospitalizados (75,5%). Os enfermeiros não têm dúvidas de que seu trabalho é importante (95,9%), sentem-se orgulhosos quando falam com outras pessoas sobre o seu trabalho (95,9%) e, se tivessem de decidir tudo outra vez, escolheriam a enfermagem (81,6%). Eles discordam que o seu trabalho não requer habilidade ou conhecimento específico (98,0%).

Tratando-se da satisfação em requisitos do trabalho, a maioria dos itens foi avaliada negativamente. Os enfermeiros concordam que têm muito trabalho administrativo e burocrático (87,8%) e que poderiam trabalhar melhor se não tivessem tanto o que fazer (61,2%) e se tivessem mais tempo com cada paciente (83,7%). Por outro lado, estão satisfeitos com as atividades que realizam (98,0%).

A satisfação no componente normas organizacionais mostrou distribuição mais homogênea. Dois itens apresentaram maior prevalência de respostas: aquele em que os enfermeiros discordam de que no hospital não existem oportunidades de promoção de pessoal (69,4%) e concordam quanto ao item de que a chefia consulta a equipe nos problemas e procedimentos (61,2%).

Sobre a satisfação do componente remuneração, grande parte dos enfermeiros concorda que o salário é satisfatório (69,4%), considerando o que é esperado do serviço de enfermagem (67,3%), e, em comparação com outros hospitais, a remuneração é justa (65,3%), porém a maioria afirma que se faz necessário um reajuste de salário (67,3%).

Índice de satisfação profissional: parte A — resultados das comparações pareadas dos fatores

Por meio do cálculo do coeficiente de ponderação do componente, foram obtidos os valores de cada componente, e, quanto maior o coeficiente, maior a importância atribuída pelos enfermeiros. O componente com maior importância foi a interação (2,92), e o com menor, o *status* profissional (1,82). Os componentes autonomia, remuneração, normas organizacionais e requisitos de trabalho obtiveram coeficientes de 2,84; 2,61; 2,43 e 2,39, respectivamente.

Tabela 2. Escores totais e médios da escala e dos componentes do índice de satisfação profissional (ISP) por ordem de importância na amostra de enfermeiros (n=49).

Componente	Número de itens	Varição de escores	Escore total do componente	Escore médio do componente
Status profissional	6	6 a 42	40,22	5,75
Autonomia	7	7 a 49	38,14	4,77
Interação	8	8 a 56	44,12	4,41
Remuneração	7	7 a 49	25,41	4,23
Normas organizacionais	6	6 a 42	28,82	4,12
Requisitos de trabalho	10	10 a 70	20,96	3,49
			Escore total da escala	Escore médio da escala
Escala	44	44 a 308	197,67	4,49

Índice de satisfação profissional: parte B — resultados da escala de atitudes

Na Tabela 2 estão descritos os escores totais e médios dos componentes e da escala de satisfação profissional. O maior escore médio entre os componentes foi *status* profissional (5,75), e o de menor satisfação, requisitos de trabalho (3,49). O escore total foi 197,67, e o escore médio, 4,49, indicando tendência à baixa satisfação profissional.

Índice de satisfação profissional: partes A e B

Na Tabela 3 estão apresentados os escores calculados com base nas respostas fornecidas pelos enfermeiros nas comparações pareadas do ISP (Parte A) e na escala de atitudes do ISP (Parte B).

Para todos os componentes do ISP, os escores ajustados foram inferiores a 13,52, e o ISP geral foi 11,04. Considerando-se globalmente os componentes do ISP, o resultado foi baixa satisfação profissional dos enfermeiros participantes.

Comparação do índice de satisfação profissional por setores do bloco cirúrgico

Não houve evidências de diferença entre as médias dos escores ajustados dos componentes remuneração ($p=0,244$), *status* profissional ($p=0,663$), autonomia ($p=0,334$), normas organizacionais ($p=0,433$), requisitos do trabalho ($p=0,161$) e entre as médias do ISP ($p=0,850$) referentes aos enfermeiros que atuam no CC e na SRPA em comparação com os que atuam no CME, porém há evidências de diferença entre as médias do escore ajustado do componente interação ($p=0,003$).

Tabela 3. Escores calculados para o índice de satisfação profissional (ISP) na amostra de enfermeiros (n=49).

Componente	Coefficiente de ponderação do componente (Parte A)	Escore médio do componente (Parte B)	Escore ajustado do componente
Autonomia	2,836	4,77	13,52
Interação	2,924	4,41	12,90
Status profissional	1,817	5,75	10,44
Requisitos de trabalho	2,385	3,49	8,33
Normas organizacionais	2,427	4,12	9,99
Remuneração	2,611	4,23	11,06
Escala			ISP
			11,04

A média do escore dos enfermeiros do CC e da SRPA é maior do que a dos enfermeiros do CME (diferença=2,25; intervalo de confiança de 95% — IC95% 0,79–3,71; p=0,003), o que indica que os enfermeiros do CC e da SRPA estão mais satisfeitos no quesito interação do que os enfermeiros do CME.

DISCUSSÃO

Foi objetivo desta investigação compreender a satisfação profissional em meio hospitalar, orientando o estudo para os enfermeiros que atuam no BC. O perfil dos enfermeiros da amostra é de mulheres adultas e jovens que vivem com companheiros, têm cursos de pós-graduação e experiência no setor de atuação.

A autonomia foi um dos componentes com maior importância e satisfação profissional. Os itens nesse componente indicam que os enfermeiros se sentem confiantes em desempenhar suas funções e tomar decisões, apoiados pela chefia. Quando o componente autonomia é considerado importante e tem boa satisfação, tem-se um bom prognóstico de clima organizacional, produtividade e qualidade da assistência¹. A autonomia pode ser percebida como um componente relevante no desenvolvimento da profissão e no alcance de resultados satisfatórios, uma vez que contribui para que o profissional se sinta competente para tomar decisões com liberdade, independência e bom senso¹⁰.

O componente interação foi avaliado como o de maior importância e o terceiro em satisfação. As respostas sugerem que o item que influenciou na insatisfação dos enfermeiros foi o desejo de que os médicos mostrassem mais respeito pelas habilidades e pelos conhecimentos da equipe de enfermagem. O relacionamento profissional entre médicos e enfermeiros

pode apresentar insatisfações em razão da posição hierárquica em que o médico é colocado na sociedade. Em um setor como o BC, no qual o saber técnico-científico é bem demarcado, com especificidades claras entre o saber médico e o da enfermagem, essa relação hierárquica pode tornar-se mais evidente e causar desconforto entre os profissionais, se não houver reconhecimento e respeito pelo saber do outro. Os enfermeiros que atuam nesse setor têm convivência bastante próxima com os médicos-cirurgiões e anesthesiologistas, o que pode ser um dos fatores geradores de conflitos, divergências, insatisfações e estresse. Estudo com enfermeiros em um CC identificou o relacionamento interpessoal e a comunicação entre os profissionais como as maiores dificuldades enfrentadas por eles¹¹.

Em outros estudos realizados com enfermeiros de Unidades de Saúde da Família (USF)¹² e que atuavam na assistência domiciliar¹³, identificou-se o trabalho em equipe como um dos principais motivos de satisfação no trabalho. Nos contextos em que os enfermeiros trabalham fundamentalmente em equipe, a interação é um componente importante no que diz respeito à satisfação no trabalho. A relevância dada para o componente interação revela que os enfermeiros valorizam a harmonia do trabalho em equipe, a ajuda mútua e o respeito por parte dos médicos e dos colegas de trabalho. A dinâmica de funcionamento do BC requisita grau elevado de interação e trabalho em equipe. Portanto, pode-se inferir que os enfermeiros valorizam a interação, a cooperação e o trabalho em equipe, o que se reflete em suas atitudes na prática, contribuindo para um ambiente de trabalho em que estejam satisfeitos com o resultado dessas ações. A interação e a autonomia também foram os componentes que apresentaram maiores escores em outros estudos com enfermeiros que atuam no setor de hematologia e hemoterapia^{1,13}.

Já o componente *status* profissional foi avaliado como menos importante e o de maior satisfação profissional para os enfermeiros do BC. Isso porque, no que tange ao reconhecimento externo, os enfermeiros concordam que a enfermagem não é amplamente reconhecida como uma profissão importante (61,2%). Ainda assim, internamente, eles reconhecem a importância da profissão, têm orgulho dela e valorizam sua prática como detentora de habilidades específicas. Esse resultado também foi encontrado com enfermeiros que atuam em assistência domiciliar¹³. A enfermagem historicamente enfrenta dificuldades de reconhecimento e de valorização da profissão, bem como baixa remuneração, o que pode refletir na pouca importância que o enfermeiro atribui ao *status* profissional, independentemente do contexto de trabalho¹³. Em contrapartida, pesquisa realizada com enfermeiros do CC de um hospital público indicou insatisfação relacionada ao *status* da função⁷.

O componente requisitos do trabalho é o penúltimo na ordem de importância e o último em satisfação profissional. Os enfermeiros não avaliam satisfatoriamente o tipo de trabalho que executam, quando associado às questões administrativas e burocráticas, ao volume de trabalho e ao tempo do qual dispõem para executar todas as tarefas com qualidade e tempo hábil. Nesse sentido, o dimensionamento de pessoal pode impactar não apenas na qualidade da assistência, mas também na satisfação do profissional e no nível de estresse relacionado ao trabalho. Em um estudo prospectivo desenvolvido na Suécia¹⁴, a redução de pessoal, as demandas elevadas, a baixa autonomia e a falta de apoio no trabalho foram identificadas como importantes preditores para a sobrecarga no trabalho. Na enfermagem, a insatisfação no trabalho é mais frequentemente associada aos elementos que a organização oferece ao trabalhador, em relação às suas expectativas^{7,15}.

Os componentes normas organizacionais e remuneração ficaram em posições intermediárias nas esferas de importância e satisfação. Ambos, em linhas gerais, referem-se ao hospital ao qual os enfermeiros estão vinculados, o que demonstra que, na instituição de saúde privada em que esses enfermeiros atuam, há condições favoráveis para o bom desempenho do trabalho. Ainda assim há pontos de melhoria, como a remuneração, em que a maioria concorda que se faz necessário um reajuste de salário para o pessoal de enfermagem.

Para todos os componentes do ISP, os escores ajustados e o ISP geral, o resultado foi a baixa satisfação profissional dos enfermeiros participantes da pesquisa e atuantes no BC, não havendo diferença estatisticamente significativa em nenhum

dos componentes entre os enfermeiros do CC e da SRPA e os do CME. Houve exceção na diferença entre as médias do escore ajustado do componente interação ($p=0,003$), no qual se verificou que os enfermeiros do CC e da SRPA estão mais satisfeitos do que os enfermeiros do CME. Esse resultado pode ser compreendido pela peculiaridade do CME, que é um setor fechado, isolado dos demais pelo processo de trabalho relacionado ao manejo de materiais estéreis, o que exige menor circulação de pessoas¹⁶.

Pesquisa com 45 profissionais da equipe de enfermagem do CME de um hospital privado identificou que a totalidade dos profissionais acredita que seu trabalho interfere diretamente na qualidade da assistência prestada ao paciente. Os enfermeiros destacaram trabalho em equipe, respeito, comprometimento, interação, liderança e desenvolvimento profissional como fatores que facilitam sua atuação. Na contramão, a falta de materiais e de iniciativa na tomada de decisões e no planejamento do setor dificulta sua atuação e causa desgastes no trabalho¹⁷.

Dessa forma, a satisfação pode ser relacionada a sentimentos e determinada pela percepção e necessidade dos profissionais, segundo a importância que atribuem a cada um dos componentes do ISP. A satisfação e a insatisfação são dois extremos de um processo contínuo, que agem de modo a influenciar no desempenho profissional, bem como na saúde e na qualidade de vida do trabalhador¹⁵.

Acredita-se que a subjetividade e o envolvimento de sentimento dos enfermeiros ao responderem o questionário podem tê-los sensibilizado no que diz respeito à sua satisfação no trabalho.

A limitação do estudo reside no fato de ter sido realizado em apenas uma instituição privada. Resultados relevantes podem ser alcançados se houver comparações entre enfermeiros de mais de uma instituição e/ou entre instituições públicas e privadas.

CONCLUSÃO

Os resultados permitiram concluir que a satisfação profissional dos enfermeiros participantes do estudo que atuavam no BC de um hospital privado avaliado pelo ISP foi baixa. Quanto aos componentes da importância, interação foi o de maior relevância, e *status* profissional, o de menor. No que se refere à satisfação profissional, os enfermeiros estavam mais satisfeitos com o *status* profissional e menos com os requisitos de trabalho.

Ao ser comparado o nível de satisfação profissional por setor de atuação dos enfermeiros do BC (CC e SRPA com CME), não foi encontrada diferença significativa na análise global do ISP nem cada componente, exceto no componente interação, em que os enfermeiros do CME apresentaram satisfação menor do que os enfermeiros do CC e da SRPA.

Conhecer os fatores que influenciam na satisfação profissional é importante, pois a satisfação interfere diretamente na qualidade da assistência, previne doenças ocupacionais, além de ser indicador de resultados no processo de trabalho que envolve as atividades do enfermeiro.

REFERÊNCIAS

1. Siqueira VT, Kurcgart P. Satisfação no trabalho: indicador de qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(1):151-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000100021>
2. Chaves LD, Ramos LH, Figueiredo EN. Satisfação profissional de enfermeiros do trabalho no Brasil. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(4):507-13. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000400010>
3. Korompeli A, Muurlink O, Tzavara C, Velonakis E, Lemonidou C, Sourtzi P. Influence of shiftwork on greek nursing personnel. *Saf Health Work* [Internet]. 2014 [acessado em 1º ago. 2018];5:73-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4147231/pdf/main.pdf>. <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2014.03.003>
4. Navarro VL, Padilha V. Dilemas do trabalho no capitalismo contemporâneo. *Psicol Soc*. 2007;19(N. Esp.):14-20. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-71822007000400004>
5. Veiga KC, Fernandes JD, Paiva MS. Análise fatorial de correspondência das representações sociais sobre o trabalho noturno da enfermeira. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(1):18-24. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000100003>
6. Barbosa LR. Relações entre liderança, motivação e qualidade na assistência de enfermagem: revisão integrativa da literatura [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2007. 139 p.
7. Ferreira EM, Possari JF, Moderno AMB. Fatores de satisfação e profissional do enfermeiro d de um hospital universitário insatisfação e centro cirúrgico de grande porte. *Rev SOBECC*. 2006;11(2):15-23.
8. Lino MM. Satisfação profissional entre enfermeiras de UTI [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 1999. 236 p.
9. Campos RM. Satisfação da equipe de enfermagem do serviço de atendimento móvel às urgências (SAMU) no ambiente de trabalho [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciência da Saúde; 2005. 193 p.
10. Monteiro AL, dos Santos AD, de Macedo IP, Gurgel PK, Cavalcante JM. A expressão da autonomia do enfermeiro no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança. *Rev Enferm UERJ*. 2011;19(3):426-31.
11. Stumm EM, Macalai RT, Kirchner RM. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros em um centro cirúrgico. *Texto Contexto Enferm*. 2006;15(3):464-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000300011>
12. Lima L, Pires DEP, Forte ECN, Medeiros F. Satisfação e insatisfação no trabalho de profissionais de saúde da atenção básica. *Rev Esc Anna Nery*. 2014;18(1):17-24. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140003>
13. Paiva FF, de Mattia Rocha A, Cardoso LD. Satisfação profissional entre enfermeiros que atuam na assistência domiciliar. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(6):1452-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000600025>
14. Hanson LLM, Theorell T, Oxenstierna G, Hyde M, Westerlund H. Demand, control and social climate as predictors of emotional exhaustion symptoms in working Swedish men and women. *Scand J Public Health*. 2008;36(7):737-43. <https://doi.org/10.1177/1403494808090164>
15. Sartoreto IS, Kurcgart P. Satisfação e insatisfação no trabalho do enfermeiro. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2017;21(2):181-8. <https://doi.org/10.4034/RBCS.2017.21.02.12>
16. Lopes DFM, Silva A, Garanhani ML, Merighi MAB. Ser trabalhador de enfermagem da Unidade de Centro de Material: uma abordagem fenomenológica. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(4):675-82. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000400019>
17. Silva Florêncio ACU, Carvalho R, Sousa Barbosa G. O impacto do trabalho do centro de materiais na qualidade da assistência. *Rev SOBECC*. 2011;16(1):31-9.

ESTRATÉGIA EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE HIPERTERMIA MALIGNA EM UM CENTRO CIRÚRGICO CARDIOVASCULAR

Educational strategy with nursing professionals on malignant hyperthermia in a cardiovascular surgical center

Estrategia educativa con profesionales de enfermería en hipertermia maligna en un centro quirúrgico cardiovascular

Elisabete Silvana de Oliveira Sene^{1*} , Tatiana Garcia Viana² , Keren Agra Catunda Bettero Valle³ , Eliana Bittar⁴ 

RESUMO: Objetivos: Avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem do centro cirúrgico (CC) sobre hipertermia maligna (HM), antes e depois de aula expositiva, e implantar *kit* para tratamento da HM com os anesthesiologistas. **Método:** Estudo quase experimental do tipo antes e depois. Coleta de dados com 43 profissionais (três enfermeiros, sete técnicos e 33 auxiliares) do CC de um hospital de cardiologia de São Paulo. Aplicaram-se cinco questões antes e depois de aula expositiva, e utilizaram-se teste exato de Fisher e teste de McNemar. Após análise da literatura e dos materiais do setor e reunião com equipe médica, elaborou-se um *kit* de tratamento. **Resultados:** Houve diferença significativa ($p < 0,05$) em relação ao conhecimento da equipe sobre HM; após a aula, viu-se progresso nas três categorias (auxiliares 89,42%, técnicos 90% e enfermeiros 100%). As questões com porcentagem acima de 90%, após a aula, foram: definição de HM, agentes desencadeantes e tratamento. Foi elaborado e implantado um *kit* de tratamento. **Conclusão:** Avaliou-se o conhecimento da equipe de enfermagem sobre HM, antes e depois da aula expositiva, e implantou-se *kit* de tratamento. O conhecimento da equipe foi satisfatório após a aula ministrada. **Palavras-chave:** Equipe de enfermagem. Hipertermia maligna. Enfermagem de centro cirúrgico. Enfermagem perioperatória.

ABSTRACT: Objectives: To evaluate the knowledge of the nursing staff of the surgical center (SC) about malignant hyperthermia (MH), before and after lecture, and to implant a kit for the treatment of MH with anesthesiologists. **Method:** Quasi-experimental before and after study. Data collection with 43 professionals (three nurses, seven technicians and 33 assistants) from the SC of a cardiology hospital in São Paulo. Five questions were applied before and after lecture, and McNemar and Fisher's exact tests were used. After analyzing the literature and industry materials and meeting with the medical team, a treatment kit was prepared. **Results:** There was a significant difference ($p < 0.05$) regarding the team's knowledge about MH; After class, progress was seen in the three categories (assistants 89.42%, technicians 90%, and nurses 100%). The questions with percentage above 90% after class were: definition of MH, triggering agents, and treatment. A treatment kit was developed and implemented. **Conclusion:** The knowledge of the nursing staff about MH before and after the lecture was evaluated, and a treatment kit was implemented. The knowledge of the team was satisfactory after the taught class. **Keywords:** Nursing, team. Malignant hyperthermia. Operating room nursing. Perioperative nursing.

RESUMEN: Objetivos: Evaluar el conocimiento del personal de enfermería del quirófano (CQ) sobre la hipertermia maligna (HM), antes y después de la conferencia, e implantar un *kit* para el tratamiento de HM con anesthesiólogos. **Método:** Cuasi-experimental antes y después del estudio. Recopilación de datos con 43 profesionales (tres enfermeras, siete técnicos y 33 asistentes) del CQ de un hospital de cardiología en São Paulo. Se aplicaron cinco preguntas

¹Enfermeira; especialista em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Materiais e Esterilização (CC/RA/CME) pela Faculdade Israelita de Ciências em Saúde Albert Einstein (FICSAE) – São Paulo (SP), Brasil.

²Enfermeira; especialista em Cardiologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – São Paulo (SP), Brasil.

³Enfermeira; especialista em CC/RA/CME pela FICSAE – São Paulo (SP), Brasil.

⁴Enfermeira; doutora em Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde pela Universidade de São Paulo (USP). Diretora técnica de Serviço de Saúde do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia – São Paulo (SP), Brasil.

*Autora correspondente: bete_sene@hotmail.com

Recebido: 19/04/2019 – Aprovado: 24/11/2019

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010007

antes y después de la conferencia, y se utilizaron la prueba exacta de Fisher y la prueba de McNemar. Después de analizar la literatura y los materiales de la industria y de reunirse con el equipo médico, se preparó un *kit* de tratamiento. **Resultados:** Hubo una diferencia significativa ($p < 0.05$) con respecto al conocimiento del equipo sobre MH; Después de la clase, se observó progreso en las tres categorías (auxiliares 89.42%, técnicos 90% y enfermeras 100%). Las preguntas con un porcentaje superior al 90% después de la clase fueron: definición de MH, agentes desencadenantes y tratamiento. Se desarrolló e implementó un *kit* de tratamiento. **Conclusión:** Se evaluó el conocimiento del personal de enfermería sobre MH antes y después de la conferencia, y se implementó un *kit* de tratamiento. El conocimiento del equipo fue satisfactorio después de la clase impartida.

Palabras clave: Grupo de enfermería. Hipertermia maligna. Enfermería de quirófano. Enfermería perioperatoria.

INTRODUÇÃO

A hipertermia maligna (HM) é uma doença manifestada como crise hipermetabólica mediante a exposição de um indivíduo a agentes anestésicos inalatórios, como os do grupo dos halogenados ou a succinilcolina. As reações ocorrem mais frequentemente em homens, e as manifestações clínicas variam. Os sinais mais consistentes são hipercarbia, taquicardia sinusal, rigidez muscular generalizada ou sinal do masseter¹. Em uma crise de HM, a mutação do gene do receptor rianodina e a exposição aos halogenados e relaxantes musculares despolarizantes conduzem à excessiva liberação de cálcio no citoplasma da fibra muscular, levando a um conjunto de eventos bioquímicos resultantes em sinais clínicos e laboratoriais de HM. Ocorrem produção excessiva de calor proveniente da musculatura esquelética rígida, glicólise anaeróbia, aumento de gás carbônico e do ácido láctico, hidrólise de adenosina trifosfato (ATP) e ruptura da fibra muscular². A HM foi descrita na década de 1960 e ocorre em 1:10.000 anestésias gerais em crianças e 1:50.000 anestésias gerais em adultos, afetando, dessa forma, principalmente as crianças³.

No Brasil, existe desde 1991 o serviço Hotline, para acompanhar por telefone (+55-11-5575-9873) a progressão dos episódios de HM e prestar assistência. Publicou-se uma investigação de sua atividade no ano de 2009, quando foram estimadas 77 crises anuais⁴. Em uma análise das fichas de notificação dos pacientes com suspeita pessoal ou familiar de HM entre 1997 e 2010, a suscetibilidade foi confirmada em 79,4% dos 92 parentes investigados com teste de contração muscular *in vitro*⁵.

A HM é uma emergência anestésica e existem protocolos com funções explícitas para cada membro da equipe, que devem ser padronizados e orientados para atendimento resolutivo. Seu tratamento consiste em reconhecer e remover os desencadeadores e administrar Dantrolene. A ocorrência dessa síndrome no

intraoperatório caracteriza situação de emergência e necessita de tratamento imediato⁶.

Em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, visando reduzir danos e definir padrões de segurança⁷.

Portanto, o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a fisiopatogenia, as complicações e a forma de atendimento na crise de HM é fundamental à assistência ao paciente com competência e qualidade⁸.

Assim, mediante questionamento quanto ao conhecimento da equipe de enfermagem sobre HM, decidiu-se conduzir uma atividade educativa em serviço e explanar o tema, ressaltando as ações da equipe. Escolheu-se aula expositiva, pelo seu potencial de fortalecer o ensino, com base na compreensão de que as estratégias metodológicas devem desenvolver conhecimentos e habilidades e se ater ao paciente em estado de urgência e emergência⁹.

Listam-se itens indicados para o tratamento da crise de HM, pela Malignant Hyperthermia Association of the United States (MHAUS)¹⁰. Ainda, a American Association of Nurse Anesthetists (AANA) afirma que a instituição deve adotar um processo de inspeção do *kit* de tratamento para HM, com atenção à data de expiração dos itens¹¹. Logo, acredita-se que a elaboração e a implementação de um *kit* para HM otimizem o tratamento. Esse *kit* é ferramenta crucial para o tratamento do paciente que enfrenta uma crise de HM, facilitando o tratamento imediato da ocorrência pelos profissionais de saúde envolvidos.

OBJETIVOS

- Avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem do centro cirúrgico sobre HM, antes e depois de aula expositiva;
- Implantar um *kit* padronizado para tratamento da hipertermia maligna com os anesthesiologistas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quase experimental do tipo antes e depois, no qual foi realizada busca sistemática sobre o conhecimento dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem atuantes no centro cirúrgico (CC) de um hospital-escola referência em cardiologia da cidade de São Paulo.

A instituição possui três edificações, com o total de 378 leitos, e é considerada um hospital de grande porte. O local de coleta de dados da pesquisa possui nove salas cirúrgicas, sendo uma delas híbrida, e quatro leitos para recuperação anestésica (RA). Fizeram-se 3.725 procedimentos cirúrgicos em 2016.

O quadro de profissionais de enfermagem é composto de cinco enfermeiros, sete técnicos e 34 auxiliares de enfermagem. Desse quantitativo, dois enfermeiros foram excluídos, por serem pesquisadores principais. Houve exclusão de um auxiliar em razão de licença. Com base no cálculo amostral com erro alfa de 0,05%, dos 46 profissionais, inseriram-se no estudo 43 (93% da equipe ativa).

O critério de inclusão contemplou profissionais de enfermagem atuantes diretamente na assistência em CC. Excluíram-se profissionais que não desejaram participar e os que gozavam de férias, licença médica, licença-maternidade ou licença-prêmio durante a coleta de dados.

O projeto recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sede via Plataforma Brasil Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 55069316.6.0000.5462, em 31 de janeiro de 2016. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) anteriormente à coleta de dados, respeitando os preceitos éticos da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta de dados ocorreu entre setembro e outubro de 2016, utilizando-se instrumento construído pelas autoras, fundamentado nas práticas recomendadas pela Association of periOperative Registered Nurses (AORN)¹². O instrumento foi validado por duas enfermeiras especialistas em CC e submetido a análise de confiabilidade, por meio do teste alfa de Cronbach. Ele compreendeu as variáveis do perfil sociodemográfico (idade, sexo, tempo de formação profissional e de atuação em CC) e contemplou cinco questões com cinco alternativas objetivas cada uma, das quais apenas uma era a correta.

As questões envolviam conhecimento a respeito da etiologia da doença, fatores desencadeantes, sinais sugestivos da crise, medicamento para o tratamento e atuação da enfermagem. O coeficiente alfa de Cronbach do questionário foi 1, indicando a confiabilidade do instrumento, cuja aplicação se deu por duas enfermeiras.

Para cada acerto foi atribuído um ponto, e o escore total do teste de conhecimento equivaliu à soma das respostas corretas. Consideraram-se conhecimento sobre o assunto escores acima de 70%. O questionário foi respondido individualmente, no horário de trabalho, e devolvido imediatamente às pesquisadoras, sendo garantido o anonimato. Em seguida, os participantes assistiram à aula expositiva ministrada pelas autoras, com duração de 30 minutos, utilizando-se o programa Microsoft Office PowerPoint 2010[®]. Abordaram-se os conceitos de HM, fisiopatologia e de epidemiologia, o histórico, o Decreto nº 46.601, de 12 de março de 2002¹³, a Resolução nº 1.802/2006, do Conselho Federal de Medicina¹⁴, classificações, manifestações clínicas, tratamento e medidas preventivas. Após uma semana, os colaboradores responderam novamente ao mesmo questionário, para mensuração do aprendizado.

Posteriormente à coleta, os dados foram tabulados em planilha do *software* Microsoft Office Excel 2010[®]. A análise foi sistematizada, e levaram-se em conta os escores de três categorias profissionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem), e não os escores isolados de cada sujeito. Para cálculo amostral das variáveis relacionadas às características sociodemográficas, as respostas dos testes foram sumarizadas, apresentadas descritivamente e tabeladas por meio de frequência, valores absolutos e médias. Para análise estatística, foram usados o teste exato de Fisher, que comparou as médias antes e depois de cada categoria, e o teste de McNemar, para avaliar as médias de cada questão. O nível de significância adotado foi de 95% ($p < 0,05$).

Elaborou-se um *kit* de tratamento para HM, conforme o Decreto nº 46.601, de 12 de março de 2002¹³. O processo de construção do *kit* aconteceu em fases:

- Busca de evidências na literatura;
- Comunicação entre enfermagem e médicos;
- Solicitação da montagem do *kit* à farmácia;
- Finalização do *kit*.

Enquanto critérios para composição do *kit* para tratamento de HM, avaliaram-se os materiais existentes no *kit* cirúrgico e de anestesia. Verificou-se que a quantidade de compressas do *kit* cirúrgico atendia à demanda para o paciente em um episódio de HM; portanto, não foram incluídas compressas no *kit* de HM. Excluiu-se o soro fisiológico resfriado, por causa da impossibilidade de resfriamento — a farmácia do setor disponibiliza 50 unidades de 500 mL de soro fisiológico resfriado. Quanto ao circuito do equipamento de anestesia, conforme a MHAUS¹⁵, há quatro possibilidades de manejo,

entre elas a substituição do circuito adiante da crise. Em razão do volume, esse material foi excluído, havendo reserva na sala de guarda de material inalatório.

A formulação do *kit* foi validada pelos profissionais: médico-chefe da seção de anestesiologia, médico-chefe da seção de cirurgia, farmacêutico, enfermeira-chefe do setor e autoras da pesquisa. Houve registro formal dessa reunião, que teve duração de 60 minutos, visando padronizar informações e atualizar o protocolo de atendimento de HM.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 43 colaboradores (93% da equipe ativa), sendo três enfermeiros, sete técnicos e 33 auxiliares de enfermagem. A idade média foi de 45±10,3 anos, e prevaleceu o sexo feminino nas três categorias. Quanto ao tempo de formação, a média foi de 18±8,6 anos, e a experiência na área de atuação em CC teve média de 13±8,5 anos. As características sociodemográficas são apresentadas na Tabela 1.

Pela Tabela 2, verifica-se o nível de conhecimento dos profissionais antes e depois da aula expositiva.

Visualiza-se, na Tabela 2, diferença estatística do conhecimento após aula expositiva sobre HM nas três categorias. Na categoria auxiliares de enfermagem, a média de acertos no pré-teste foi 14 (44,1%), para 30,4 (89,4%) no pós-teste, atingindo escore maior do que 70% de acertos apenas no pós-teste. Na categoria técnicos de enfermagem, a média de acertos no pré-teste foi 1,2 (20%), para 5,4 (90%) no pós-teste, atingindo escore superior a 70% de acertos apenas no pós-teste. Na categoria enfermeiros, a média de acertos no pré-teste foi 2,8 (93%) para 3 (100%) no pós-teste, atingindo o escore superior a 70% tanto no pré quanto no pós-teste.

No que se refere aos valores estatísticos ($p < 0,05$), notou-se significância no conhecimento geral dos profissionais nas fases do pré-teste (valor de 0,2) e do pós-teste (valor de 0,8).

A Tabela 3 demonstra o comparativo geral de acertos das questões antes e depois da aula expositiva.

Por meio da Tabela 3, constata-se diferença percentual acima de 90% em três dos cinco itens do conhecimento após

Tabela 1. Características sociodemográficas dos colaboradores participantes do estudo (n=43).

Variáveis	N	%
Faixa etária (anos)		
21-30	1	2,3
31-40	14	32,6
41-50	13	30,2
51-60	10	23,3
61-70	5	11,6
Sexo		
Feminino	32	74,4
Masculino	11	25,6
Tempo de formação (anos)		
<5	1	2,3
6 a 10	5	11,6
11 a 20	21	48,8
>20	16	37,2
Tempo de atuação no centro cirúrgico (anos)		
1 a 4	8	18,6
5 a 10	13	30,2
11 a 15	7	16,3
> 15	15	34,9
Total	43	100,0

Tabela 2. Nível de conhecimento dos colaboradores no pré e no pós-teste, segundo a categoria profissional.

Variáveis	Auxiliares de Enfermagem				Técnicos de Enfermagem				Enfermeiros				p*	
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós		Pré	Pós
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Definição de hipertermia maligna	15	44,1	30	88,2	2	33,3	6	100	3	100	3	100	0,1	1
Agentes desencadeantes da crise	18	52,9	32	94,1	1	16,7	6	100	3	100	3	100	0,4	1
Manifestações clínicas iniciais	15	44,1	31	91,2	2	33,3	4	66,7	3	100	3	100	0,1	0,1
Tratamento da hipertermia maligna	13	38,2	31	91,2	0	0	6	100	3	100	3	100	0,0	1
Atuação da equipe de enfermagem	9	26,5	28	82,4	1	16,7	5	83,3	2	66,7	3	100	0,3	1
Média	14	44,1	30,4	89,4	1,2	20,0	5,4	90	2,8	93,3	3	100	0,2	0,8

*Teste exato de Fisher.

Tabela 3. Comparação de médias de acertos do conhecimento segundo itens de avaliação do pré e do pós-teste da atividade educativa. São Paulo, SP, 2019.

Variáveis	Conhecimento				
	Pré-teste		Pós-teste		p*
	N	%	N	%	N
Definição de hipertermia maligna	20	46,5	39	90,7	0
Agentes desencadeantes da crise	22	51,2	41	95,3	0
Manifestações clínicas iniciais	20	46,5	38	88,4	0,6
Tratamento da hipertermia maligna	16	37,2	40	93	0
Atuação equipe de enfermagem	12	27,9	36	83,7	0,1
Média	18	39,8	38,8	90,2	0,1

*Teste de McNemar.

a aula expositiva: agentes desencadeantes da crise (95,3% — 41 acertos), tratamento da HM (93% — 40 acertos) e definição de HM (90,7% — 39 acertos).

Conforme preconizado cientificamente, a medicação Dantrolene, indicada para tratar HM, foi disponibilizada na quantidade estabelecida para atendimento imediato. Entre a comissão organizadora do *kit*, atingiu-se o percentual de concordância de 100% quanto à sua composição. Os insumos foram listados e depositados em uma caixa (Quadro 1) e o *kit* disponibilizado na farmácia do setor.

Quadro 1. *Kit* para tratamento de Hipertermia Maligna (HM)

Quantidade	Medicamentos e Insumos
36	Dantrolene
01	Frasco de 500 ml de água destilada
01	Frasco de 250 ml de bicarbonato de sódio 8,4%
05	Ampolas de glicose 50% de 20 ml
03	Ampolas de cloreto de cálcio 10% de 10 ml
01	Frasco de manitol 20%
10	Ampolas de furosemida de 20 mg
01	Frasco de soro fisiológico 0,9% – 100 ml
01	Frasco de insulina regular (na geladeira da farmácia)
01	Cateter vesical uretral nº 6, 8, 10, 12, 16
01	Sonda nasogástrica nº 6, 8, 10, 12, 16, 18
01	Dispositivo para transfusão de sangue
02	Equipos de bomba de infusão
02	Cateteres intravenosos nº 14, 16, 18, 20, 22, 24
01	<i>Kit</i> monitorização pressão invasiva
05	Seringas para gasometria arterial
01	Cateter venoso central adulto e pediátrico

DISCUSSÃO

A capacitação do profissional de enfermagem possibilita melhores chances de sucesso no atendimento e na recuperação do paciente sob uma crise de HM. O êxito da atuação está relacionado a uma equipe preparada, ciente das estratégias exequíveis por base educativa. É fundamental a junção dos múltiplos saberes e da prática para a ressignificação do conhecimento, tendo em vista a constante mudança no processo de ensino-aprendizagem, com busca de profissionais mais críticos, criativos, competentes e preparados para a vida e para o trabalho¹⁶.

A educação continuada da equipe, por meio da aula expositiva, ajudou a aumentar o nível de conhecimento dos profissionais de enfermagem do CC, já que a educação é um processo amplo, que vê o profissional por todos os ângulos, de forma humanizada, permanente e coerente, e está atenta às necessidades reais dos colaboradores e do ambiente de trabalho¹².

A literatura relata crescimento do interesse em melhorar a qualidade e a segurança dos pacientes hospitalizados. Para tanto, é necessário haver progressão na revisão dos mecanismos de segurança, a fim de identificar oportunidades de prevenção e eventos potencialmente fatais, com a finalidade de otimizar a resposta perante as situações de crise¹⁷.

Os resultados no pré-teste da pesquisa evidenciaram conhecimento insuficiente dos técnicos e auxiliares de enfermagem sobre HM, que obtiveram pontuação abaixo de 70%. Para os enfermeiros, a pontuação de acertos foi de 90%, demonstrando maior conhecimento assistencial sobre HM.

Um estudo realizado nos Estados Unidos apontou o pouco conhecimento da enfermagem sobre o tratamento da crise

de HM. Ressaltou, também, que uma assistência de enfermagem de qualidade agrega componentes essenciais para a melhoria da qualidade e redução de erros, com preparo da equipe de enfermagem, comunicação eficiente e participação dos familiares¹⁸.

Na presente pesquisa, após a aula expositiva, houve média percentual de acertos considerável no teste de conhecimento, evidenciando a efetividade do conteúdo apresentado. Na categoria enfermeiros, obteve-se média estatística no pré-teste de 2,8 (93,3%) para 3 (100%) no pós-teste. Não houve, portanto, pontuação baixa o que sugere maior conhecimento a respeito da temática em razão da formação de nível superior. A categoria técnicos de enfermagem obteve média no pré-teste de 1,2 (20%) para 5,4 (90%) no pós-teste, e a categoria auxiliares de enfermagem, média no pré-teste de 14 (44,1%) para 30,4 (89,4%) no pós-teste. Considerando-se o questionário designado para um público profissional técnico, o conhecimento sobre HM no pré-teste, abaixo de 70%, foi visto como insatisfatório, demonstrando falta de informação desses profissionais sobre o assunto. Contudo, esses resultados foram modificados positivamente após a aula educativa: 89,4% de acertos para auxiliares e 90% para técnicos, o que correspondeu à meta estabelecida pelas pesquisadoras.

Na análise dos itens que compõem o questionário, houve diferença significativa em três dos cinco elementos após a atividade educativa: definição de HM, com média no pré-teste de 20 (46,5%) para 39 (90,7%) no pós-teste; agentes desencadeantes da crise, com média no pré-teste de 22 (51,2%) para 41 (95,3%) no pós-teste; e tratamento da HM, com média no pré-teste de 16 (37,2%) para 40 (93%) no pós-teste.

A literatura ressalta que o processo educativo é um compromisso individual que ocorre por meio de mudanças de atitude em decorrência das experiências vividas nas relações interpessoais sociais e profissionais e que objetiva a transformação da qualificação dos profissionais, para que atuem com mais segurança e rapidez no atendimento ao paciente. O desenvolvimento pessoal que deve ser potencializado caracteriza a educação permanente, envolvendo capacitação técnica específica e aquisição de novos conhecimentos, conceitos e atitudes. Dessa maneira, a educação permanente é imprescindível na prática hospitalar e indispensável à formação dos trabalhadores, a fim de oferecer qualidade, considerando a vida dos pacientes¹⁹.

É pertinente enfatizar que a HM é classificada como uma doença de notificação compulsória imediata, regulamentada pela Resolução da Secretaria de Estado da Saúde SS-20 e instituída pelo estado de São Paulo no dia 22 de fevereiro de 2006.

Segundo esse documento, o profissional de saúde tem o dever de preencher a Ficha de Notificação Compulsória de Eventos Adversos e encaminhá-la para a farmacovigilância do seu estado²⁰.

Na busca da literatura nacional sobre o conhecimento da enfermagem voltado para essa temática, observou-se escassez de material específico que pudesse ser comparado com os achados, denotando a falta de estudos nacionais. Diante disso, é fato a necessidade de treinamento e expansão do conhecimento dos profissionais de saúde para reconhecimento e condução dos pacientes em crise de HM no perioperatório.

Dada a complexidade do tratamento da HM, a literatura sugere o desenvolvimento de dias de treinamento, associado com simulação de incidentes de crise de HM, pelo menos uma vez por ano, com a equipe de enfermagem²¹. Entretanto, a AORN recomenda que o treinamento englobe todos os profissionais do bloco operatório, com foco nas competências aplicáveis às funções necessárias para gerenciar uma crise de HM²². Esses exercícios não apenas mantêm a equipe atualizada e alerta como aumentam a colaboração entre os seus membros. A AANA indica a todos os enfermeiros anesthesiologistas certificados que mantenham sua competência por meio da educação continuada no que concerne ao tratamento da HM. A MHAUS salienta a disponibilidade da medicação Dantrolene em todos os estabelecimentos de saúde que realizam procedimentos anestésico-cirúrgicos¹¹.

A elaboração e a disponibilização do *kit* na farmácia do CC com todos os itens necessários para atender ao paciente em uma crise de HM possibilitou a padronização dos materiais imprescindíveis no *kit*, bem como a atualização e a disponibilização do protocolo de atendimento a toda a equipe do bloco cirúrgico. A padronização é uma importante ferramenta gerencial e confere uniformidade às ações, reduzindo a dispersão e tornando possível a realização dos serviços de forma orientada e segura²³. O enfermeiro, em sua competência, enfrenta muitos desafios a fim de garantir a segurança do paciente. Assim, os quatro pilares da atuação do enfermeiro (pesquisa, ensino, assistência e gestão) são imprescindíveis no empenho e na capacitação dos profissionais²⁴.

A disponibilidade de Dantrolene para tratamento de HM nos estabelecimentos de saúde onde se realizam procedimentos anestésico-cirúrgicos é insuficiente para iniciar o tratamento imediato e, em alguns locais, inexistente. Essa conduta vai contra os princípios constitucionais, e a instituição pode ser penalizada pela irregularidade de expor o paciente a um risco iminente. A existência do *kit* de HM e do protocolo assistencial específico subsidia um atendimento preciso e imediato ao paciente, e todos os profissionais do bloco operatório são protagonistas de suas ações²⁵.

Um estudo desenvolvido em uma instituição privada de São Paulo²⁶ cujo objetivo era avaliar o conhecimento e o índice de acertos da equipe de enfermagem que atua no CC e na recuperação anestésica identificou fragilidade no conhecimento da equipe de enfermagem sobre o diagnóstico e o tratamento de HM e ressaltou que tais fragilidades podem impedir a atuação correta na reversão da crise, facilitando erros que possivelmente trarão malefícios aos pacientes.

Diante do exposto, é vital haver capacitação e trabalho em equipe, de modo a garantir a qualidade da assistência prestada ao paciente em crise de HM, com constante avaliação dessa qualidade, assegurando direitos, segurança e bem-estar do paciente.

Como limitação da pesquisa, citamos os resultados de uma população local, que não podem ser generalizados. A escassez de pesquisas impede um comparativo dos resultados deste estudo com uma população similar. Assim, incentiva-se a realização de pesquisas científicas sobre HM que examinam a atuação da equipe de enfermagem, a fim de expandir o tema, alertar e capacitar os profissionais para atender a esses pacientes com excelência.

CONCLUSÃO

A crise de HM é um evento grave que exige uma equipe preparada e capacitada para agir e requer diagnóstico, tratamento

e assistência imediata que permitam reverter o quadro e o risco de morte. Por ser uma doença de extrema relevância, surgiu inquietação referente ao conhecimento da equipe de enfermagem sobre a doença e à disponibilidade de um *kit* na instituição para tratamento, conforme recomendação do Ministério da Saúde.

A aula expositiva demonstrou eficácia e agregou conhecimento aos enfermeiros, técnicos e auxiliares da equipe do bloco cirúrgico, o que se mensurou pelos resultados, direcionando os profissionais para atuar com segurança. A existência de um *kit* para crise de HM é fundamental para garantir o atendimento ao paciente. O conhecimento da equipe acerca da disponibilidade do *kit* e o reconhecimento das ações dos seus membros perante a crise favoreceram a padronização dos atos designados a cada profissional. Salientamos que um treinamento da equipe com simulação realística agregará *expertise* no atendimento ao paciente em crise de HM.

Ao enfermeiro, como líder, faz-se essencial atualizar-se cientificamente para uma prática com excelência e expandir o conhecimento de sua equipe, com o objetivo de elevar a competência dos colaboradores. A atuação da equipe de enfermagem, seja na assistência, seja na gestão, em consonância com outros membros da equipe cirúrgica e anestésica, é fator indispensável no momento de auxiliar no reconhecimento e nas manifestações clínicas de uma crise de HM e iniciar as ações necessárias para um atendimento seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Litman RS. Malignant hyperthermia: diagnosis and management of acute crisis [Internet]. Oxford: UpToDate Database; 2019 [acessado em 26 jul. 2019]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/malignant-hyperthermia-clinical-diagnosis-and-management-of-acute-crisis?search=Malignant%20hyperthermia:%20clinical%20diagnosis%20and%20management%20of%20acute%20crisis%20&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Silva HCA. Fisiopatologia e genética. Rev Neurociênc [Internet]. 2014 [acessado em 26 jul. 2019];22(4):475-97. Disponível em: http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2014/2204/V1_curso_HIPERTERMIA%20VOL%2022%2004%202014.pdf
3. Haluka J. Malignant hyperthermia. [Internet]. ACLS Training Center; 2018 [acessado em 3 jan. 2019]. Disponível em: <https://www.acls.net/malignant-hyperthermia.htm>
4. Silva HCA, Almeida CS, Brandão JCM, Silva CAN, Lorenzo MEP, Ferreira CBND, et al. Malignant hyperthermia in Brazil: analysis of hotline activity in 2009. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2013 [acessado em 21 jul. 2016];63(1):13-26. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0034-70942013000100002>
5. Silva HCA, Ferreira G, Rodrigues G, dos Santos JM, Andrade PV, Hortense A, et al. Profile of malignant hyperthermia susceptibility reports confirmed with muscular contracture test in Brazil. Braz J Anesthesiol [Internet]. 2019 [acessado em 25 jul. 2019];69(2):152-9. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.09.007>
6. Sousa CS, Bispo DM, Cunha ALM, Siqueira ILCP. Educational intervention on malignant hyperthermia with nursing professionals of the operating room. Rev Esc Enferm USP. 2015;49(2):290-5. <http://doi.org/10.1590/S0080-623420150000200015>

7. Pancieri PA, Carvalho R, Braga ME. Applying the safe surgery checklist: experience report. *Rev SOBECC*. 2014;19(1):26-33. <http://doi.org/10.4322/sobecc.2014.006>
8. Denholm BG. Using a vulnerability theoretical model to assess the malignant hyperthermia susceptible population: implications for advanced practice emergency nurses. *Adv Emerg Nurs J* [Internet]. 2015 [acessado em 21 mar. 2019];37(3):209-22. <http://doi.org/10.1097/TME.000000000000073>
9. Morais Filho LA, Gue Martini J, Lazzari DD, Vargas MA, Backes VMS, Farias GM. Strategies used for teaching urgency/emergency in a nursing undergraduate course. *Texto & Contexto Enferm*. 2018;27(4):e3210016. <http://doi.org/10.1590/0104-07072018003210016>
10. Malignant Hyperthermia Association of the United States. What should be on an MH cart? [Internet]. 1981 [acessado em 26 jul. 2019]. Disponível em: <https://www.mhaus.org/healthcare-professionals/be-prepared/what-should-be-on-an-mh-cart/>
11. American Association of Nurse Anesthetists. Malignant hyperthermia crisis preparedness and treatment. [Internet]. American Association of Nurse Anesthetists [acessado em 26 jul. 2019]. Disponível em: [https://www.aana.com/docs/default-source/practice-aana-com-web-documents-\(all\)/malignant-hyperthermia-crisis-preparedness-and-treatment.pdf?sfvrsn=630049b1_8](https://www.aana.com/docs/default-source/practice-aana-com-web-documents-(all)/malignant-hyperthermia-crisis-preparedness-and-treatment.pdf?sfvrsn=630049b1_8)
12. Cain CL, Riess ML, Gettrust L, Novalija J. Malignant hyperthermia crisis: optimizing patient outcomes through simulation and interdisciplinary collaboration. *AORN J*. 2014;99(2):301-11. <http://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.06.012>
13. São Paulo (Estado). Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Resolução SS nº 23, de 27 de fevereiro de 2004. Aprova a norma técnica relativa às diretrizes para o diagnóstico, tratamento, prevenção, notificação e investigação epidemiológica dos casos de hipertermia maligna. [Internet]. São Paulo; 2004 [acessado em 28 maio 2017]. Disponível em: <http://tc-legis2.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=69&word=>
14. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.802/2006. Dispõe sobre a prática do ato anestésico [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2006 [acessado em 31 jul. 2019]. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2006/1802_2006.htm
15. Malignant Hyperthermia Association of the United States. Table of contents. [Internet]. Malignant Hyperthermia Association of the United States; 2012 [acessado em 29 jul. 2019]. Disponível em: [https://www.mhaus.org/mhau001/assets/File/Recommendations%20with%20Table%20of%20Contents\(1\).pdf](https://www.mhaus.org/mhau001/assets/File/Recommendations%20with%20Table%20of%20Contents(1).pdf)
16. Gottems LBD, Alvarez AM, Almeida LMWS. Nursing education: quality, innovation and accountability. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(4):501-2. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670401>
17. Taguti PS, Dotti AZ, Araujo KP, Pariz PS, Dias GF, Kauss IA, et al. The performance of a rapid response team in the management of code yellow events at a university hospital. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2013 [acessado em 5 set. 2017];25(2):99-105. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130020>
18. Denholm GB. Using informatics to improve the care of patients susceptible to malignant hyperthermia. *AORN J*. 2016;103(4):364-74. <http://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.02.001>
19. Pinto JR, Ferreira GSM, Gomes AMA, Ferreira FIS, Aragão AEA, Gomes FMA. Permanent education: reflection in practice nursing hospital. *Tempus (Brasília)* [Internet]. 2015 [acessado em 29 set. 2017];9(1):155-65. Disponível em: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/download/1699/1409>
20. São Paulo (Estado). Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Resolução SS nº 20, de 22 de fevereiro de 2006: atualiza a lista de doenças de notificação compulsória no estado de São Paulo. [Internet]. São Paulo; 2006 [acessado em 10 out. 2019]. Disponível em: [fehosp.com.br/app/webroot/files/circulares/2b257b09784b0963399612d26cc914fc.doc](http://webroot/files/circulares/2b257b09784b0963399612d26cc914fc.doc)
21. Theofanis F. Malignant hyperthermia: nursing implications for care. *Br J Anaesth Recovery Nurs* [Internet]. 2015 [acessado em 12 out. 2017];15(4):15-7. Disponível em: <http://eprints.brighton.ac.uk/14549/1/Malignant.pdf>
22. Seifert PC, Wahr JA, Pace M, Cochrane AB, Bagnola AJ. Crisis management of malignant hyperthermia in the OR. *AORN J*. 2014;100(2):189-202. <http://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.06.014>
23. Sene ESO, Jardim DP. Nursing practice in minimally invasive video-assisted cardiac surgery. *Rev SOBECC*. 2016;21(3):170-7. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600030008>
24. Lima GF, Rinaldi PA, Catunda KA, Bittar E, Bianchi ERF. The role of nurses in the structuring and implementation of a hybrid surgical room. *Rev SOBECC*. 2014;19(2):110-8. <http://doi.org/10.4322/sobecc.2014.017>
25. Sousa CS, Diniz TRZ, Cunha ALSM. Malignant hyperthermia: proposing a care protocol for surgical centers. *J Nurs UFPE On line* [Internet]. 2013 [acessado em 29 out. 2017];7(esp.):6714-8. Disponível em: <http://doi.org/10.5205/reuol.5058-41233-3-SM.0711esp201320>
26. Titato MMS, Carvalho R. Malignant hyperthermia in the operating room: can the nursing team recognize it and intervene? *Rev SOBECC*. 2017;22(2):82-9. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700020005>

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PERÍODO PERIOPERATÓRIO: ANÁLISE DE REGISTROS

Nursing care systematization in the perioperative period: analysis of records

Sistematización de la asistencia de enfermería en el período perioperativo: análisis de registros

Franciele Cristine Fengler¹ , Cássia Regina Gotler Medeiros^{2*} 

RESUMO: Objetivo: Analisar os registros da sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP) conforme recomendações da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). **Método:** Estudo descritivo, documental e quantitativo desenvolvido em agosto de 2018 em um hospital do Rio Grande do Sul. A amostra foi composta por 50 prontuários de pacientes submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos, selecionados aleatoriamente em uma unidade de internação cirúrgica. O instrumento de pesquisa coletou dados referentes a 10 atributos, subdivididos entre as fases do perioperatório, conforme as práticas recomendadas pela SOBECC. Os resultados estão apresentados por frequências absolutas e relativas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. **Resultados:** O maior percentual de registros foi totalmente atingido (61,40%). Porém verificou-se que 25,79% dos registros não foram realizados, principalmente aqueles relacionados aos cuidados da enfermagem. **Conclusão:** Conforme as recomendações da SOBECC, observou-se deficiência nos registros e na adesão à SAEP. **Palavras-chave:** Assistência de enfermagem. Enfermagem perioperatória. Qualidade da assistência à saúde.

ABSTRACT: Objective: To analyze records on the perioperative nursing care systematization (PNCS) according to recommendations of the Brazilian Society of Surgical, Anesthesia Recovery, Sterilization and Material Center Nurses (SOBECC). **Method:** Descriptive, documentary, and quantitative study developed in August 2018 on a hospital in the state of Rio Grande do Sul. The sample consisted of 50 medical records of patients who underwent anesthetic-surgical procedures, randomly selected from a surgical inpatient unit. Using the research instrument, we collected data on ten attributes, subdivided into perioperative phases, according to the practices recommended by SOBECC. The results are expressed as absolute and relative frequencies. The study was approved by the Research Ethics Committee of the institution. **Results:** The highest percentage of records was fully complied with (61.40%). However, 25.79% of records were not followed, especially those related to nursing care. **Conclusion:** According to SOBECC's recommendations, records and adherence to PNCS were inadequate.

Keywords: Nursing care. Perioperative nursing. Quality of health care.

RESUMEN: Objetivo: Analizar los registros de la sistematización de la atención de enfermería perioperatoria (SAEP) según lo recomendado por la Asociación Brasileña de Enfermeras del Centro Quirúrgico, Centro de Recuperación Anestésica y Material y Esterilización (SOBECC). **Método:** Estudio descriptivo, documental y cuantitativo desarrollado en agosto de 2018 en un hospital de Rio Grande do Sul. La muestra consistió en 50 registros médicos de pacientes sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos, seleccionados al azar en una unidad de pacientes internados quirúrgicos. El instrumento de investigación recolectó datos referentes a 10 atributos, subdivididos entre las fases perioperatorias, de acuerdo con las prácticas recomendadas por SOBECC. Los resultados se presentan por frecuencias absolutas y relativas. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución. **Resultados:** El porcentaje más alto de registros se logró completamente (61,40%). Sin embargo, se encontró que el 25,79% de los registros no se hicieron, especialmente aquellos relacionados con la atención de enfermería. **Conclusión:** De acuerdo con las recomendaciones de SOBECC, hubo una deficiencia en los registros y el cumplimiento de SAEP.

Palabras clave: Atención de enfermería. Enfermería perioperatoria. Calidad de la atención de salud.

¹Graduada em Enfermagem. Prestadora de serviços de enfermagem autônoma – Venâncio Aires (RS), Brasil.

²Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora titular na Univates – Lajeado (RS), Brasil.

*Autor correspondente: cgotlermedeiros@gmail.com

Recebido: 12/02/2019 – Aprovado: 20/11/2019

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010008

INTRODUÇÃO

Na assistência ao paciente, a enfermagem segue um instrumento metodológico denominado de processo de enfermagem (PE). Esse instrumento sistemático e humanizado é utilizado para nortear o cuidado de enfermagem¹. A operacionalização do PE ocorre no momento em que se implementa a sistematização da assistência de enfermagem (SAE), tornando o processo de trabalho mais eficiente. No período perioperatório, que envolve toda a experiência cirúrgica do paciente, o PE é chamado de sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP)².

O PE é considerado um instrumento metodológico que orienta o cuidado de enfermagem e a documentação do exercício profissional, contribuindo para melhorar a qualidade da assistência e aumentar a visibilidade e o reconhecimento profissional. Esse instrumento compõe-se de cinco etapas: histórico de enfermagem/coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, prescrição/planejamento da assistência de enfermagem, implementação da assistência e evolução/avaliação de enfermagem¹.

A SAEP é um modelo que promove a interação da assistência entre os períodos pré, trans e pós-operatório, possibilitando o planejamento e o controle em cada fase do desenvolvimento da assistência operatória. Sustenta as ações de enfermagem no centro cirúrgico (CC) com o propósito de assistir ao paciente e à família de forma integral, tendo em vista uma assistência de enfermagem de qualidade¹. Além disso, promove uma intervenção adequada, planejada e fundamentada, voltada aos problemas de cada paciente no perioperatório, bem como à avaliação dos resultados³.

O período perioperatório, conforme a Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC)¹, pode ser definido como o intervalo de tempo que compreende as atividades desenvolvidas em cada período cirúrgico. Divide-se em:

- Pré-operatório mediato: inicia-se no momento da definição da cirurgia e estende-se até 24 horas antes da realização do procedimento;
- pré-operatório imediato: começa 24 horas antes do procedimento cirúrgico e abrange até o momento em que o paciente é recebido no CC;
- transoperatório: do momento em que o paciente é recebido no CC até sua saída da sala de operação;
- intraoperatório: está inserido no transoperatório, iniciando-se com o procedimento anestésico-cirúrgico e estendendo-se até o seu término;

- pós-operatório: fase que compreende todo o período após o ato anestésico-cirúrgico, subdividindo-se em três momentos — recuperação anestésica, da chegada do paciente à sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) até sua alta para unidade de origem; pós-operatório imediato, do término do procedimento anestésico-cirúrgico até 24 horas depois; e pós-operatório mediato, após as primeiras 24 horas do procedimento anestésico-cirúrgico até a alta hospitalar ou o retorno do paciente ao seu domicílio.

A avaliação da assistência de enfermagem perioperatória deve ser efetuada ao término de cada período do desenvolvimento cirúrgico, considerando a satisfação do paciente, as atividades realizadas pelo enfermeiro e o desempenho do trabalho da equipe, conforme o modelo de assistência definido pela equipe e pela instituição⁴.

Os profissionais, em sua maioria, acreditam que a SAEP seja indispensável para um atendimento de qualidade aos pacientes, entretanto enfrentam dificuldades para implantá-la. Tais dificuldades estão relacionadas à falta de tempo, à sobrecarga de trabalho e à equipe administrativa, que, por vezes, não compreende a importância da atuação do enfermeiro na assistência ao paciente no perioperatório, desviando o profissional da sua função assistencial para a gerencial^{2,5,6}.

Estudos indicam que a qualidade da assistência de enfermagem desempenhada no período perioperatório interfere no resultado do ato anestésico-cirúrgico. Dessa forma, busca-se entender o exercício da enfermagem em uma unidade de internação cirúrgica, sinalizando sua relevância para a qualidade da assistência à saúde².

No Brasil, mesmo com as recomendações da SOBECC e da Association of periOperative Registered Nurses (AORN) no que tange à adoção de um modelo de assistência, a fim de nortear ações dos enfermeiros no CC, a maior parte dos hospitais ainda não adotou um modelo formal. Utiliza-se o planejamento baseado na programação cirúrgica, em que o enfermeiro gerencia os recursos materiais e humanos para a previsão e a provisão do ato anestésico-cirúrgico, no entanto a maior crítica a esse modelo é a falta de registros, prejudicando o planejamento da assistência individualizada e a adequação dos recursos humanos e materiais para a realização do procedimento anestésico-cirúrgico. Além disso, a falta de registros deslegitima o trabalho desenvolvido pela equipe de enfermagem e não respalda o enfermeiro em casos de ocorrências jurídicas⁴.

Estudos demonstram que, mesmo que a legislação ressalte a importância dos registros de enfermagem para a

documentação e o amparo da profissão, os profissionais, embora cientes de tal condição, não realizam os registros com qualidade, nem os consideram instrumento de trabalho, dificultando sua funcionalidade⁷.

Segundo pesquisadores, são escassos os estudos relacionados à avaliação do paciente e da assistência perioperatória prestada, bem como de instrumentos de registros e da percepção dos pacientes⁶. Assim, este estudo levanta a questão: como está sendo utilizada a SAE no período perioperatório?

OBJETIVO

Analisar os registros da SAE realizados no período perioperatório à luz das recomendações da SOBECC.

MÉTODO

Este estudo é de caráter descritivo e documental, tem abordagem quantitativa e foi desenvolvido no ano de 2018 com base na análise de registros de enfermagem em prontuários de pacientes submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos variados em um hospital do interior do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma instituição filantrópica com 138 leitos que atende 70% de seus pacientes via Sistema Único de Saúde (SUS).

Os prontuários foram selecionados de forma aleatória em uma unidade de internação cirúrgica, após a alta hospitalar do paciente. Na instituição são realizadas ao mês, em média, 259 cirurgias, e ao dia, em média, oito cirurgias. Assim, para o estudo, foram selecionados 20% dos prontuários das cirurgias feitas no mês de agosto de 2018, compondo uma amostra de 50 prontuários. Incluíram-se prontuários de pacientes com idade acima de 20 anos, de ambos os sexos, submetidos

a procedimentos anestésico-cirúrgicos variados, de médio e grande porte. Foram excluídos procedimentos ambulatoriais.

Coletaram-se os dados por meio da aplicação de um instrumento elaborado pelos próprios pesquisadores. O instrumento contém 10 atributos, subdivididos entre as fases do perioperatório, conforme as práticas recomendadas pelas diretrizes da SOBECC¹.

Classificaram-se os atributos em quatro categorias: totalmente atingidos (TA), parcialmente atingidos (PA), não atingidos (NA) e não se aplica (NSA). A categoria NSA foi utilizada somente para os casos em que não foi necessária a realização do respectivo procedimento. Como o estudo é documental, foi considerado atingido somente o que estava registrado. Em planilhas do Microsoft Office Excel 2013, realizou-se a análise da frequência absoluta e relativa dos atributos, que está apresentado na forma de tabelas.

O estudo foi desenvolvido após autorização do local da pesquisa mediante a carta de anuência e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob o nº Certificado de apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 93498218.1.0000.5310, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos⁸. Foram respeitados os aspectos éticos quanto ao sigilo da identificação da instituição e dos pacientes, por ocasião da divulgação dos resultados do estudo.

RESULTADOS

O período pré-operatório contempla quatro atributos. Apesar de em todos os atributos a maior frequência encontrada ter sido de TA, observa-se que os registros do histórico e dos diagnósticos de enfermagem foram realizados em pouco mais de 50% dos prontuários, conforme Tabela 1. O atributo

Tabela 1. Frequência dos registros de atributos do período pré-operatório.

Procedimentos	TA		PA		NA		NSA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Histórico	26	52	3	6	21	42	0	0
2. Exame físico	44	88	6	12	0	0	0	0
3. Identificação dos diagnósticos de enfermagem	26	52	0	0	24	48	0	0
4. Realização da prescrição de enfermagem para o pré e transoperatório	31	62	0	0	19	38	0	0
Total	127	63,5	9	4,5	64	32	0	0

TA: totalmente atingido; PA: parcialmente atingido; NA: não atingido; NSA: não se aplica.

registrado com maior frequência foi o exame físico (88%). O total de atributos registrados nesse período ficou em 63,50%.

O transoperatório é composto do atributo 5, com nove procedimentos, do atributo 6, com 15 procedimentos, e do atributo 7, com um procedimento. Os registros TA foram encontrados em 57,44% dos prontuários, de acordo com a Tabela 2. No atributo 5, todos os procedimentos (100%) foram registrados.

O atributo 6, que se refere à evolução de enfermagem, foi o de menor frequência de registro, atingindo 47,06%. Nesse atributo, os procedimentos com registros NA em mais de 80% dos prontuários foram: posição do paciente durante a anestesia e a cirurgia, uso de coxins de proteção, tipo de aquecimento utilizado e locais de monitorização e de colocação da placa de eletrocautério. Verificou-se que os registros de maior frequência (100%) se concentraram nos procedimentos de maior interesse para os médicos e para a instituição, como: tipo de anestesia, horário de início e término do procedimento anestésico-cirúrgico, registro de materiais e equipamentos utilizados durante o procedimento anestésico-cirúrgico, entre outros.

O registro do sétimo atributo, início da prescrição de enfermagem pós-operatória ao término da cirurgia, foi NA em 100% dos prontuários.

O pós-operatório abrange os atributos 8 (com um procedimento), 9 (com seis procedimentos) e 10 (com um procedimento), conforme a Tabela 3. Nesse período, 72,75% dos registros foram TA, no entanto o décimo atributo foi 100% NA.

Embora no período transoperatório para o sétimo atributo, acerca do início da prescrição de enfermagem pós-operatória ao término da cirurgia, os registros tenham sido NA em 100% dos casos, consideraram-se, em relação ao atributo 8, os registros referentes à prescrição de enfermagem pós-operatória, ainda que não tenham sido continuidade da mesma prescrição.

Haja vista todo o período perioperatório, verificou-se que o maior percentual nos prontuários analisados foi de TA (61,40%), conforme a Tabela 4, no entanto 25,79% dos registros não foram realizados, principalmente aqueles relacionados aos cuidados específicos da enfermagem.

Tabela 2. Frequência dos registros de atributos do período transoperatório.

Procedimentos	TA		PA		NA		NSA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
5. Implementação da assistência								
Recepção e identificação do paciente no CC	50	100	0	0	0	0	0	0
Aferição dos sinais vitais	50	100	0	0	0	0	0	0
Realização do exame físico simplificado	50	100	0	0	0	0	0	0
Realização do <i>checklist</i>	50	100	0	0	0	0	0	0
Colocação da placa de eletrocautério no local apropriado	50	100	0	0	0	0	0	0
Controle de perdas sanguíneas, diurese e secreção gástrica, quando o paciente estiver com SNG aberta durante a cirurgia	50	100	0	0	0	0	0	0
Realização de cateterismo vesical quando necessário	10	20	0	0	0	0	40	80
Identificação e encaminhamento de peça anatomopatológica	5	10	0	0	0	0	45	90
Registro de todos os cuidados de enfermagem prestados ao paciente	50	100	0	0	0	0	0	0
Total	365	81,11	0	0	0	0	85	18,89
6. Evolução de enfermagem deve apresentar								
Identificação do paciente, da equipe cirúrgica, de circulante de sala e do enfermeiro	3	6	33	66	14	28	0	0
Horário de início e término do procedimento anestésico-cirúrgico	50	100	0	0	0	0	0	0

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Procedimentos	TA		PA		NA		NSA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nome da cirurgia	37	74	0	0	13	26	0	0
Tipo de anestesia	50	100	0	0	0	0	0	0
Posição do paciente durante a anestesia e cirurgia	10	20	0	0	40	80	0	0
Uso de coxins de proteção	1	2	0	0	49	98	0	0
Tipo de aquecimento utilizado	0	0	0	0	50	100	0	0
Locais de monitorização e de colocação da placa de eletrocautério	4	8	0	0	46	92	0	0
Locais das punções venosas, arteriais, drenos, cateteres, tipo de sondagens	50	100	0	0	0	0	0	0
Encaminhamento de peça e exames ao laboratório	7	14	0	0	0	0	43	86
Intercorrências, se houver	8	16	0	0	0	0	42	84
Perdas sanguíneas e transfusões	8	16	0	0	0	0	42	84
Na ficha própria da instituição os indicadores multiparamétricos garantindo que o material utilizado estava esterilizado	50	100	0	0	0	0	0	0
Em caso de implantes, na ficha, os códigos referentes ao produto colocado e prazo de validade	25	50	0	0	0	0	25	50
Registro de materiais e equipamentos utilizados durante o procedimento anestésico-cirúrgico	50	100	0	0	0	0	0	0
Total	353	47,06	33	4,40	212	28,27	152	20,27
7. Início da prescrição de enfermagem pós-operatória ao término da cirurgia	0	0	0	0	50	100	0	0
Total geral	718	57,44	33	2,64	262	20,96	237	18,96

TA: totalmente atingido; PA: parcialmente atingido; NA: não atingido; NSA: não se aplica; CC: centro cirúrgico; SNG: sonda nasogástrica.

Tabela 3. Frequência dos registros de atributos do período pós-operatório.

Procedimentos	TA		PA		NA		NSA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
8. Continuidade da prescrição de enfermagem pós-operatória	24	48	0	0	26	52	0	0
9. Verificação das condições clínicas do paciente				0			0	0
Entrevista	29	58	0	0	21	42	0	0
Exame físico	38	76	0	0	12	24	0	0
Aferição dos sinais vitais	50	100	0	0	0	0	0	0
Verificação das condições de curativos, acesso venoso e sondas ou cateteres	50	100	0	0	0	0	0	0
Controle da ingesta hídrica e alimentar	50	100	0	0	0	0	0	0
Observação das eliminações vesicais e intestinais	50	100	0	0	0	0	0	0
10. Realização da avaliação da assistência prestada verificando a necessidade ou o aprimoramento em alguma conduta e da realização da SAEP	0	0	0	0	50	100	00	00
Total	291	72,75	0	0	109	27,25	0	0

TA: totalmente atingido; PA: parcialmente atingido; NA: não atingido; NSA: não se aplica; SAEP: sistematização da assistência de enfermagem perioperatória.

Tabela 4. Frequência dos registros dos atributos do período perioperatório.

Período Perioperatório	TA (%)	PA (%)	NA (%)	NSA (%)	N
Total	61,40	2,27	23,52	12,81	50

TA: totalmente atingido; PA: parcialmente atingido; NA: não atingido; NSA: não se aplica.

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que no período pré-operatório, ainda que o percentual de atributos TA tenha ocorrido com maior frequência, houve grande deficiência e necessidade de melhora nos registros da assistência de enfermagem, uma vez que esse período se refere ao início do perioperatório, que envolve a acolhida do paciente e da família, a formação de vínculo e o preparo para o procedimento anestésico-cirúrgico.

A visita pré-operatória de enfermagem representa o princípio da realização da SAEP, contribui para a satisfação das necessidades físicas e emocionais do paciente e diminui níveis de estresse e ansiedade, auxiliando na superação do trauma cirúrgico, na recuperação e no retorno do bem-estar. Além disso, proporciona a formação do vínculo entre profissional, paciente e família, permitindo uma assistência sistematizada e contínua, voltada para cada indivíduo de forma integral e individualizada, respeitando valores, experiências e expectativas⁹. No transoperatório, as ações assistenciais devem ser desenvolvidas por toda a equipe de enfermagem, atendendo às atividades e expectativas do paciente, transmitindo apoio e atenção, respeitando suas crenças e valores, medos e necessidades com segurança, destreza e eficácia¹.

Os resultados sinalizam a deficiência dos registros de enfermagem de forma geral, principalmente nos seguintes atributos: o posicionamento e a proteção do paciente na mesa cirúrgica, o aquecimento e a manutenção da temperatura, a monitorização e locais de colocação da placa do eletrocautério e a identificação do paciente e da equipe. Além disso, ficou evidente a ausência da prescrição de enfermagem pós-operatória ao término do ato anestésico-cirúrgico. Esses procedimentos são fundamentais para que se obtenha um período cirúrgico bem-sucedido e com segurança, sendo responsabilidade de todos os membros da equipe. Para tal, os profissionais devem estar atentos, identificar riscos e manter a segurança do paciente, protegendo-o de traumas e possíveis eventos adversos¹.

Cabe a toda equipe envolvida no cuidado ao paciente cirúrgico a adoção de medidas de prevenção aos eventos

citados. Os enfermeiros devem estar cientes quanto às complicações, identificando aqueles pacientes que apresentam maiores riscos na avaliação pré-operatória de enfermagem, uma vez que as medidas de precaução podem diminuir os riscos de complicações associadas, que envolvem infecção de sítio cirúrgico, sangramento no decorrer da cirurgia por conta de distúrbios de coagulação, eventos cardiovasculares, lesões de pele, queimaduras, entre outros¹⁰⁻¹².

Assim, a utilização de recursos de proteção, por meio de colchão de ar micropulsante, coxins ou almofadas, durante a permanência do paciente na mesa cirúrgica, promove o alívio da pressão, ademais dos objetivos de evitar atritos e prevenir lesões de pele, compressões ou distensões neuromusculares, queimaduras, entre outros danos^{11,12}.

A prescrição de enfermagem é um conjunto de ações ou intervenções determinadas pelo enfermeiro com o intuito de atingir resultados esperados no paciente, para prevenir, proteger, promover, recuperar e manter sua saúde¹. Assim, fica evidente sua importância na assistência de enfermagem e no desenvolvimento da SAEP, independentemente do período perioperatório no qual o paciente se encontra.

Os registros de enfermagem são essenciais para o desenvolvimento da qualidade da assistência de enfermagem, validando o cuidado prestado pela equipe, tendo em vista a continuidade da assistência de forma individualizada e planejada, bem como a segurança do paciente e da equipe que lhe assiste. Estudos evidenciam que, embora os registros constituam a única forma de analisar o cuidado profissional, comprovar e validar a prática da equipe de enfermagem, há uma deficiência na atuação da enfermagem perante as anotações ou os registros, assim como na qualidade desses registros, observando-se anotações incompletas, dificultando a análise da auditoria de enfermagem^{7,13}.

Verificou-se, no pós-operatório, a deficiência dos registros em relação à prescrição de enfermagem e também à avaliação da assistência prestada. Assim, ficou claro o maior enfoque dos profissionais no que tange ao registro dos cuidados ligados ao procedimento médico, em detrimento dos cuidados acerca do conforto do paciente, prejudicando a continuidade e a qualidade da assistência prestada e do PE. Da mesma maneira, observou-se que o registro sobre os equipamentos e materiais também foi priorizado. Segundo estudo realizado por meio de revisão narrativa, os registros de enfermagem estão sendo feitos com abreviaturas, de forma reduzida, incompleta e com conteúdo que privilegia o saber biomédico¹⁴.

No CC, com base nas anotações de enfermagem e nos cuidados prescritos, é justificada a utilização de equipamentos, materiais e medicamentos. Os débitos devem ser assinalados na nota de gastos. Logo, os erros em cobranças estão relacionados à falha nos registros por parte das equipes tanto de enfermagem quanto médicas. Logo, as anotações de enfermagem nos prontuários são muito importantes para a instituição e utilizadas pelo processo de auditoria com o objetivo de apontar inadequações na assistência no tocante aos serviços prestados, realizar o faturamento das contas e rever as glosas^{13,15}.

No pós-operatório, com base na prescrição de enfermagem, a equipe de enfermagem deve fornecer cuidados intensivos e semi-intensivos aos pacientes, direcionados à recuperação da consciência, à estabilização dos sinais vitais, à motilidade e à homeostase¹. A visita pós-operatória de enfermagem corresponde à etapa que completa o PE no CC, momento no qual são avaliados as falhas e o sucesso dos cuidados prestados nos períodos pré e transoperatório, ou seja, a avaliação da assistência. Assim, a visita destaca-se como método de avaliação da assistência prestada, empenhando-se em seguir os requisitos de qualidade segundo o paciente ou os objetivos técnicos estabelecidos⁴.

Estudos revelam as dificuldades do enfermeiro quanto à implementação da SAE, justificadas por sobrecarga de trabalho, desvio de função, falta de entendimento e conhecimento dos próprios profissionais ou motivos institucionais^{16,17}. Conforme pesquisas², a baixa adesão à SAEP pode estar relacionada à baixa procura de atualização acerca do tema pelos profissionais e à desmotivação e falta de estímulo por parte da instituição. Além disso, o mesmo estudo demonstrou que apenas uma etapa da SAEP havia sido realizada, sendo esta a visita pré-operatória.

Destaca-se a importância da conscientização do enfermeiro no tocante à necessidade dos registros de enfermagem e da implementação da SAE. O enfermeiro deve evitar as atividades que não são de sua competência, empenhando-se por melhores condições de trabalho, que permitam executar os registros de enfermagem, tornando a sistematização ativa¹⁶.

Nesse contexto, torna-se necessário que os profissionais se atualizem constantemente, tendo em vista a qualificação do raciocínio clínico e do crítico, essenciais

à aplicação do PE, garantindo um cuidado seguro e de qualidade. É importante que os profissionais de enfermagem atuantes no CC se proponham a implementar diária e adequadamente o PE, visto que, em alguns casos, esse instrumento é aplicado de forma fragmentada e desconectada da realidade¹⁸.

Vale ressaltar que a implementação da SAE e da SAEP é uma exigência do Conselho Federal de Enfermagem e que “os registros respaldam o cuidado de enfermagem prestado ao paciente no CC”¹. Conforme a Lei nº 8.078¹⁹, compete ao profissional e/ou à instituição comprovar a realização de assistência adequada ao paciente, livre de riscos e danos.

CONCLUSÃO

Conforme as recomendações da SOBECC para atuação do enfermeiro no perioperatório, com base na análise dos registros de enfermagem, observou-se deficiência nos registros e na adesão à SAEP, considerando a alta tecnologia disponível no mercado atualmente e as exigências da legislação.

Ficou evidente que os cuidados relacionados aos procedimentos médicos foram os mais registrados, em detrimento do registro dos cuidados pertinentes ao conforto do paciente. Da mesma forma, constatou-se que os registros acerca dos equipamentos e materiais também foram priorizados.

Ressalta-se como limitação deste estudo o fato de estar baseado somente em registros, e não em observações diretas. Logo, não é possível concluir se faltou a realização do procedimento ou somente de seu registro.

Assim, sinaliza-se para a importância de se fazer os registros de enfermagem, bem como a necessidade da qualificação profissional, tendo em vista o respaldo legal do trabalho do enfermeiro, a satisfação e o reconhecimento profissional, contribuindo para melhor qualidade da assistência de enfermagem aos pacientes e à família.

Vale destacar a necessidade dos enfermeiros de priorizar o desenvolvimento dos cuidados aos pacientes e familiares, além das demais atribuições específicas da enfermagem, rejeitando as atividades que não são de sua competência, levando em conta a validação do PE e a implementação da SAE.

REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 7ª ed. São Paulo: SOBECC; Barueri: Manole; 2017.
2. Ribeiro E, Ferraz KMC, Duran ECM. Atitudes dos enfermeiros de centro cirúrgico diante da sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. *Rev SOBECC*. 2017;22(4):201-7. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040005>
3. Sena AC, Nascimento ERP, Maia ARCR, Santos JLG. Construção coletiva de um instrumento de cuidados de enfermagem a pacientes no pré-operatório imediato. *Rev Baiana Enferm*. 2017;31(1):e20506. <http://doi.org/10.18471/rbe.v31i1.20506>
4. Carvalho R, Bianchi ERF. *Enfermagem em Centro Cirúrgico e Recuperação Anestésica*. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2016.
5. Adamy EK, Tosatti M. Sistematização da Assistência de Enfermagem no período perioperatório: visão da equipe de enfermagem. *Rev Enferm UFSM [Internet]*. 2012 [acessado em 10 maio 2018];2(2):300-10. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/5054/3754>
6. Fonseca RMP, Peniche ACG. Enfermagem em centro cirúrgico: trinta anos após criação do Sistema de Assistência de Enfermagem Perioperatório. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(4):428-33. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000400013>
7. Azevedo LMN, Oliveira AG, Malveira FAS, Valença CN, Costa EO, Germano RM. A visão da equipe de enfermagem sobre seus registros. *Rev Rene*. 2012;13(1):64-73.
8. 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 [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 2013 [acessado em 10 maio 2018]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
9. Freiburger MF, Mudrey ES. A importância da visita pré-operatória para sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. *Rev Ciên Fac Edu Mei Amb*. 2011;2(2):1-26. <https://doi.org/10.31072/rcf.v2i2.96>
10. Danczuk RFT, Nascimento ERP, Silveira NR, Hermida PMV, Rasía MA. Métodos de aquecimento na prevenção da hipotermia no intraoperatório de cirurgia abdominal eletiva. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2015;19(4):578-84. <http://doi.org/10.5935/1414-8145.20150077>
11. Miranda AB, Fogaça AR, Rizzetto M, Lopes LCC. Posicionamento cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório. *Rev SOBECC*. 2016;21(1):52-8. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600010008>
12. Bisinotto FMB, Dezena RA, Martins LB, Galvão MC, Martins Sobrinho J, Calçado MS. Queimaduras relacionadas à eletrocirurgia: relato de dois casos. *Rev Bras Anesthesiol*. 2017;67(5):527-34. <http://doi.org/10.1016/j.bjan.2016.03.003>
13. Oliveira DR, Jacinto SM, Siqueira CL. Auditoria de enfermagem em centro cirúrgico. RAS [Internet]. 2013 [acessado em 10 maio 2018];15(61):151-8. Disponível em: http://www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p_ndoc=1021&p_nanexo=506
14. Araujo MM, Diniz SOS, Silva PS. Registros de enfermagem: reflexões sobre o cotidiano do cuidar. *ABCS Health Sci*. 2017;42(3):161-5. <http://doi.org/10.7322/abcshs.v42i3.920>
15. Setz VG, D'Innocenzo M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(3):313-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000300012>
16. Melo DFF, Nunes TAS, Viana MRP. Percepção do enfermeiro sobre a implantação da sistematização da assistência de enfermagem no centro cirúrgico. *Rev Interd [Internet]*. 2014 [acessado em 6 jun. 2018];7(2):36-44. Disponível em: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/425/pdf_126
17. Botelho J, Veloso GBL, Favero L. Sistematização da assistência de enfermagem: o conhecimento da equipe de enfermagem de um centro cirúrgico. *Enferm Foco*. 2013;4(3-4):198-201. <http://doi.org/10.21675/2357-707X.2013.v4.n3/4.552>
18. Riegel F, Oliveira Jr. NJ. Processo de enfermagem: implicações para a segurança do paciente em centro cirúrgico. *Cogitare Enferm*. 2017;22(1):1-5. <http://doi.org/10.5380/ce.v22i1.45577>
19. Brasil. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. *Diário Oficial da União [Internet]*. 2017 [acessado em 7 jun. 2018];Seção 1 (Supl.). Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8078-11-setembro-1990-365086-publicacaooriginal-1-pl.html>

VALIDAÇÃO DA LIMPEZA DE PRODUTOS PARA SAÚDE NO COTIDIANO DO CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

Validation of daily medical device cleaning in the sterile processing department

Validación de la limpieza de productos de salud en todos los días del centro de material y esterilización

Rafael Queiroz de Souza^{1*} , Ana Tércia Barijan² , Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti³ , Paulo Roberto Laranjeira⁴ , Kazuko Uchikawa Graziano⁵ 

RESUMO: Objetivo: Discutir os aspectos que devem ser considerados na validação concorrente da limpeza no Centro de Materiais e Esterilização (CME). **Método:** Revisão narrativa da literatura científica, legislação e normatização pertinentes. **Resultados:** A validação da limpeza na rotina deve considerar: o *design* dos produtos, a definição e a exequibilidade dos procedimentos operacionais padrão, além da estrutura do CME, dimensionamento, seleção e treinamento de pessoal, registro e interpretação dos resultados obtidos pelos testes químicos na rotina. **Conclusão:** A validação concorrente da limpeza dos produtos para saúde no CME imprime a cultura da valorização dessa etapa do processamento entre todos os colaboradores do setor, de tal forma que a limpeza passa a ser, de fato, o núcleo central do processamento.

Palavras-chave: Enfermagem de centro cirúrgico. Enfermagem perioperatória. Segurança de produtos ao consumidor. Garantia da qualidade dos cuidados de saúde. Controle de qualidade.

ABSTRACT: Objective: To discuss the aspects that should be considered in the concurrent cleaning validation at Sterile Processing Department (SPD). **Method:** Narrative review of scientific literature, legislation, and pertinent normalizations. **Results:** The routine cleaning validation should consider the product design, definition, and feasibility of standard operating procedures (SOP); SPD structure; staff sizing; selection and training; and the recording and interpretation of results obtained by routine chemical tests. **Conclusion:** The concurrent cleaning validation of health products at SPD points out the value of this stage to all employees in the sector such that cleaning becomes a core function of health service product processing.

Keywords: Operating Room Nursing. Perioperative Nursing. Consumer Product Safety. Quality Assurance, Health Care. Quality Control.

RESUMEN: Objetivo: Discutir los aspectos que deben considerarse en la validación concurrente de limpieza en el Centro de Materiales y Esterilización (CME). **Método:** revisión narrativa de la literatura científica relevante, legislación y normas. **Resultados:** La validación de la limpieza en la rutina debe considerar: el diseño de los productos, la definición y la viabilidad de los procedimientos operativos estándar, además de la estructura del CME, dimensionamiento, selección y capacitación del personal, registro e interpretación de los resultados obtenidos por las pruebas químicas en el rutina **Conclusión:** La validación concurrente de la limpieza de productos de salud en CME impresiona la cultura de valorar esta etapa de procesamiento entre todos los empleados del sector, de tal manera que la limpieza se convierta, de hecho, en el núcleo central del procesamiento.

Palabras clave: Enfermería de quirófano. Enfermería perioperatoria. Seguridad de productos para el consumidor. Garantía de la calidad de atención de salud. Control de calidad.

¹Enfermeiro; pós-doutor em ciências. Pesquisador e professor de cursos de pós-graduação lato e stricto sensu; palestrante contratado de empresas de processamento de produtos para saúde e segurança do paciente – São Paulo (SP), Brasil.

²Enfermeira; mestre em Ciências. Especialista de assuntos científicos e educacionais da Divisão de Soluções Médicas da 3M do Brasil – Sumaré (SP), Brasil

³Enfermeira; doutora em ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora e professora em cursos de pós-graduação lato sensu no Brasil e stricto sensu no Peru pela Universidad Alcalá. Consultora Técnica em Saúde; palestrante contratada por empresas para abordar assuntos nas áreas de assistência cirúrgica e processamento de produtos para saúde – São Paulo (SP), Brasil.

⁴Engenheiro elétrico; doutor em ciências. Gerente da Garantia de Esterilização da Cardinal Health. Palestrante da 3M; membro da Association for the Advancement of Medical Instrumentation – Estados Unidos.

⁵Enfermeira. Professora titular sênior do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; coordenadora pedagógica do curso MBA/CME, da Faculdade CEAT – São Paulo (SP), Brasil.

*Autor correspondente: rafaelsouza@hotmail.com

Recebido: 12/10/2019 – Aprovado: 19/01/2020

DOI: 10.5327/Z1414-4425202000010009

INTRODUÇÃO

A validação dos procedimentos operacionais padrão (POP) tem sido tema recorrente nas discussões envolvendo a segurança no processamento de produtos para saúde (PPS). A crescente preocupação com o tema justifica-se, principalmente, pela complexidade dos produtos destinados aos procedimentos cada vez menos invasivos, que impôs desafios crescentes ao CME, como as pinças para cirurgia robótica e os endoscópios digestivos com canais inacessíveis à escovação.

No contexto apresentado, a limpeza destaca-se por ser o procedimento fundamental que torna os produtos seguros para manuseio e os prepara para desinfecção ou esterilização¹. Nos Estados Unidos da América (EUA), a Food and Drug Administration (FDA) publicou um guia próprio com orientações para a validação das instruções de uso (IDU) para o processamento de produtos em serviços de saúde². No Brasil, houve iniciativas semelhantes, como a tradução da Norma ISO 17.664³, que estabeleceu as informações sobre o processamento que devem ser fornecidas pelo fabricante aos usuários, assim como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) RDC 15/2012¹, exigindo que cada etapa do processamento siga um POP elaborado com base no referencial científico atualizado e normatização pertinente.

Para que os POP sejam validados, invariavelmente, são empregados métodos laboratoriais sofisticados para detecção de resíduos orgânicos, com alta sensibilidade e procedimentos normatizados, como aqueles publicados pela International Organization for Standardization (ISO), Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI), FDA e farmacopeias. Embora necessários nas validações prospectivas, esses métodos muitas vezes não são passíveis de utilização na rotina e, frequentemente, os profissionais questionam: como assegurar que os resultados *validados* pelo fabricante estão sendo alcançados na prática? Adicionalmente, pela falta de direcionamento claro por parte dos órgãos reguladores e padronização do processo de validação, os fabricantes podem fornecer IDU inconsistentes com as boas práticas, sem comprovação da validação, comprovadas sob condições que não simulam um CME e, algumas vezes, impossíveis de serem seguidas, causando desconfiança sobre sua aplicabilidade.

Para responder a essa dúvida, inicialmente, deve ser retomado o conceito de *validação*, que significa produzir uma evidência objetiva e passível de confirmação dos requisitos específicos para que uma determinada finalidade possa ser consistentemente cumprida⁴. Nos estudos que envolvem a validação dos

processos de limpeza, a obtenção de *resultados consistentes* é possível por meio da elaboração e do cumprimento de um POP, que visa à padronização e à redução na variabilidade dos resultados.

Os resultados consistentes em cenário laboratorial são facilitados pelo controle de variáveis, porém, na área da limpeza do CME, muitos fatores comprometedores do POP podem estar presentes, sejam estruturais (área física subdimensionada), tecnológicos (equipamentos obsoletos e passíveis de falha), materiais (consumíveis, como detergentes) e humanos (quadro de pessoal e variação nas características individuais como força física, habilidade, familiaridade com o POP), entre outros². Dessa forma, além do POP, outro procedimento necessário para assegurar a qualidade é o *monitoramento*, que pode ser realizado por meio da inspeção com lentes de aumento e testes químicos para uso em CME¹, fáceis de incorporar à rotina.

Com base nas informações apresentadas, este estudo visa discutir os aspectos que devem ser considerados na validação concorrente da limpeza no CME. Ressalta-se que não se pretende substituir métodos descritos na normatização pertinente, que devem ser utilizados pelos fabricantes na validação prospectiva de IDU, porém tem como finalidade fundamentar os profissionais na validação de POP de limpeza no cotidiano do CME.

OBJETIVO

Discutir os aspectos que devem ser considerados na validação concorrente da limpeza de produtos para saúde no CME.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa e crítica da literatura, incluindo documentos legais e normativos, nacionais e internacionais, que embasam procedimentos de validação e suas interfaces com a limpeza de PPS no cotidiano do CME.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Característica dos produtos passíveis de processamento

Os produtos passíveis de processamento permitem repetidos processos de limpeza, preparo e desinfecção ou esterilização¹, entretanto diversas características podem influenciar a

limpeza como: ser desmontável para favorecer a limpeza de áreas de difícil acesso; ser transparente para permitir a visualização da sujidade; ter estrutura sólida para evitar o acúmulo de sujidade; ter estrutura interna que permite a entrada e a saída de água, facilitando a remoção de sujidade pela ação mecânica da água⁵; além da qualidade do acabamento das superfícies internas.

Na prática, nota-se que nem sempre o *design* dos produtos favorece a limpeza e a dificuldade de remoção da sujidade, que é aumentada pelo tipo de matéria orgânica como sangue, ossos e gordura. Adicionalmente, a literatura científica tem demonstrado que produtos processados rotineiramente pelo CME, como fresas intramedulares flexíveis, não são passíveis de limpeza em razão da sua conformação⁶. Portanto, é necessária uma análise criteriosa da possibilidade de limpeza de cada produto, considerando não somente a capacidade técnica como o *design* acessível.

Estrutura para implantação dos POP

A validação concorrente dos POP de limpeza é necessária em razão da variedade de insumos e equipamentos nos CME. Embora as IDU contenham todas as informações necessárias para limpeza³, na prática nota-se que o mercado oferece diferentes equipamentos, soluções e artefatos para higienização como escovas, esponjas, dispositivos *pull thru*TM, entre outros. Há serviços que predominam processos manuais, em outros os processos automatizados, porém os CME só podem processar produtos compatíveis com sua capacidade técnica operacional e classificação de infraestrutura¹.

Para que a constância nos resultados da limpeza seja assegurada, os equipamentos utilizados devem ser submetidos às qualificações de instalação, de operação e de desempenho, com periodicidade mínima anual¹. Os equipamentos devem ser qualificados dentro do intervalo habitualmente estabelecido de 12 meses ou toda vez que passarem por intervenções de manutenção, mudança de local e suspeita de falhas^{1,7}. Esses procedimentos devem estar de acordo com a avaliação de mudança, que consiste em um protocolo de avaliação de mudanças dos pontos críticos de funcionamento do equipamento e da rotina, determinando qual qualificação deverá ser refeita para garantir que o equipamento continue qualificado e o processo validado⁷.

Esses procedimentos têm como objetivo garantir que os equipamentos foram entregues e instalados de acordo com as suas especificações, que operam dentro dos parâmetros originais de fabricação e que apresentam desempenho consistente

com parâmetros idênticos, utilizando-se a carga de maior desafio definida pelo CME¹. De acordo com os fabricantes, os equipamentos podem exigir procedimentos de controle a cada uso, diários, trimestrais, anuais ou de acordo com o controle de mudanças estabelecido em parceria com o serviço de engenharia clínica⁸. Entretanto, há equipamentos, como as lavadoras ultrassônicas e os sistemas de limpeza por vapor fluente, que ainda não possuem normas técnicas construtivas e de qualificação, sendo recomendado que as IDU dos respectivos fabricantes sejam seguidas. Em geral, para a conservação e operação dos equipamentos de limpeza, os fabricantes também recomendam os critérios estabelecidos na norma ABNT NBR ISO 17665-2⁹, em relação à qualidade da água que abastece os equipamentos.

Quanto às soluções de limpeza, atenção especial deve ser dada às IDU, incluindo as informações sobre diluição, qualidade da água para preparo, tempo de imersão, faixa de temperatura e pH. Adicionalmente, o CME deverá dispor de escovas compatíveis com comprimento, diâmetro e IDU do produto, cerdas macias, para não danificar as superfícies internas, e com comprimento das cerdas suficiente para promover o atrito na superfície¹⁰.

Por fim, a validação dos procedimentos de limpeza está condicionada não só à estrutura disponível no CME, como aos equipamentos e produtos consumíveis, mas também à evidência documentada de que estão em condições de uso, por meio de verificação periódica.

Definição dos POP

Em linhas gerais, o POP é um documento oficial que descreve cada passo crítico e sequencial a ser dado pelo operador, a fim de garantir o resultado esperado de uma tarefa¹¹, devendo ser amplamente divulgado e elaborado com base na literatura científica e na normatização relacionada¹. Uma vez que o POP é uma sequência padronizada para realização de um determinado procedimento, está intimamente ligado ao treinamento dos profissionais que atuam na área de limpeza.

A IDU dos PPS inclui todas ou algumas atividades de preparação no ponto de uso; preparo; limpeza; desinfecção; secagem; inspeção; manutenção; ensaios; embalagem; esterilização e armazenamento, sendo, portanto a base para a definição de um POP para processamento de produtos no CME³. Quaisquer atividades relacionadas ao processamento devem estar de acordo com a regulação nacional pertinente e com recomendações baseadas em evidências de organizações de renome, sejam nacionais ou internacionais.

Entretanto, a avaliação das IDU fornecidas pelo fabricante requer análise minuciosa, principalmente no Brasil, que podem ser fornecidas sem validação. A literatura tem reportado recomendações inconsistentes, erros conceituais graves e procedimentos equivocados em IDU¹². Somente o fabricante dos PPS pode fornecer a IDU. Caso seja traduzida pelo distribuidor, essa deve ser oficial (juramentada) ou o usuário poderá solicitar a original para verificar o conteúdo. Cuidados adicionais devem ser tomados com relação aos erros de tradução.

Quaisquer procedimentos devem ter seus passos claramente descritos e tecnicamente possíveis de execução pelo pessoal do CME. Os POP com tempo de execução excessivamente longo e com muitas etapas manuais de limpeza podem levar à normalização dos desvios e inconsistência, constituindo um grande desafio para o CME, além de comprometer seriamente a efetividade da limpeza, especialmente em serviços com pouca infraestrutura e/ou alta demanda⁶.

O tempo total de execução de um determinado POP pode também ser comprometido pela logística para recebimento de produtos consignados pelo CME. A entrega desses produtos fora do prazo definido pelo CME é uma realidade e pode constituir um potencial fator para o não cumprimento dos POP.

Dimensionamento e treinamento de pessoal

No Brasil, historicamente, as atividades operacionais desenvolvidas no CME, em grande parte, foram realizadas por técnicos e auxiliares de enfermagem, enquanto a gestão técnica e administrativa era realizada pelos enfermeiros. Apesar do papel fundamental que o CME desempenha na qualidade do processo assistencial, verifica-se que frequentemente esse setor conta com um quadro de pessoal insuficiente ou sem qualificação adequada¹³.

Todas as etapas do processamento de PPS devem ser realizadas por profissionais para os quais essas atividades estejam regulamentadas pelos seus conselhos de classe¹. Diante dessa situação, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) publicou a Resolução n° 424/2012, a qual normatiza as atribuições dos profissionais de enfermagem no CME e em empresas processadoras de PPS¹⁴.

Recentemente, considerando a necessidade de se fazer revisão e atualização de parâmetros que subsidiavam o planejamento, o controle, a regulação e a avaliação das atividades assistenciais de enfermagem, o COFEN estabeleceu a Resolução n° 0543/2017¹⁵. Atualmente, o dimensionamento de pessoal precisa considerar questões como: missão; visão; porte; política de pessoal; recursos materiais e financeiros;

estrutura organizacional e física; tipos de serviços e/ou programas; tecnologia e complexidade dos serviços e/ou programas; atribuições e competências específicas dos integrantes dos diferentes serviços¹⁵.

Devem-se considerar, também, os aspectos técnico-científicos e administrativos, como a dinâmica de funcionamento das unidades nos diferentes turnos, o modelo gerencial, os métodos de trabalho, a jornada de trabalho, a carga horária semanal, os padrões de desempenho dos profissionais, o índice de segurança técnica (IST), a proporção de profissionais de enfermagem de nível superior e de nível médio e os indicadores de qualidade¹⁵.

Mesmo adequando o quantitativo de profissionais no CME, é preciso estabelecer a competência mínima que o indivíduo deve ter para exercer as atividades desse setor. Por se tratar de um serviço no qual as tarefas envolvem procedimentos muito específicos, deve-se valorizar, além da competência técnica, o aprimoramento e o desenvolvimento por meio de uma educação permanente.

Os profissionais que atuam no CME devem receber a orientações iniciais abordando todas as tarefas realizadas na área de PPS, mesmo as relacionadas às políticas e aos procedimentos de prevenção e controle de infecção, segurança, vestuário, higiene pessoal, legislações e regulamentações estaduais e federais¹⁶.

É recomendado que um programa de educação continuada em intervalos regulares seja utilizado no CME, com o objetivo de revisar e atualizar o conhecimento e as habilidades, mantendo assim competência profissional, além de treinamentos extraordinários, sempre que houver a inserção de novos produtos, equipamentos e procedimentos¹⁶. O trabalho associado à orientação, educação e treinamento fornece aos trabalhadores informações essenciais para executar com responsabilidade as atividades a eles designadas, diminuir os riscos de erros operacionais e garantir a familiarização com as técnicas utilizadas¹⁶.

Os profissionais que atuam no CME e nas empresas processadoras devem receber capacitação específica e periódica nos seguintes temas: classificação de PPS; conceitos básicos de microbiologia; transporte dos produtos contaminados; processo de limpeza; desinfecção; preparo; inspeção; acondicionamento; embalagens; esterilização; funcionamento dos equipamentos; monitoramento de processos por indicadores químicos, biológicos e físicos; rastreabilidade; armazenamento e distribuição dos PPS e manutenção da esterilidade do produto¹. Acrescenta-se também o treinamento específico para uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) adequados às atividades desenvolvidas no CME¹.

Embora os gestores de CME reconheçam a necessidade e a importância do treinamento permanente para os colaboradores, o ritmo de trabalho imposto no setor raramente permite que os profissionais se ausentem dos seus postos de trabalho para receberem os treinamentos mínimos exigidos pela Anvisa ou sobre novos procedimentos. Para validar processos de limpeza, é imprescindível ter, além de todas as etapas padronizadas, profissionais comprometidos e preparados para executar os POP.

Testes químicos

Um relatório de 234 eventos relacionados aos PPS cirúrgicos associou 34% das causas à limpeza inadequada e destacou que a presença de sujidade foi detectada com o paciente em sala operatória¹⁷. Esses dados mostraram que houve falha na inspeção e no monitoramento, que são importantes ferramentas para a garantia da qualidade no CME¹⁶.

O monitoramento da limpeza avalia a presença de resíduos orgânicos e inorgânicos no instrumental como sangue; biofilme; gorduras; fragmentos de tecido; secreções corporais como fezes; secreções respiratórias; microrganismos; cimentos ósseos; visco elástico; sais; entre outros¹⁶. Esse procedimento deve ser realizado por meio da inspeção visual, com o auxílio de lentes intensificadoras de imagem, complementada, quando indicado, por testes químicos disponíveis no mercado¹. Atualmente, alguns CME já possuem tecnologias de amplificação de imagem com maior resolução, que são um excelente recurso para o monitoramento, bem como para a inspeção de funcionalidade, detectando fadiga e início de corrosão em pequenas estruturas.

Alguns marcadores podem auxiliar no monitoramento da limpeza, como: proteína; hemoglobina; carga microbiana e adenosina trifosfato (ATP)¹⁶. Outros testes ainda não são possíveis na rotina: carboidratos; endotoxinas; gorduras e sódio; porém, podem ser realizados em laboratórios. Os testes de rotina podem ser empregados para avaliação do desempenho dos funcionários, efetividade dos POP de limpeza e funcionalidade de equipamentos¹⁶.

Os testes químicos fornecem informações quantitativas, por exemplo, unidades relativas de luz (RLU) para detecção de ATP. Os valores de corte podem ser determinados com base em referencial científico ou, quando não disponíveis, pela análise de tendência da série histórica, sendo fundamental que os valores obtidos sejam armazenados. Outro exemplo são testes semi-quantitativos, que mudam de cor quando um determinado tipo de sujidade se encontra acima de valores de referência pré-estabelecidos. Antes de determinar a escolha

do teste, deve-se levar em consideração a IDU, bem como as indicações e limitações de cada tecnologia.

A verificação da limpeza deve incluir resultados da inspeção e testes químicos, incluindo as partes internas (lúmens) e as externas (superfícies), testes de eficácia dos equipamentos empregados no processo (testes específicos oferecidos por diversos fabricantes) e monitoramento de parâmetros críticos de processo, como temperatura utilizada (em geral, obtida nos impressos e registros realizados pelo próprio equipamento)¹⁶.

Os responsáveis técnicos e gestores do CME devem estabelecer níveis adequados de qualidade para os produtos e serviços que produzem e garantir que esses níveis sejam consistentemente mantidos¹⁸. Portanto, mais importante que a escolha de um ou mais testes é a gestão das informações que eles fornecem para o controle da qualidade do CME.

O conceito de qualidade diz respeito ao grau de excelência de um produto ou serviço e uma das formas de avaliar, isto é, por meio de indicadores. Os resultados dos indicadores podem indicar inconsistências no processo, as quais poderão ser solucionadas no momento em que se faz análise de causa, identifica-se o problema e propõe-se as mudanças para solucioná-los^{16,18}. Portanto, a implantação de quaisquer testes químicos deve ser acompanhada das ferramentas de qualidade, a exemplificar: diagrama de Pareto, ciclo PDCA (*plan, do, check, act*; em português: planejar, fazer, verificar e agir), folha de verificação, diagrama de dispersão, causa e efeito.

Na rotina do CME, observa-se que há registro dos resultados dos testes, de acordo com periodicidade definida, porém, muitas vezes encontram-se resultados não satisfatórios e não existe nenhum plano de ação, nem tão pouco um plano de contingência. Além disso, muitas vezes, os profissionais realizam adaptações indevidas das tecnologias de monitoramento como um produto que foi desenvolvido para monitoramento de lavadoras termodesinfectoras, sendo utilizado em lavadoras ultrassônicas.

Amostragem e controles comparativos na validação concorrente

Na validação concorrente da limpeza, tem que se estabelecer critérios para selecionar os PPS que serão examinados pelo método visual magnificado ou por testes químicos comercialmente disponíveis¹, posto que é impossível e desnecessário legitimar a limpeza de *todos* os PPS processados no dia a dia por um CME. Este procedimento, caracterizado como amostragem¹⁹, deverá seguir critérios deliberadamente definidos, por exemplo, pela complexidade da conformação na

perspectiva de que, “quanto mais complexo o PPS, mais difícil a remoção da sujidade retida”. Nesse sentido, os PPS que possuem lúmens, sem dúvida, devem todos passar por controles, não só da avaliação da limpeza dos espaços internos, mas se os lúmens estão pérvios passando hastes rígidas em busca de, por exemplo, resíduos sólidos como restos de osso em instrumentos ortopédicos canulados⁶. Outro exemplo é a avaliação da presença de resíduos da solução viscoelástica solidificada em cânulas de hidrodissociação. A taxa de materiais encontrados sujos, dividida pelo número total de unidades examinadas, constituirá o indicador de qualidade da limpeza, sinalizando problemas que devem ser solucionados. Estes podem ser relacionados aos recursos humanos executantes da limpeza, produtos e insumos utilizados, desempenho dos equipamentos e sobrecargas de trabalho no setor de limpeza. Outros critérios racionais sugestivos para amostragem podem ser: monitorar a qualidade de limpeza dos colaboradores iniciantes na atividade; monitorar o desempenho de lavadoras recém-adquiridas; obsoletas ou após manutenções; monitorar a limpeza de PPS complexos; entre outros.

Ressalta-se que não deve ser subestimada a validação concorrente da limpeza dos PPS limpos pelos métodos automatizados. Os equipamentos podem ter desempenhos diferenciados conforme seu histórico e sua procedência, manutenções

preventivas programadas, tempo de uso e, mesmo aqueles considerados “excelentes” na qualificação de desempenho, falham inesperadamente num ciclo devido, por exemplo, a “área de sombra”, no qual a ação mecânica do jato sob pressão ou ultrassom é menor ou até ausente. Isso posto, a AAMI recomenda o teste diário dos equipamentos¹⁶.

Além desse caso, o problema pode, também, estar relacionado à falha humana no carregamento das máquinas, aspecto esse de controle mais difícil, porém não menos importante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo narrativo e crítico, demonstrou-se que a validação concorrente está além do simples cumprimento dos POP, pois contempla aspectos relacionados ao *design* dos produtos, exequibilidade do POP, estrutura do CME, dimensionamento e treinamento de pessoal, seleção, documentação e interpretação dos resultados obtidos pelos testes químicos.

A prática da validação concorrente da limpeza dos PPS no CME imprime a cultura da valorização dessa etapa do processamento entre todos os profissionais que atuam nessa área, de tal forma que a limpeza passa a ser, de fato, o núcleo central do processamento.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da diretoria colegiada 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: Ministério da Saúde; 2012.
2. U.S. Food and Drug Administration. Reprocessing medical devices in health care settings: validation methods and labeling. Guidance for industry and food and drug administration staff [Internet]. 2015 [acessado em 30 maio 2019]. Disponível em: <https://www.fda.gov/downloads/medicaldevices/deviceregulationandguidance/guidancedocuments/ucm253010.pdf>
3. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR ISO 17664:2015: Esterilização de produtos para saúde - Informação a ser fornecida pelo fabricante para o processamento de produto para saúde reesterilizável. Rio de Janeiro: ABNT; 2015.
4. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations Title 21 Part 820. Quality system regulation [Internet]. [acessado em 30 maio 2019]. Disponível em: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcr/CFRSearch.cfm?CFRPart=820>
5. Graziano KU, Bálamo AC, Lopes CLBC, Zotelli MFM, Couto AT, Paschoal MLH. Critérios para avaliação das dificuldades na limpeza de artigos de uso único. Rev Latino-Am Enferm. 2006;14(1):70-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692006000100010>
6. Souza R, Bronzatti J, Laranjeira P, Mimica L, Silva C, Cruz A, et al. Avaliação da segurança do processamento de fresas intramedulares flexíveis para cirurgia ortopédica. Rev SOBECC. 2017;22(1):17-22. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700010004>
7. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR ISO 17665-1, Esterilização de produtos para saúde - Vapor - Parte 1: Requisitos para o desenvolvimento, validação e controle de rotina nos processos de esterilização de produtos para saúde. Rio de Janeiro: ABNT; 2010.
8. Laranjeira P, Bronzatti J, Souza R, Graziano K. Fundamentos para uso seguro das lavadoras termodesinfetadoras com ênfase na liberação para uso após intervenção técnica. Rev SOBECC. 2016;21(3):178-84. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600030009>

9. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR ISO 17665-2, Esterilização de produtos para saúde - Vapor – Parte 2: Guia de aplicação da ABNT NBR ISO 17665-1. Rio de Janeiro: ABNT; 2013.
10. Bajolet O, Ciocan D, Vallet C, De Champs C, Vernet-Garnier V, Guillard T, et al. Gastroscopy-associated transmission of extended-spectrum beta-lactamase producing *Pseudomonas aeruginosa*. *J Hosp Infect*. 2013;83(4):341-3. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2012.10.016>
11. Nogueira LCL. Gerenciando pela qualidade total na saúde. 3ª ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços LTDA., 2008.
12. Bruna C, Souza R, Almeida A, Suzuki K, Turini R, Graziano K. Processamento de cabos de laringoscópio: revisão integrativa. *Rev SOBECC*. 2016;21(1):37-45. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600010006>
13. Costa JA, Fugulin FMT. Atividades de enfermagem em centro de material e esterilização: contribuição para o dimensionamento de pessoal. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(2):249-56. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002011000200015>
14. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 424/2012. Normatiza as atribuições dos profissionais de enfermagem em Centro de Material e Esterilização (CME) e em empresas processadoras de produtos para saúde [Internet]. Brasília: COFEN; 2012 [acessado em 17 jan. 2020]. Disponível em: www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-n-4242012_8990.html
15. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 0543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem [Internet]. Brasília: COFEN; 2017 [acessado em 10 out. 2018]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html
16. American National Standard/Advancing Safety in Healthcare Technology – ANSI/AAMI ST79:2017. Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities. Arlington: American National Standard; 2017.
17. Event Reporting & Analysis - Alerts. If it's not clean, it's not sterile: reprocessing contaminated instruments [Internet]. ECRI Institute; 2017 [acessado em 10 out. 2018]. Disponível em: <https://www.ecri.org/components/PSOCore/Pages/e-ler041117.aspx?PF=1?source=print>
18. International Association of Healthcare Central Service Material Management (IAHCSMM). Quality Assurance. Chicago: IAHCSMM; 2016.
19. Silva NN. Amostragem probabilística: um curso introdutório. São Paulo: Edusp; 2001.

POLÍTICAS EDITORIAIS

Foco e Escopo

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 Rev. SOBECC, não sendo permitida sua submissão simultânea a outro periódico, seja parcial ou integral, considerando tanto o texto como as figuras, quadros e 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 certificarse de que o conteúdo é inédito e original.

Conteúdos já publicados devem ser citados corretamente evitando o plágio ou autoplágio.

POLÍTICAS DE SEÇÃO

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 4.500 palavras e 20 referências.

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 seis etapas pré-estabelecidas, a saber:
 - identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa;
 - estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura;
 - definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos;
 - avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; Interpretação dos resultados;
 - apresentação da revisão/ síntese do conhecimento.
 - O texto não deve exceder 4.500 palavras e não tem limite de referências.
- **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 metassínteses. O texto não deve exceder 4.500 palavras e não tem limite de referências.

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 deve exceder 2.000 palavras e 20 referências.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

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.

PERIODICIDADE

Trimestral, publicando um volume por ano, em 4 fascículos

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento. No entanto, para fins de construção de um **cadastro de leitores**, o acesso aos textos completos será identificado, mediante o preenchimento obrigatório, uma única vez, dos dados constantes no link <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/user/register>.

SUBMISSÕES

Submissões Online

Com login/senha de acesso à revista Revista SOBECC

Endereço: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc>

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

DIRETRIZES PARA AUTORES

1. Processo de submissão e avaliação dos originais

Antes de submeter um trabalho original para a Rev. SOBECC, por favor, leia atentamente estas instruções e faça a verificação dos itens utilizando o *Checklist* para os autores, disponibilizado ao final desta página.

Salientamos que plágio acadêmico em qualquer nível é crime, fere a legislação brasileira no artigo 184 do Código Penal e no artigo 7º, parágrafo terceiro, da lei 9.610-98 que regula o direito autoral, constituindo-se, assim, matéria cível e penal. Por isso, todos os originais submetidos são passíveis de análise e detecção por software(s) detector(res) de plágio.

A submissão será realizada **exclusivamente online**, no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. As submissões devem vir acompanhadas dos seguintes documentos, carregados como documentos suplementares no ato da submissão pelo SEER:

- 1.1. declaração de responsabilidade e transferência de direitos de primeira publicação;
- 1.2. declaração de conflito de interesses;
- 1.3. documento de aprovação do Comitê de Ética em atendimento à Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos, quando couber;
- 1.4. autorização para a reprodução de fotos, quando couber.

Em quaisquer submissões, os autores deverão observar o número de tabelas, quadros, figuras, fotos e anexos, que não devem exceder o total de 5 (cinco). Todavia, como a versão eletrônica permite recursos hipermídia, o uso de áudios, vídeos e tabelas dinâmicas são bem vindos para serem publicados neste formato.

Fotos originais podem ser encaminhadas para publicação, no entanto a reprodução do material publicado na Rev. SOBECC é permitida mediante autorização da entidade ou proprietário, com a devida citação da fonte.

Os originais recebidos serão analisados pelo Conselho Editorial, Editores Associados e consultores *ad hoc* que se reservam o direito de aceitá-los ou recusá-los, levando em consideração o Escopo e a Política Editorial, além do conteúdo técnico e metodológico.

O anonimato dos autores é garantido em todas as etapas do processo de avaliação, bem como o dos pareceristas [*double blind peer review*].

Os originais serão submetidos à apreciação de no mínimo 02 (dois) consultores indicados pelos Editores Associados, em conformidade com a especialidade/assunto.

Em caso de uma aprovação e uma rejeição a submissão será encaminhada para um terceiro revisor. O Editor Científico, pautado nos pareceres emitidos pelos revisores, se reserva o direito de emitir o parecer final de aceitação ou rejeição.

As indicações de correção sugeridas pelos pareceristas serão enviadas aos autores para que possam aprimorar o seu original. As mudanças feitas no artigo deverão ser realizadas no texto. Em caso de discordância, os autores devem redigir sua justificativa em uma carta ao Editor.

A publicação das submissões ocorrerá somente após a aprovação do Conselho Editorial, Editores Associados e Editor Científico.

Após a aprovação, o artigo é revisado ortográfica e gramaticalmente por revisor especializado. As alterações eventualmente realizadas são encaminhadas para aprovação formal pelos autores, antes de serem encaminhados para publicação. A Rev. SOBECC se responsabiliza pela tradução para o inglês do artigo na íntegra.

Os autores terão o prazo de 24 horas para aprovar a revisão de texto em português. O não cumprimento deste prazo transfere ao editor a responsabilidade pela aprovação. Não serão admitidos acréscimos ou modificações após a aprovação da revisão final.

2. Apresentação dos originais

A apresentação deve obedecer à ordem abaixo especificada. É necessário que os trabalhos sejam enviados em arquivo Word, digitados em português, respeitando a ortografia oficial, com fonte em letra Arial, tamanho 12, espaçamento 1,5 cm entre linhas, margens de 2,5 cm (direita, esquerda, superior e inferior), atentando para o número limite de palavras de acordo com a classificação da submissão: original, revisão (integrativa ou sistemática) ou relato de experiência, incluindo referências, tabelas, quadros, figuras, fotos e anexos.

2.1. Orientações sobre preenchimento de alguns campos do formulário de submissão:

- 2.1.1. Título do artigo em português, sem abreviaturas ou siglas (máximo 14 palavras);
- 2.1.2. Nome(s) completo(s) e sem abreviaturas dos autores, cadastrados na ordem em que deverão aparecer na publicação;

2.1.3. Assinalar nome e endereço completo de um dos autores para recebimento de correspondência, incluindo telefones comercial, residencial e e-mail;

2.1.4. Identificações completas dos autores, separadas por vírgula, na seguinte ordem: profissão, titulação acadêmica mais recente, local de atuação profissional/instituição à qual pertence, cidade, estado. Devem constar os e-mails de todos os autores, para publicação. É desejável que os autores coloquem sua identificação ORCID, bem como a URL do seu currículo Lattes;

2.1.5. Conflitos de interesses: é obrigatório que os autores informem qualquer potencial conflito de interesses, incluindo interesses políticos e/ou financeiros (relacionados a patentes ou propriedades, provisão de materiais e/ou insumos, equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes, financiamento a congressos ou afins); prestígio acadêmico, poder institucional, reconhecimento entre os pares e na sociedade, estudos e pesquisas sobre as próprias disciplinas e instituições. Não havendo nenhum conflito, devem redigir uma sentença dizendo não haver conflitos de interesses no campo próprio para isso no formulário de submissão;

2.1.6. Trabalhos que tiveram financiamento por agência de fomento devem identificá-la, bem como o número, no campo específico do formulário de submissão;

2.1.7. Classificação do original: selecionar a seção correta para a submissão, ou seja, original, de revisão (integrativa ou sistemática), relato de experiência.

2.2. Arquivo do original a ser submetido

2.2.1. Não deve conter o(s) nome(s) do(s) autor(es).

2.2.2. **Resumo:** somente em português, contendo, no máximo, 180 palavras. O Resumo deve ser estruturado, ou seja, dividido em: Objetivo(s), Método, Resultados e Conclusão.

2.2.3. **Palavras-chave (Keywords; Palabras clave):** de três a cinco palavras-chave, na seguinte ordem: português, inglês e espanhol e elaboradas segundo os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BIREME (Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). Se forem compostas, somente a primeira palavra deve estar em caixa alta e devem ser separadas uma das outras por ponto. Utilizar de três a cinco palavras-chave.

- 2.2.4. Original:** 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. Atentar para o número de palavras e referências de acordo com a classificação do artigo.

3. Cuidados para a preparação do original

- 3.1. Introdução:** breve, com definição do problema destacando a relevância do estudo e as lacunas do conhecimento.
- 3.2. Objetivo:** Indica aquilo que se pretende alcançar na pesquisa. Claro e direto.
- 3.3. Método:** Método de pesquisa utilizado, população, critérios de inclusão e fonte de dados. De acordo com a classificação do original é necessário informar que a pesquisa foi realizada de acordo com os preceitos éticos e citar o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (número CAAE – via Plataforma Brasil).
- 3.4. Resultados:** Descrição clara e objetiva dos dados relevantes, sem interpretações ou comentários. Podem ser utilizadas tabelas, quadros e figuras, todavia com a devida indicação no texto.
- 3.5. 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. Destacar as limitações do estudo.
- 3.6. 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.
- 3.7. 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*. 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. As referências devem ser primárias e pelo menos 50% delas com menos de 5 (cinco) anos. Todas as referências deverão indicar a URL para acesso ao texto completo, caso esteja disponível na web.

4. Declaração de responsabilidade e transferência de direitos de primeira publicação

“O(s) autor(es) abaixo assinado(s) transfere(m) todos os direitos de primeira publicação do original 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 na Rev. SOBECC., podendo ser reproduzido, distribuído, transmitido ou reutilizado, com a citação obrigatória da fonte.

Cada autor 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 original não representam, necessariamente, o ponto de vista dos editores ou da Associação, que renunciam toda responsabilidade e compromissos sobre seu conteúdo.

Nome legível e assinatura, na ordem exata de autoria

Nome Legível	Assinatura

5. Check list para os autores

Antes de proceder o *upload* do original no sistema, é necessário o atendimento às normas da revista. Para simplificar a conferência, apresentamos o *checklist* a seguir, objetivando agilizar o processo editorial.

Recomendamos que todos os dados dos autores e do original a ser submetido, bem como os documentos suplementares (aprovação do Comitê de Ética, Declaração de responsabilidade e transferência de direitos de publicação, autorização para reprodução de fotos etc.) estejam em mãos para sua conferência.

Item	Atendido	Não se aplica
Documentos suplementares para submissão		
Documentos de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa		
Declaração de responsabilidade e transferência de direitos de publicação, preenchida e com a assinatura de todos os autores		
Autorização para a reprodução de fotos		
Declaração de conflitos de interesses		
Metadados da submissão		
Título em português, sem abreviatura ou siglas – máximo 14 palavras		
Nomes completos dos autores, alinhados à margem esquerda do texto		
Identificação do autor correspondente, com endereço completo, telefone e e-mail		
Identificação de todos os autores: profissão, titulação acadêmica mais recente e local de atuação profissional/instituição, cidade, estado e e-mails (Desejável – ORCID e URL Curriculum Lattes)		
Identificação da agência de fomento		
Classificação do manuscrito: original, revisão (integrativa ou sistemática) ou relato de experiência		
Página do artigo		
Resumo: português apenas, formatado com espaço simples, no máximo 180 palavras, estruturado em: Objetivo(s), Método, Resultados e Conclusão		
Palavras-chave: português, inglês e espanhol. De 3 a 5, que constem no DeCS		
Manuscrito		
Formatação: Fonte Arial, tamanho 12, espaçamento 1,5 cm entre linhas, margens de 2,5 cm (direita, esquerda, superior e inferior). Número de palavras conforme a classificação do original: artigo original (até 4.500 palavras); artigo de revisão – integrativa ou sistemática (até 4.500 palavras) e relato de experiência (até 2.000 palavras), incluindo o texto, tabelas, quadros, anexos, figuras e referências.		
Artigo original		
Pesquisa quantitativa: Introdução, Objetivo(s), Método, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências		
Pesquisa qualitativa: Introdução, Objetivo(s), Método, Resultados, Discussão, Considerações Finais e Referências		
Introdução: Deve ser breve, com definição do problema destacando a relevância do estudo e as lacunas do conhecimento		
Objetivo: Deve indicar claramente aquilo que se pretende alcançar na pesquisa. Utilizar verbos no infinitivo		
Método		
Pesquisa quantitativa: Deve apresentar desenho, local do estudo, período, população ou amostra critérios de inclusão e exclusão; análise dos resultados e estatística, aspectos éticos (número do protocolo CAAE quando aplicável)		
Pesquisa qualitativa: Deve apresentar referencial teórico-metodológico; tipo de estudo; categoria e subcategorias de análise; procedimentos metodológicos (hipóteses, cenário do estudo, fonte de dados, coleta e organização, análise) e aspectos éticos (número do protocolo CAAE quando aplicável)		
Resultados: Deve conter descrição clara e objetiva dos dados relevantes, sem interpretações ou comentários		
Discussão: Deve ser em item separado dos Resultados		
Dialoga com a literatura nacional e internacional?		
Apresenta as limitações do estudo?		
Descreve as contribuições para a área da enfermagem e saúde?		
Conclusão ou considerações finais: 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		
Revisão integrativa: Deve apresentar as 6 (seis) etapas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento		

Item	Atendido	Não se aplica
Revisão sistemática: Deve apresentar as etapas de: definição do seu propósito; formulação da pergunta; busca na literatura (Definição de critérios para selecionar os estudos: poder da evidência dos estudos; Execução da busca da literatura); avaliação dos dados; análise e síntese de dados; apresentação dos resultados; os quadros sinóticos devem conter: referência do artigo selecionado, ano de publicação, delineamento e número de pacientes, intervenções, desfechos e indicador de qualidade do estudo		
Referências: Estilo Vancouver. Para artigos disponibilizados em português e inglês, deve ser citada a versão em inglês, com a paginação correspondente; evitar capítulos de livros, livros, dissertações e teses, a não ser que tragam o referencial teórico; ao menos 50% das citações deve ter menos de 5 (cinco) anos de publicação; utilizar as citações primárias quando se referir a legislações, diretrizes, autores consagrados		
Traz publicações de revistas nacionais e internacionais?		
As referências estão indicadas numericamente na sequência em que aparecem no texto?		
As referências estão identificadas por números arábicos sobrescritos, sem parênteses e antes da pontuação? (As referências sequenciais, devem ser separadas por hífen; se forem aleatórias, a separação deve ser feita por vírgulas)		
Tabelas, Quadros, Figuras e Anexos: Devem ser numeradas na sequência de apresentação do texto, totalizando o máximo de 5 (cinco)		
Tabelas: Em conformidade com as normas do IBGE		
Figuras: O título se apresenta abaixo dela		
Fotos: Tem a autorização da entidade e a devida citação da fonte		
Geral		
Retirar das propriedades do documento eletrônico a identificação de autoria para que não haja identificação pelos avaliadores		

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

- Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a **Licença Creative Commons Attribution** que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.
- Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.

- Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja **O Efeito do Acesso Livre**).

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

